

Nursing

edição brasileira

Mala Direta Básica
CNPJ 18.590.546/0001-05
DR/SPM/SP
Cliente
MPM COMUNICAÇÃO LTDA
Correios



www.revistanursing.com.br

ANO 25 • EDIÇÃO 291
AGOSTO 2022

ARTIGOS

Vivências sobre violência obstétrica: Boas práticas de enfermagem na assistência ao parto

Saúde do trabalhador: O pensar da enfermagem no enfrentamento da pandemia de covid-19

Desenvolvimento de aplicativos móveis para educação em saúde no acidente vascular cerebral

Utilização indiscriminada de antitrombóticos e seus efeitos adversos no tratamento profilático em puérperas

MATÉRIA

AGOSTO DOURADO: O CUIDADO AO BEBÊ DESDE O PRIMEIRO SEGUNDO DE VIDA








Fonte Imagem: CanStock

GARANTA O CONTROLE DE INFECÇÕES HOSPITALARES COM OS KITS DESCARTÁVEIS KOLPLAST



Kit Sondagem Vesical

Para realização de
cateterismo vesical
de demora e/ou alívio
!

-  Rapidez e praticidade
-  Segurança para os profissionais e pacientes
-  Redução de custo
-  Todos os insumos necessários
-  Incluso na tabela Simpro



Instrumental



Kit Tricotomia



Kit Sutura



Kit Curativo
em Resina



Kit Retirada de
Pontos em Resina



Esponja
Kolpbath

EDITORA CIENTÍFICA

Profa. Dra. Claudia Jaqueline Martinez Munhoz
Graduação em Enfermagem Fundação Educacional de Fernandópolis – SP/ Adjunto da
Universidade Federal do Mato Grosso/ Doutorado em Ciências da Saúde (Famerp) São
José do Rio Preto – SP
http://lattes.cnpq.br/8132058586176170

ASSESSOR CIENTÍFICO

Prof. Me Jefferson Carlos de Oliveira
Centro Universitário Anhanguera de São Paulo-Vila Mariana, UNIAN,
São Paulo, SP – Brasil | http://lattes.cnpq.br/521944559492021

EDITORA EXECUTIVA

Maria Aparecida dos Santos

REDAÇÃO

Leonardo Dias
jornalista1@mpmcomunicacao.com.br

DIAGRAMAÇÃO

Jheniffer Sobral

GERENTE DE MARKETING

Lucas Soares
(lucas@mpmcomunicacao.com.br)

ASSINATURAS

assinaturas@mpmcomunicacao.com.br

PUBLICIDADE

maria.aparecida@mpmcomunicacao.com.br

ENVIO DE ARTIGOS

artigo1@mpmcomunicacao.com.br ou
www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/

ATENDIMENTO AO CLIENTE

Andressa Franco
artigo1@mpmcomunicacao.com.br
Tel: (11) 3654-3193 / (11) 3652-5456

ENDEREÇO

Editora MPM Comunicação


Av. Hilário Pereira de Souza, 406 - 7º Andar, Sala 703
CEP: 06010-170, Centro - Osasco

Periodicidade: mensal | **Tiragem:** 20 mil exemplares

Impresso no Brasil por: Artes Graficas Freire LTDA / Ano 22 / R\$880,00
O número no qual se inicia a assinatura corresponde ao mês seguinte ao do
recebimento do pedido de assinatura em nossos escritórios.

Acesse: www.revistanursing.com.br


www.facebook.com/revistanursingbrasil


www.instagram.com/revistanursingbrasil



Propriedades e direitos

Direitos de autor: todos os artigos, desenhos e fotografias estão sob a proteção do Código de Direitos de Autor e não podem ser total ou parcialmente reproduzidos sem permissão prévia, por escrito, da empresa editora da revista. A Nursing enviará todos os esforços para que o material mantenha total fidelidade ao original, pelo que não pode ser responsabilizada por erros gráficos surgidos. As opiniões expressas em artigos assinados não correspondem necessariamente à opinião dos editores.



Todo o conteúdo desse periódico, exceto onde está identificado, está licenciado sob uma Licença Creative Commons

O conselho da revista Nursing é independente, não apresentando, desta forma, conflitos de interesse de nenhuma espécie com o conhecimento científico veiculado.

Os trabalhos deverão preservar a confidencialidade, respeitar os princípios éticos da Enfermagem e trazer a aceitação do Comitê de Ética em Pesquisa (Resolução CNS – 466/12).

INDEXAÇÃO: Banco de Dados de Enfermagem: Lilacs, Cuiden, Cabi e Global Health, CINAHL, CUIDEN, BDEF, LATINDEX, Google Acadêmico.

A edição brasileira da **Revista Nursing**, criada em julho de 1998 e atualmente publicada pela editora MPM Comunicação Ltda., é uma publicação mensal destinada à divulgação de conhecimento científico na área da Enfermagem. Tem como finalidade contribuir com a construção do saber dos profissionais deste campo por meio de divulgação de conteúdos científicos.

www.revistanursing.com.br

Prof. Dr. Adilson Lopes Cardoso
Enfermagem/FMB/UNESP
São Paulo, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/5852234126107972>

Prof.ª Adriana Gomes Nogueira Ferreira
Universidade Federal do Maranhão, Centro de Ciências Sociais, Saúde e Tecnologia (Campus Imperatriz).- Imperatriz, MA. <http://lattes.cnpq.br/4245835067415813>

Prof.ª Dra. Agueda Mª Ruiz Zimmer Cavalcante
Universidade Federal de Goiás, UFG.
Goiânia, GO – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/2468197020621699>

Prof.ª Dra. Ana Claudia Puggina
Faculdade de Medicina de Jundiá, FMJ, Brasil.
Jundiá, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/0770048879298045>

Prof.ª Dra. Ana Claudia Torres de Medeiros
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, Enfermagem
São Paulo, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/9746118157794302>

Prof.ª Dra. Ana Lúcia Queiroz Bezerra
Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Enfermagem e Nutrição.
Goiânia, GO – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/0088227879433410>

Prof.ª Dra. Ana Paula Dias França Guareschi
Centro Universitário São Camilo.
São Paulo, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/4209449928426580>

Prof. Dr. Bruno Bordin Pelazza
Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Docente
Guarapuava, PR – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/3090765697805317>

Prof.ª Dra. Camila Takão Lopes
Universidade Federal de São Paulo, Departamento de Enfermagem.
São Paulo, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/4904538541897667>

Prof. Dr. Carlos Leonardo Figueiredo Cunha
Universidade Federal do Pará (UFPA), Faculdade de Enfermagem.
Belém, PA- Brasil | <http://lattes.cnpq.br/9603271880856443>

Prof.ª Dra. Cassiane Dezoti da Fonseca
Universidade Federal de São Paulo, Departamento de Enfermagem.
São Paulo, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/0639643818813583>

Prof.ª Dra. Célia Scapin Duarte
Universidade Federal de Pelotas, UFPEL.
Rio Grande do Sul, RS – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/8127543996029041>

Prof.ª Dra. Claudia Jaqueline Martinez Munhoz
Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT,
Campus Sinop, MT – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/8132058586176170>

Prof.ª Cristina Albuquerque Douberin
Universidade de Pernambuco
Recife, PE – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/9290920360093327>

Prof. Dr. David Lopes Neto
Universidade Federal do Amazonas, Escola de Enfermagem de Manaus.
Manaus, AM – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/2310111492854434>

Prof.ª Dra. Débora Cristina Modesto Barbosa
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – FMRP/USP,
Doutora em Ciências
São Paulo, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/5358434107422288>

Prof.ª Dra. Dorisdaia Carvalho de Humerez
Conselho Federal de Enfermagem – COFEN.
Brasília, DF – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/0167547566933143>

Prof.ª Dra. Eveline Menezes Caçote Barbosa
Universidade do Estado do Amazonas, Enfermagem
Manaus, AM – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/0856865344519028>

Prof.ª Francidalma Soares Sousa Carvalho Filha
Universidade Estadual do Maranhão, Centro de Estudos Superiores de Balsas.
Balsas, MA. <http://lattes.cnpq.br/5461511268392674>

Prof. Dr. Francisco Antonio da Cruz Mendonça
Enfermeiro da Maternidade Escola Assis Chateaubriand – UFC e Professor do Centro
Universitário Estácio do Ceará
Fortaleza, CE – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/6880769206710181>

Prof.ª Dra. Glilciane Morceli
Universidade do Estado de Minas Gerais/UEMG/Unidade Passos
Belo Horizonte, MG – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/9829229885197371>

Prof.ª Dra. Isabel Cristina Kowal Olm Cunha
Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Enfermagem.
São Paulo, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/8695765272291430>

Prof.ª Jamila Geri Tomaschewski-Barlem
Universidade Federal do Rio Grande - FURG,
Rio Grande - RS. <http://lattes.cnpq.br/1545375399295814>

Prof.ª Dra. Jeane Cristina Anschau Xavier de Oliveira
Instituto de Ciências da Saúde da UFMT- ICS-CUS, Campus de Sinop-MT.
<http://lattes.cnpq.br/7399161976551375>

Prof.ª Dra. Letícia França Fiuza Bacerlar
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte, MG – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/5486591260239848>

Prof. Dra. Leise Rodrigues Carrijo Machado
Centro Universitário de Votuporanga, Curso de Enfermagem.
Votuporanga, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/7048406445105932>

- Prof.^a. Dra. Luciana Mara Monti Fonseca**
Universidade de São Paulo
São Paulo, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/2405356819478086>
- Prof.^a. Luísa Helena de Oliveira Lima**
Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros,
Canto da Várzea – Picos – PI. <http://lattes.cnpq.br/4744798845266990>
- Prof.^a. Dra. Luíza Watanabe Dal bem**
APRIRE Crescimento Profissional e Bem-Estar.
São Paulo, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/7584771338101641>
- Prof. Dr. Luiz Miguel Picelli Sanches**
Universidade Federal de Pernambuco, Núcleo de Enfermagem
Recife, PE – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/5335858117403492>
- Prof.^a. Dra. Marcia Galan Perroca**
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto
São José do Rio Preto, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/1838306829122711>
- Prof.^a. Dra. Margarida Maria da Silva Vieira**
Universidade Católica Portuguesa.
Porto – Portugal | <http://lattes.cnpq.br/0029658554723903>
- Prof.^a. Dra. Maria Aparecida Munhoz Gaiva**
Universidade Federal de Mato Grosso, Pró-Reitoria de Ensino e Graduação,
Faculdade de Enfermagem.
Cuiabá, MT – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/46660957137805739>
- Prof.^a. Maria Aparecida Salci**
Universidade Estadual de Maringá, Centro de Ciências da Saúde
Maringá, PR – Brasil. <http://lattes.cnpq.br/2173078969887665>
- Prof.^a Maria Aurélio da Silveira Assoni**
Faculdade de Ciências da Saúde de Barretos Dr. Paulo Prata - FACSBB
Barretos, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/259233127756506>
- Prof.^a Dra. Maria João Baptista dos Santos de Freitas**
Universidade Católica Portuguesa
Lisboa – Portugal | <http://lattes.cnpq.br/0626148761000951>
- Prof.^a Dra. Marluce Maria Araújo Assis**
Universidade Estadual de Feira de Santana, Departamento de Saúde, Saúde,
Feira de Santana, BA – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/2575132348486048>
- Prof.^a Dra. Mirna Albuquerque Frota**
Universidade de Fortaleza, Diretoria do Centro de Ciências da Saúde,
Fortaleza, CE – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/7250891036415096>
- Prof. Dr. Neudson Johnson Martinho**
Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, Doutorado em Educação
Cuiabá, MT – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/403570505238581>
- Prof.^a. Dra. Orquídea da Silva Fernandes**
Faculdade de Imperatriz
Imperatriz, MA – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/3548880360479496>
- Prof.^a. Rika Miyahara Kobayashi**
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia.
São Paulo, SP. <http://lattes.cnpq.br/1282975035460503>
- Prof.^a. Rozemere Cardoso de Souza**
Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências da Saúde.
Salobrinho- Ilhéus, BA. <http://lattes.cnpq.br/0674828590635391>
- Prof.^a Dra. Sandra Lúcia Arantes**
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências da Saúde.
Natal, RN – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/1165754115171652>
- Prof.^a Dra. Sandra Maria de Oliveira Marques Gonçalves Queiroz**
Escola Superior de Enfermagem S. Francisco das Misericórdias - Grupo CEU -
Cooperativa de Ensino Universitário. Lisboa – Portugal
- Prof. Dr. Sérgio Luís Alves de Moraes Júnior**
Universidade Nove de Julho, Departamento de Saúde III.
São Paulo, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/3015509051693108>
- Prof. Dr. Sérgio Henrique Simonetti**
Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, Assessoria de Pesquisa em Enfermagem.
São Paulo, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/4306791867788079>
- Prof. Dr. Renato Batista Paceli**
Instituto do Coração - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
São Paulo, SP – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/3306254157079590>
- Prof.^a Dra. Soraia Silva de Souza**
Centro Universitário do Triângulo (UNITRI), Enfermagem
Uberlândia, MG – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/4237920096808215>
- Prof.^a Dra. Tânia Ramos Silva**
Faculdade Estadual de Educação Ciências e Letras de Paranavaí - FAFIPA, Enfermagem
Paranavaí, PR – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/8026546935038700>
- Prof.^a Dra. Valdete Marques Arnaut**
Universidade Federal do Paraná, Enfermagem e Obstetrícia
Curitiba, PR – Brasil | <http://lattes.cnpq.br/2439435482639516>

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO

A **Revista Nursing**, edição brasileira, tem por objetivo a divulgação de assuntos de Enfermagem, colaborando, assim, com o desenvolvimento técnico-científico dos profissionais. Para a publicação na **Nursing**, o trabalho deverá atender às seguintes normas:

- 01 Devem ser feitas as submissões via site e/ou e-mail: www.revistanursing.com.br/submissao, artigo1@mpmcomunicacao.com.br acompanhados de solicitação para publicação e de termo de cessão de direitos autorais assinados pelos autores.
- 02 Será cobrado após aprovação do estudo um **valor de R\$880,00 por artigo publicado**.
- 03 Os autores devem checar se **descritores utilizados no artigo constam no DeCS** (Descritores em Ciências da Saúde).
- 04 Não ter sido publicado em **nenhuma outra publicação nacional**.
- 05 Ter, no máximo, **10 páginas de texto**, incluindo resumo (português, inglês e espanhol – inclusive título do artigo) **com até 19 mil caracteres com espaço**, ilustrações, diagramas, gráficos, esquemas, referências bibliográficas e anexos, com espaço entrelinhas de 1,5, margem superior de 3 cm, margem inferior de 2 cm, margens laterais de 2 cm e letra arial tamanho 12. Os originais deverão ser encaminhados em formato Word.
- 06 Será cobrado após aprovação do estudo uma taxa de **Revisão e Tradução**. (Apenas para Assinantes)
- 07 Caberá à redação julgar o excesso de ilustrações, suprimindo as redundantes. A ela caberá também a adaptação dos títulos e subtítulos dos trabalhos, bem como o copidesque do texto, com a finalidade de uniformizar a produção editorial.
- 08 As referências bibliográficas deverão estar de acordo com os requisitos uniformes para manuscritos apresentados a revistas médicas elaborado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (Estilo Vancouver).
- 09 **Evitar siglas e abreviaturas**. Caso necessário, deverão ser precedidas, na primeira vez, do nome por extenso. Solicitamos destacar frases ou pontos-chave. Explicitar os unitermos.
- 10 **É OBRIGATORIO** conter, no final do Documento Word, o endereço completo do(s) autor(es), e-mail e telefone(s) e, no rodapé, a função que exerce(m), a instituição a que pertence(m), o ORCID, títulos e formação profissional. Pode conter para cada estudo até 06 (seis) autores.
- 11 **É OBRIGATORIO** conter, resumos nos idiomas português, inglês e espanhol
- 12 Não será permitida a inclusão no texto de nomes comerciais de quaisquer produtos. Quando necessário, citar apenas a denominação química ou a designação científica.
- 13 O Conselho Científico pode efetuar eventuais correções que julgar necessárias, sem, no entanto, alterar o conteúdo do artigo.
- 14 O original do artigo não aceito para publicação será devolvido ao autor indicado, acompanhado de justificativa do Conselho Científico.
- 15 **O conteúdo dos artigos é de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es)**. Os trabalhos publicados terão seus direitos autorais resguardados pela Editora MPM Comunicação LTDA. e só poderão ser reproduzidos com autorização desta.
- 16 Os trabalhos deverão **preservar a confidencialidade**, respeitar os princípios éticos da Enfermagem e trazer a aceitação do Comitê de Ética em Pesquisa (Resolução CNS – 466/12).
- 17 Ao primeiro autor do artigo será enviado o **PDF** da revista.
- 18 Caso os autores possuam fotos que possam ilustrar o artigo, a **Nursing** agradece a colaboração, esclarecendo que as mesmas serão devolvidas após a publicação.
- 19 Os trabalhos, bem como qualquer correspondência, deverão ser enviados para: **NURSING – A/C DO CONSELHO CIENTÍFICO**, Av. Dr. Yojiro Takaoka, 4384, Sala 705, Conjunto 5209 - Alphaville - Santana do Parnaíba - CEP: 06541-038.

Editorial	8230
Agenda	8232
Notícias	8232
Matéria	8234
Destaque	8238

Artigos Científicos

Vivências sobre violência obstétrica: Boas práticas de enfermagem na assistência ao parto

Experiences in obstetric violence: Good nursing practices in birth assistance

Experiencias en violencia obstétrica: Buenas prácticas de enfermería en la asistencia al parto

David Ederson Moreira do Nascimento, Jessiane Caetano Barbosa, Bruno Barreto Isaías, Renato Bruno Holanda Nascimento,

Emmanuel Martins Fernandes, Raimundo Tavares de Luna Neto, Marina Pessoa de Farias Rodrigues..... **8242**

Saúde do trabalhador: O pensar da enfermagem no enfrentamento da pandemia de covid-19

Salud del trabajador: El pensamiento de la enfermería frente a la pandemia de la covid-19

Worker's health: The thinking of nursing in the face of the covid-19 pandemic

Albertina Alves de Souza, Jéssica Costa Brito Pacheco Moura, Lucilane Maria Sales da Silva,

Maria Rocineide Ferreira da Silva, Maria Vilani Cavalcante Guedes **8254**

Desenvolvimento de aplicativos móveis para educação em saúde no acidente vascular cerebral

Development of mobile applications for health education in stroke

Desarrollo de aplicaciones móviles para educación para la salud en accidente vascular cerebral

Angelo Antônio Paulino Martins Zanetti, Clara Fumes Arruda, Ana Silvia Sartori Barraviera Seabra Ferreira,

Marcelli Cristine Vocci, Cassiana Mendes Bertencello Fontes **8266**

Utilização indiscriminada de antitrombóticos e seus efeitos adversos no tratamento profilático em puérperas

Indiscriminate use of antithrombotics and their side effects in prophylactic treatment in postpartum women

Utilización indiscriminado de antitrombóticos y sus efectos secundarios en el tratamiento profiláctico en puérperas

João Felipe Tinto Silva, Anderson Fernandes de Carvalho Farias, Ingrid Mikaela Moreira de Oliveira,

Layanne Cavalcante de Moura, Caroline Kroning Feijó, Emmanuella Costa de Azevedo Mello, Moacir Andrade Ribeiro Filho,

Cássio Moura de Sousa, Katia Helena Marinho de Andrade, Marks Passos Santos **8276**

Nível de complexidade assistencial de idosos internados: Perfil assistencial nas clínicas de um hospital universitário

Level of assistance complexity of the elderly interned: Care profile in clinics at a university hospital

Nivel de complejidad de atención de ancianos internados: Perfil de atención en los consultorios de un hospital universitario

Cantanhede, L. A. O., Silva, A. C. O., Lopes, M. L. H.,

Rabelo, P. P. C., Lima, R. A., Moreira, A. K. **8288**

Vivendo a hospitalização de um familiar pela COVID-19

Living the hospitalization of a family by COVID-19

Vivendo la hospitalización de una familia por COVID-19

Camila Harmuch, Jessica dos Santos Pini, Paula Antunes Bezerra Nacamura,

Sonia Silva Marcon, André Estevam Jaques, Marcelle Paiano 8304

Análise do indicador tempo resposta do serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU)

Analysis of the response time indicator of the emergency mobile care service (SAMU)

Análisis del indicador de tiempo de respuesta del servicio de atención móvil de emergencia (SAMU)

Bruna Daniella de Sousa de Lima, Ana Beatriz de Oliveira Vieira Matos, Lucas Benedito Fogaça Rabito,

Thamyris Lucimar Pastorini Gonçalves, Gabriel Guembarski Flávio, Evaldo Sales Leal 8318

Prática clínica de enfermagem no manejo ao paciente crítico com cetoacidose diabética

Clinical nursing practice in the management of critically ill patients with diabetic ketoacidosis

Práctica clínica de enfermería en el manejo del paciente crítico con cetoacidosis diabética

João Felipe Tinto Silva, Anderson Fernandes de Carvalho Farias, Lynna Stefany Furtado Morais, Ingrid Mikaela Moreira de Oliveira,

Maria Dhescyca Ingrid Silva Arruda, Caroline Kroning Feijó, Emmanuella Costa de Azevedo Mello,

Layanne Cavalcante de Moura, Márcia Laís Fontes Rodrigues Mattos, Joel Junior de Moraes 8330

Desafios enfrentados por enfermeiros na gestão de leitos hospitalares durante a pandemia por COVID-19

Challenges faced by nurses in hospital bed management during the COVID-19 pandemic

Desafíos que enfrentan las enfermeras en la gestión de camas de hospitales durante la pandemia de COVID-19

Claudio miro da Silva Alonso, Daniele Estéfany de Souza Pires Silva, Fabiane da Cruz Costa,

Fernanda Esmério Pimentel, Jane Andrea Vieira Novaes, Raquel Resende Cabral de Castro e Silva 8342

Perfil clínico e epidemiológico de pacientes assistidas em uma unidade de terapia intensiva materna do distrito federal

Clinical and epidemiological profile of patients assisted in a maternal intensive care unit in the federal district.

Perfil clínico y epidemiológico de las pacientes atendidas en una unidad de cuidados intensivos maternos en el distrito federal.

Polyana Martins Santos Pereira, Moises Wesley de Macedo Pereira, Antonio Carlos Andrade Silva,

Ana Lúgia da Silva Sousa, Hygor Alessandro Firme Elias, Kelly da Silva Cavalcante Ribeiro 8352

Necessidades humanas básicas dos idosos com COVID-19: Revisão de escopo

Basic human needs of the elderly with COVID-19: Scoping review

Necesidades humanas básicas de los ancianos con COVID-19: Revisión del alcance

Aline da Silva Paula, Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt, Maria Helena Lenardt,

Susanne Elero Betioli, Alcione Oliveira de Souza, Neidamar Pedrini Arias Fugaça..... 8364

Prevenção do tabagismo nas escolas: Uma revisão integrativa

Prevention of smoking in schools: An integrative review

Prevención del tabaquismo en las escuelas: Una revisión integradora

Cibelle Ponci Marques Lima, Ludmila Lopes Maciel Bolsoni,

Marcelle Paiano, Maria Aparecida Salci 8378

Condutas da enfermeira em centro cirúrgico no cenário da pandemia por COVID-19*Nurses conduct in the surgical center in the COVID-19 pandemic scenario**Conducta de enfermeros en el centro quirúrgico en el escenario de pandemia COVID-19*

Simone Santos Souza, Mariane Teixeira Dantas Farias, Anny Karoliny das Chagas Bandeira, Mirthis Sento Sé Pimentel Magalhães,
Marta Gabriele Santos Sales, Andreia Silva Rodrigues, Mônica Costa de Abreu, Paloma de Castro Brandão **8394**

A importância da popularização de primeiros socorros nas escolas para salvar vidas: Uma revisão integrativa*The importance of popularization of first aid in schools to save lives: An integrative review**La importancia de la popularización de los primeros auxilios en las escuelas para salvar vidas: Una revisión integrativa*

Lorena Bastos Andrade Cathalá Loureiro, Suzane Prado da Silva, Isadora Carneiro Sena Silva,

Júlia Ferreira Santos, Lara Souza da Silva Almeida, Anny Karoliny das Chagas Bandeira **8404**

Biossegurança e protocolos em centro de material e esterilização durante pandemia da COVID-19*Biosecurity and protocols at the material and sterilization center in the COVID-19 pandemic**Bioseguridad y protocolos en el centro de material y esterilización ante la pandemia del COVID-19*

Larissa Da Cruz Portela, Firmina Hermelinda Saldanha Albuquerque, Mailma Costa Almeida,

Eidie Souza De Queiroz, Priscilla Mendes Cordeiro, Maria Francisca De Souza Rodrigues **8418**

Impacto da pandemia da covid-19 na hospitalização e mortalidade por doenças crônicas transmissíveis: Scoping review*Impact of the COVID-19 pandemic on hospitalization and mortality for chronic communicable diseases: Scoping review**Impacto de la pandemia de COVID-19 en la hospitalización y mortalidad por enfermedades crónicas transmisibles: Scoping review*

Leticia Rafaelle de Souza Monteiro, Isadora Gabriella Paschoalotto Silva,

Gabriel Pavinati, Lucas Vinícius de Lima, Aroldo Gavioli, Gabriela Tavares Magnabosco..... **8430**

Construção de cartilha sobre vacina contra COVID-19*Construction of a booklet on vaccine against COVID-19**Construcción de carpeta sobre vacuna contra el COVID-19*

Ellen Christiane Correa Pinho, Laena Costa dos Reis, Ticianne Alcântara de Oliveira Fernandes,

Thiago dos Reis de Oliveira Costa, Fernanda de Nazaré de Almeida Costa, Nádile Juliane Costa de Castro..... **8448**

Atuação do enfermeiro no cenário da amamentação: o que precisamos avançar?

O mês do Aleitamento Materno no Brasil foi instituído pela Lei nº 13.435/2.017, em 12 de abril de 2017. O referido mês, conhecido como Agosto Dourado, simboliza a luta pela promoção, incentivo e apoio à amamentação. Nesta direção, promover, incentivar e apoiar a amamentação é também uma responsabilidade de profissionais, incluindo, aqui, os enfermeiros. Estes profissionais, por sua formação acadêmica, conhecimentos, habilidades e atitudes, além do respaldo legal, são apresentados como influentes (positivos e negativos) no estabelecimento e na manutenção da amamentação⁽¹⁻²⁾.

Nessa atuação, destaca-se o papel do enfermeiro nos diferentes cenários do aleitamento materno ao avaliar as mamas, orientar a técnica adequada da amamentação, identificar fatores de risco para o desmame precoce, manejar problemas relacionados à amamentação, orientar e sanar dúvidas, apoiar a construção de vínculos mãe-bebê e família, dentre outras ações, que qualificam o cuidado à saúde materno-infantil. No entanto, em que pese a importância do enfermeiro na prática da amamentação, se reconhecem aspectos presentes em torno desta, que precisam ser superados: ruptura da visão biologicista e impositiva, garantia dos direitos das mulheres e homens em torno do aleitamento materno e responsabilidade compartilhada da amamentação entre mulheres, homens, famílias e sociedade em geral.

Na abordagem da amamentação, a imposição do saber, comumente de ordem biológica, exige práticas que insiram o diálogo, a escuta ativa, o vínculo e a troca de saberes. Existe a necessidade do enfermeiro se instrumentalizar com

conhecimentos e habilidades para a prática da amamentação, mas para além disso, é preciso assumir atitudes favoráveis para o completo sucesso dessa, em que se busque apoiar mulheres, homens, bebês e suas famílias na construção de vivências positivas, por meio do oferecimento de suporte, ausência de julgamentos, responsabilidade compartilhada, ampliação e garantia dos direitos⁽²⁻³⁾.

É reforçada a exigência da garantia do direito de escolha por mulheres e homens em torno da prática da amamentação, cabendo também ao enfermeiro promover o respeito a elas. O profissional ainda deve conhecer e garantir o cumprimento de leis como o direito à licença maternidade e paternidade e de outras que protegem a amamentação (espaços e pausas previstas no trabalho para amamentar, direito à creches, entre outras).

Faz-se necessário que o profissional enfermeiro também desenvolva habilidades para escutar, ouvir e compreender as necessidades de saúde em torno da amamentação de mulheres, homens e famílias, procurando oferecer ajuda e apoio a estes. Mais precisamente, instrumentalizar esses atores para reivindicar seus direitos, tomar decisões e lidar com eventuais pressões sociais, aumentando a autoeficácia, auto-estima e autoconfiança dos envolvidos no processo⁽³⁾.

Para o avanço na prática da amamentação, a inclusão da perspectiva de responsabilidade compartilhada da amamentação entre mulheres, homens, famílias e sociedade em geral é fundamental. Nesse sentido, os enfermeiros apresentam-se como importantes incentivadores e apoiadores da participação de toda família

no processo da amamentação, além de articuladores de ações intersetoriais de conscientização e esclarecimento sobre a importância do aleitamento materno em diversos cenários e populações.

Por fim, mediante os desafios colocados, acredita-se no potencial do profissional enfermeiro como colaborador na construção de uma nova prática que supere uma perspectiva biologicista, impositiva e centralizada na mulher, para uma visão integradora, assentada em direitos e que defende responsabilidades compartilhadas em torno da amamentação. 🐦

@ninhodocuidado



FOTO: Arquivo Pessoal

Ana Maria Nunes da Silva

Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela UFMT. Membro da ABENFO-MT. Vice-coordenadora do Projeto Ninho do Cuidado. Docente da Universidade Federal do Mato Grosso, campus Cuiabá.

Referências

COFEN. Parecer de Câmara Técnica N. 18/2016/CTAS/COFEN. Atividade de consultoria em amamentação e puerpério e solicitação de exames laboratoriais por enfermeiro. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-no-182016ctas_47897.html. Acesso 14 jul 2022.

JESUS, P.C.; OLIVEIRA, M.I.C.; FONSECA, S.C. Repercussão da capacitação de profissionais de saúde em aleitamento materno sobre seus conhecimentos, habilidades e práticas hospi-

talares: uma revisão sistemática. *Jornal de Pediatria*, v. 92, p. 436-450, 2016.

MARINHO, M. S.; ANDRADE, E.N.; ABRÃO, A.C.V. A atuação do(a) enfermeiro(a) na promoção, incentivo e apoio ao aleitamento materno: revisão bibliográfica. *Revista Enfermagem Contemporânea*, v. 4, n. 2, p. 189-198, 2015.



12º
congresso Nursing
BRASILEIRO

3º Congresso Internacional Saúde Coletiva
3º Congresso Internacional Feridas

SÃO PAULO



Envie seu Trabalho

Pelo site ou E-mail:

trabalhos@revistanursing.br



Data e Hora

13 e 14 de Outubro

Local: Novotel, SP
UNIDADE Center Norte



40OFF

Use no site o Cupom
40OFF e ganhe 40% de
desconto



INSCRIÇÕES ABERTAS

**12º CONGRESSO
BRASILEIRO NURSING**

ATÉ 15/08

PROFISSIONAIS.....240,00
ESTUDANTES.....200,00

ATÉ 15/09

PROFISSIONAIS.....320,00
ESTUDANTES.....240,00

ONLINE

ACESSO.....100,00



PARA MAIS INFORMAÇÕES CONSULTE O REGULAMENTO NO SITE:

Site: www.congressonursing.com.br
Email: congresso@revistanursing.com.br

EVENTO	DATA	LOCAL	INFORMAÇÕES
17º Congresso Brasileiro de Pneumologia Pediátrica	04/08 à 06/08	Rio de Janeiro - RJ	https://www.sbp.com.br/eventos/single/eid/16-congresso-brasileiro-de-pneumologia-pediatica/
Face International Congress	04/08 à 06/08	São Paulo - SP	https://facecongress.com.br/
16º Congresso Nacional da SBAN	11/08 à 13/08	São Paulo - SP	https://www.sban2022.com.br/
75º Congresso da Sociedade Brasileira de Dermatologia	25/08 à 28/08	São Paulo - SP	http://eventos.sbd.org.br/75csbd/
II Congresso Brasileiro de Psiquiatria Ocupacional	26/08 à 27/08	São Paulo - SP	https://congressopsiquiatria.com.br/

Diabetes: monitor de glicemia com comunicação via Bluetooth e sem necessidade de codificação chega ao Brasil

MedLevensohn anuncia que dispositivo otimiza a rotina de controle dos diabéticos e pode ser usado em recém-nascidos ou adultos, tanto em casa como em unidades de saúde

A MedLevensohn – referência entre as principais empresas brasileiras que comercializam produtos para a saúde/bem-estar e pioneira na distribuição de testes rápidos para o novo coronavírus no Brasil – acaba de anunciar um novo monitor para aferição de glicemia, que chega ao Brasil para otimizar a rotina de controle dos diabéticos.

O On Call Plus Extra Mobile tem um sistema exclusivo para transmissão de dados sem fio, dispensando o uso do chip de codificação. O monitor é capaz de armazenar até 500 registros de testes. Além disso, todo o histórico de testagem pode ser verificado em um aplicativo de smartphone (disponível na Apple Store e Play Store), o que facilita o manuseio dos usuários e os apoiam durante a rotina de controle.

O teste utiliza uma quantidade menor de amostra de sangue (0,4ul), o que

causa menos incômodo durante a coleta do exame. Pessoas de qualquer idade, inclusive recém-nascidos, podem fazer a verificação da glicemia com o produto. O On Call Plus Extra Mobile conta com duas opções de tiras: uma indicada para o uso doméstico e outra para o uso em unidades de saúde.

As tiras de uso particular são as de armazenamento em frascos (com 50 unidades). Essa opção facilita o transporte e o uso individual, sem perder a qualidade e eficácia do exame. Já as de uso hospitalar, por exemplo, são as de conservação em sachês individualizados (com 25 unidades), preservando a integridade das tiras e reduzindo o risco de contaminação cruzada em hospitais, clínicas ou qualquer outro ambiente em que haja compartilhamento.

Por: MGA Press



GinoKollagenase®
colagenase 0,6 U/g + cloranfenicol 0,01 g/g

GINO DERMAZINE®
sulfadiazina de prata 1%



GINO KOLLAGENASE® colagenase + cloranfenicol - pomada ginecológica 0,6 U/g + 0,01 g/g. USO VAGINAL. USO ADULTO. INDICAÇÕES: desbridamento de tecidos necrosados ou restos de tecidos em situações como: pós-operatórios de cirurgias ou intervenções ginecológicas referentes ao colo uterino e à mucosa vaginal, cervicite e vaginites. **CONTRAINDICAÇÕES:** HIPERSENSIBILIDADE À COLAGENASE, AO CLORANFENICOL OU A QUALQUER COMPONENTE DA FORMULAÇÃO; doença hematológica presente ou anterior. Este medicamento Não deve ser utilizado por mulheres grávidas sem orientação médica ou do cirurgião-dentista. **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES:** se não houver melhora em até 14 dias, descontinuar o tratamento. Faixa de pH ótimo para a atividade de colagenase entre 6 e 8. Observar higiene pessoal. Antes da primeira aplicação, recomenda-se limpeza local apenas pelo médico. Deve ser introduzida cuidadosamente na vagina com auxílio do aplicador o mais profundamente possível. Recomenda-se não utilizar ducha vaginal e não manter relações sexuais. Não utilizar por outros usos. Uso prolongado de antibióticos pode facilitar a proliferação de microrganismos não sensíveis; caso ocorra, descontinuar o tratamento e tomar medidas adequadas. A absorção sistêmica de cloranfenicol não pode ser excluída após aplicação. Evitar administração concomitante com agentes mielossupressores. Monitorar pacientes debilitadas para infecções bacterianas sistêmicas, devido a risco aumentado de bacteremia. Não utilizar durante a gestação e amamentação. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** KOLLAGENASE® COM CLORANFENICOL E GINO KOLLAGENASE® NÃO DEVEM SER UTILIZADAS COM ANTISÉPTICOS E OUTROS MEDICAMENTOS QUE POSSAM DEPRIMIR A FUNÇÃO DA MEDULA ÓSSEA. **POSOLOGIA E MODO DE USAR:** higienizar o local. Cervicite e Vaginite Discretas: introduzir na vagina, todas as noites ao deitar, aproximadamente 5 g de pomada. Continuar o tratamento até acabar o conteúdo de 1 ou 2 bisnagas de 30 g (cerca de 6 a 12 aplicações), segundo orientação médica. Cervicite e Vaginite Graves: iniciar o tratamento na primeira consulta da paciente, pela aplicação intravaginal do conteúdo de toda a bisnaga, tamponando-se depois o canal vaginal. Retirar o tamponamento no dia seguinte. Outras aplicações podem ser necessárias a critério médico. Instruções Para Uso do Aplicador: vide bula. **REAÇÕES ADVERSAS:** ardência, dor, prurido, eritema, irritação, eczema, hiperemia local, reações de hipersensibilidade. Reações adversas relacionadas com uso prolongado de cloranfenicol tóxico: discrasias sanguíneas, hepatite, angioedema. Se reações graves, considerar descontinuação. **SUPERDOSE:** não foram relatadas manifestações tóxicas com a ingestão acidental, entretanto, provocar vômito pode ser útil e, se necessário, lavagem gástrica. Superdose de cloranfenicol (concentrações plasmáticas acima de 30 mcg/mL) aumenta o risco de depressão da medula óssea e de "síndrome cinzenta". Para mais informações, vide bula. **APRESENTAÇÕES:** embalagem contendo 1 bisnaga de alumínio de 30 g + 6 aplicadores. **CRISTÁLIA - Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda** - Farm. Resp.: Dr. José Carlos Módolo - CRF-SP: n.º 10.446 - Rodovia Itapira-Lindóia, km14, Itapira-SP - CNPJ no 44.734.671/0001-51 - Indústria Brasileira - SAC: 0800 701 1918 - no do lote, data de fabricação e prazo de validade: vide bisnaga/caixa. **CLASSIFICAÇÃO:** VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. **SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA.** Reg. MS no 1.0298.0505.

GINO DERMAZINE® sulfadiazina de prata - creme vaginal 1% (10,00 mg/g). USO GINECOLÓGICO. USO ADULTO. INDICAÇÕES: tratamento tópico de colpites específicas (vaginose bacteriana, candidíase e tricomoníase) e inespecíficas, como coadjuvante no tratamento das cervicites. Cicatrizante no pós-cautério do colo do útero, após biópsia do colo e da vulva, e no pós-operatório de cirurgias vaginais (aplicado junto a tampões vaginais ou diretamente na vagina com auxílio de aplicador). Cicatrizante de úlceras e feridas vulvares. **CONTRAINDICAÇÕES:** NÃO RECOMENDADO SE GRAVIDEZ A TERMO (últimos 03 meses) (possibilidade de Kernicterus no recém-nascido, associada às sulfonamidas). Não recomendado em mulheres que estejam amamentando. **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES:** observar cuidadosamente uso em pacientes com hipersensibilidade às sulfas e demais componentes da formulação. Pode haver escurecimento do creme junto à tampa do tubo devido à oxidação dos sais de prata quando expostos à luz. Gravidez: Categoria C. Idosos, crianças e outros grupos de riscos: uso apenas sob orientação médica. Observar precauções, contraindicações, advertências e só administrar a posologia prescrita pelo médico. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** NÃO USAR CONCOMITANTEMENTE COM ENZIMAS PROTEOLÍTICAS (EX: COLAGENASE E PROTEASES); RELATADO RISCO AUMENTADO DE LEUCOPENIA EM PACIENTES EM USO DE CIMETIDINA. **POSOLOGIA E MODO DE USAR:** Colpites: uma aplicação diária (um aplicador cheio), de preferência à noite, durante 6 dias. Pós-cautério, pós-biópsia, pós-operatório cirurgias vaginais: 1 aplicação diária por 6 dias; recomenda-se que primeira aplicação seja feita pelo próprio médico após o procedimento. Cicatrização de feridas e úlceras vulvares: 1 a 2 aplicações diárias, sem utilização do aplicador, diretamente sobre a ferida. As aplicações não deverão ser interrompidas durante a menstruação; se fluxo muito abundante, o medicamento pode ser interrompido e retomado após a diminuição do sangramento. Caso interrupção da aplicação se estenda por mais de 2 dias, recomenda-se reiniciar a série de seis aplicações. Vaginose bacteriana, tricomoníase e cervicite: pode ser necessário complementar tratamento com medicação sistêmica, conforme orientação do ginecologista, sendo recomendado tratamento do parceiro. Modo de usar aplicador: vide orientações de bula. **REAÇÕES ADVERSAS:** rara: leucopenia transitória. Muito rara: megacólon tóxico, acidose lática secundária relacionada ao uso de propilenoglicol na formulação. Mais detalhes, vide bula. **SUPERDOSE:** absorção sistêmica é baixa; superfície corporal de contato é pequena (vagina, colo e vulva). A utilização de sulfadiazina de prata em grandes superfícies corpóreas pode ocasionar aumento da concentração sérica da substância. Para mais informações, vide bula. **APRESENTAÇÃO:** bisnaga plástica com 30 g e 6 aplicadores vaginais descartáveis (cada um com capacidade para 5 g). Fabricado por: Silvestre Labs Química & Farmacêutica Ltda. - Av. Carlos Chagas Filho, 791 - Rio de Janeiro - RJ - CNPJ NO 33.019.548/0001-32 - Indústria Brasileira. Registrado por: **CRISTÁLIA - Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda.** - Farm. Resp.: Dr. José Carlos Módolo - CRF-SP: n.º 10.446 - Rodovia Itapira-Lindóia, km 14, Itapira-SP - CNPJ NO 44.734.671/0001-51 - Indústria Brasileira - SAC (Serviço de Atendimento ao Cliente): 0800 701 1918 - no do lote, data de fabricação e prazo de validade: vide bisnaga/caixa. **CLASSIFICAÇÃO:** VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. **SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA** - Reg. MS no 1.0298.0559.

SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.

Referências: 1. Bula GinoKollagenase. Reg. MS nº 1.0298.0505 2. Bula Gino Dermazine. Reg. MS nº 1.0298.0559. 3. Jun BH. Silver nano/microparticles: modification and applications. Int J Mol Sci. 2019; 20(11): 2609. 4. Silva JA, Apolinário, AC, Souza MSR, Damasceno BPGL, Medeiros ACD. Administração cutânea de fármacos: desafios e estratégias para o desenvolvimento de formulações transdérmicas. Rev Ciênc Farm Básic Apl. 2010; 31(3): 125-31. 5. Chang RK, Raw A, Lionberger R, Yu L. Generic development of topical dermatologic products: formulation development, process development, and testing of topical dermatologic products. AAPS J. 2013; 15(1): 41-52. 6. Savjani KT, Gajjar AK, Savjani JK. Drug solubility: importance and enhancement techniques. ISRN Pharm. 2012; 2012: 195727.

SAC
0800 7011918

MATERIAL DESTINADO EXCLUSIVAMENTE AOS PROFISSIONAIS HABILITADOS A PRESCREVER E A DISPENSAR MEDICAMENTOS.
ANÚNCIO GINECOLOGIA - 2022

50 ANOS

CRISTÁLIA
Sempre um passo à frente...

www.cristalia.com.br

Agosto Dourado: O cuidado ao bebê desde o primeiro segundo de vida

Por Leonardo Dias

A amamentação é um dos momentos mais importantes para fortalecer o vínculo afetivo entre mãe e filho, e beneficia ambas as partes. Amamentar o bebê após o parto permite que o útero volte ao seu tamanho normal mais rapidamente e reduz o sangramento, prevenindo a anemia materna e reduzindo o risco de câncer de mama e ovário.

Também é benéfico para as crianças. Previne doenças, evita a formação incorreta de dentes e problemas de fala, proporciona melhor desenvolvimento e crescimento, e além de ser um alimento completo, logo, não requer água ou outros alimentos até os primeiros seis meses de vida. Mesmo no parto operatório (cesariana), ele deve mamar na primeira hora de vida para acelerar a lactação, aceitar as defesas da mãe e fortalecer o vínculo entre os dois.

O mês dourado de agosto simboliza a luta para incentivar a amamentação – o ouro está associado ao padrão-ouro para a qualidade do leite materno. De acordo com a Organização Mundial da Saúde e o UNICEF, aumentar as taxas de amamentação exclusiva até os seis meses de idade poderia salvar cerca de 6 milhões de vidas a cada ano.

Os benefícios do aleitamento materno são inúmeros, mas, segundo a Organização Mundial da Saúde, apenas 39% dos bebês brasileiros são amamentados

exclusivamente antes dos cinco meses de idade.

Desde 1981, o Ministério da Saúde vem coordenando estratégias de proteção e promoção do aleitamento materno no Brasil. De acordo com o ministério, o país conta com 301 hospitais Amigos da Criança que promovem dez passos para o sucesso do aleitamento materno. Anualmente, são repassados 18,2 milhões de reais a essas unidades.

A Rede Banco de Leite Materno (rBLH-BR) é uma iniciativa estratégica de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno. Além de apoiar e orientar o aleitamento materno, inclui a coleta, processamento e distribuição do leite materno para bebês prematuros ou de baixo peso que não podem ser alimentados pela própria mãe. O Brasil possui a maior e mais complexa rede de bancos de leite materno do mundo e é referência internacional por estratégias que combinam baixo custo, alta qualidade e tecnologia.

A Rede Brasileira de Bancos de Leite Materno (rBLH-BR) é uma iniciativa do Ministério da Saúde por meio do Instituto Fernández Figueira (IFF/Fiocruz) e atualmente faz parte da Política Nacional Integral de Saúde da Criança e Aleitamento Materno (PAISC). Existem 222 bancos de leite materno e 217 pontos de coleta em todos os estados brasileiros.

A Revista Nursing convidou a

Dr^a. Kamilla Maestá, Enfermeira, consultora em aleitamento materno, e coordenadora do Projeto Amamente: promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, para falar do Agosto Dourado.

O Projeto Amamente realiza ações de promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno no Centro de Referência em Saúde da Mulher - CRSM para orientar, adequar e gerenciar as condutas de aleitamento materno por meio de educação em saúde e aconselhamento sobre aleitamento materno na sala de espera no município.



Kamilla Maestá Agostinho

Enfermeira, consultora em aleitamento materno, doutora em ciências, docente na UFMT/Sinop, coordenadora do Projeto Amamente: promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno.

Revista Nursing: Qual a importância do aleitamento materno?

Soraia Silva de Souza:

No leite materno são encontradas vitaminas, minerais, gorduras, açúcares e proteínas, essas substâncias nutritivas e de defesa, não são encontradas em leites artificiais. O leite humano é de extrema importância para o desenvolvimento do craniofacial e motor-oral do recém-nascido (RN), gerando benefícios emocionais e econômico-sociais, protegendo o RN contra incidência e gravidade das diarreias, pneumonias, otite média, diversas infecções neonatais e outras infecções. Além da proteção contra todas essas doenças, o leite materno propicia uma nutrição de alta qualidade promovendo seu crescimento e desenvolvimento neurológico. Vale ressaltar que as crianças amamentadas podem apresentar um crescimento diferente de outras crianças que foram amamentadas artificialmente.

Revista Nursing: Quais consequências o bebê pode ter caso não tenha o aleitamento materno correto?

Soraia Silva de Souza:

Devido às características protetoras do leite humano, muitos tipos de infecções ocorrem com mais frequência em bebês que não foram amamentados, e receberam fórmula infantil. A falta da amamentação para o bebê, poderá desenvolver na primeira infância alguns problemas crônicos, como alergias, diabetes, obesidade, assim como a doença de Crohn. A maioria das fórmulas infantis vendidas no mercado são atualmente suplementadas

com determinados ácidos graxos (ácido araquidônico [ARA] e ácido docosa-hexaenoico [DHA]) para se parecer mais com o leite humano, mais nenhuma fórmula é completa como o leite humano.

Revista Nursing: A alimentação da mãe interfere no leite?

Sonia Vivian de Jezus:

Durante a amamentação recomenda-se uma alimentação saudável. Não há comprovação científica sobre determinados alimentos estarem associados a cólicas no bebê. É válido lembrar que crianças com alergia ou intolerância à lactose é recomendado retirar a lactose da alimentação da mãe e seguir com a amamentação.

Revista Nursing: Quais os maiores mitos sobre o aleitamento materno?

Sonia Vivian de Jezus:

Existem vários mitos relacionados à amamentação e a cada encontro com gestantes e lactantes conhecemos mitos diferentes.

Penso que o de maior relevância está relacionado ao leite ser fraco e não sustentar o bebê. Mas tem-se, também, outros mitos frequentemente relatados como: uso de buchas para o preparo do mamilo, lavar as mamas antes de amamentar, preparar mamilos planos, tomar sol na mama, usar pomadas e cremes, pensar que seios pequenos produzem pouco leite, seio com sensação de vazio não está produzindo leite suficiente.

Revista Nursing: Como saber se a criança mamou o suficiente?



Sonia Vivian de Jezus

Possui graduação em Enfermagem pela Universidade Federal de Mato Grosso (2004) e mestrado em Programa de Pós-Graduação em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso (2013). Atualmente é acadêmica de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Espírito Santo e professora da Universidade Federal de Mato Grosso, campus de Sinop.



Soraia Silva de Souza

Possui Graduação de Enfermagem pelo Centro Universitário do Triângulo - Uberlândia MG (2003); Mestre em Ciências da Saúde da UFMT na linha de pesquisa: Cirurgia, Nutrição e Metabolismo (2017); Pós-Graduada em: Saúde Pública com Ênfase em PSF (2005), Enfermagem em Neonatologia (2007), ambos pelo Centro Universitário São Camilo-BH, Docência do Ensino Superior pela FAUC/AUM (2013) e em Educação Permanente de Saúde pela UFRGS (2015). Docente da Graduação em Medicina da Universidade do Estado de Mato Grosso.

Kamilla Maestá Agostinho:

A criança apresenta alguns sinais de mamada eficiente, sendo eles:

- Ganho aproximadamente de 20 a 30 gramas por dia, sendo este um parâmetro a ser avaliado junto de outros parâmetros e que na primeira semana o bebê pode perder até 10% de seu peso.

- O bebê mama em torno de 8 vezes durante 24 horas

- Há troca de fraldas com xixi e fezes em 24 horas, espera-se em torno de 6 a 8 fraldas na primeira semana de vida

- A mulher tem a sensação de mamas mais vazias após a mamada e esta não deve gerar dor ou desconforto

- É possível ouvir o bebê engolir o leite durante a mamada

- Ao final da mamada o bebê solta o peito e está relaxado com as mãos abertas e molinho.

Revista Nursing: Qual o papel da Enfermagem nesse processo?

Kamilla Maestá Agostinho:

A enfermagem desempenha um papel essencial uma vez que está em contato direto e constante com o binômio (mãe-bebê), sendo capaz de acolher e orientar adequadamente a mulher ainda na gestação e ao nascimento além do incentivo ao AM o enfermeiro é habilitado a colocar adequadamente esse bebê ao seio promovendo uma extração de leite adequada e fortalecendo a confiança materna e de todos aqueles que a rodeiam.

Sonia Vivian de Jezus:

A Enfermagem tem papel fundamental na promoção, proteção e apoio ao Aleitamento

Materno desde a gestação, parto, puerpério, acompanhamento do crescimento e desenvolvimento infantil até o desmame gentil.

O enfermeiro pode proporcionar atendimentos individuais e coletivos que contemplem o



O mês dourado de agosto simboliza a luta para incentivar a amamentação – o ouro está associado ao padrão-ouro para a qualidade do leite materno.



mundo da amamentação, desfazendo os mitos sobre a amamentação, orientando a pega correta, posições para amamentar, preparo para amamentação, extração,

conservação do leite e desmame gentil no momento certo.

Além disso, pode garantir a amamentação nas primeiras horas de vida (golden hour) e acompanhar todo o processo de amamentação, crescimento e desenvolvimento da criança.

Soraia Silva de Souza:

O papel da Enfermeira no processo de amamentação, deve saber técnicas de lactação, psicofisiologia, resolver intercorrências, assim como observar as mamadas avaliando posição, pega e sucção corretas. Lembrando de apoiar toda a família e empoderando a mãe para realizar uma amamentação com sucesso e continuada...E sobretudo, ter Habilidades de Escuta Acolhedora.

Revista Nursing: Qual a importância de campanhas como o Agosto Dourado?

Kamilla Maestá Agostinho:

O Agosto Dourado tem extrema importância para ações de promoção, proteção e apoio à amamentação, simbolizando a luta pelo aleitamento materno através da mobilização da sociedade.

Durante o mês de agosto as atividades de conscientização ganham força por meio da realização de palestras e eventos, divulgação nas mídias, reuniões com a comunidade, ações de divulgação em espaços públicos e a produção de decoração ou iluminação de espaços com a cor dourada, escolhida justamente por representar o “padrão ouro”, a alta qualidade que o leite materno 🍼

Tradição e confiança no tratamento de feridas



- 1 **Aumenta a formação do tecido de granulação.*^{1,2}**
- 2 **Melhora nos escores de classificação do leito da ferida.*¹**
- 3 **Promove melhor cicatrização.*^{1,2}**



*Comparativo entre colagenase (desbridamento enzimático; n=13) e hidrogel (desbridamento autolítico; n=14) no tratamento de lesões por pressão durante estudo de 6 semanas.
Referências: 1. Bula Kollagenase Reg. MS nº 1.0298.0431. 2. Bula Kollagenase com cloranfenicol. Reg. MS nº 1.0298.0505.

KOLLAGENASE COM CLORANFENICOL

CONTRAINDICAÇÃO: HIPERSENSIBILIDADE AOS COMPONENTES DA FORMULAÇÃO. **INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA:** KOLLAGENASE® COM CLORANFENICOL NÃO DEVE SER UTILIZADA COM ANTISSÉPTICOS OU OUTROS MEDICAMENTOS QUE POSSAM DEPRIMIR A FUNÇÃO DA MEDULA ÓSSEA.

KOLLAGENASE® COM CLORANFENICOL colagenase + cloranfenicol – pomada dermatológica 0,6 U/g + 0,01 g/g. USO DERMATOLÓGICA. USO ADULTO E PEDIÁTRICO. **INDICAÇÕES:** tratamento de lesões da pele em que é indicado o desbridamento e antibioticoterapia tópica, em feridas, úlceras e lesões necróticas em geral. **CONTRAINDICAÇÕES:** HIPERSENSIBILIDADE À COLAGENASE, AO CLORANFENICOL OU A QUALQUER OUTRO COMPONENTE DA FORMULAÇÃO; DOENÇA HEMATOLÓGICA PRESENTE OU ANTERIOR; QUEIMADURAS EXTENSAS. ESTE MEDICAMENTO NÃO DEVE SER UTILIZADO POR MULHERES GRÁVIDAS SEM ORIENTAÇÃO MÉDICA OU DO CIRURGIÃO-DENTISTA. **ADVERTÊNCIAS E PRECAUÇÕES:** se não houver melhora em até 14 dias, tratamento deve ser descontinuado. Faixa de pH ótimo para a atividade de colagenase entre 6 e 8. Evitar uso de compressas com íons metálicos ou soluções ácidas que baixam o pH. Antes da aplicação, fazer limpeza do local com soro fisiológico estéril removendo-se material necrótico e exsudatos. Aplicar, cuidadosamente, dentro da área lesada. Evitar contato com olhos e mucosa da cavidade oral. Absorção sistêmica de cloranfenicol não pode ser excluída após aplicação dermatológica. Evitar administração concomitante com outros medicamentos mielossuppressores. O uso prolongado de antibióticos pode facilitar a proliferação de micro-organismos não sensíveis; caso ocorra, descontinuar o tratamento e tomar medidas adequadas. Monitorar pacientes debilitados para infecções bacterianas sistêmicas devido à risco aumentado de bacteremia. Colagenase com cloranfenicol só deve ser administrada nos primeiros 3 meses de gravidez quando estritamente indicado (cloranfenicol atravessa a placenta). Lactação: não recomendado. Recomenda-se cautela em recém-nascidos a termo e em prematuros para evitar toxicidade pelo cloranfenicol (monitorar níveis séricos). Pacientes diabéticos: procedimento de umidificação de gangrena seca deve ser realizado com rígido acompanhamento e cautela pelo risco de conversão para gangrena úmida. **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** ANTISSÉPTICOS, METAIS PESADOS, DETERGENTES, HEXACLOROFENO, SABÕES OU SOLUÇÕES ÁCIDAS. TIOTRICINA, GRAMICIDINA E TETRACICLINAS NÃO DEVEM SER UTILIZADAS LOCALMENTE. RELATOS DE INTERAÇÕES ENTRE CLORANFENICOL E OUTRAS SUBSTÂNCIAS, COMO ALFENTANIL, CLORPROPAMIDA, FENITOÍNA, TOLBUTAMIDA, VARFARINA, FENOBARBITAL, RIFAMPICINA, VITAMINA B12 E PREPARAÇÕES CONTENDO FERRO OU AGENTES MIELOSSUPRESSORES. COLAGENASE É COMPATÍVEL COM PERÓXIDO DE HIDROGÊNIO, LÍQUIDO DE DAKIN E SORO FISIOLÓGICO ESTÉRIL. **POSOLOGIA E MODO DE USAR:** aplicar uniformemente na lesão (cerca de 2 mm) 1 a 2x ao dia, fazer higiene local, remoção de material necrótico desprendido, uso de soluções compatíveis, manter umidade suficiente, cobrir bordas das feridas com pasta óxido de zinco ou outra semelhante rotineiramente ou quando irritadas. **REAÇÕES ADVERSAS:** ardência, dor, prurido, eritema, irritação, eczema, hiperemia local, reações de hipersensibilidade. Reações adversas relatadas com uso prolongado de cloranfenicol dermatológico: discrasias sanguíneas (como hipoplasia da medula óssea, anemia aplásica, trombocitopenia, granulocitopenia), hepatite, angioedema. Se reações graves, descontinuação deve ser considerada. **SUPERDOSE:** não foram relatadas manifestações tóxicas com a ingestão acidental, entretanto, provocar vômito pode ser útil e, se necessário, lavagem gástrica. A superdose de cloranfenicol (concentrações plasmáticas acima de 30 mcg/mL) aumenta o risco de depressão da medula óssea e de "síndrome cinzenta". A ação da enzima é interrompida, se isto for desejável, pela aplicação da solução de Burow USP (pH 3,6 – 4,4) à lesão. **APRESENTAÇÕES:** embalagem contendo 1 bisnaga de alumínio de 15 g, 30 g ou 50 g + 1 espátula plástica ou 10 bisnagas de alumínio de 30 g. *Para mais informações, vide bula do medicamento.* CRISTÁLIA – Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda - Farm. Resp.: Dr. José Carlos Módolo CRF-SP nº 10.446 - Rodovia Itapira-Lindóia, km14, Itapira-SP - CNPJ nº 44.734.671/0001-51 - Indústria Brasileira - SAC: 0800 7011918 - nº do Lote, Data de Fabricação e Prazo de Validade: Vide Bisnaga/Caixa. **CLASSIFICAÇÃO:** VENDA SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA. **SÓ PODE SER VENDIDO COM RETENÇÃO DA RECEITA.** - Reg. MS nº 1.0298.0505.

KOLLAGENASE É UM MEDICAMENTO. SEU USO PODE TRAZER RISCOS. PROCURE O MÉDICO E O FARMACÊUTICO. LEIA A BULA. Kollagenase - colagenase - pomada dermatológica 0,6 U/g. USO TÓPICO. USO ADULTO E PEDIÁTRICO. **INDICAÇÕES:** Desbridante enzimático para tratamento de lesões da pele; queimaduras; previamente ao transplante de pele. Reg. MS nº 1.0298.0431. CRISTÁLIA - Produtos Químicos Farmacêuticos Ltda. CNPJ 44.734.671/0001-51. Rodovia Itapira-Lindóia, km 14, Itapira, SP. Indústria Brasileira. SAC: 0800 7011918. **SE PERSISTIREM OS SINTOMAS, O MÉDICO DEVERÁ SER CONSULTADO.**

Transformação digital da educação em saúde: por que o momento de mudar é agora?

A ocorrência da pandemia da Covid-19 sobressaltou a relevância da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação no desenvolvimento de ações de educação em saúde, em uma nova conformação diferenciada e modulada para atender às demandas do público de mulheres no período gravídico-puerperal. Nesse contexto em que se exigiu o isolamento e o distanciamento social das pessoas, também se considerou que as ações educativas eram imprescindíveis para a continuidade do cuidado em saúde.

No referido cenário foram propostas ações de educação em saúde online para um grupo de mulheres (mães, gestantes e puérperas) acompanhadas em Unidades Básicas de Saúde em SINOP, Mato Grosso, Brasil, por meio do Projeto de Extensão intitulado “Ninho do Cuidado: antes, durante e após o nascimento”.

O projeto “Ninho do Cuidado” já existia presencialmente desde o ano de 2017, com atividades educativas voltadas às gestantes, puérperas e mães, e, cuja missão era a de compartilhar conteúdos de saúde científicos, com o intuito de potencializar a tomada de decisões em saúde desse público. Acrescenta-se que, concomitantemente a esse trabalho presencial, germinou-se o uso de tecnologias digitais online, mas ainda de forma muito incipiente e periférica à nossa realidade.

A rede social Facebook e o aplicativo Whatsapp, portanto, não eram utilizados de modo sistemático para a educação em saúde. No Facebook eram divulgadas as ações do projeto e havia o compartilhamento de fotos das reuni-

ões educativas presenciais. Os convites para participação nessas reuniões eram socializados por meio do Whatsapp. Não havia uma conta no Instagram do projeto.

Não obstante, com o surgimento da pandemia houve a necessidade de uma nova conformação das ações educativas em saúde, tanto da modalidade online quanto da presencial. Ajustes foram necessários para dar continuidade às práticas educativas. Tentativas de erros e acertos foram necessárias nesse contexto. Leituras foram primordiais para melhor compreensão do cenário emergente. Aprendizados diários e adaptações foram importantes para lidar com os obstáculos e superar os desafios.

Neste trajeto descobrimos um universo de possibilidades por meio do Facebook e Instagram. A ferramenta do WhatsApp destacou-se e hoje conta com um grupo online de 86 mulheres, com a perspectiva de crescer ainda mais. Esse quantitativo representa um maior alcance de participantes em relação ao formato presencial. Nesse grupo estão incluídas ainda duas enfermeiras, cinco acadêmicas de enfermagem e quatro psicólogas. As ações de Enfermagem incluem informações gerais e de saúde, interconsultas, dicas e orientações em saúde, com fluxograma de atendimento instituído e entre as atividades da Psicologia estão as psicoeducativas e o acolhimento psicológico.

O conteúdo que é elaborado para publicação nas redes sociais e Whatsapp é cuidadosamente criado em grupo, com o intuito de produzir algo criativo, didático e com linguagem acessível. É um trabalho desafiador que mobiliza os

membros do projeto a criar conteúdo ao público-alvo sempre com a missão de contribuir com o poder decisório em saúde deste, conduzindo-o às melhores escolhas e que favoreçam seu bem-estar físico e psicológico.

Atender a esta clientela que tem cada vez mais acesso às tecnologias digitais online é ir de encontro às necessidades atuais. É pensar em atingir o público-alvo, compartilhar conhecimentos científicos e dar visibilidade à educação em saúde sob uma nova ótica. Mudanças podem gerar desgastes e intensas adaptações, mas também permite abrir novos horizontes. 🐦

@ninhodocuidado



Priscilla Shirley Siniak dos Anjos Modes

Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela UFMT. Docente e Coordenadora do Projeto de Extensão Ninho do Cuidado do Instituto Ciências da Saúde da Universidade Federal do Mato Grosso, campus Sinop.



convatec

— forever caring —

***Forever Caring* traduz nossa visão de soluções médicas pioneiras confiáveis para melhorar a vida das pessoas que tocamos.**

Somos apaixonados por servir e apoiar as pessoas com condições médicas desafiadoras. Ouvimos e respondemos ativamente às suas necessidades, somos movidos pela empatia e existimos para cuidar das pessoas! Nosso trabalho é utilizar os aprendizados que obtemos todos os dias para trazer soluções inovadoras e confiáveis.

12º congresso **Nursing** BRASILEIRO

3º Congresso Internacional Saúde Coletiva
3º Congresso Internacional Feridas

Programação

13/10/2022

Horários	Atividades
08:00 - 09:00	Inscrição/Recepção Plataforma On-line
09:00 - 09:30	Mesa de Abertura
09:45 - 10:45	Palestra de Abertura Paternidade nos contextos Adversos
	Palestrante: Mr. Carl Lacharité, Université du Québec à Trois-Rivières, Département de Psychologie - Canadá
	Mediadora: Mara Regina Santo da Silva Profa Pós Doutora da Universidade Federal do Rio Grande, Profa Associada da Université du Québec à Trois-Rivières
11:00 - 13:00	Apresentação de trabalhos Horário Nobre
13:00 - 15:00	Intervalo
15:00 - 16:30	Mesa Redonda: Perspectivas e Desafios para Enfermagem Brasileira
	Profa Dra Lígia Carreira Coordenadora do Departamento Científico de Enfermagem Gerontológica-ABEn/PR
	Prof. Dr. Ítalo Rodolfo Silva Membro Nursing Now Brasil
	Mediadora: Profa Dra Maria Aparecida Salci
16:30 - 17:30	Mesa Redonda: A enfermagem em Portugal: um olhar sobre o passado e o presente, uma visão para o futuro Professores de Portugal:
	Prof. João José santos Fernandes Presidente da Associação Portuguesa de Enfermeiros
	Profa Helena Valentim Abrantes Assessora do Conselho de Enfermagem do Grupo CUF
	Profa PhD Sandra Queiroz Profa PhD Coordenadora na ESESFM-Escola Superior de Enfermagem de Lisboa
	Mediadora: Maria João Freitas Profa PhD Ajunta ESEL-Escola Superior de Enfermagem de Lisboa

14/10/2022

Horários	Atividades
09:00 - 09:50	Palestra: Epidemiologia em tempos de pandemia: da tomada de decisão á pesquisa
	Palestrante: Profa Adjunta Monica Taminato Profa Escola Paulista de Enfermagem UNIFESP Departamento de Saúde Coletiva
	Mediadora: Profa Adjunta Cassiane Dezoti da Fonseca Escola de Enfermagem – UNIFESP Universidade Federal de São Paulo
10:00 - 11:00	Mesa Redonda Ciência Aberta, Indicadores Bibliométricos e Periódicos Predatórios: novos cenários e desafios
	Palestrantes: Profa Titular Dulce Aparecida Barbosa Escola Paulista de Enfermagem - UNIFESP, Universidade Federal de São Paulo
	Prof Titular Antônio José de Almeida Filho Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro
	Profa Titular Ivone Cabral Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro
	Mediadora: Profa. Adjunta Cassiane Dezoti da Fonseca Escola de Enfermagem – UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo
11:00 - 13:00	Apresentação de trabalhos Horário Nobre
13:00 - 15:00	Intervalo
15:00 - 15:50	Palestra: Os desafios do empreendedorismo ao Enfermeiro: da formação as competências
	Palestrante: Prof. Laércio Neves Fundador do Instituto Laércio Neves de Educação, Cursos, Treinamentos e Consultoria em Saúde, Mestre em Reabilitação e Inclusão Social
	Mediador: Prof. Msc. Jefferson Carlos de Oliveira Docente Centro Universitário Anhanguera-Vila Mariana - São Paulo, Assessor/Editor- Científico Revista Nursing, Diretor Científico da Revista Saúde Coletiva
16:00 - 16:50	Palestra: Empoderamento em tempos de pandemia, o que teremos pós pandemia
	Palestrantes: Renata Pietro Mestre e Doutora em Ciências da Saúde
	Mediador: Prof. Dr. Edson Barlem Universidade Federal do Rio Grande
17:00 - 17:40	Palestra: Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I: mais do que nomes em um livro
	Palestrante: Profa Tracy Heather Herdman Diretora Executiva da NANDA Internacional Enfermeira Norte Americana
	Mediadora: Profa Camila Takao Lopes Profa Adjunto da Escola Paulista de Enfermagem UNIFESP Universidade Federal de São Paulo Diretora do Comitê de Desenvolvimento Diagnóstico da NANDA-I
18:00	Encerramento e Premiação

Vivências sobre violência obstétrica: Boas práticas de enfermagem na assistência ao parto

RESUMO | Objetivo: O presente estudo objetivou compreender o papel dos enfermeiros na prevenção da violência obstétrica no parto. Método: Pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, utilizando-se do método estudo de campo, realizada em um hospital público do Brasil, contando com a participação de 10 enfermeiros. Foi realizada uma entrevista estruturada, onde os dados obtidos foram investigados por meio da análise de conteúdo de Minayo. A pesquisa obedeceu às normas da Resolução 466/12, que trata das pesquisas com seres humanos. Resultados: A análise dos dados resultou em categorias que possibilitaram discutir o enfrentamento da violência, os papéis profissionais e as ferramentas que possibilitam a execução de boas práticas no parto. Conclusão: O estudo reforça a necessidade de se criar um elo sólido entre os profissionais de saúde e as parturientes, bem como, levanta a importância da educação em saúde e educação permanente para as boas práticas assistenciais.

Descritores: Cuidados de Enfermagem; Parto Humanizado; Saúde da Mulher; Violência Obstétrica.

ABSTRACT | Objective: The present study aimed to understand the role of nurses in preventing obstetric violence during childbirth. Method: Exploratory and descriptive research, with a qualitative approach, using the field study method, carried out in a public hospital in Brazil, with the participation of 10 nurses. A structured interview was carried out, where the data obtained were investigated through Minayo's content analysis. The research followed the rules of Resolution 466/12, which deals with research involving human beings. Results: Data analysis resulted in categories that made it possible to discuss coping with violence, professional roles and tools that enable the implementation of good practices in labor and birth. Conclusion: The study reinforces the need to create a solid link between health professionals and parturients, as well as raises the importance of health education and continuing education for good care practices.

Keywords: Nursing Care; Humanized Birth; Women's Health; Obstetric Violence.

RESUMEN | Objetivo: Este estudio tuvo como objetivo comprender el papel de los enfermeros en la prevención de la violencia obstétrica durante el parto. Método: Investigación exploratoria y descriptiva, con abordaje cualitativo, utilizando el método de estudio de campo, realizada en un hospital público de Brasil, con la participación de 10 enfermeros. Se realizó una entrevista estructurada, donde los datos obtenidos fueron investigados a través del análisis de contenido de Minayo. La investigación siguió las reglas de la Resolución 466/12, que trata de investigaciones envolvendo seres humanos. Resultados: El análisis de los datos resultó en categorías que permitieron discutir el enfrentamiento a la violencia, roles profesionales y herramientas que posibilitan la implementación de buenas prácticas en el parto. Conclusión: El estudio refuerza la necesidad de crear un vínculo sólido entre los profesionales de la salud y las parturientas, así como también plantea la importancia de la educación en salud y la educación continua para las buenas prácticas de cuidado.

Palabras claves: Atención de Enfermería; Nacimiento Humanizado; La salud de la Mujer; Violencia Obstétrica.

David Ederson Moreira do Nascimento

Enfermeiro graduado pelo Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS); Residente em Traumatologia e Ortopedia pela Universidade Federal do Pernambuco (UFPE); Especialista em Saúde da Família pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB); Especialista em Obstetrícia e Neonatologia pelo Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS); Especialista em Docência do Ensino Básico e Superior pela Faculdade Estratégica (ESTRATEGGO); Especialista em Gênero, Diversidade e Direitos Humanos pela Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB).
ORCID: 0000-0001-8444-3367

Jessiane Caetano Barbosa

Acadêmica de Enfermagem pelo Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS).
ORCID: 0000-0001-7157-4050

Bruno Barreto Isaias

Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal do Cariri (UFCA).
ORCID: 0000-0002-1531-9108

Renato Bruno Holanda Nascimento

Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal do Cariri (UFCA).
ORCID: 0000-0002-1230-4912

Emmanuel Martins Fernandes

Enfermeiro graduado pelo Centro Universitário Anhanguera de Niterói (UNIAN); Mestrando em Ensino na Saúde: Formação Docente Interdisciplinar para o SUS pela Universidade Federal Fluminense (UFF); Especialista em Controle de Infecção em Assistência à Saúde pela Universidade Federal Fluminense (UFF); Especialista em Enfermagem Clínica pela Uni-

versidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); Especialista em Gestão Pública em Saúde pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP); Especialista em Saúde Coletiva pela Universidade Cândido Mendes (UCAM); Especialista em Docência do Ensino Superior e Psicomotricidade pela Universidade Cândido Mendes (UCAM).

ORCID: 0000-0002-2206-799X

Raimundo Tavares de Luna Neto

Enfermeiro graduado pela Universidade Regional do Cariri (URCA); Mestre em Telessaúde pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ); Professor na Universidade Regional Cariri (URCA), no Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS) e no Instituto de Educação Médica de Iguatu (IDOMED/ESTÁCIO).

ORCID: 0000-0003-4836-325X

Marina Pessoa de Farias Rodrigues

Enfermeira graduada pela Universidade Regional do Cariri (URCA); Mestre em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC (FMABC); Professora no Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS) e na Universidade Regional do Cariri (URCA).
ORCID: 0000-0002-3029-077X

Recebido em: 17/06/2022

Aprovado em: 05/07/2022

INTRODUÇÃO

A violência contra a mulher tem sido um assunto pertinente em diversos espaços, e está enraizado no nosso cotidiano desde as primeiras sociedades, desse modo, constituindo um prejuízo social profundo¹

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a violência é responsável por 1,4 milhões de mortes a cada ano no mundo. Além da violência fatal, estima-se que 35% das mulheres em todo o mundo sejam vítimas de violência física e/ou sexual durante a vida, sendo a maior parte perpetrada por seus parceiros íntimos¹.

Já a violência obstétrica, é um problema de saúde pública, uma vez que muitas mulheres relatam sentir medo em serem atendidas no Sistema Único de Saúde (SUS), principalmente quando se trata do parto por via vaginal, com receio de serem agredidas, desrespeitadas, ou até mesmo violadas a ponto da ocorrência de um óbito materno e/ou fetal².

No campo obstétrico as violações podem se apresentar de várias formas, dentre elas, a violência de gênero que se baseia em uma sociedade patriarcal na qual as mulheres não podem expressar livremente seus desejos e preferências; e a institucional, que pode ser vista por meio das negligências ou falhas nas instituições³.

Parte significativa das mulheres não faz ideia de que está vivenciando uma violência de caráter obstétrico, logo, essa falta de conhecimento tem levado as mulheres a traumas irreversíveis, quando não ocasiona a morte das mesmas, ou de seus conceitos,

e visto este cenário, um acompanhamento de saúde adequado faz diferença no campo assistencial⁴.

Muitas das mulheres, por exemplo, relatam não receberem informações necessárias sobre possíveis intercorrências durante o pré-natal, bem como que não



No campo obstétrico as violações podem se apresentar de várias formas, dentre elas, a violência de gênero que se baseia em uma sociedade patriarcal na qual as mulheres não podem expressar livremente seus desejos e preferências; e a institucional, que pode ser vista por meio das negligências ou falhas nas instituições



foram instruídas sobre a fisiologia do parto e nem tampouco os cuidados obstétricos individuais a serem realizados, muitas vezes levando a mulher ao desconhecido e possibilitando a violência às cegas⁵.

Nesse contexto, o papel da enfermagem na obstetrícia vem diminuindo a in-

cidência de procedimentos desnecessários durante o trabalho de parto, e consequentemente os casos de violência, pois além de tranquilizar as parturientes – levando segurança para elas – o enfermeiro também atua em todos os momentos do parto, buscando, sobretudo, resguardar a saúde do binômio mãe-filho e o bem-estar destes, seja pela execução de técnicas seguras e/ou pelo fornecimento de orientações efetivas⁶.

Acredita-se, também, que uma das formas de evitar tais violações seria a melhoria da humanização do parto, pois, faz parte desse processo respeitar o corpo, desejo e ideias de cada mulher, proporcionando que a experiência do parto seja vivenciada em plenitude⁶.

Ainda é pertinente pontuar que as tecnologias em saúde e as boas práticas em obstetrícia vêm com o papel fundamental de alertar, ensinar, prevenir e qualificar o cuidado, podendo alcançar mais mulheres em sua integralidade, aumentando e facilitando uma assistência qualificada⁷.

É notória a necessidade de discutir a violência obstétrica no parto, bem como a importância de se analisar meios que permitam prevenir e/ou minimizar esse tipo de agravo, partindo do princípio de manter acesa a chama dos princípios e diretrizes do SUS, e também, de ter sororidade para com as mulheres vítimas de tais violações.

O presente estudo viabiliza reflexões em benefício à saúde da mulher, haja vista que em seus resultados permitiu aos profissionais enfermeiros refletirem sobre violência e boas práticas em obstetrícia – partindo de experiências pessoais – e, assim, produzindo discussões válidas no campo da prevenção e promoção da saúde materno-infantil. Para tanto, o objetivo desse estudo consistiu em compreender o papel dos enfermeiros (as) na prevenção da violência obstétrica no parto.

Considerando a assistência de enfermagem e as boas práticas em obstetrícia, emergiu a seguinte questão norteadora para pesquisa: qual papel assistencial os enfermeiros desempenham na prevenção da violência obstétrica no parto?

MÉTODO

O estudo foi conduzido por meio de uma metodologia exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, utilizando-se do método em estudo de campo, na tentativa de alcançar o objetivo proposto.

A pesquisa foi desenvolvida entre agosto de 2021 e maio de 2022 em um hospital público, mantido pelo SUS, na região centro-sul do Ceará (Brasil). No que concerne à assistência obstétrica, a unidade em questão dispõe de 15 leitos para a Clínica Obstétrica, prestando assistência tanto a partos por via vaginal, quanto por intervenção cirúrgica⁸.

Participaram do estudo 10 enfermeiros (as) que atuam no hospital indicado no campo da pesquisa, sendo a escolha mediada pela técnica de snowball e critério de saturação teórica⁹⁻¹⁰.

Os critérios de inclusão foram: ser enfermeiro (a); possuir vínculo empregatício junto ao campo da pesquisa; ter experiência mínima de um ano na função; ter assistido a pelo menos um parto nos últimos seis meses.

Como critérios de exclusão, foram adotados os seguintes: estar de licença por qualquer razão que o (a) dispense da função laboral no campo da pesquisa durante a sua realização; estar afastado (a) das funções laborais em razão da manutenção de saúde pessoal; não estar de acordo com a metodologia e abordagens propostas para o desenvolvimento da pesquisa.

Para a coleta de dados, foi realizada uma entrevista estruturada¹¹ junto aos enfermeiros (as) selecionados (as) para a pesquisa, onde o contato inicial se deu mediante o aceite da Carta de Anuência da Instituição Coparticipante, onde, após a sua formalização, procedeu-se com a realização de contato telefônico e via e-mail junto a coordenação de enfermagem do campo da pesquisa, no sentido de facilitar o diálogo junto aos (as) possíveis participantes da amostra do estudo.

A coleta ocorreu por intermédio do aplicativo para smartphones WhatsApp, considerando a importância do distancia-

mento social no período pandêmico e a prevenção de contágio por gotículas, por aerossóis em procedimentos geradores de aerossóis, e por contato. Nesse sentido, foi adotado um roteiro estruturado com 5 perguntas discursivas, que foram verbalizadas pelo pesquisador através da ferramenta de áudio do aplicativo, sendo o participante orientado a responder também na forma de áudio, para que assim fosse executado o registro da mídia e posteriormente as devidas transcrições literais.

As entrevistas ocorreram em caráter individual, em horário e dia oportuno, respeitando a disponibilidade dos participantes e acatando os preceitos éticos e legais de pesquisas que envolvam seres humanos. No sentido de preservar a identidade dos sujeitos, foi atribuído um codinome a cada entrevistado, sendo o prefixo o termo "ENF", e o sufixo um algarismo arábico crescente a partir de 1, obedecendo a ordem das entrevistas (ex., ENF-1).

Os dados obtidos foram abordados por meio da Análise de Conteúdo¹², executada por intermédio da investigação qualitativa do conteúdo das respostas dadas pelos (as) participantes da pesquisa, a fim de compreender os nexos teóricos e práticos agregados ao tema. Já a organização dos dados foi dada por meio da Categorização Temática, que está interligada a um alinhamento que classifica o conteúdo analisado em resumos, locuções e/ou palavras.

A pesquisa obedeceu às normas da Resolução 466/12, de 12 de dezembro de 2012, de acordo com o Conselho Nacional de Saúde, adotando atitudes bioéticas frente aos estudos com seres humanos. Essas normas envolvem os conceitos da ética relacionado à autonomia, beneficência, não maleficência e juridicidade, garantindo, assim, o respeito e quaisquer direitos que envolvem o (a) participante estudado. Destaca-se, também, que foram obedecidas as orientações presentes no Ofício Circular n.º 2/2021, que trata dos cuidados frente às pesquisas com seres humanos no período pandêmico¹³⁻¹⁴.

Todos os dados obtidos por meio de texto, imagem e/ou áudio, foram resguar-

dados pelo pesquisador e armazenados respeitando o anonimato dos sujeitos envolvidos na pesquisa, sendo destruídos após um período de 5 anos, desde que o material não seja mais necessário aos (as) pesquisadores(as) e/ou às partes envolvidas.

A pesquisa foi submetida à Plataforma Brasil e recebeu o parecer consubstanciado de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (UNILEÃO), sob o CAEE n.º 55578022.7.0000.5048.

RESULTADOS

A pesquisa foi realizada com 10 enfermeiros, e de início constatou-se certa resistência dos profissionais ao falar sobre o tema, mesmo com as respostas sendo resguardadas no anonimato.

Apesar dos desafios, os resultados apresentaram – respectivamente – duas categorias temáticas, sendo elas: Vivências sobre violência obstétrica; e boas práticas de assistência ao parto. Estas trarão importantes reflexões e contribuições para o campo da assistência à saúde da mulher, com foco para a obstetria e saúde materna.

A primeira categoria buscará apresentar as experiências dos profissionais enfermeiros (as) face a violência obstétrica, trazendo opiniões e perspectivas profissionais das situações vivenciadas, motivadas a partir dos seguintes questionamentos: Durante as suas práticas em ambiente laboral, o(a) Sr.(a) já presenciou alguma violência obstétrica durante o parto? Se sim, de qual tipo e qual foi a sua reação? Se não, o que o (a) Sr. (a) considera como fator determinante para não ter presenciado?

ENF-1 "Eu já presenciei vários episódios de episiotomia sem indicação, manobra de Kristeller, piadas e desrespeito com a anatomia da mulher, isso ainda é muito comum".

ENF-2 "Sim, física e verbal. Minha reação foi de choque diante da física pelo fato de nunca ter visto aquela conduta, e constrangimento em ambas as situações,

como mulher eu me coloquei no lugar da paciente”.

ENF-3 “Sim, mas no momento não pude me manifestar por questões institucionais, e infelizmente a paciente nem sabia que estava sofrendo um tipo de violência, é muito mais comum do que se imagina (...)”.

ENF-4 “(...) a paciente não ser bem acolhida, não ter seus direitos preservados, sofrer abusos psicológicos, isso é uma violação”.

Nesse contexto, a partir das repostas obtidas, a categoria permitiu refletir sobre condutas adotadas nos ambientes hospitalares que vão de encontro e/ou desencontro ao cuidado efetivo prestado à mulher no trabalho de parto.

Já na segunda categoria, buscou-se formular ideias – diante das opiniões dadas pelos profissionais entrevistados – sobre o que se constitui em boas práticas para uma adequada assistência ao parto, motivada pelos seguintes questionamentos: Enquanto enfermeiro (a) o que o (a) Sr. (a) considera como “Boas Práticas de Assistência ao Parto e Nascimento”? Justifique sua resposta. O (a) Sr. (a) acredita que essas práticas podem beneficiar a assistência de enfermagem obstétrica? Como e por quê?

ENF-1 “(...) começam desde o pré-natal, garantindo a qualidade da assistência desde a concepção até o parto”.

ENF-3 “(...) iniciam logo no pré-natal com a orientação de conhecimentos que a gestante/puérpera necessitará”.

ENF-4 “São condutas realizadas com a parturiente e seu RN, de forma positiva e sempre baseadas em evidências científicas”.

ENF-5 “(...) um parto humanizado, assistencial, que tenha um bom acolhimento, deixando a mãe confortável, estimulando para que a família participe sempre e seja frequentemente informada da situação da

mulher, para que o momento seja tranquilo e seguro”.

Nesse contexto, com base nas respostas obtidas, foi identificado a importância e amplitude do cuidado efetivo em todo o processo do parto, que deve contemplar uma assistência técnica e científica, seguindo os princípios do SUS e da humanização da assistência, dando suporte às necessidades da mulher e assegurando os seus direitos básicos constitucionais.

E observando as narrativas, logo se percebe que a violência obstétrica não se restringe apenas ao aspecto físico, mas envolve, também, a forma como a parturiente é tratada em um contexto geral, em como ela é recebida no serviço, percebida e escutada.

Considerando os resultados obtidos para as duas categorias, percebe-se a necessidade de se discutir sobre assistência ao parto, bem como, as formas e ferramentas que podem aprimorar o atendimento, tornando o evento mais sereno e, sobretudo, seguro, na tentativa de também minimizar os danos da violência obstétrica.

DISCUSSÃO

Assim, trazemos na discussão as categorias encontradas para serem tratadas conforme sua relevância.

VIVÊNCIAS SOBRE VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA

De acordo com Silva et al., o momento do parto, por muitas vezes, é angustiante para a mulher, desde a internação – quando ela passa a não exercer mais domínio sobre a situação – gerando imprevisibilidade dos fatos, os quais se intensificam diante do enfrentamento sem acompanhamento e amparo físico da família, um direito que muitas vezes é negado institucionalmente. E nesse contexto, a parturiente necessita da compreensão dos profissionais de saúde, que na maioria das vezes parte dos enfermeiros, que estão sempre presentes prestando os suportes humanizados, qualificando o cuidado, e trazendo melhor desfecho

no que concerne à experiência do parto vivenciada por estas mulheres¹⁵.

É importante destacar a necessidade do suporte psicológico, que deve existir em todos os momentos do parto, e isso vai para além de ser empático, pois a assistência deve seguir os princípios e diretrizes do SUS, e da legalidade institucional do sistema, partindo, também, dos princípios éticos da beneficência e não maleficência, obedecendo ao ritmo e às necessidades específicas do corpo e psique de cada mulher.

Como reforça Silva et al., cada nascimento leva consigo uma experiência única, devendo ela ser respeitada e tratada da melhor maneira possível. Os impactos dos acontecimentos no parto serão perpetuados na memória de cada mulher, e os profissionais de saúde podem e devem fazer com que esse momento se torne uma lembrança saudável, e não traumática¹⁶.

É sabido que o parto é um processo fisiológico, com início e evolução natural; logo, esse processo deve acontecer de forma espontânea, sem intervenções desnecessárias e/ou contraindicadas ao período¹⁵.

Nessa perspectiva, observa-se – a partir das respostas dadas pelos entrevistados – que em grande parte dos eventos são adotadas medidas desnecessárias que desencadeiam a violência, como por exemplo a episiotomia, uma das violências obstétricas mais comuns constatadas no dia a dia de alguns profissionais, que se prevalecem da fragilidade e falta de conhecimento das parturientes, muitas vezes na tentativa de apenas acelerar o processo de nascimento. Cabe considerar que tal medida só deve ser executada com absoluta indicação e razão científica.

Nesses cenários, a enfermagem tem atuado paulatinamente em discussões acerca da saúde da mulher, em conjunto com movimentos sociais feministas, defendendo, por exemplo, o Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento. Com isso, o Ministério da Saúde tem criado portarias, mecanismos e ferramentas que favorecem a atuação dos enfermeiros na atenção in-

tegral à saúde feminina, reconhecendo e priorizando o período gravídico-puerperal como um evento natural, compreendendo que a humanização da assistência, tanto em maternidades quanto nas casas de parto, é uma medida indispensável para amenizar intervenções e riscos significativos, sendo bem executada – principalmente – por profissionais enfermeiros (as).

O amparo profissional no parto com foco para o cuidado e bem-estar é desempenhado, especialmente, pela equipe de enfermagem, o qual se faz essencial para o contentamento das parturientes, corroborando para a garantia da humanização assistencial e realização de um parto seguro. Sabe-se, todavia, que tais processos ainda não são uma realidade plena, e assim, as mudanças e adaptações por vezes são lentas e graduais, contudo, são indispensáveis, pois fazem com que o cuidado seja ampliado e permita promover ações de saúde efetiva, acolhedora, segura e respeitosa, priorizando sobretudo a autonomia da mulher sobre o seu corpo.

Dessa forma, apesar dos desafios enfrentados, o processo de mudança na forma de assistir a mulher no parto é fundamental, pois envolve a garantia de direitos e o respeito prioritário à saúde, buscando tornar o momento do parto uma experiência única e repleta de prazeres para a mulher, família e conceito.

BOAS PRÁTICAS DE ASSISTÊNCIA AO PARTO

É evidenciado que para a parturiente ter uma assistência qualificada no parto, cabe aos profissionais de saúde a utilização dos conhecimentos científicos sistematizados e direcionados para as necessidades individuais de cada mulher, com foco para a execução de um cuidado holístico e respeitoso, tornando a assistência ao ciclo gravídico-puerperal menos mecânica e mais efetiva¹⁷.

Considerando os múltiplos cenários do SUS, faz-se necessária a capacitação da equipe profissional de saúde para uma assistência qualificada ao parto, puerpério e gestação, de modo a contemplar um apoio

que envolva não somente as habilidades técnicas já garantidas na graduação, mas buscando, também, ampliar os conhecimentos e vivências para que se possa humanizar cada vez mais o cuidado, com vistas a evitar e minimizar as violências físicas e morais que as mulheres sofrem diaria-



A ideia da humanização garante melhoria na assistência, onde se busca ir contra práticas violentas, assim, substituindo técnicas mecânicas e hostis pelo modelo mais centrado na mulher como ser individual, por meio de um diálogo sadio entre usuários e profissionais de saúde.



mente neste contexto de saúde.

A educação sempre foi uma ferramenta indispensável para a resolução de problemas, e, no contexto da saúde, ela se torna essencial para a aplicação de conhecimentos sistematizados, horizontais e holísticos,

onde o enfermeiro tem potencial de ser protagonista, onde deve se manter atualizado sobre como gerenciar seus cuidados e proporcionar uma assistência segura e efetiva à mulher no parto.

No contexto da educação e evolução das tecnologias leves para o cuidado, pode-se citar alguns exemplos de boas práticas a serem exercidas, sendo elas: explicação detalhada dos procedimentos adotados; escuta atenciosa da mulher; extinção de procedimentos invasivos, contraindicados e que provoquem dor e/ou desconforto físico e moral; garantia do direito legal à participação da família e acompanhante; medidas não farmacológicas para o alívio da dor no parto; primeiro contato pele a pele; corte tardio do cordão umbilical; garantia de escolha da mulher quanto a via e forma de parto, entre outros.

Não obstante, deve-se também dialogar sobre o aleitamento materno e sua importância, orientando sempre sobre as formas corretas de se amamentar o recém-nascido, garantindo todos os benefícios do aleitamento materno para o binômio mãe-filho.

Estas boas práticas devem ser implementadas no sentido de promover saúde e diminuir o risco da existência de violência, e o profissional que possui tais conhecimentos sobre o cuidado ofertado irá prestar melhor assistência para as mulheres, resultando em uma mudança singular de cenário, onde o que antes era visto como momento de aflição, passa a ser um espaço acolhedor, sem traumas e/ou prejuízos a curto e longo prazos.

Para além disso, a equipe de saúde deve oferecer condições acessíveis à parturiente, onde ela deve se sentir à vontade, além de encorajá-la durante os momentos de dor, estimulando a deambulação (quando possível), e garantindo o máximo de autonomia e privacidade à mulher. Ademais, é imprescindível que o ambiente seja confortável, limpo, e iluminado, considerando que o ambiente é um fator determinante para as boas práticas existirem, e, além disso, o fornecimento contínuo de informações deve ser assegurado à mulher para a

compreensão sobre cada etapa do parto¹⁶.

Por fim, é importante a resiliência do profissional de saúde, em especial do enfermeiro, na busca contínua de adaptar as realidades institucionais para as necessidades das mulheres no parto, assegurando um cuidado seguro e que tenha a garantia dos seus direitos no âmbito do SUS.

CONCLUSÃO

Foi possível, através das entrevistas, observar que os casos de violência obstétrica ainda existem, bem como, que o modelo de parto medicalizado ainda persiste no SUS, muitas vezes proporcionando uma experiência ruim para as parturientes.

É evidenciado que a falta de conhecimento das parturientes, e o pouco domí-

nio dos profissionais, podem favorecer os casos de violência obstétrica, e nesse sentido, devem ser reforçadas a necessidade de capacitação profissional e comunicação constante acerca dos cuidados de forma humanizada, ética e legal.

A ideia da humanização garante melhoria na assistência, onde se busca ir contra práticas violentas, assim, substituindo técnicas mecânicas e hostis pelo modelo mais centrado na mulher como ser individual, por meio de um diálogo sadio entre usuários e profissionais de saúde.

Para que esse processo de mudança ocorra – efetivamente – é necessário que os hospitais e maternidades passem a ser locais acolhedores de fato, onde as mulheres possam ser esclarecidas sobre seus direitos e que tenham poder de escolha, no intuito

de minimizar o viés hierárquico do modelo assistencial e de gênero historicamente enraizado na assistência prestada às mulheres no processo parturitivo.

Os resultados da pesquisa reforçam a necessidade de se criar um elo sólido entre os profissionais de saúde e as parturientes, bem como, levantam a importância da educação em saúde e educação permanente para as boas práticas assistenciais.

Espera-se também que as discussões sobre o tema não deixem de estar em voga, afinal, é fundamental que o cuidado evolua com a contemporaneidade, onde buscamos sempre entender os processos de trabalho de maneira a formalizar a ponta dos nossos serviços de saúde como garantia de cuidados efetivos para toda e qualquer pessoa assistida no SUS. 🐦

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Ministro mostra avanços na Saúde da Mulher. Brasília: 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/ministro-da-saude-participa-da-2-conferencia-de-saude-das-mulheres>
2. Trajano AR, Barreto EA. Violência obstétrica na visão de profissionais de saúde: a questão de gênero como definidora da assistência ao parto. Interface - Comunicação, Saúde, Educação. 2021, 25(5), 1-16. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/PDnDR5XtNdJy47fkKRW6qcw/?lang=pt&format=html>
3. Oliveira LLF, Trindade RFC, Santos AAP, Pinto LMTR, Silva AJC, Almeida MS. Characterization of obstetric care developed in teaching hospitals in a capital of northeast Brazil. Revista Brasileira de Enfermagem. 2021, 1(1), 1-8. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/V94j4tKYsFk9n4LxDWv3wP/>
4. Silva LR, Vasconcelos CTM, Nicolau AIO, Teles LMR, Ribeiro GL, Damasceno AKC. The effect of educational technology use to guide parturient women's companions: a randomized controlled study. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2021, 55(1), 1-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/Sb5nVHSHhrbD7TgNxx5w9mP/abstract/?lang=en>
5. McCourt C. Technologies of birth and models of midwifery care. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2014, 48(esp.), 168-177. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/R5LchgYLG4zLXrJzWGLzbz/abstract/?lang=en>
6. Santos IS, Okazaki ELFJ. Assistência de enfermagem ao parto humanizado. Revista de Enfermagem da UNISA. 2012, 13(1), 64-8. Disponível em: https://www.academia.edu/download/43757800/2012-1-11_Part0_Humanizado.pdf
7. Rodrigues DP, Alves VH, Paula CC, Vieira BDG, Pereira AV, Reis LC, Marchiori GRS. Humanized childbirth: the values of health professionals in daily obstetric care. Revista Brasileira de Enfermagem. 2021, 75(2), 1-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/TfJgKt9CsHHJyJpmm93PN/?lang=en&format=html>
8. Brasil. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Estabelecimento de Saúde do Município: Icó. Brasília, CnesWeb: 2021. Disponível em: http://cnes2.datasus.gov.br/Lista_Es_Municipio.asp?VEstado=23&VCodMunicipio=230540&NomeEstado=
9. Baldin N, Munhoz EMB. Snowball (bola de neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitária. In: X Congresso Nacional de Educação – Educere. 2011, 10(1), 329-341. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4398_2342.pdf
10. Nascimento LCN, Souza TV, Oliveira ICS, Moraes JRMM, Aguiar RCB, Silva LF. Theoretical saturation in qualitative research: an experience report in interview with schoolchildren. Revista Brasileira de Enfermagem. 2017, 1(1), 1-6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/SrffhX6q9vTKG5cCRQbTFNWJ/abstract/?lang=en>
11. Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 2014. São Paulo: Atlas Editora S.A, 6ª ed.
12. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 2014, São Paulo: Hucitec, 14ª ed.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília: 2013. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
14. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Ofício Circular Nº 2/2021. Brasília: 2021. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf
15. Silva MG, Marcelino MC, Rodrigues LSP, Toro RC, Shimo AKK. Violência obstétrica na visão de enfermeiras obstetras. Revista Rene. 2014, 15(4), 720-728. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/11479>
16. Silva AA, Pereira BB, Pereira JSC, Azevedo MB, Dias RL, Gomes SKC. Violência obstétrica: perspectiva da enfermagem. Revista Rede de Cuidados em Saúde. 2015, 9(2), 1-4. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/viewFile/2686/1318>
17. Zanardo GLP, Uribe MC, Nadal AHR, Habigzang LF. Violência obstétrica no Brasil: uma revisão narrativa. Psicologia & sociedade. 2017 29(e155043). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/J7CMV7LK79LJtnX9gFyWHNN/abstract/?lang=pt>

Experiences in obstetric violence: Good nursing practices in birth assistance

RESUMO | Objetivo: O presente estudo objetivou compreender o papel dos enfermeiros na prevenção da violência obstétrica no parto. Método: Pesquisa exploratória e descritiva, com abordagem qualitativa, utilizando-se do método estudo de campo, realizada em um hospital público do Brasil, contando com a participação de 10 enfermeiros. Foi realizada uma entrevista estruturada, onde os dados obtidos foram investigados por meio da análise de conteúdo de Minayo. A pesquisa obedeceu às normas da Resolução 466/12, que trata das pesquisas com seres humanos. Resultados: A análise dos dados resultou em categorias que possibilitaram discutir o enfrentamento da violência, os papéis profissionais e as ferramentas que possibilitam a execução de boas práticas no parto. Conclusão: O estudo reforça a necessidade de se criar um elo sólido entre os profissionais de saúde e as parturientes, bem como, levanta a importância da educação em saúde e educação permanente para as boas práticas assistenciais.

Descritores: Cuidados de Enfermagem; Parto Humanizado; Saúde da Mulher; Violência Obstétrica.

ABSTRACT | Objective: The present study aimed to understand the role of nurses in preventing obstetric violence during childbirth. Method: Exploratory and descriptive research, with a qualitative approach, using the field study method, carried out in a public hospital in Brazil, with the participation of 10 nurses. A structured interview was carried out, where the data obtained were investigated through Minayo's content analysis. The research followed the rules of Resolution 466/12, which deals with research involving human beings. Results: Data analysis resulted in categories that made it possible to discuss coping with violence, professional roles and tools that enable the implementation of good practices in labor and birth. Conclusion: The study reinforces the need to create a solid link between health professionals and parturients, as well as raises the importance of health education and continuing education for good care practices.

Keywords: Nursing Care; Humanized Birth; Women's Health; Obstetric Violence.

RESUMEN | Objetivo: Este estudio tuvo como objetivo comprender el papel de los enfermeros en la prevención de la violencia obstétrica durante el parto. Método: Investigación exploratoria y descriptiva, con abordaje cualitativo, utilizando el método de estudio de campo, realizada en un hospital público de Brasil, con la participación de 10 enfermeros. Se realizó una entrevista estructurada, donde los datos obtenidos fueron investigados a través del análisis de contenido de Minayo. La investigación siguió las reglas de la Resolución 466/12, que trata de investigaciones envolvendo seres humanos. Resultados: El análisis de los datos resultó en categorías que permitieron discutir el enfrentamiento a la violencia, roles profesionales y herramientas que posibilitan la implementación de buenas prácticas en el parto. Conclusión: El estudio refuerza la necesidad de crear un vínculo sólido entre los profesionales de la salud y las parturientas, así como también plantea la importancia de la educación en salud y la educación continua para las buenas prácticas de cuidado.

Palabras claves: Atención de Enfermería; Nacimiento Humanizado; La salud de la Mujer; Violencia Obstétrica.

David Ederson Moreira do Nascimento

Nurse graduated from the Vale do Salgado University Center (UNIVS); Resident in Traumatology and Orthopedics at the Federal University of Pernambuco (UFPE); Specialist in Family Health from the University of International Integration of Afro-Brazilian Lusophony (UNI-LAB); Specialist in Obstetrics and Neonatology from the Vale do Salgado University Center (UNIVS); Specialist in Basic and Higher Education Teaching at Faculdade Estratego (ES-TRATEGO); Specialist in Gender, Diversity and Human Rights from the University of International Integration of Afro-Brazilian Lusophony (UNILAB).

ORCID: 0000-0001-8444-3367

Jessiane Caetano Barbosa

Nursing Student at the Vale do Salgado University Center (UNIVS).

ORCID: 0000-0001-7157-4050

Bruno Barreto Isaias

Medical Student at the Federal University of Cariri (UFCA).

ORCID: 0000-0002-1531-9108

Renato Bruno Holanda Nascimento

Medical Student at the Federal University of Cariri (UFCA).

ORCID: 0000-0002-1230-4912

Emmanuel Martins Fernandes

Nurse graduated from the Anhanguera University Center in Niterói (UNIAN); Master's Student in Health Education: Interdisciplinary Teacher Training for SUS at Universidade Federal Fluminense (UFF); Specialist in Infection Control in Health Care at Universidade Federal Fluminense (UFF); Specialist in Clinical Nursing from the State University of Rio de Janeiro

(UERJ); Specialist in Public Health Management from the State University of Campinas (UNICAMP); Specialist in Collective Health from Universidade Cândido Mendes (UCAM); Specialist in Teaching in Higher Education and Psychomotricity from Universidade Cândido Mendes (UCAM).

ORCID: 0000-0002-2206-799X

Raimundo Tavares de Luna Neto

Nurse graduated from the Regional University of Cariri (URCA); Master in Telehealth from the State University of Rio de Janeiro (UERJ); Professor at the Cariri Regional University (URCA), at the Vale do Salgado University Center (UNIVS) and at the Iguatu Institute of Medical Education (IDOMED/ESTÁCIO).

ORCID: 0000-0003-4836-325X

Marina Pessoa de Farias Rodrigues

Nurse graduated from the Regional University of Cariri (URCA); Master in Health Sciences from the ABC School of Medicine (FMABC); Professor at the Vale do Salgado University Center (UNIVS) and at the Regional University of Cariri (URCA).
ORCID: 0000-0002-3029-077X

Recebido em: 17/06/2022

Aprovado em: 05/07/2022

INTRODUCTION

Violence against women has been a relevant issue in several spaces, and has been rooted in our daily lives since the first societies, thus constituting a profound social damage.¹

According to the World Health Organization (WHO), violence is responsible for 1.4 million deaths worldwide each year. In addition to fatal violence, it is estimated that 35% of women worldwide are victims of physical and/or sexual violence during their lifetime, most of which is perpetrated by their intimate partners.¹

Obstetric violence, on the other hand, is a public health problem, since many women report being afraid of being assisted in the Unified Health System (SUS), especially when it comes to vaginal delivery, for fear of being assaulted, disrespected, or even violated to the point of maternal and/or fetal death.²

In the obstetric field, violations can take many forms, among them, gender violence that is based on a patriarchal society in which women cannot freely express their desires and preferences; and institutional, which can be seen through negligence or failures in institutions.³

A significant part of women has no idea that they are experiencing obstetric violence, so this lack of knowledge has led women to irreversible trauma, when it does not cause the death of them, or their fetuses, and given this scenario, an adequate health follow-up makes a difference in the care field.⁴

Many of the women, for example, re-

port not receiving necessary information about possible complications during prenatal care, as well as that they were not instructed on the physiology of childbirth or the individual obstetric care to be performed, often leading the woman to the unknown and enabling blind violence.⁵



In the obstetric field, violations can take many forms, among them, gender violence that is based on a patriarchal society in which women cannot freely express their desires and preferences; and institutional, which can be seen through negligence or failures in institutions.



In this context, the role of nursing in obstetrics has been reducing the incidence of unnecessary procedures during labor, and consequently the cases of violence, because in addition to reassuring the parturients – bringing safety to them – the nurse also acts at all times of childbirth, seeking,

above all, to protect the health of the mother-child binomial and their well-being, either by performing safe techniques and/or by providing effective guidelines.⁶

It is also believed that one of the ways to avoid such violations would be to improve the humanization of childbirth, since it is part of this process to respect the body, desire and ideas of each woman, providing that the experience of childbirth is lived in fullness.⁶

It is still relevant to point out that health technologies and good practices in obstetrics come with the fundamental role of alerting, teaching, preventing and qualifying care, being able to reach more women in their entirety, increasing and facilitating qualified assistance.⁷

The need to discuss obstetric violence in childbirth is notorious, as well as the importance of analyzing means that allow preventing and/or minimizing this type of injury, based on the principle of keeping the flame of the SUS principles and guidelines alive, and also, to be sisterly with the women victims of such violations.

The present study enables reflections for the benefit of women's health, given that its results allowed nursing professionals to reflect on violence and good practices in obstetrics - based on personal experiences - and, thus, producing valid discussions in the field of prevention and promotion of maternal and child health. Therefore, the objective of this study was to understand the role of nurses in the prevention of obstetric violence during childbirth.

Considering nursing care and good practices in obstetrics, the following guiding question emerged for research: what care role do nurses play in preventing obstetric violence during childbirth?

METHOD

The study was conducted through an exploratory and descriptive methodology, with a qualitative approach, using the method in field study, in an attempt to achieve the proposed objective.

The research was developed between

August 2021 and May 2022 in a public hospital, maintained by SUS, in the south-central region of Ceará (Brazil). With regard to obstetric care, the unit in question has 15 beds for the Obstetric Clinic, providing assistance both for vaginal deliveries and for surgical intervention.⁸

Ten nurses who work at the hospital indicated in the research field participated in the study, the choice being mediated by the snowball technique and theoretical saturation criterion.⁹⁻¹⁰

The inclusion criteria were: being a nurse; have an employment relationship with the research field; have at least one year of experience in the position; have attended at least one birth in the last six months.

As exclusion criteria, the following were adopted: being on leave for any reason that (a) exempts him from working in the field of research during the course of the research; being away (a) from work duties due to the maintenance of personal health; not be in agreement with the methodology and approaches proposed for the development of the research.

For data collection, a structured interview was carried out 11 among with the nurses selected for the research, where the initial contact took place upon acceptance of the Letter of Consent from the Co-Participating Institution, where, after its formalization, telephone and email contact were made with the nursing coordination of the research field, in order to facilitate dialogue with possible participants in the study sample.

The collection took place through the WhatsApp smartphone application, considering the importance of social distancing in the pandemic period and the prevention of contagion by droplets, by aerosols in aerosol-generating procedures, and by contact. In this sense, a structured script was adopted with 5 discursive questions, which were verbalized by the researcher through the application's audio tool, and the participant was instructed to also respond in the form of audio, so that the interviews took place individually, at an appropriate time and day, respecting the availability of

the participants and complying with the ethical and legal precepts of research involving human beings. In order to preserve the identity of the subjects, a codename was assigned to each interviewee, the prefix being the term "ENF", and the suffix an Arabic numeral increasing from 1, following the order of the interviews. (eg., NUR-1).

The data obtained were approached through Content Analysis 12, performed through the qualitative investigation of the content of the answers given by the research participants, in order to understand the theoretical and practical links added to the theme. The organization of the data was given through the Thematic Categorization, which is linked to an alignment that classifies the analyzed content in summaries, phrases and/or words.

The research complied with the norms of Resolution 466/12, of December 12, 2012, according to the National Health Council, adopting bio-ethical attitudes towards studies with human beings. These norms involve the concepts of ethics related to autonomy, beneficence, non-maleficence and legality, thus guaranteeing respect and any rights that involve the studied participant. It is also noteworthy that the guidelines present in Circular Letter No. 2/2021, which deals with care in the face of research with human beings in the pandemic period, were followed.¹³⁻¹⁴

All data obtained through text, image and/or audio were protected by the researcher and stored respecting the anonymity of the subjects involved in the research, being destroyed after a period of 5 years, provided that the material is no longer needed by the researchers and/or the parties involved.

The research was submitted to Plataforma Brasil and received the substantiated opinion of approval from the Research Ethics Committee of the Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (UNILEÃO), under CAEE No. 55578022.7.0000.5048.

RESULTS

The research was carried out with 10 nurses, and at first there was a certain re-

sistance from professionals when talking about the topic, even with the answers being protected in anonymity.

Despite the challenges, the results presented – respectively – two thematic categories, namely: Experiences of obstetric violence; and good birth care practices. These will bring important reflections and contributions to the field of women's health care, with a focus on obstetrics and maternal health.

The first category will seek to present the experiences of professional nurses in the face of obstetric violence, bringing opinions and professional perspectives of the situations experienced, motivated by the following questions: During your practices in the work environment, have you ever witnessed any obstetric violence during childbirth? If so, what type and what was your reaction? If not, what do you consider as a determining factor for not having witnessed it?

NUR-1 "I've already witnessed several episodes of episiotomy without indication, Kristeller maneuver, jokes and disrespect for the woman's anatomy, this is still very common".

NUR-2 "Yes, physical and verbal. My reaction was one of shock in the face of physics because I had never seen that behavior, and embarrassment in both situations, as a woman I put myself in the patient's place".

NUR-3 "Yes, but at the moment I was unable to express myself due to institutional reasons, and unfortunately the patient did not even know that she was suffering a type of violence, it is much more common than one imagines (...)".

NUR-4 "(...) the patient not being welcomed, not having her rights preserved, suffering psychological abuse, this is a violation".

In this context, based on the responses obtained, the category allowed us to reflect

on behaviors adopted in hospital environments that go against and/or against the effective care provided to women in labor.

In the second category, we sought to formulate ideas - given the opinions given by the professionals interviewed - about what constitutes good practices for adequate childbirth care, motivated by the following questions:

As a nurse, what do you consider as "Good Practices of Assistance in Childbirth and Birth"? Justify your answer. Do you believe that these practices can benefit obstetric nursing care? How and why?

NUR-1 "(...) they start from prenatal care, guaranteeing the quality of care from conception to delivery".

NUR-3 "(...) they start right away in prenatal care with the guidance of knowledge that the pregnant/puerperal woman will need".

NUR-4 "These are behaviors performed with the parturient and her NB, in a positive way and always based on scientific evidence".

NUR-5 "(...) a humanized, care delivery, which has a good reception, making the mother comfortable, encouraging the family to always participate and be frequently informed of the woman's situation, so that the moment is calm and safe".

In this context, based on the responses obtained, the importance and breadth of effective care throughout the birth process was identified, which must include technical and scientific assistance, following the principles of SUS and the humanization of care, supporting women's needs and ensuring their basic constitutional rights.

And observing the narratives, it is soon realized that obstetric violence is not restricted to the physical aspect, but also involves the way in which the parturient is treated in a general context, in how she is received in the service, perceived and heard.

And observing the narratives, it is soon realized that obstetric violence is not restric-

ted to the physical aspect, but also involves the way in which the parturient is treated in a general context, in how she is received in the service, perceived and heard.

DISCUSSION

Thus, we bring to the discussion the categories found to be treated according to their relevance.

EXPERIENCES ABOUT OBSTETRIC VIOLENCE

According to Silva et al., the moment of childbirth is often distressing for the woman, from the moment of hospitalization - when she no longer has control over the situation - generating unpredictability of the facts, which intensify in the face of confrontation without monitoring and physical support of the family, a right that is often institutionally denied. And in this context, the parturient needs the understanding of health professionals, that most of the time part of the nurses, who are always present providing humanized support, qualifying care, and bringing a better outcome with regard to the experience of childbirth experienced by these women.¹⁵

It is important to highlight the need for psychological support, which must exist at all times of childbirth, and this goes beyond being empathic, as care must follow the principles and guidelines of the SUS, and the institutional legality of the system, starting,

also, the ethical principles of beneficence and non-maleficence, obeying the rhythm and specific needs of each woman's body and psyche.

As Silva et al. reinforces, each birth brings with it a unique experience, which must be respected and treated in the best possible way. The impacts of childbirth events will be perpetuated in the memory of each woman, and health professionals can and should make this moment a healthy, not traumatic, memory.¹⁶

It is known that childbirth is a physiological process, with a natural beginning and evolution; therefore, this process must ha-

ppen spontaneously, without unnecessary and/or contraindicated interventions during the period.¹⁵

From this perspective, it is observed - from the answers given by the interviewees - that in most events unnecessary measures are adopted that trigger violence, such as episiotomy, one of the most common obstetric violence observed in the daily lives of some professionals, who take advantage of the fragility and lack of knowledge of parturients, often in an attempt to just accelerate the birth process. It should be considered that such a measure should only be performed with absolute indication and scientific reason.

In these scenarios, nursing has gradually acted in discussions about women's health, together with feminist social movements, defending, for example, the Humanization Program in Prenatal and Birth. With this, the Ministry of Health has created ordinances, mechanisms and tools that favor the performance of nurses in comprehensive care for women's health, recognizing and prioritizing the pregnancy-puerperal period as a natural event, understanding that the humanization of care, both in maternity hospitals and in birthing centers, it is an indispensable measure to mitigate significant interventions and risks, being well performed - mainly - by professional nurses.

Professional support in childbirth with a focus on care and well-being is performed, especially, by the nursing team, which is essential for the contentment of parturients, corroborating the guarantee of care humanization and safe delivery. It is known, however, that such processes are not yet a full reality, and thus, changes and adaptations are sometimes slow and gradual, however, they are indispensable, because they make the care to be expanded and allow the promotion of effective, welcoming, safe and respectful health actions, prioritizing, above all, the woman's autonomy over her body.

In this way, despite the challenges faced, the process of changing the way of assisting women in childbirth is fundamental, as it involves the guarantee of rights

and priority respect for health, seeking to make the moment of childbirth a unique experience full of pleasures for the woman, family and fetus.

GOOD BIRTH ASSISTANCE PRACTICES

It is evident that for the parturient to have qualified assistance in childbirth, it is up to health professionals to use systematized scientific knowledge and directed to the individual needs of each woman, focusing on the execution of a holistic and respectful care, making assistance to the pregnancy-puerperal cycle less mechanical and more effective.¹⁷

Considering the multiple scenarios of the SUS, it is necessary to train the professional health team for qualified assistance during childbirth, puerperium and pregnancy, in order to contemplate support that involves not only the technical skills already guaranteed at graduation, but also seeking, also, to expand knowledge and experiences so that care can be increasingly humanized, with a view to avoiding and minimizing the physical and moral violence that women suffer daily in this health context.

Education has always been an indispensable tool for solving problems, and, in the context of health, it becomes essential for the application of systematized knowledge, horizontal and holistic, where nurses have the potential to be protagonists, where they must keep up to date on how to manage their care and provide safe and effective assistance to women in childbirth.

In the context of education and evolution of light technologies for care, one can cite some examples of good practices to be exercised, namely: detailed explanation of the adopted procedures; woman's attentive listening; extinction of invasive procedures, which are contraindicated and that cause pain and/or physical and moral discomfort; guarantee of the legal right to the participation of the family and companion; non-pharmacological measures for pain relief in childbirth; first skin-to-skin contact; late cutting of the umbilical cord; guarantee of the woman's choice regarding the way and form of delivery, among others.

However, one should also talk about breastfeeding and its importance, always providing guidance on the correct ways to breastfeed the newborn, ensuring all the benefits of breastfeeding for the mother-child binomial.

These good practices must be imple-



The idea of humanization guarantees an improvement in care, which seeks to counter violent practices, thus replacing mechanical and hostile techniques with a model that is more centered on women as an individual being, through a healthy dialogue between users and health professionals.



mented in order to promote health and reduce the risk of violence, and the professional who has such knowledge about the care offered will provide better assistance to women, resulting in a unique change of scenery, where what was previously seen as a moment of distress, becomes a wel-

coming space, without trauma and/or damage in the short and long term.

In addition, the health team must offer accessible conditions to the parturient, where she must feel comfortable, in addition to encouraging her during moments of pain, encouraging walking (when possible), and ensuring maximum autonomy and privacy for women. In addition, it is essential that the environment is comfortable, clean, and bright, considering that the environment is a determining factor for good practices to exist, and, in addition, the continuous provision of information must be ensured to the woman for understanding about each stage of childbirth. 16

Finally, the resilience of health professionals, especially nurses, is important in the continuous search to adapt institutional realities to the needs of women in childbirth, ensuring safe care and guaranteeing their rights within the scope of the SUS.

CONCLUSION

It was possible, through the interviews, to observe that cases of obstetric violence still exist, as well as that the medicalized delivery model still persists in the SUS, often providing a bad experience for parturients.

It is evident that the lack of knowledge of the parturients, and the little domain of the professionals, can favor the cases of obstetric violence, and in this sense, the need for professional training and constant communication about care in a humanized, ethical and legal manner should be reinforced.

The idea of humanization guarantees an improvement in care, which seeks to counter violent practices, thus replacing mechanical and hostile techniques with a model that is more centered on women as an individual being, through a healthy dialogue between users and health professionals.

For this process of change to occur – effectively – it is necessary that hospitals and maternity hospitals become de facto welcoming places, where women can be infor-

med about their rights and have the power of choice, in order to minimize the hierarchical bias of the care and gender model historically rooted in the care provided to women in the parturition process.

The research results reinforce the need

to create a solid link between health professionals and parturients, as well as raise the importance of health education and continuing education for good care practices.

It is also expected that discussions on the subject will not cease to be in vogue,

after all, it is essential that care evolves with contemporaneity, where we always seek to understand the work processes in order to formalize the edge of our health services as a guarantee of effective care for each and every person assisted in the SUS. 🐦

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Ministro mostra avanços na Saúde da Mulher. Brasília: 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/ministro-da-saude-participa-da-2-conferencia-de-saude-das-mulheres>
2. Trajano AR, Barreto EA. Violência obstétrica na visão de profissionais de saúde: a questão de gênero como definidora da assistência ao parto. Interface - Comunicação, Saúde, Educação. 2021, 25(5), 1-16. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/PDnDR5XtNdJy47fkKRW6qcv/?lang=pt&format=html>
3. Oliveira LLF, Trindade RFC, Santos AAP, Pinto LMTR, Silva AJC, Almeida MS. Characterization of obstetric care developed in teaching hospitals in a capital of northeast Brazil. Revista Brasileira de Enfermagem. 2021, 1(1), 1-8. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/V94j4tKYsFk9n4LxDWv3wP/>
4. Silva LR, Vasconcelos CTM, Nicolau AIO, Teles LMR, Ribeiro GL, Damasceno AKC. The effect of educational technology use to guide parturient women's companions: a randomized controlled study. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2021, 55(1), 1-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/SbS-nVHSHhrbD7TgNxxSw9mP/abstract/?lang=en>
5. McCourt C. Technologies of birth and models of midwifery care. Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2014, 48(esp.), 168-177. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/R5LchgYLG4zZLXrJzwGLzbz/abstract/?lang=en>
6. Santos IS, Okazaki ELFJ. Assistência de enfermagem ao parto humanizado. Revista de Enfermagem da UNISA. 2012, 13(1), 64-8. Disponível em: https://www.academia.edu/download/43757800/2012-1-11_Parto_Humanizado.pdf
7. Rodrigues DP, Alves VH, Paula CC, Vieira BDG, Pereira AV, Reis LC, Marchiori GRS. Humanized childbirth: the values of health professionals in daily obstetric care. Revista Brasileira de Enfermagem. 2021, 75(2), 1-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/TfjgKjT9CsHHJyJpmm93PN/?lang=en&format=html>
8. Brasil. Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Estabelecimento de Saúde do Município: Icó. Brasília, CnesWeb: 2021. Disponível em: http://cnes2.datasus.gov.br/Lista_Es_Municipio.asp?VEstado=23&VCodMunicipio=230540&NomeEstado=
9. Baldin N, Munhoz EMB. Snowball (bola de neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitária. In: X Congresso Nacional de Educação – Educere. 2011, 10(1), 329-341. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4398_2342.pdf
10. Nascimento LCN, Souza TV, Oliveira ICS, Moraes JRMM, Aguiar RCB, Silva LF. Theoretical saturation in qualitative research: an experience report in interview with schoolchildren. Revista Brasileira de Enfermagem. 2017, 1(1), 1-6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/SrffhX6q9vTKG5cCRQbTFNwJ/abstract/?lang=en>
11. Gil AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 2014. São Paulo: Atlas Editora S.A, 6ª ed.
12. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 2014, São Paulo: Hucitec, 14ª ed.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução Nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília: 2013. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>
14. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Ofício Circular Nº 2/2021. Brasília: 2021. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Oficio_Circular_2_24fev2021.pdf
15. Silva MG, Marcelino MC, Rodrigues LSP, Toro RC, Shimo AKK. Violência obstétrica na visão de enfermeiras obstetras. Revista Rene. 2014, 15(4), 720-728. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/11479>
16. Silva AA, Pereira BB, Pereira JSC, Azevedo MB, Dias RL, Gomes SKC. Violência obstétrica: perspectiva da enfermagem. Revista Rede de Cuidados em Saúde. 2015, 9(2), 1-4. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/viewFile/2686/1318>
17. Zanardo GLP, Uribe MC, Nadal AHR, Habigzang LF. Violência obstétrica no Brasil: uma revisão narrativa. Psicologia & sociedade. 2017 29(e155043). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/J7CMV7LK79LJTnX9gFyWHNN/abstract/?lang=pt>

Saúde do trabalhador: O pensar da enfermagem no enfrentamento da pandemia de covid-19

RESUMO | Objetivo: Descrever a atuação e o pensar da Enfermagem no enfrentamento da pandemia da COVID-19 relacionado às condições de saúde e segurança no trabalho. Método: Trata-se de um estudo de artigo de revisão sistemática de literatura, realizado através de um levantamento de dados a partir da Biblioteca Virtual em Saúde durante os meses de abril a julho de 2020. Resultados: Foram selecionados 9 artigos que afirmaram o desafio da Enfermagem no âmbito educação em saúde, trabalho com limitações existente e a sua importância na linha de frente. Conclusão: Essa pandemia permite uma reflexão sobre trabalhadores de enfermagem, suas condições de trabalho, cuidado aos pacientes com vulnerabilidades e características diversas. Pensar nos seus anseios, medos, incertezas e condições seguras de trabalho pode favorecer a implantação da política de saúde e segurança do trabalhador, implantar medidas de prevenção e controle de contaminação ocupacional, estrutura hospitalar adequada, rede integrada institucional de apoio psicológico.

Descritores: Cuidados de enfermagem; Vulnerabilidade social; Saúde do trabalhador; COVID-19.

ABSTRACT | Objective: To describe the performance and thinking of Nursing in the face of the COVID-19 pandemic related to health and safety conditions at work. Method: This is a study of a systematic literature review article, carried out through a data survey from the Virtual Health Library during the months of April to July 2020. Results: 9 articles were selected that stated the challenge of Nursing in the field of health education, work with existing limitations and its importance on the front line. Conclusion: This pandemic allows a reflection on nursing workers, their working conditions, care for patients with different vulnerabilities and characteristics. Thinking about their anxieties, fears, uncertainties and safe working conditions can favor the implementation of the worker's health and safety policy, implement measures to prevent and control occupational contamination, adequate hospital structure, integrated institutional network of psychological support.

Keywords: Nursing care; social vulnerability; Worker's health; COVID-19.

RESUMEN | Objetivo: Describir la actuación y el pensamiento de Enfermería frente a la pandemia de COVID-19 en relación a las condiciones de salud y seguridad en el trabajo. Método: Se trata de un estudio de artículo de revisión sistemática de la literatura, realizado mediante levantamiento de datos de la Biblioteca Virtual en Salud durante los meses de abril a julio de 2020. Resultados: Se seleccionaron 9 artículos que planteaban el desafío de la Enfermería en el campo de la salud la educación, el trabajo con las limitaciones existentes y su importancia en la primera línea. Conclusión: Esta pandemia permite una reflexión sobre los trabajadores de enfermería, sus condiciones de trabajo, atención a pacientes con diferentes vulnerabilidades y características. Pensar en sus angustias, miedos, incertidumbres y condiciones de trabajo seguras puede favorecer la implementación de la política de seguridad y salud del trabajador, implementar medidas de prevención y control de la contaminación ocupacional, estructura hospitalaria adecuada, red institucional integrada de apoyo psicológico.

Palabras claves: Atención de enfermería; vulnerabilidad social; salud del trabajador; COVID-19.

Albertina Alves de Souza

Enfermeira. Mestra do Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza, CE, Brasil
ORCID: 0000-0001-5651-6813

Jéssica Costa Brito Pacheco Moura

Enfermeira. Mestranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará - UECE. Fortaleza, CE - Brasil.
ORCID: 0000-0001-9807-6668

Lucilane Maria Sales da Silva

Pós-Doutora em Enfermagem pela Escola de Enfermagem Anna Nery/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Profa do Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde/PPCC/UECE. Fortaleza,

CE - Brasil.
ORCID: 0000-0002-3850-8753

Maria Rocineide Ferreira da Silva

Doutora em Saúde Coletiva. Professora Adjunta do Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza (CE), Brasil
ORCID: 0000-0002-6086-6901

Maria Vilani Cavalcante Guedes

Doutora em Enfermagem. Professora Associada do Programa de Pós-Graduação Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza (CE), Brasil
ORCID: 0000-0002-6766-4376

Recebido em: 22/04/2022
Aprovado em: 07/07/2022

INTRODUÇÃO

O atual cenário é considerado um contexto indesejado e inesperado, onde nos deparamos com a pandemia da COVID-19, afetando drasticamente o mundo, com alguns países mais comprometidos. Em se tratando do Brasil, país em desenvolvimento e com a população aproximadamente de 211.552.132 habitantes segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística ⁽¹⁾, com grande parte dessa população em condições ainda consideradas precárias e vulneráveis a vários fatores determinantes do processo saúde doença, encontra-se com grande exposição a infecção pelo coronavírus.

Na sociedade atual, mesmo as pessoas

com instrução e formação educativa, bem estruturadas financeiramente e bem sucedidas em vários aspectos estão sendo afetadas emocionalmente com a mudança repentina da sua rotina e projeções futuras. Diante disso, como se encontram as pessoas vulneráveis educacional e economicamente, sem condições mínimas de vida, como de atendimento as necessidades humanas básicas (NHB)? Quais pensamentos surgem? Quais perspectivas de vida? Quais anseios? Medos? Dúvidas? Angústias? O que passa na mente dessas pessoas? Como são atendidas nos estabelecimentos de saúde?

São muitos os questionamentos que podem surgir e abrem espaço para refletirmos sobre essa população, quais políticas estão sendo adotadas, se são eficazes e se as suas necessidades são atendidas.

Relacionado às NHBs, entendemos que os desequilíbrios sobre si e ao seu redor geram necessidades que o ser humano busca satisfazê-las. Foram hierarquizadas por Maslow: necessidades fisiológicas; de segurança; de amor/ relacionamento; de estima; e de realização pessoal. A satisfação destas é importante para a saúde física e mental, sendo necessários cuidados qualificados e capazes de sanar os seus déficits 2⁽²⁾.

Além dos aspectos clínicos a serem observados, faz-se necessário também pensar nos aspectos psicossociais, para um cuidado humanizado e voltado às suas reais necessidades. Orientar a prática do cuidado para se prevenir da COVID-19 consiste em dialogar com os pacientes, sobre atividades que o próprio pode realizar, mas deverá ser ensinado por meio de educação em saúde realizada por profissionais com a finalidade de evitar complicações e de redução de danos. Mas, será se o quantitativo de trabalhadores de enfermagem é suficiente para fazer tudo isso? Esse fator pode ser causa de carga excessiva de trabalho e desgaste físico e emocional.

Uma das orientações não farmacológicas recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) é o distanciamento social, ou seja, que as pessoas fiquem em casa como forma de reduzir significativamente a transmissão comunitária. Entretanto, esta

recomendação não abrange atividades essenciais para a sociedade, como aquelas desempenhadas pelos profissionais da saúde. A presença destes trabalhadores nos seus ambientes laborais é necessária para garantir os cuidados essenciais relacionados aos diversos agravos à saúde 3.

No entanto, os profissionais da saúde para prestar um cuidado humanizado as pessoas mais vulneráveis aos efeitos da pandemia, necessitam também ter suas NHB



Relacionado à pandemia, é possível identificar que o pensar da enfermagem frente às condições de saúde e segurança no trabalho, anseia que as instituições de saúde ofereçam aporte psicológico e educação continuada sobre a prestação da assistência segura, com o objetivo de evitar/ minimizar os riscos de infecção.



atendidas, mas estas estão comprometidas nesse contexto atual, em particular a categoria da Enfermagem que representa a maioria desses profissionais.

A necessidade de amor/sociais está relacionada à vida em sociedade, e inclui as necessidades de convívio, respeito, amizade, lazer, participação social e afeto das pessoas significativas 2. É possível perceber que a Enfermagem renunciou a essas NHB devido à urgência de ter que manter o seu

trabalho, visando a garantia do cuidado e da sobrevivência das pessoas acometidas pela doença e, em muitos casos, teve que se manter distante dos seus “familiares/pessoas do seu convívio” para protegê-los, e por outro lado podemos observar a doação de trabalho e de vida aos necessitados de cuidados.

Este contexto nos permitiu refletirmos com transparência sobre questões nevrálgicas do exercício profissional no âmbito saúde, muitas vezes negligenciado pelo Estado e podendo ser reconhecido como também uma das populações vulneráveis. Nesse cenário emergem questionamentos que poderão ou não ser respondidos a depender das forças políticas que atuam nesse meio. Será que esses profissionais têm as suas condições mínimas de trabalho? A segurança do trabalhador está sendo atendida? Refletir e saber que esses profissionais pensam é importante para analisarmos a atual conjuntura e a percepção dos mesmos em relação a sua proteção e segurança no trabalho. É preciso levantamento de dados com uma escuta qualificada, analisá-los e intervir com o objetivo de prezar pela saúde do trabalhador.

Melhorias são urgentes nesta carente infraestrutura especializada de municípios e regiões do Brasil. Muitos dos nossos hospitais, prontos socorros, ambulatórios e serviços especializados espalhados pelo país, especialmente no interior, acumulam deficiências históricas de edificações, equipamentos, pessoal e insumos 4⁽⁴⁾.

Fator esse preocupante e que nos faz pensarmos na deficiência que o Brasil ainda apresenta, mesmo com os avanços alcançados e reconhecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS), a enfermagem precisa rever suas concepções em relação ao cuidado de si e ao seu processo de produção de sujeito político. A pandemia está revirando concepções e iniciativas de líderes mundiais e nacionais a cada dia. A circulação comunitária do coronavírus e o aumento expressivo de atendimento por problemas respiratórios graves evidenciou o quanto o SUS é responsável pela oferta do cuidado, assumido em múltiplas frentes, nas quais transitam pela vigilância e promoção da saúde, mas

também na apropriação e uso de tecnologias materiais e não materiais na gestão e em todos os níveis de atenção, reconhecida internacionalmente e, agora, pela mídia nacional, que sempre fez uma crítica tão contundente aos diversos problemas do sistema de saúde 4⁽⁴⁾.

No entanto, apesar dos avanços e dos benefícios, muitos aspectos do SUS ainda precisam ser avaliados e implementados para aumentar a cobertura e qualidade dos serviços para profissionais e usuários.

O exposto confirma a necessidade de pesquisas relacionadas ao tema, principalmente porque o Brasil é um país em desenvolvimento, com grande parte da população carente das NHB. É preciso pensar no contexto atual e quais mudanças merecem destaque para garantir uma assistência eficiente.

O objetivo desse estudo é descrever a atuação do pensar da Enfermagem no enfrentamento dessa pandemia relacionado às condições de saúde e segurança no trabalho. A sua relevância se situa no campo da Enfermagem e também de outras áreas da saúde, que têm interesse nessa temática e que se dedicam à assistência com ênfase na promoção da saúde, na prevenção de doenças e agravos das mesmas, mas com assistência prestada com proteção e segurança do trabalhador.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de artigo de revisão sistemática de literatura, realizado durante abril a julho de 2020, a partir da disciplina Tópicos de Filosofia para o Cuidado Clínico em Enfermagem e Saúde, do Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde da Universidade Estadual do Ceará.

Como estratégia metodológica utilizada para pesquisa deu-se por meio de levantamento bibliográfico, exploratório baseado na leitura, análise e interpretação de textos científicos do Cadernos da Atenção Básica e Portarias do Ministério da Saúde e Ministério do Trabalho e Emprego, para ter um embasamento do que está sendo proposto a respeito

da temática. A maioria da busca eletrônica foi feita a partir da BVS, a partir das bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), Base de Dados em Enfermagem (BDENF) com uso dos descritores (DeCS): Cuidados de enfermagem, Vulnerabilidade social, Saúde do trabalhador, COVID-19, usando operador booleano OR e AND, foi adotado como critério de inclusão os artigos que disponibilizavam o texto completo na íntegra, no idioma português e inglês, e como critério de exclusão, os que não continham textos completos na íntegra e não abordavam a temática em questão. Após leituras dos artigos, surgiu a seguinte pergunta para uma reflexão: Qual o pensar da Enfermagem sobre a saúde e segurança do trabalho no enfrentamento da pandemia de COVID-19?

RESULTADOS

Após realizar a busca nas bases de dados MEDLINE, LILACS, BDENF, foram selecionados apenas 4 artigos do total de

22, pois estava no início da pandemia e não havia muitos artigos publicados com a temática. Foi adotado como critério de inclusão aqueles que disponibilizavam o texto completo na íntegra, no idioma português e inglês, e como critério de exclusão, os que não continham textos completos na íntegra e não abordavam a temática em questão.

Além dos quatro artigos utilizados, selecionados com o uso do operador booleano OR e AND e os DeCS: Cuidados de enfermagem, Vulnerabilidade social, Saúde do trabalhador, COVID-19, foram selecionados mais nove relacionados a temática, sem o uso do operador booleano para fundamentar a pergunta norteadora.

Os 4 periódicos selecionados apresentaram a síntese dos estudos incluídos no artigo a partir das bases LILACS, MEDLINE e BDENF, no período abril a julho 2020, distribuídos com os títulos e seus respectivos objetivos.

Foram pertinentes e de fundamental importância para embasamento do estudo, com enfoque na pandemia de COVID-19. Abordaram temas necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia

Tabela 01. Síntese dos Estudos selecionados a partir das bases LILACS, MEDLINE e BDENF, no período abril a julho 2020.

Referência	Título	Objetivo do estudo	Ano
2	O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil?	Subsidiar a tomada de decisão de agentes públicos envolvidos no controle da epidemia e da sociedade em geral.	2020
8	Nocauté do neoliberalismo? Será possível fortalecer os princípios históricos do SUS e da APS em meio à pandemia?	Mostrar que o coronavírus tornou-se uma oportunidade histórica de resgatar a centralidade do SUS na política social e da APS no sistema de saúde brasileiro.	2020
10	Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19.	Descrever as principais recomendações sobre ações de prevenção de contágio relacionadas à exposição ocupacional dos profissionais de saúde atuantes frente à COVID-19	2020
15	Gestão da pandemia Coronavírus em um hospital: relato de experiência profissional.	Descrever a experiência da gestão para o atendimento de paciente confirmado ou com suspeita de Coronavírus em um hospital da região metropolitana de Porto Alegre	2020

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.



de COVID-19 no Brasil, objetivando subsidiar a tomada de decisão de agentes públicos envolvidos no controle da pandemia.

Ainda sobre a temática dos periódicos foi possível analisar o fortalecimento dos princípios históricos do SUS e da APS em meio à pandemia, onde o coronavírus tornou-se uma oportunidade histórica de resgatar a centralidade do SUS na política social e da APS no sistema de saúde brasileiro.

Foi possível perceber a importância da prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde nesse cenário e conhecer as principais recomendações sobre as ações de prevenção de contágio relacionadas à exposição ocupacional dos profissionais de saúde atuantes frente à pandemia

Com base nesses estudos foi realizada análise e reflexão sobre a situação dos profissionais de saúde atuantes durante o período de pandemia de COVID-19, e trazer uma reflexão sobre o atual cenário.

DISCUSSÃO

Com análise das leituras e para a responder a pergunta norteadora do estudo, foi realizado a discussão com um subtítulo “ Desafios contemporâneos com a saúde e segurança do trabalhador no contexto da pandemia ” que engloba e representa o assunto em análise e reflexão dos periódicos selecionados e dos manuais do ministério da saúde para fundamentar o assunto em questão.

Desafios contemporâneos com a saúde e segurança do trabalhador no contexto da pandemia.

Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) caracterizou como estado de pandemia o surto mundial da doença causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 denominada como COVID-19, o que levou os serviços de saúde a um novo cenário de ações de saúde e segurança voltada aos diversos profissionais envolvidos nos cuidados à população⁵⁽⁵⁾.

O insuficiente conhecimento científico sobre o novo coronavírus, sua alta velo-

cidade de disseminação e capacidade de provocar mortes em populações vulneráveis geram incertezas quanto à escolha das melhores estratégias a serem utilizadas para o enfrentamento da pandemia em diferentes partes do mundo. No Brasil, os desafios que se apresentaram eram ainda maiores, pois pouco se sabia sobre as características de transmissão da COVID-19 num contexto de grandes desigualdades social e demográfica, com populações vivendo em condições precárias de habitação e saneamento, sem acesso constante à água, em situação de aglomeração e com alta prevalência de doenças crônicas³⁽³⁾.

A Enfermagem está na linha de frente no combate a pandemia da COVID-19, e para prestar os cuidados necessários é preciso que os profissionais se sintam seguros, para atuarem com mais eficácia, pois muitos são os necessitados e numerosos os questionamentos e preocupações envolvidas nesse cenário.

As classes populares, os trabalhadores formais e informais, os desempregados, desalantados e miseráveis terão muita dificuldade, ou impossibilidade de guardar as recomendações e imposições. Em favelas e comunidades pobres, dispersas em municípios pequenos, médios e grandes de todo o território brasileiro, falta mais do que produtos e regras de higiene pessoal, falta água, casa, trabalho e dinheiro para enfrentar cada dia. Em consequência, os efeitos da epidemia serão muito mais graves para estes brasileiros, em comparação com seus conterrâneos de classes mais abastadas. No âmbito público, sabemos bem, nossa fortaleza é a construção do SUS, um sistema universal de saúde, gratuito, integral e de qualidade, com base na Atenção Primária a Saúde (APS)⁴⁽⁴⁾.

Essa pandemia é uma oportunidade histórica de resgatar a importância do SUS em diversas esferas públicas, mas o Estado precisa reafirmar pactos com a sociedade, reestruturar e possibilitar um avanço consideravelmente no alcance de seus princípios.

As conquistas do SUS são inúmeras. Em 30 anos criou-se um grande emaranhado de serviços de saúde, da APS aos hospitais ditos de 4ª geração, passando por servi-

ços ambulatoriais especializados, centros oncológicos, oferta de transplantes, ações intersectoriais de promoção de saúde e de enfrentamento dos determinantes mais distais do adoecimento e de promoção dos determinantes de maior qualidade de vida. No entanto, em relação aos fracassos do SUS temos dois grupos principais, o primeiro é o do acesso, por mais que a rede de serviços tenha se ampliado chegando a 43.275 equipes de Saúde da Família, 6.000 hospitais gerais e especializados e cerca de 300 mil leitos hospitalares em dezembro/2019, uma das maiores características do SUS é a restrição ao acesso. O segundo grupo de fracassos é a insuficiente qualidade no manejo dos fatores de risco e das condições crônicas, incluindo as de saúde mental⁶⁽⁶⁾.

Porém, independente da população a ser atendida, do setor e do nível de assistência prestado é necessário garantir a segurança e saúde do profissional, com disponibilidade dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e acesso aos serviços de atenção a COVID-19, pois todos estão sujeitos a se infectarem, e se isso acontecer e houver gravidade, para onde esse profissional será encaminhado? Terá acesso aos serviços de assistência? São reflexões que podem surgir diante da lotação dos leitos nas instituições de saúde.

Exemplos de riscos mais frequentes nos ambientes de trabalho e seus efeitos sobre a saúde, afirmam que os trabalhadores estão expostos a várias categorias de riscos, como: físicos, químicos, mecânicos, biológicos, psicossociais⁷. Baseado nessa abordagem é possível perceber que uma das medidas eficazes para evitar a infecção por coronavírus é o uso adequado dos EPI. Corroborando com o exposto, destaca-se a Norma Regulamentadora-32 (NR-32) que tem por finalidade estabelecer diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral, descreve os riscos de exposição e medidas adotadas para prevenir-se⁸⁽⁸⁾.

A adaptação dos profissionais assisten-

ciais frente às drásticas mudanças em seu âmbito de trabalho pode ser vista como um dos principais desafios apresentados frente a esta pandemia. Ações como, atendimento ao paciente, carga horária de trabalho, paramentação, uso correto dos EPI e aumento da complexidade assistencial, vêm se mostrando como grandes preocupações. O medo e apreensão entre os profissionais são constantes e se refere principalmente ao risco de se expor ao vírus e a preocupação de contágio de suas famílias. Aliada a isso temos a insegurança vivenciada pelas constantes mudanças de fluxos de atendimento e protocolos institucionais, o que dificulta a rotina de trabalho. Travamos uma batalha contra um agente invisível que nos ameaça e nos mantém refém. Essa situação trazida pelo coronavírus causa muita pressão psicológica, o que acaba ocasionando ou agravando problemas mentais para os profissionais que estão na linha de frente⁹).

No entanto, mesmo diante desse contexto de inseguranças, riscos e medos é preciso adotar um cuidado direcionado aos que precisam ser assistidos, entre estes inclusive, os trabalhadores da enfermagem. Mediante a peculiaridade dessa modalidade de cuidado, destaca-se a atuação dos profissionais de Enfermagem, que oferecem cuidados contínuos, considerando a pessoa nas dimensões biopsicossocioespirituais, não se limitando apenas aos procedimentos técnicos¹⁰).

Cada membro da equipe é um ser individual e subjetivo, em que está incluída nas particularidades e relações interpessoais, o qual introduz sua história, seus sentimentos e seus problemas pessoais. Toda sua bagagem psicológica, seus saberes, preconceitos e experiências vêm acompanhados consigo na organização e, assim, seu papel será representado dentro do grupo de trabalho. O trabalho interprofissional é um instrumento essencial relacionado ao cuidado à saúde¹¹).

O cuidado humanizado é compreendido como uma oportunidade de trazer novamente as qualidades humanas como a empatia, que tem o sentido de se ter um olhar no mundo do outro, como sentimentos e

opiniões. O comprometimento da equipe com o paciente é uma das condições necessárias para a humanização. Humanizar diz respeito à busca pelo respeito, aceitação do indivíduo na sua multiplicidade, ao envolver seus sentimentos, suas dores, dificuldades, toda a bagagem de conhecimento e seus próprios valores. Os profissionais que estão satisfeitos em cuidar do outro procuram por aprendizado e conhecimento, por se instrumentalizar para o atendimento, com vistas à qualidade¹⁰).

Para se dispor a esse tipo de cuidado e se permitir tirar um aprendizado de tudo, é necessário estar aberto para uma profunda reflexão sobre vários questionamentos que nos apresentam esse cenário. Essa pandemia nos possibilita pensar de forma meditativa diante de tantas incertezas. É possível encontrar solução dos problemas quando nos dispomos a pensar, e para isso é necessário perceber o que precisa mudar, e, relacionado a pandemia, pode ser detectado com as experiências que os trabalhadores da equipe de enfermagem já trazem, e consequentemente ocorrerão possibilidades de encontrar o novo para suprir as lacunas existentes.

Faz-se necessário compreender o ser, e para isso é preciso escutá-lo. Heidegger propõe em sua obra uma análise existencial por meio de sua ontologia fundamental. Para ele, ser é um conceito mais universal, já que está constantemente presente em nossa vida cotidiana com o mundo, mas é simultaneamente o mais obscuro, exigindo, portanto, discussão e reflexão, já que a compreensão de ser dada pela metafísica ao longo da história sedimentou-se. O obscurecimento sobre a questão do ser se constituiu com o modo como a questão foi colocada pela ontologia tradicional: ao se perguntar o que é o ser, lançamos mão de uma compreensão prévia de ser no próprio interrogar. Ao refletir sobre esse modo de questionar, Heidegger aponta como as interpretações prévias sobre o ser vão se impregnando na questão e propõe outro modo para interrogar: questionar o ser em seu sentido, que é primordial à compreensão das coisas em nosso cotidiano¹²).

A informação é uma peça-chave para que a técnica salvasse-se, onde a própria linguagem é a informação à medida que é transformada em um meio de troca de mensagens, assumindo as funções de comunicar, transmitir e instituir, impactando na possibilidade de que todos os objetos e existências são postos ao Dasein, como se este pudesse salvaguardar seu domínio sobre a totalidade da Terra e até do que estaria além¹³).

Estudiosos referem que para Heidegger, costumamos pensar sempre acerca da técnica e deixamos de lado a questão sobre a sua essência, o que faria total diferença entre nosso entendimento e relação com ela. Por não pensarmos essa questão, mantemos esse tipo de relação ausente de liberdade com ela, pois somente um refletir sobre o assunto poderia fazer-nos relacionar com sua essência, já que esse refletir é justamente o que nos abriria para novas formas de a compreendermos¹⁴).

Se o homem é voltado para coisas diferentes dele próprio e o sentido é descoberto no mundo, então o ser humano deve ser aberto para o mundo e, nessa abertura, ultrapassar a si mesmo encontrando aquilo que lhe é diverso. O ser humano é um ente que se define e se redefine em função das possibilidades nas quais se projeta, a partir das ocupações e preocupações que encontra no mundo. Desse modo, em seu ser há indeterminação e liberdade¹⁵).

O conhecimento do ser é condição de possibilidade do conhecimento de todo e qualquer ente, de todo e qualquer objeto como tal. O ente é também no sentido de que é o que há de mais certo. Por se dar na auto evidência da imediatez e de modo originário, por se oferecer sem mediações, desvios, aproximações, gradações, o ente não deixa lugar para a dúvida. Ele pode, certamente, ser tomado como um “universal concreto”. O ser emerge em todo sendo, recolhendo na sua unidade todos e cada um dos entes (“seres”). É a identidade comum e indiferenciada que não exclui, antes, promove e inclui todas as diferenças em suas concreções¹⁶).

Por meio desses pensamentos filosó-

ficos, pode-se delinear que é preciso ter evidências dos fatos para transformação do pensamento, para direcionar as atitudes promotoras de potencialidades resolutivas dos problemas revelados, para possível reavaliação da reorganização dos serviços de saúde, das condições dignas e seguras do trabalho, visando o bem estar dos profissionais e necessitados de cuidados.

Pensar o trabalho da Enfermagem a partir do contexto de pandemia foi um desafio que pôde ser moderado pela filosofia. As leituras filosóficas são elucidativas de muitos fenômenos sociais, as reflexões e as incitações mentais provocadas puderam explicar de que forma os profissionais da Enfermagem fazem seus enfrentamentos e conseguem com a destreza profissional e as interações afetivas e efetivas, contribuir para minimizar os efeitos da pandemia.

CONCLUSÃO

A Enfermagem deve prestar cuidado humanizado aos pacientes, motivando-os para a autonomia e o autocuidado, contribuindo

para a melhoria da qualidade de vida. Porém para melhor prestar esse cuidado, precisa de condições que favoreçam a saúde e segurança do trabalho.

Relacionado à pandemia, é possível identificar que o pensar da enfermagem frente às condições de saúde e segurança no trabalho, anseia que as instituições de saúde ofereçam aporte psicológico e educação continuada sobre a prestação da assistência segura, com o objetivo de evitar/ minimizar os riscos de infecção.

Diante dos relatos de experiências mencionados nos artigos, a enfermagem está passando por um processo tenso relacionado a diversos aspectos com o cenário inesperado da pandemia, e para minimizá-lo recomenda-se para a segurança ao desenvolvimento de suas atividades a capacitação dos trabalhadores de saúde, ajustes na estrutura dos fluxos operacionais dos serviços, acesso aos EPI em quantidade suficientes e eficazes, alerta para a saúde mental, para evitar comprometê-la, devido ao medo, insegurança e apreensão com o avanço da doença.

Dessa forma, ambiciona-se que os resultados desse estudo possam subsidiar reflexões sobre a assistência adequada aos profissionais de enfermagem no combate da pandemia, abrangendo o campo da educação em saúde, ao favorecer capacitação adequada diante do cenário, bem como proporcionar desfechos adequados para as lutas existentes na categoria. É recomendável escutar esses profissionais que estão atuando nesse cenário, discutir e debater sobre seus pensamentos, argumentos, experiências, para servir de base a novas estratégias de cuidados voltados às suas reais necessidades de saúde.

Ao refletir sobre a contribuição da Enfermagem no enfrentamento da COVID-19, têm-se uma forte prospecção para o cenário pós-pandemia. Essa conjuntura pede urgência na reformulação do processo de cuidado dentro do território. É preciso mobilizar, esse chamado é decisivo, não se pode deixar de tornar visíveis as tensões anteriormente obscurecidas, deve-se agir para suprir as lacunas existentes. 🐦

Referências

- 1- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação, 2020. [on line]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/> Acesso em: 23 de maio de 2020.
- 2- PALMEIRA, I. P., et al. Percepção de pacientes com hanseníase sobre suas necessidades humanas básicas alteradas: indícios para o autocuidado. *Rev Fun Care online*. 2020 jan/dez;12:319-325. DOI:<http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcf.v12.7069>.
- 3- BARRETO, L. M. et al. O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil?. *Rev Bras Epidemiol* 2020; 23: E200032.
- 4- FACCHINI, L. A., COVID-19: Nocaute do neoliberalismo? Será possível fortalecer os princípios históricos do SUS e da APS em meio à pandemia? APS em revista, 15/04/2020, Pelotas-RS.
- 5- GALLASCH, C. H., et al. Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. *Rev Enferm UERJ*, Rio de Janeiro, 2020; 28:e49596.
- 6- HARZEIM, E. et al. Bases para a reforma da Atenção Primária à Saúde no Brasil em 2019: mudanças estruturantes após 25 anos do Programa de Saúde da Família. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. Rio de Janeiro, 2020 Jan-Dez; 15(42): 2354.
- 7- BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. Cadernos de Atenção Básica. Brasília, 2018. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/cadernob_saude_do_trabalhador.pdf.
- 8- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria GM n.º 485, de 11 de novembro de 2005. Diário Oficial da União. Disponível em: <http://www.trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR32.pdf>.
- 9- RODRIGUES, N. H., SILVA, L. G. A. Gestão da pandemia Coronavírus em um hospital: relato de experiência profissional. *J. nurs. Health*.c2020; 10 (n.esp.): e20104004.
- 10- ALCANTARA, E. H., et al. Percepção dos Profissionais da Equipe de Enfermagem Sobre o Cuidar de Pacientes em Cuidados Paliativos. *Rev. Enferm. Centro Oeste Mineiro*, 2018; 8:e2673, DOI: 10.19175/recom.v8i0.2673
- 11- SALIMENA, A. M. O., et al. Equipe de Enfermagem no centro cirúrgico: estudo fenomenológico das relações interpessoais. *Revista Nursing*, 2019; 22 (253): 2937- 2942.
- 12- BRAGA, T. B. M., FARINHA, M. G. Heidegger: em busca de sentido para a existência humana. *Revista de Abordagem Gestáltica- XXIII(1)*: 65-73, jan-abri, 2017.
- 13- HEIDEGGER, M. (1957). O princípio do fundamento. Lisboa: Instituto Piaget.
- 14- COUTINHO, V. I., ALMEIDA, L. P. Produção da subjetividade da Era da Técnica. *Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia*, 12(2), 2019, 225-243.
- 15- ROEHE, M. V. Psicologia e Filosofia na abordagem fenomenológico-existencial: um estudo sobre Frankl e Heidegger. *Phenomenological Studies- Revista da Abordagem Gestáltica- XXV (3)*- 323-330, 2019.
- 16- FERNANDES, N. A. A simples apreensão do ser: Heidegger e Duns Scotus. *Phenomenological Studies- Revista da Abordagem Gestáltica- XXIV(Especial)*: 487-497, 2018.

Worker's health: The thinking of nursing in the face of the covid-19 pan-demic

RESUMO | Objetivo: Descrever a atuação e o pensar da Enfermagem no enfrentamento da pandemia da COVID-19 relacionado às condições de saúde e segurança no trabalho. Método: Trata-se de um estudo de artigo de revisão sistemática de literatura, realizado através de um levantamento de dados a partir da Biblioteca Virtual em Saúde durante os meses de abril a julho de 2020. Resultados: Foram selecionados 9 artigos que afirmaram o desafio da Enfermagem no âmbito educação em saúde, trabalho com limitações existente e a sua importância na linha de frente. Conclusão: Essa pandemia permite uma reflexão sobre trabalhadores de enfermagem, suas condições de trabalho, cuidado aos pacientes com vulnerabilidades e características diversas. Pensar nos seus anseios, medos, incertezas e condições seguras de trabalho pode favorecer a implantação da política de saúde e segurança do trabalhador, implantar medidas de prevenção e controle de contaminação ocupacional, estrutura hospitalar adequada, rede integrada institucional de apoio psicológico.

Descritores: Cuidados de enfermagem; Vulnerabilidade social; Saúde do trabalhador; COVID-19.

ABSTRACT | Objective: To describe the performance and thinking of Nursing in the face of the COVID-19 pandemic related to health and safety conditions at work. Method: This is a study of a systematic literature review article, carried out through a data survey from the Virtual Health Library during the months of April to July 2020. Results: 9 articles were selected that stated the challenge of Nursing in the field of health education, work with existing limitations and its importance on the front line. Conclusion: This pandemic allows a reflection on nursing workers, their working conditions, care for patients with different vulnerabilities and characteristics. Thinking about their anxieties, fears, uncertainties and safe working conditions can favor the implementation of the worker's health and safety policy, implement measures to prevent and control occupational contamination, adequate hospital structure, integrated institutional network of psychological support.

Keywords: Nursing care; social vulnerability; Worker's health; COVID-19.

RESUMEN | Objetivo: Describir la actuación y el pensamiento de Enfermería frente a la pandemia de COVID-19 en relación a las condiciones de salud y seguridad en el trabajo. Método: Se trata de un estudio de artículo de revisión sistemática de la literatura, realizado mediante levantamiento de datos de la Biblioteca Virtual en Salud durante los meses de abril a julio de 2020. Resultados: Se seleccionaron 9 artículos que planteaban el desafío de la Enfermería en el campo de la salud la educación, el trabajo con las limitaciones existentes y su importancia en la primera línea. Conclusión: Esta pandemia permite una reflexión sobre los trabajadores de enfermería, sus condiciones de trabajo, atención a pacientes con diferentes vulnerabilidades y características. Pensar en sus angustias, miedos, incertidumbres y condiciones de trabajo seguras puede favorecer la implementación de la política de seguridad y salud del trabajador, implementar medidas de prevención y control de la contaminación ocupacional, estructura hospitalaria adecuada, red institucional integrada de apoyo psicológico.

Palabras claves: Atención de enfermería; vulnerabilidad social; salud del trabajador; COVID-19.

Albertina Alves de Souza

Nurse. Master of the Graduate Program in Clinical Care in Nursing and Health at the State University of Ceará. Fortaleza, CE, Brazil
ORCID: 0000-0001-5651-6813

Jéssica Costa Brito Pacheco Moura

Nurse. Master's student in Clinical Care in Nursing and Health at the State University of Ceará - UECE. Fortaleza, CE - Brazil
ORCID: 0000-0001-9807-6668

Lucilane Maria Sales da Silva

Post-Doctorate in Nursing from the Anna Nery School of Nursing/Federal University of Rio de Janeiro. Professor of the Graduate Program in Clinical Care in Nursing and Health/

PPCLIS/UECE. Fortaleza, CE - Brazil
ORCID: 0000-0002-3850-8753

Maria Rocineide Ferreira da Silva

PhD in Public Health. Adjunct Professor of the Graduate Program in Clinical Care in Nursing and Health at the State University of Ceará. Fortaleza (CE), Brazil
ORCID: 0000-0002-6086-6901

Maria Vilani Cavalcante Guedes

PhD in Nursing. Associate Professor at the Graduate Program in Clinical Care in Nursing and Health at the State University of Ceará. Fortaleza (CE), Brazil.
ORCID: 0000-0002-6766-4376

Recebido em: 22/04/2022

Aprovado em: 07/07/2022

INTRODUCTION

The current scenario is considered an unwanted and unexpected context, where we are faced with the COVID-19 pandemic, drastically affecting the world, with some countries more compromised. In the case of Brazil, a developing country with a population of approximately 211,552,132 inhabitants according to data from the Brazilian Institute of Geography and Statistics¹, with a large part of this population in conditions still considered precarious and vulnerable to several determinants of the health-disease process, they are highly exposed to infection by the coronavirus.

In today's society, even people with

education and educational training, well-structured financially and successful in several aspects, are being emotionally affected with the sudden change in their routine and future projections. Given this, how are the educationally and economically vulnerable people, without minimum living conditions, such as meeting basic human needs (BHN)? What thoughts arise? What life perspectives? What yearnings? Fears? Doubts? Distresses? What goes on in these people's minds? How are they treated in health facilities?

There are many questions that can arise and open space for us to reflect on this population, which policies are being adopted, if they are effective and if their needs are met.

Related to the NHBs, we understand that the imbalances on and around them generate needs that the human being seeks to satisfy them. They were ranked by Maslow: physiological needs; of security; of love/relationship; of esteem; and personal fulfillment. Their satisfaction is important for physical and mental health, requiring qualified care capable of remedying their deficits.²

In addition to the clinical aspects to be observed, it is also necessary to think about the psychosocial aspects, for a humanized care focused on their real needs. Guiding the practice of care to prevent COVID-19 consists of dialoguing with patients about activities that the person can perform, but should be taught through health education carried out by professionals with the purpose of avoiding complications and harm reduction. But is the number of nursing workers enough to do all this? This factor can be the cause of excessive workload and physical and emotional exhaustion.

One of the non-pharmacological guidelines recommended by the World Health Organization (WHO) is social distancing, that is, that people stay at home as a way to significantly reduce community transmission. However, this recommendation does not cover essential activities for society, such as those performed by health professionals. The presence of these workers in their work environments is necessary to guarantee essential care related to various health pro-

blems.³

However, health professionals, in order to provide humanized care to the most vulnerable people to the effects of the pandemic, also need to have their NHB attended, but these are compromised in this current context, in particular the Nursing category that represents most of these professionals.

The need for love/social is related to life in society, and includes the needs for conviviality, respect, friendship, leisure, social



Related to the pandemic, it is possible to identify that the thinking of nursing in the face of health and safety conditions at work, longs for health institutions to offer psychological support and continuing education on the provision of safe care, in order to avoid/minimize the risk of infection.



participation and affection of significant people.² It is possible to notice that Nursing renounced these NHBs due to the urgency of having to keep their work, aiming to guarantee the care and survival of people affected by the disease and, in many cases, had to keep away from their "family members/people with whom they lived" to protect them, and on the other hand, we can observe the donation of work and life to those in

need of care.

This context allowed us to reflect with transparency on key issues of professional practice in the field of health, often neglected by the State and which can be recognized as one of the vulnerable populations. In this scenario, questions emerge that may or may not be answered depending on the political forces that act in this environment. Do these professionals have their minimum working conditions? Is worker safety being met? Reflecting and knowing how these professionals think is important to analyze the current situation and their perception in relation to their protection and safety at work. It is necessary to collect data with qualified listening, analyze them and intervene with the objective of valuing the health of the worker.

Improvements are urgent in this lacking specialized infrastructure of municipalities and regions of Brazil. Many of our hospitals, emergency rooms, outpatient clinics and specialized services throughout the country, especially in the countryside, accumulate historical deficiencies in buildings, equipment, personnel and supplies.⁴

This is a worrying factor that makes us think about the deficiency that Brazil still has, even with the advances achieved and recognized by the Unified Health System (SUS), nursing needs to review its conceptions in relation to self-care and its process of producing a political subject. The pandemic is turning over the conceptions and initiatives of world and national leaders every day.

The community circulation of the coronavirus and the significant increase in care for severe respiratory problems showed how much the SUS is responsible for offering care, assumed on multiple fronts, in which they transit through surveillance and health promotion, but also in the appropriation and use of material and non-material technologies in management and at all levels of care, recognized internationally and, now, by the national media, which has always made such a strong criticism of the various problems of the health system.⁴

However, despite the advances and be-

nefits, many aspects of the SUS still need to be evaluated and implemented to increase the coverage and quality of services for professionals and users.

The above confirms the need for research related to the subject, mainly because Brazil is a developing country, with a large part of the population lacking the NHB. It is necessary to think about the current context and which changes deserve to be highlighted to ensure efficient assistance.

The objective of this study is to describe the performance of Nursing thinking in facing this pandemic related to health and safety conditions at work. Its relevance lies in the field of Nursing and also in other areas of health, which are interested in this theme and are dedicated to assistance with an emphasis on health promotion, in the prevention of diseases and injuries, but with assistance provided with protection and safety of the worker.

METHOD

This is a systematic literature review article study, carried out from April to July 2020, from the discipline Topics of Philosophy for Clinical Care in Nursing and Health, from the Master's Course of the Graduate Program in Clinical Care in Nursing and Health at the State University of Ceará.

As a methodological strategy used for research, it was done through a bibliographic survey, exploratory based on the reading, analysis and interpretation of scientific texts from Cadernos da Atenção Básica and Ordinances of the Ministry of Health and Ministry of Labor and Employment, in order to have a basis for what is being proposed on the subject.

Most of the electronic searches were performed from the VHL, from the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) databases, Latin American and Caribbean Literature on Health Science (LILACS), Nursing Database (BDENF) using the descriptors (DeCS): Nursing care, Social vulnerability, Occupational health, COVID-19, using the Boolean operator OR and AND, the articles that provided the full

text in full, in Portuguese and English were adopted as inclusion criteria, and as exclusion criteria, those that did not contain complete texts in full and did not address the topic in question. After reading the articles, the following question arose for a reflection: What is Nursing's thinking about health and safety at work in the face of the COVID-19 pandemic?

RESULTS

After searching the MEDLINE, LILACS, BDENF databases, only 4 articles were selected from the total of 22, as it was at the beginning of the pandemic and there were not many articles published on the subject. Inclusion criteria were those that provided the full text in full, in Portuguese and English, and as exclusion criteria, those that did not contain full texts in full and did not address the topic in question.

In addition to the four articles used, selected using the Boolean operator OR and AND and the DeCS: Nursing care, Social vulnerability, Occupational health, COVID-19, nine more related to the theme were selected, without the use of the Boolean operator to support the guiding question.

The 4 selected journals presented the synthesis of the studies included in the article from the LILACS, MEDLINE and BDENF databases, from April to July 2020, distributed with the titles and their respective objectives.

They were relevant and of fundamental importance for the basis of the study, focusing on the COVID-19 pandemic. They addressed topics necessary to support the policies to face the COVID-19 pandemic in Brazil, aiming to support the decision-making of public agents involved in the control of the pandemic.

Still on the subject of journals, it was

Tabela 01. Síntese dos Estudos selecionados a partir das bases LILACS, MEDLINE e BDENF, no período abril a julho 2020.

Reference	Title	Study Objective	Year
2	What is urgent and necessary to support policies to face the COVID-19 pandemic in Brazil? (O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil?)	Support the decision-making of public agents involved in controlling the epidemic and society in general.	2020
8	Neoliberalism knockout? Will it be possible to strengthen the historical principles of SUS and PHC in the midst of the pandemic? (Nocaute do neoliberalismo? Será possível fortalecer os princípios históricos do SUS e da APS em meio à pandemia?)	Show that the coronavirus has become a historic opportunity to rescue the centrality of SUS in social policy and PHC in the Brazilian health system.	2020
10	Prevention related to occupational exposure of health professionals in the COVID-19 scenario. (Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19.)	Describe the main recommendations on contagion prevention actions related to the occupational exposure of health professionals working in the face of COVID-19	2020
15	Management of the Coronavirus pandemic in a hospital: professional experience report. (Gestão da pandemia Coronavírus em um hospital: relato de experiência profissional.)	To describe the management experience for the care of a patient confirmed or suspected of having Coronavirus in a hospital in the metropolitan region of Porto Alegre	2020

Source: Prepared by the author, 2022.



possible to analyze the strengthening of the historical principles of SUS and PHC in the midst of the pandemic, where the coronavirus became a historic opportunity to rescue the centrality of SUS in social policy and PHC in the Brazilian health system .

It was possible to perceive the importance of prevention related to occupational exposure of health professionals in this scenario and to know the main recommendations on contagion prevention actions related to occupational exposure of health professionals working in the face of the pandemic.

Based on these studies, an analysis and reflection were carried out on the situation of health professionals working during the COVID-19 pandemic period, and to bring a reflection on the current scenario.

DISCUSSION

With an analysis of the readings and in order to answer the guiding question of the study, a discussion was held with a subtitle "Contemporary challenges with worker health and safety in the context of the pandemic" which encompasses and represents the subject under analysis and reflection of the selected journals and the manuals of the Ministry of Health to support the subject in question.

Contemporary challenges with worker health and safety in the context of the pandemic

On March 11th, 2020, the World Health Organization (WHO) characterized the global outbreak of the disease caused by the new coronavirus SARS-CoV-2 as a pandemic state, known as COVID-19, which led health services to a new scenario of health and safety actions aimed at the various professionals involved in caring for the population. ⁵

Insufficient scientific knowledge about the new coronavirus, its high speed of dissemination and ability to cause deaths in vulnerable populations generate uncertainties regarding the choice of the best strategies to be used to face the pandemic in different parts of the world. In Brazil, the challenges

that presented themselves were even greater, because little was known about the transmission characteristics of COVID-19 in a context of great social and demographic inequalities, with populations living in precarious conditions of housing and sanitation, without constant access to water, in crowded conditions and with a high prevalence of chronic diseases. ³

Nursing is on the front line in the fight against the COVID-19 pandemic, and to provide the necessary care, professionals need to feel safe, to act more effectively, as there are many needy people and numerous questions and concerns are involved in this scenario.

The popular classes, formal and informal workers, the unemployed, discouraged and miserable will find it very difficult or impossible to keep the recommendations and impositions. In slums and poor communities, dispersed in small, medium and large municipalities throughout the Brazilian territory, there is a lack of more than products and personal hygiene rules, there is no water, home, work and money to face each day. As a result, the effects of the epidemic will be much more severe for these Brazilians, compared to their more affluent fellow countrymen. In the public sphere, we know well that our strength is the construction of the SUS, a universal, free, comprehensive and quality health system, based on Primary Health Care (PHC). ⁴

This pandemic is a historic opportunity to rescue the importance of SUS in various public spheres, but the State needs to reaffirm pacts with society, restructure and make possible a considerable advance in the scope of its principles.

The achievements of SUS are numerous. In 30 years, a great tangle of health services has been created, from PHC to so-called 4th generation hospitals, including specialized outpatient services, cancer centers, the supply of transplants, intersectoral actions to promote health and to face the most distal determinants of illness and to promote the determinants of better quality of life. However, in relation to the failures of the SUS we have two main groups, the first is access,

even though the service network has expanded, reaching 43,275 Family Health teams, 6,000 general and specialized hospitals and about 300,000 hospital beds in December/2019, one of the greatest features of the SUS is the restriction of access. The second group of failures is insufficient quality in the management of risk factors and chronic conditions, including mental health. ⁶

However, regardless of the population to be served, the sector and the level of care provided, it is necessary to guarantee the safety and health of the professional, with availability of Personal Protective Equipment (PPE) and access to COVID-19 care services, as everyone is subject to becoming infected, and if this happens and it is serious, where will this professional be sent? Will you have access to assistance services? These are reflections that may arise in the face of the capacity of beds in health institutions.

Examples of the most frequent risks in work environments and their effects on health, state that workers are exposed to several categories of risks, such as: physical, chemical, mechanical, biological, psychosocial. ⁷ Based on this approach, it is possible to perceive that one of the effective measures to avoid infection by coronavirus is the proper use of PPE. Corroborating the above, Regulatory Norm-32 (NR-32) stands out, which aims to establish basic guidelines for the implementation of measures to protect the safety and health of health service workers, as well as those who carry out health promotion and assistance activities in general, describes the risks of exposure and measures adopted to prevent them. ⁸

The adaptation of care professionals in the face of drastic changes in their work environment can be seen as one of the main challenges presented in the face of this pandemic. Actions such as patient care, workload, attire, correct use of PPE and increased care complexity have been shown to be major concerns. Fear and apprehension among professionals are constant and refer mainly to the risk of exposing themselves to the virus and the concern of contagion of their families. Allied to this, we have the insecurity experienced by the constant changes in

care flows and institutional protocols, which makes the work routine difficult. We are fighting a battle against an invisible agent that threatens us and holds us hostage. This situation brought about by the coronavirus causes a lot of psychological pressure, which ends up causing or aggravating mental problems for professionals who are on the front line.⁹

However, even in the face of this context of insecurities, risks and fears, it is necessary to adopt care aimed at those who need to be assisted, including nursing workers. Due to the peculiarity of this type of care, the work of Nursing professionals stands out, offering continuous care, considering the person in the bio-psycho-social-spiritual dimensions, not limited to technical procedures.¹⁰

Each team member is an individual and subjective being, in which he is included in the particularities and interpersonal relationships, which introduces his history, his feelings and his personal problems. All their psychological baggage, their knowledge, prejudices and experiences come with them in the organization and, thus, their role will be represented within the work group. Inter-professional work is an essential instrument related to health care.¹¹

Humanized care is understood as an opportunity to bring back human qualities such as empathy, which means having a look at the other's world, such as feelings and opinions. The team's commitment to the patient is one of the necessary conditions for humanization. Humanizing concerns the search for respect, acceptance of the individual in his multiplicity, by involving his feelings, his pain, difficulties, all the baggage of knowledge and his own values. Professionals who are satisfied with caring for others seek learning and knowledge, to equip themselves for care, with a view to quality.¹⁰

In order to be willing to take this kind of care and allow yourself to learn from everything, it is necessary to be open to a deep reflection on the various questions that this scenario presents us with. This pandemic allows us to think meditatively in the face of so many uncertainties. It is possible to find solutions to problems when we are willing

to think, and for that it is necessary to understand what needs to change, and, related to the pandemic, can be detected with the experiences that the workers of the nursing team already bring, and consequently there will be possibilities of finding the new to fill the existing gaps.

It is necessary to understand the being, and for that it is necessary to listen to it. Heidegger proposes in his work an existential analysis through its fundamental ontology. For him, being is a more universal concept, since it is constantly present in our daily dealings with the world,

but it is simultaneously the most obscure, requiring, therefore, discussion and reflection, since the understanding of being given by metaphysics throughout history has been sedimented. The obscuration of the question of being was constituted by the way in which the question was posed by traditional ontology: when asking what being is, we make use of a prior understanding of being in the interrogation itself. When reflecting on this way of questioning, Heidegger points out how previous interpretations about being are impregnated in the question and proposes another way to question: questioning being in its sense, which is essential to the understanding of things in our daily life.¹²

Information is a key piece for the technique to safeguard itself, where language itself is information as it is transformed into a means of exchanging messages, assuming the functions of communicating, transmitting and instituting, impacting on the possibility that all objects and existences are put to Dasein, as if it could safeguard its dominion over the entirety of the Earth and even what would be beyond.¹³

Scholars refer that for Heidegger, we always think about technique and leave aside the question of its essence, which would make a total difference between our understanding and relationship with it. Because we do not think about this issue, we maintain this type of relationship lacking freedom with it, because only a reflection on the subject could make us relate to its essence, since this reflection is precisely what would

open us to new ways of understanding it.¹⁴

If man is turned to things different from himself and meaning is discovered in the world, then the human being must be open to the world and, in that openness, go beyond himself, finding what is different to him. The human being is an entity that defines and redefines itself according to the possibilities in which it projects itself, from the occupations and concerns that it finds in the world. In this way, in your being there is indeterminacy and freedom.¹⁵

The knowledge of being is a condition for the possibility of knowledge of any and all beings, of any and all objects as such. The entity is also in the sense that it is what is most certain. Because it gives itself in the self-evidence of immediacy and in an original way, because it offers itself without mediations, deviations, approximations, gradations, the entity leaves no room for doubt. It can certainly be taken as a "concrete universal". The being emerges in every being, gathering in its unity each and every one of the beings. It is the common and undifferentiated identity that does not exclude, but rather promotes and includes all differences in its concretions.¹⁶

Through these philosophical thoughts, it can be outlined that it is necessary to have evidence of the facts for the transformation of thought, to direct attitudes that promote the potential for solving the problems revealed, for a possible reassessment of the reorganization of health services, dignified and safe working conditions, aiming at the well-being of professionals and those in need of care.

Thinking about the work of Nursing from the context of a pandemic was a challenge that could be moderated by philosophy. The philosophical readings elucidate many social phenomena, the reflections and mental incitements provoked could explain how Nursing professionals face their confrontations and manage, with professional dexterity and affective and effective interactions, to contribute to minimize the effects of the pandemic.

CONCLUSION

Nursing must provide humanized care to patients, motivating them towards autonomy and self-care, contributing to the improvement of quality of life. However, to better provide this care, it needs conditions that favor health and safety at work.

Related to the pandemic, it is possible to identify that the thinking of nursing in the face of health and safety conditions at work, longs for health institutions to offer psychological support and continuing education on the provision of safe care, in order to avoid/minimize the risk of infection.

In view of the reports of experiences mentioned in the articles, nursing is going through a tense process related to several

aspects with the unexpected scenario of the pandemic, and to minimize it, for the safety of the development of their activities, it's recommended the training of health workers, adjustments in the structure of operational flows of services, access to PPE in sufficient and effective quantity, alert for mental health, to avoid compromising it, due to fear, insecurity and apprehension with the advancement of the disease.

In this way, it is hoped that the results of this study can support reflections on adequate care for nursing professionals in the fight against the pandemic, covering the field of health education, by favoring adequate training given the scenario, as well as providing adequate outcomes for the existing struggles

in the category. It is recommended to listen to these professionals who are working in this scenario, discuss and debate their thoughts, arguments, experiences, to serve as a basis for new care strategies aimed at their real health needs.

When reflecting on the contribution of Nursing in the face of COVID-19, there is a strong prospect for the post-pandemic scenario. This situation calls for urgent reformulation of the care process within the territory. It is necessary to mobilize, this call is decisive, one cannot fail to make the previously obscured tensions visible, one must act to fill the existing gaps. 🌱

References

- 1- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE. Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação, 2020. [on line]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/> Acesso em: 23 de maio de 2020.
- 2- PALMEIRA, I. P., et al. Percepção de pacientes com hanseníase sobre suas necessidades humanas básicas alteradas: indícios para o autocuidado. *Rev Fun Care* online. 2020 jan/dez;12:319-325. DOI:<http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpco.v12.7069>.
- 3- BARRETO, L. M. et al. O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil?. *Rev Bras Epidemiol* 2020; 23: E200032.
- 4- FACCHINI, L. A., COVID-19: Nocaute do neoliberalismo? Será possível fortalecer os princípios históricos do SUS e da APS em meio à pandemia? *APS em revista*, 15/04/2020, Pelotas-RS.
- 5- GALLASCH, C. H., et al. Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19. *Rev Enferm UERJ*, Rio de Janeiro, 2020; 28:e49596.
- 6- HARZEIM, E. et al. Bases para a reforma da Atenção Primária à Saúde no Brasil em 2019: mudanças estruturantes após 25 anos do Programa de Saúde da Família. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. Rio de Janeiro, 2020 Jan-Dez; 15(42): 2354.
- 7- BRASIL. Ministério da Saúde. Saúde do Trabalhador e da Trabalhadora. CADERNOS de Atenção Básica. Brasília, 2018. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/cadernoab_saude_do_trabalhador.pdf.
- 8- BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria GM n.º 485, de 11 de novembro de 2005. Diário Oficial da União. Disponível em: <http://www.trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR32.pdf>.
- 9- RODRIGUES, N. H., SILVA, L. G. A. Gestão da pandemia Coronavírus em um hospital: relato de experiência profissional. *J. nurs. Health*.c2020; 10 (n.esp.): e20104004.
- 10- ALCANTARA, E. H., et al. Percepção dos Profissionais da Equipe de Enfermagem Sobre o Cuidar de Pacientes em Cuidados Paliativos. *Rev. Enferm. Centro Oeste Mineiro*, 2018; 8:e2673, DOI: 10.19175/recom.v8i0.2673
- 11- SALIMENA, A. M. O., et al. Equipe de Enfermagem no centro cirúrgico: estudo fenomenológico das relações interpessoais. *Revista Nursing*, 2019; 22 (253): 2937- 2942.
- 12- BRAGA, T. B. M., FARINHA, M. G. Heidegger: em busca de sentido para a existência humana. *Revista de Abordagem Gestáltica- XXIII(1)*: 65-73, jan-abri, 2017.
- 13- HEIDEGGER, M. (1957). *O princípio do fundamento*. Lisboa: Instituto Piaget.
- 14- COUTINHO, V. I., ALMEIDA, L. P. Produção da subjetividade da Era da Técnica. *Gerais: Revista Interinstitucional de Psicologia*, 12(2), 2019, 225-243.
- 15- ROEHE, M. V. Psicologia e Filosofia na abordagem fenomenológico-existencial: um estudo sobre Frankl e Heidegger. *Phenomenological Studies- Revista da Abordagem Gestáltica- XXV (3)*- 323-330, 2019.
- 16- FERNANDES, N. A. A simples apreensão do ser: Heidegger e Duns Scotus. *Phenomenological Studies- Revista da Abordagem Gestáltica- XXIV(Especial)*: 487-497, 2018.

Desenvolvimento de aplicativos móveis para educação em saúde no acidente vascular cerebral

RESUMO | Objetivo: Desenvolver dois aplicativos móveis para educação em saúde acerca do acidente vascular cerebral, destinados a profissionais da saúde e cuidadores ou público em geral. Método: Trata-se de um estudo metodológico para desenvolvimento de dois aplicativos para dispositivos móveis. O delineamento do projeto e processo de construção deu-se no período de agosto de 2020 a novembro de 2021. O referencial metodológico adotado para a construção dos aplicativos foi o de Cook & Dupras, constituído por sete etapas. Resultados: O primeiro aplicativo, destinado a cuidadores e ao público em geral contém os temas: "O que é acidente vascular cerebral?"; "Grupo de risco"; "Identificando o acidente vascular cerebral"; "Tempo é cérebro"; e "Serviços de saúde". O segundo aplicativo, para profissionais de saúde, contém os temas: "Avaliação do acidente vascular cerebral"; "Conduitas"; "Tratamento do acidente vascular cerebral isquêmico"; "Monitoramento do acidente vascular cerebral hemorrágico"; e "Monitoramento Geral". Conclusão: O desenvolvimento dos aplicativos propiciou o compartilhamento de informações relacionadas ao acidente vascular cerebral contribuindo para orientar e agilizar as tomadas de decisões.

Descritores: Acidente Vascular Cerebral; Aplicativos Móveis; Educação em Saúde.

ABSTRACT | Objective: To develop two mobile applications for health education about stroke, aimed at health professionals and caregivers or the general public. Method: This is a methodological study for the development of two applications for mobile devices. The design of the project and construction process was from August 2020 to November 2021. The methodological framework adopted for the construction of the applications was that of Cook & Dupras, consisting of seven steps. Results: The first application, aimed at caregivers and the general public, contains the themes: "What is a stroke?"; "Group of risk"; "Identifying stroke"; "Time is brain"; and "Health services". The second application, for health professionals, contains the themes: "Assessment of stroke"; "Actions"; "Treatment of ischemic stroke"; "Monitoring of hemorrhagic stroke"; and "General Monitoring". Conclusion: The development of applications provided the sharing of information related to stroke, helping to guide and speed up decision making.

Keywords: Stroke; Mobile Applications; Health Education.

RESUMEN | Objetivo: Desarrollar dos aplicaciones móviles de educación sanitaria sobre ictus, dirigidas a profesionales sanitarios y cuidadores o público en general. Método: Se trata de un estudio metodológico para el desarrollo de dos aplicaciones para dispositivos móviles. El diseño del proyecto y el proceso de construcción se llevó a cabo de agosto de 2020 a noviembre de 2021. El marco metodológico adoptado para la construcción de las aplicaciones fue el de Cook & Dupras, compuesto por siete etapas. Resultados: La primera aplicación, dirigida a cuidadores y público en general, contiene los temas: "¿Qué es un ictus?"; "Grupo de riesgo"; "Identificación de ictus"; "El tiempo es cerebro"; y "Servicios de salud". La segunda aplicación, para profesionales de la salud, contiene los temas: "Evaluación del ictus"; "Conductos"; "Tratamiento del ictus isquémico"; "Seguimiento del ictus hemorrágico"; y "Monitoreo General". Conclusión: El desarrollo de aplicaciones permitió compartir información relacionada con el ictus, ayudando a orientar y agilizar la toma de decisiones.

Palabras claves: Accidente cerebrovascular; Aplicaciones móviles; Educación para la salud.

Angelo Antônio Paulino Martins Zanetti

Enfermeiro, Universidade Estadual Paulista
ORCID: 0000-0002-9442-8977

Clara Fumes Arruda

Especialista em Tecnologias da Informação em Saúde, Universidade Estadual Paulista
ORCID: 0000-0003-4884-2410

Ana Silvia Sartori Barraviera Seabra Ferreira

Coordenadora do Núcleo de Educação a Distância e Tecnologias da Informação em Saúde, Universidade Estadual Paulista
ORCID: 0000-0002-2035-7731

Marcelli Cristine Vocci

Doutora em Enfermagem, Universidade Estadual Paulista
ORCID: 0000-0003-0029-139X

Cassiana Mendes Bertonecello Fontes

Professora Doutora, Universidade Estadual Paulista.
ORCID: 0000-0002-6579-8637

Recebido em: 22/04/2022
Aprovado em: 07/07/2022

INTRODUÇÃO

No Brasil, a utilização das tecnologias da informação e comunicação em saúde vem aumentando nas últimas décadas. O avanço mundial se estabelece diversamente devido aos diferentes níveis de educação, desenvolvimento político, social e de conhecimento das sociedades, sendo o acesso à informação considerado fundamental para subsidiar e estimular o planejamento e o desenvolvimento do país nas políticas públicas. Com o passar do tempo, as tecnologias da informação vêm transformando-se na

principal forma de comunicação e troca de informações entre os serviços de saúde, governo e população, a partir de aplicativos móveis, redes sociais e web^(1,2).

O desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis são alternativas que podem colaborar com os profissionais da saúde para promover uma assistência de qualidade, e a utilização por cuidadores ou público em geral, pode agilizar a identificação de alterações relacionadas à saúde que cooperam com a minimização de efeitos deletérios e agilizam o encaminhamento aos serviços de urgência, como pessoas acometidas por acidente vascular cerebral (AVC)^(3,4).

O AVC caracteriza-se pelo comprometimento neurológico focal, de início súbito, de origem vascular, com duração igual ou superior a 24 horas. Os sintomas podem ser dormência e/ou fraqueza na face, pernas ou braços; acometimento da fala, visão, caminhar; tontura e perda do equilíbrio⁽⁵⁾. Existem fatores de risco para o desenvolvimento de AVC, os não modificáveis como idade, histórico de AVC na família e história pregressa de acidente isquêmico transitório. Já os modificáveis são: hipertensão arterial sistêmica, tabagismo, diabetes mellitus e dislipidemia⁽⁵⁾.

O AVC é dividido em dois tipos, o isquêmico que é causado pela obstrução de um vaso sanguíneo, ocasionando o bloqueio do fluxo de sangue até um local específico do cérebro, e o hemorrágico que é descrito como o rompimento de um vaso, provocando extravasamento de sangue na região subaracnóidea e intraparenquimatosa⁽⁵⁾. Considera-se para o AVC isquêmico (AVCI), a possibilidade de tratamento através da trombólise endovenosa, para tanto é necessário atender a alguns critérios, onde o principal é confirmação de AVCI, em seguida é fundamental o início da infusão do ativador do plasminogênio tecidual (rtPA) dentro de 4,5 horas após a identificação dos sintomas. Esse momento é conhecido como janela terapêutica, por isso é essencial anotar a hora de início dos sintomas, ou seja, tempo onde é possível realizar a infusão

do trombolítico, existe outros critérios de inclusão, como idade superior a 18 anos e tomografia computadorizada do crânio ou ressonância magnética sem evidência de hemorragia⁽⁶⁾. Assim, a eficácia do tra-



O AVC é dividido em dois tipos, o isquêmico que é causado pela obstrução de um vaso sanguíneo, ocasionando o bloqueio do fluxo de sangue até um local específico do cérebro, e o hemorrágico que é descrito como o rompimento de um vaso, provocando extravasamento de sangue na região subaracnóidea e intraparenquimatosa



tamento depende da rapidez com que os profissionais de saúde, e a população em geral, identificam os sintomas do AVC e procedem ao encaminhamento a um centro de referência⁽⁶⁾.

Frente ao exposto, a finalidade desse estudo foi desenvolver dois aplicativos para dispositivos móveis direcionados para a educação em saúde acerca do AVC, sendo o primeiro para cuidadores ou público em geral, e o segundo para enfermeiros e profissionais da saúde.

MÉTODO

Trata-se de um estudo metodológico do desenvolvimento de dois aplicativos móveis para educação em saúde do AVC. O delineamento do projeto e processo de construção deu-se no período de agosto de 2020 a novembro de 2021. Como critérios para o para construção dos aplicativos, foi utilizado um site desenvolvedor, com auxílio de um profissional especialista em Tecnologias da Informação em Saúde, e o conteúdo textual presente nos aplicativos foi retirado de diretrizes, manuais e artigos sobre o tema⁽⁹⁾, além de organizações especialistas na área^(10,11).

O referencial metodológico adotado para a construção dos aplicativos foi o de Cook & Dupras⁽¹²⁾, constituído por sete etapas descritas a seguir:

1^a-Análise de necessidades e desenvolvimento de metas e objetivo: identificação do problema, avaliação das necessidades do ambiente e indivíduos.

2^a-Determinação de necessidade e desenvolvimento de metas e objetivos: nessa etapa identificou-se a necessidade da construção de aplicativos móveis de acordo com o levantamento bibliográfico do tema.

3^a- Avaliação de outros aplicativos pré-existentis: foi feita busca em duas plataformas de dispositivos móveis, onde foram avaliados dois aplicativos sobre AVC.

4^a- Garantia de compromissos de todos os participantes e identificação de potenciais barreiras à implementação: essa etapa compreende a importância de todos os indivíduos participantes da pesquisa estarem envolvidos e comprometidos com o alcance dos objetivos e metas.

5^a- Desenvolvimento de conteúdo em estreita coordenação com o design do site:

desenvolvimento do conteúdo em consonância com o design do aplicativo.

Os conteúdos relacionados ao aplicativo destinado para os profissionais de saúde embasam-se nas temáticas: escalas de avaliação; condutas; tratamento AVCI; monitoramento do AVCH; monitoramento geral. E, os conteúdos do aplicativo destinado ao público em geral e aos cuidadores foram: o que é AVC?; grupos de risco; identificando o AVC; tempo é cérebro; e serviços de saúde.

6ª- Planejamento de incentivo de uso de aplicativo: para tornar o aplicativo acessível e amigável, ou seja, de fácil acesso ao seu conteúdo, os aplicativos podem ser acessados via link.

7ª- Avaliação do aplicativo: teste da usabilidade do aplicativo.

RESULTADOS

Foram desenvolvidos dois aplicativos, o primeiro denominado “Cuidado informal no AVC”, elaborado visando alcançar cuidadores e o público em geral, enquanto o segundo aplicativo foi denominado “Cuidado profissional no AVC”, estruturado para ser utilizado por profissionais da saúde.

Aplicativo “Cuidado informal no AVC”

A figura 1 representa a tela inicial do aplicativo, objetiva e simples, com cinco abas referentes aos conteúdos temáticos: “O que é AVC?”; “Grupos de risco”; “Identificando o AVC”; “Tempo é cérebro”; e “Serviços de saúde”. No ícone “Referências”, é possível a visualização dos materiais científicos que subsidiaram a construção do aplicativo.

Na primeira aba disponível, “O que é AVC?”, encontra-se a definição e os dois principais tipos de ocorrência de AVC, hemorrágico e isquêmico. A próxima aba disponível é “Grupos de risco”, onde é possível encontrar os principais grupos que podem ser acometidos pelo AVC, sendo eles: diabéticos, hipertensos, ameaça de AVC prévio, cardíacos, alcoolistas, obesos, sedentários e fumantes.

Na próxima aba, “Identificando o AVC”, é possível verificar os principais sinais e sintomas do AVC, como: alteração na fala; alteração na coordenação; alteração na visão; fraqueza ou formigamento no braço, de modo especial de um lado do corpo; e dor de cabeça súbita. O mne-mônico SAMU, sigla criada para facilitar a identificação de um AVC, também está disponível: letra S de Sorrir; a letra A de Abraçar; a letra M solicite que o indivíduo cante uma Música. Caso a pessoa apresente alguma alteração durante essa avaliação, deve ligar para o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU-192) imediatamente, isso contempla a letra U, que significa urgência.

A quarta aba é denominada “Tempo é cérebro”, onde é possível se informar sobre a importância de anotar a data e hora em que os primeiros sinais e sintomas iniciaram. Essas informações tem a finalidade de averiguar a possibilidade de administração do trombolítico ou outra forma de tratamento.

Na aba “Serviços de saúde” encontram-se os locais da rede de atenção à saúde que prestam assistência ao paciente com suspeita ou acometido por AVC, como: Unidade de Pronto Atendimento (UPA); Pronto Socorro (PS); SAMU; Hospital e Unidade Básica de Saúde (UBS). Além disso essa aba conta com o número do SAMU, clicando no local indicado, é possível realizar uma ligação direta para esse serviço.

A sexta e última aba refere-se às “Referências”, constituída pela lista bibliográfica utilizada para subsidiar a construção do aplicativo.

O Aplicativo “Cuidado informal no AVC” está disponível através do link https://app.vc/cuidado_informal_no_avc.

Aplicativo “Cuidado profissional no AVC”

A figura 2 apresenta a tela inicial do aplicativo destinado a profissionais da saúde, cinco conteúdos temáticos estão dispostos nas abas: “Escalas de avaliação”; “Condutas”; “Tratamento do AVCI”; Monitoramento do AVCH”; “Monitoramento

geral”; e “Referências”.

A primeira aba é denominada “Escalas de avaliação”, e possui as três principais escalas (CINCINNATI; GLASGOW e NIH) utilizadas durante a avaliação do paciente com suspeita de AVC. Essas escalas po-



Fonte: elaborado pelos autores, 2021.



Fonte: elaborado pelos autores, 2021.

dem ser acessadas e utilizadas na íntegra clicando no respectivo link inserido no aplicativo. Nessa mesma aba encontra-se disponível um documento produzido pelo Ministério da Saúde, denominado “Manual de rotinas para atenção ao AVC”⁽⁸⁾, com informações relevantes sobre AVC.

A aba denominada “Condutas”, possui a descrição dos procedimentos que devem ser realizados a partir do início dos sinais e sintomas relatados pelo paciente à equipe de saúde. Na próxima aba denominada “Tratamento do AVCI”, descreve-se a importância do tempo de 4 horas e 30 minutos em relação ao início dos sinais e sintomas e as futuras providências terapêuticas como a intervenção por tratamentos trombolítico e a trombectomia mecânica, assim como o objetivo dessas terapêuticas. O tempo é fator limitante que pode implicar em piores sequelas neurológicas, se não for considerado com rigor.

Na sequência, a aba denominada como “Monitoramento do AVCH”, encontram-se listados os cuidados a serem prestados ao paciente que foi acometido por AVCH como: transferência imediata para unidade preparada; repouso absoluto no leito; monitorização cardíaca continua juntamente da monitorização da pressão arterial (pressão arterial sistólica deve ser mantida em 140-160mmHg); realizar intubação se Glasgow menor do que 8; tratar hipertensão intracraniana e se necessário tratamento cirúrgico. Apesar desses cuidados específicos, na aba “Monitoramento geral” existem cuidados que devem ser prestados a todos os pacientes como: Monitoramento cardíaco não invasivo; posicionamento do paciente; monitoramento respiratório e da saturação de oxigênio; controle da temperatura corpórea; alimentação; hidratação; e controle pressórico.

Independentemente do local de atuação do enfermeiro ou do usuário, torna-se imprescindível a identificação de sinais e sintomas do AVC. Para um cuidado seguro, com agilidade e presteza o tempo é precioso na identificação precoce ou momentânea de alterações apresentadas

pela pessoa acometida ou em risco de um evento isquêmico cerebral. Assim, com o uso desse aplicativo, certamente os efeitos e danos poderão ser minimizados e tornarão eficiente a terapêutica a ser implementada, além de acelerar o encaminhamento para um centro de referência.

O Aplicativo “Cuidado profissional no AVC” está disponível através do link https://app.vc/cuidado_profissional_no_avc.

DISCUSSÃO

Os avanços tecnológicos podem trazer inúmeros benefícios para a saúde da população, favorecendo o trabalho do profissional ou mesmo, privilegiando o autocuidado e qualidade de vida. Com a crescente utilização dos smartphones e surgimento dos apps, um novo termo ganhou espaço, o mobile health (mHealth), práticas médicas e de saúde pública que contam com a ajuda dos dispositivos móveis, como celulares e tablets. Essa crescente expansão pode ser vista através dos mais de 3 bilhões de downloads de aplicativos de saúde em todo mundo realizados no ano de 2015^(13,14).

O uso de ferramentas tecnológicas no âmbito da saúde está em grande ascensão, sendo uma das suas inúmeras vantagens o fácil acesso e utilização, somado a possibilidade de alcançar diferentes segmentos da população⁽¹⁵⁾. Os aplicativos construídos para área da saúde podem ser direcionados ao público em geral, como também aos profissionais da área da saúde, tais como médicos, enfermeiros e fisioterapeutas com conhecimentos mais específicos e abrangendo as individualidades de cada profissão⁽¹⁶⁻¹⁷⁾. Essa transformação em uma nova realidade de prestação de cuidado e serviço permitiram a utilização de smartphones para a consulta online de protocolos, guidelines e também para realizar o acompanhamento da evolução de pacientes em tratamento de saúde⁽¹⁵⁻¹⁷⁾.

Assim, a construção de aplicativos como tecnologias assistenciais e cuidativas podem colaborar com a agilidade no cuidado em tempo real, em qualquer lo-

cal onde se insere o profissional de saúde, seja na atenção primária, secundária e ou terciária, em ambiente com acesso à internet e com a utilização de celular, tablet ou equipamento similar. Isso pode ser demonstrado pelos 8.005 aplicativos na categoria medicina encontrados na App Store da Apple em sua versão americana, número próximo da encontrada na loja virtual do sistema Android⁽¹⁸⁾.

Dessa maneira a construção do aplicativo voltado para os profissionais de saúde, surge como excelente ferramenta para utilização no trabalho em meio a ascensão dos aplicativos na respectiva área de atuação. Para os profissionais de saúde, esses aplicativos contribuem para o seu trabalho, pois permitem que se movimentem dentro da organização, o que permite consultar com agilidade e precisão conteúdos confiáveis cientificamente e também monitoramento remoto, apoio ao diagnóstico e suporte à tomada de decisão⁽¹⁹⁾.

Em virtude do avanço dos aplicativos na área da saúde, já é possível encontrar estudos que trazem a construção de aplicativos, como é o caso do desenvolvimento de um app para tratamento de feridas com laserterapia, para elaboração foi utilizado a metodologia Design Instrucional Contextualizado (DIC)⁽¹⁸⁾. Um estudo de revisão da literatura identificou diferentes métodos para a construção de aplicativos, no entanto o mais difundido é o Design Instrucional Sistemático (DIS) (Systematic Design of Instruction), desenvolvido por Walter Dick e Lou M. Carey⁽²⁰⁾.

Diferente dos citados acima, o presente estudo utilizou um referencial metodológico para a estruturação dos aplicativos, assim como utilizou os resultados de pesquisas qualitativas especificamente com enfermeiros que trabalham com o AVC e cuidadores formais e informais de pacientes em pós-AVC no domicílio. As evidências advindas desses estudos primários qualitativos corroboraram para a elaboração das abas e de seus conteúdos.

Os aplicativos foram disponibilizados através de links, e para acessá-los é necessário clicar sobre ele, aguardar o carre-

gamento do aplicativo e seus respectivos conteúdos.

A dimensão e influência dos aplicativos na vida moderna é notório e alcança diversas áreas que inspiram mudanças no formato dos processos de trabalho⁽²¹⁾. Percebem-se inúmeras metodologias para a construção de aplicativos, mas ainda é um campo que necessita ser explorado e que de fato irá contribuir de forma acentuada para a ciência, saúde e tecnologia.

Assim, o desenvolvimento de aplicativos em saúde são importantes em razão da necessidade de disponibilizar conhecimentos específicos para a área assistencial de enfermagem em formato digital e que rapidamente possam ser acessados, além


da importância do conhecimento pela população em geral sobre os sinais e sintomas do AVC e como poderão agir mediante situação de enfrentamento familiar, ou em local público.

CONCLUSÃO

Conclui-se que, a construção dos aplicativos favorece a disseminação de conteúdo acerca da temática abordada, levando em conta as individualidades de cada público alvo. Os processos, criativo e de criação, foram executados conforme a programação, e os conteúdos inseridos trazem as principais informações sobre o AVC de forma objetiva para que seja de

fácil compreensão.

A utilização de aplicativos de educação em saúde pelos cuidadores formais e informais atuam agilizando a identificação de alterações cooperando com a minimização de efeitos deletérios das pessoas acometidas. E, para a interface da enfermagem, colabora para promoção de uma assistência de qualidade, pois permite a utilização de conteúdos cientificamente confiáveis, dando apoio ao diagnóstico, e suporte à tomada de decisão.

Assim, considera-se que, a construção dos aplicativos contribuirá para levar informação de forma rápida, gratuita e de fácil acesso. 

Referências

1. Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. Ficha Informativa COVID-19: Por que as tecnologias da informação são o principal meio de interação social durante a pandemia? Washington: OPAS; 2020.
2. Rosa T dos S, Faleiros F, Asito LY, Silva NH, Silva CBP da, Silva SS da C. Facebook® como meio de divulgação científica: aliado ou inimigo?. Rev. Eletr. Enferm. [Internet]. 2020;22. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/55122>
3. Lima CSP, Barbosa SFF. Aplicativos móveis em saúde: caracterização da produção científica da enfermagem brasileira. Rev. Eletr. Enferm. [Internet]. 2019;21. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/53278>
4. Maniva SJCF, Carvalho ZMF, Gomes RKG, Carvalho REFL, Ximenes LB, Freitas CHA. Educational technologies for health education on stroke: an integrative review. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(4):1724-31. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0041>
5. Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, Cherney LR, Cramer SC, et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2016 Jun;47(6):e98-e169. doi: [10.1161/STR.0000000000000098](https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000098)
6. William J. Powers et. al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. 2019;50:e344-e418. doi: [10.1161/STR.0000000000000211](https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000211)
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Manual de rotinas para atenção ao AVC. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Linha de cuidado do acidente vascular cerebral (AVC) no adulto. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
10. Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares. Departamento de Doenças Cerebrovasculares. São Paulo; 1996.
11. Hospital do Coração – Hcor. Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico. São Paulo; 2020.
12. Dupras DM, Cook DA. A practical guide to developing web-based learning. J Gen Intern Med. 2004;19(6):698-707. doi: [10.1111/j.1525-1497.2004.30029.x](https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.30029.x).
13. World Health Organization. Global Observatory for eHealth. mHealth, new horizons for health through mobile technologies. Geneva: WHO; 2011.
14. Stephan SL, Almeida ED, Guimarães RB, Ley AG, Mathias RG, Assis MV et al. Anticoagulação oral na fibrilação atrial: desenvolvimento e avaliação de um aplicativo de saúde móvel para suporte à decisão compartilhada. Arq Bras Cardiol. 2018;110(1):7-15. <https://doi.org/10.5935/abc.20170181>
15. Mosa ASM, Yoo I, Sheets L. A systematic review of healthcare applications for smartphones. BMC. 2012; 12(67):14-21. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-12-67>
16. Veiga, J. Aplicações móveis com interação médico-paciente para um estilo de vida saudável: uma revisão sistemática. Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde. 2017 jan.-mar.; 11(1). <https://doi.org/10.29397/reciis.v11i1.1188>
17. Gagnon MP, Ngangue P, Payne-Gagnon J, Desmarts M. m-Health adoption by healthcare professionals: a systematic review. J Am Med Inform Assoc [Internet]. 2016 Jan; 23(1):212-20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1093/jamia/ocv052>
18. Cunha DR, Dutra RAA, Salomé GM, Ferreira LM. Construção de um aplicativo multimídia em plataforma móvel para tratamento de feridas com laserterapia. Rev Enferm UFPE online. 2018;12(5):1241-9. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i5a230676p1241-1249-2018>
19. Tibes CMS, Dias JD, Mascarenhas SHZ. Aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura. Reme Rev Min Enferm. 2014;18(2):471-8. doi: [10.5935/1415-2762.20140035](https://doi.org/10.5935/1415-2762.20140035)
20. Barra DCC, Paim SMS, Dal Sasso GTM, Colla GW. Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura. Texto Contexto Enferm. 2017;26(4):e2260017. <https://doi.org/10.1590/0104-0702017002260017>
21. Bezerra Brito Veras K da C, Martins Torres RA, Pimentel Gomes ED. Tecnologias da informação e comunicação utilizadas na promoção em saúde: uma revisão integrativa. Nursing [Internet]. 15º de março de 2022 [citado 17º de março de 2022];25(286):7382-93. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2323>

Development of mobile applications for health education in stroke

RESUMO | Objetivo: Desenvolver dois aplicativos móveis para educação em saúde acerca do acidente vascular cerebral, destinados a profissionais da saúde e cuidadores ou público em geral. Método: Trata-se de um estudo metodológico para desenvolvimento de dois aplicativos para dispositivos móveis. O delineamento do projeto e processo de construção deu-se no período de agosto de 2020 a novembro de 2021. O referencial metodológico adotado para a construção dos aplicativos foi o de Cook & Dupras, constituído por sete etapas. Resultados: O primeiro aplicativo, destinado a cuidadores e ao público em geral contém os temas: "O que é acidente vascular cerebral?"; "Grupo de risco"; "Identificando o acidente vascular cerebral"; "Tempo é cérebro"; e "Serviços de saúde". O segundo aplicativo, para profissionais de saúde, contém os temas: "Avaliação do acidente vascular cerebral"; "Conduções"; "Tratamento do acidente vascular cerebral isquêmico"; "Monitoramento do acidente vascular cerebral hemorrágico"; e "Monitoramento Geral". Conclusão: O desenvolvimento dos aplicativos propiciou o compartilhamento de informações relacionadas ao acidente vascular cerebral contribuindo para orientar e agilizar as tomadas de decisões.

Descritores: Acidente Vascular Cerebral; Aplicativos Móveis; Educação em Saúde.

ABSTRACT | Objective: To develop two mobile applications for health education about stroke, aimed at health professionals and caregivers or the general public. Method: This is a methodological study for the development of two applications for mobile devices. The design of the project and construction process was from August 2020 to November 2021. The methodological framework adopted for the construction of the applications was that of Cook & Dupras, consisting of seven steps. Results: The first application, aimed at caregivers and the general public, contains the themes: "What is a stroke?"; "Group of risk"; "Identifying stroke"; "Time is brain"; and "Health services". The second application, for health professionals, contains the themes: "Assessment of stroke"; "Actions"; "Treatment of ischemic stroke"; "Monitoring of hemorrhagic stroke"; and "General Monitoring". Conclusion: The development of applications provided the sharing of information related to stroke, helping to guide and speed up decision making.

Keywords: Stroke; Mobile Applications; Health Education.

RESUMEN | Objetivo: Desarrollar dos aplicaciones móviles de educación sanitaria sobre ictus, dirigidas a profesionales sanitarios y cuidadores o público en general. Método: Se trata de un estudio metodológico para el desarrollo de dos aplicaciones para dispositivos móviles. El diseño del proyecto y el proceso de construcción se llevó a cabo de agosto de 2020 a noviembre de 2021. El marco metodológico adoptado para la construcción de las aplicaciones fue el de Cook & Dupras, compuesto por siete etapas. Resultados: La primera aplicación, dirigida a cuidadores y público en general, contiene los temas: "¿Qué es un ictus?"; "Grupo de riesgo"; "Identificación de ictus"; "El tiempo es cerebro"; y "Servicios de salud". La segunda aplicación, para profesionales de la salud, contiene los temas: "Evaluación del ictus"; "Conductos"; "Tratamiento del ictus isquémico"; "Seguimiento del ictus hemorrágico"; y "Monitoreo General". Conclusión: El desarrollo de aplicaciones permitió compartir información relacionada con el ictus, ayudando a orientar y agilizar la toma de decisiones.

Palabras claves: Accidente cerebrovascular; Aplicaciones móviles; Educación para la salud.

Angelo Antônio Paulino Martins Zanetti

Nurse. Paulista State University
ORCID: 0000-0002-9442-8977

Marcelli Cristine Vocci

PhD in Nursing. Paulista State University
ORCID: 0000-0003-0029-139X

Clara Fumes Arruda

Specialist in Health Information Technologies.
Paulista State University
ORCID: 0000-0003-4884-2410

Cassiana Mendes Bertonecello Fontes

Professor Doctor. Paulista State University
ORCID: 0000-0002-6579-8637

Ana Silvia Sartori Barraviera Seabra Ferreira

Coordinator of the Center for Distance Education and Health Information Technologies.
Paulista State University
ORCID: 0000-0002-2035-7731

Recebido em: 22/04/2022
Aprovado em: 07/07/2022

INTRODUCTION

In Brazil, the use of information and communication technologies in health has increased in recent decades. The world advance is established differently due to the different levels of education, political, social development and knowledge of societies, with access to information considered fundamental to subsidize and stimulate the country's planning and development in public policies. Over time, information technologies have become the main form of communication and exchange of information between health services, government and the po-

pulation, using mobile applications, social networks and the web.^{1,2}

The development of applications for mobile devices are alternatives that can collaborate with health professionals to promote quality care, and their use by caregivers or the general public, it can speed up the identification of health-related changes that cooperate with the minimization of deleterious effects and speed up the referral to emergency services, such as people suffering from a cerebrovascular accident (CVA).^{3,4}

Stroke is characterized by sudden-onset focal neurological impairment of vascular origin, lasting for 24 hours or more. Symptoms may be numbness and/or weakness in the face, legs or arms; impairment of speech, vision, walking; dizziness and loss of balance.⁵ There are risk factors for the development of stroke, non-modifiable ones such as age, family history of stroke and previous history of transient ischemic attack. The modifiable ones are: systemic arterial hypertension, smoking, diabetes mellitus and dyslipidemia.⁵

CVA is divided into two types, the ischemic which is caused by the obstruction of a blood vessel, causing the blockage of blood flow to a specific location in the brain, and hemorrhagic, which is described as the rupture of a vessel, causing extravasation of blood in the subarachnoid and intraparenchymal region.⁵ For ischemic stroke (IS), the possibility of treatment through intravenous thrombolysis is considered, for that it is necessary to meet some criteria, where the main one is confirmation of ischemic stroke, then it is essential to start the infusion of the recombinant tissue plasminogen activator (rtPA) within 4.5 hours after the identification of symptoms. This moment is known as the therapeutic window, so it is essential to note the time of onset of symptoms, that is, the time at which the thrombolytic infusion can be performed, there are other inclusion criteria, such as age over 18 years and cranial computed tomography or magnetic resonance ima-

ging without evidence of hemorrhage.⁶ Thus, the effectiveness of treatment depends on how quickly health professionals, and the general population, identify the symptoms of stroke and proceed with



CVA is divided into two types, the ischemic which is caused by the obstruction of a blood vessel, causing the blockage of blood flow to a specific location in the brain, and hemorrhagic, which is described as the rupture of a vessel, causing extravasation of blood in the subarachnoid and intraparenchymal region.



referral to a referral center.⁶

In view of the above, the purpose of this study was to develop two applications for mobile devices aimed at health education about stroke, the first being for

caregivers or the general public, and the second for nurses and health professionals.

METHOD

This is a methodological study of the development of two mobile applications for stroke health education. The design of the project and construction process took place from August 2020 to November 2021. As criteria for the construction of the applications, a developer website was used, with the help of a professional specialist in Health Information Technologies, and the textual content present in the applications was taken from guidelines, manuals and articles on the subject 9, as well as specialist organizations in the field.^{10,11}

The methodological framework adopted for the construction of the applications was that of Cook & Dupras 12, consisting of seven steps described below:

1st - Analysis of needs and development of goals and objectives: identification of the problem, assessment of the needs of the environment and individuals.

2nd - Determination of need and development of goals and objectives: at this stage, the need to build mobile applications was identified according to the bibliographic survey of the theme.

3rd - Evaluation of other pre-existing apps: a search was carried out on two mobile device platforms, where two applications on CVA were evaluated.

4th - Ensuring commitments from all stakeholders and identifying potential barriers to implementation: this stage comprises the importance of all individuals participating in the research being involved and committed to achieving the objectives and goals.

5th - Content development in close coordination with website design: development of content in line with the design of the application.

The contents related to the application intended for health professionals are

based on the following themes: rating scales; ducts; ischemic stroke treatment; monitoring of hemorrhagic stroke; general monitoring. And, the contents of the application aimed at the general public and caregivers were: what is a stroke?; Groups of risk; identifying the CVA; time is brain; and health services.

6th - App usage incentive planning: to make the application accessible and user-friendly, that is, easy access to its content, applications can be accessed via a link.

7th - App Rating: test usability of the application.

RESULTS

Two applications were developed, the first called "Informal Stroke Care", designed to reach caregivers and the general public, while the second application was called "Professional Stroke Care", structured to be used by health professionals.

Application "Informal stroke care"

Figure 1 represents the application's initial screen, objective and simple, with five tabs referring to thematic contents: "What is CVA?"; "Groups of risk"; "Identifying the CVA"; "Time is brain"; and "Health services". In the "References" icon, it is possible to view the scientific materials that supported the construction of the application.

In the first available tab, "What is CVA?", you will find the definition and the two main types of CVA occurrence, hemorrhagic and ischemic. The next available tab is "Risk groups", where you can find the main groups that can be affected by stroke, namely: diabetics, hypertensives, threat of previous stroke, cardiac, alcoholics, obese, sedentary and smokers.

In the next tab, "Identifying CVA", it is possible to check the main signs and symptoms of stroke, such as: speech alteration; change in coordination; change in vision; weakness or tingling in the arm, especially on one side of the body; and sudden headache. The SAMU mnemonic,

an acronym created to facilitate the identification of a stroke, is also available: letter S for Smile; the letter A for Embracing (Abraçar); the letter M asks the individual to sing a Song (in the original, Música). If the person presents any changes during this assessment, they should call the Mobile Emergency Care Service (SAMU-192) immediately, this includes the letter U, which means urgency.

The fourth tab is called "Time is brain", where you can learn about the importance of writing down the date and time when the first signs and symptoms started. This information is intended to investigate the possibility of administering the thrombolytic or another form of treatment.

In the "Health services" tab, there are the places in the health care network that provide care to patients with or suspected of having a stroke, such as: Emergency Care Unit (UPA); Emergency Room (PS); SAMU; Hospital and Basic Health Unit (UBS). In addition, this tab has the SAMU number, by clicking on the indicated location, it is possible to make a direct call to this service.

The sixth and last tab refers to the "References", constituted by the bibliographic list used to support the construction of the application.

The "Informal care at CVA" application is available through the link: https://app.vc/cuidado_informal_no_avc.

Application "Professional care in the CVA"

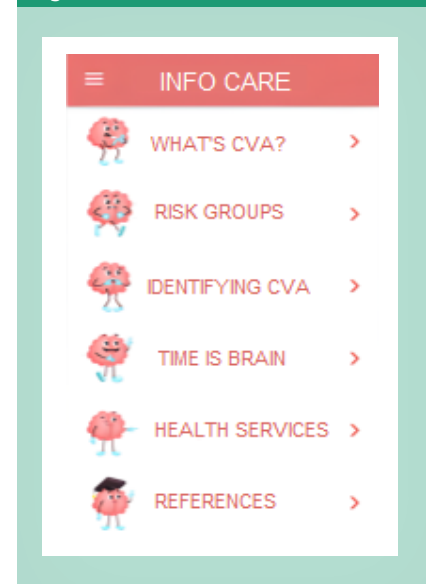
Figure 2 shows the initial screen of the application intended for health professionals, five thematic contents are arranged in the tabs:

"Evaluation scales"; "Conduits"; "Treatment of Ischemic CVA"; "Monitoring of Hemorrhagic CVA"; "General monitoring"; and "References".

The first tab is called "Assessment Scales", and has the three main scales (CINCINNATI; GLASGOW and NIH) used during the assessment of patients with suspected CVA. These scales can be

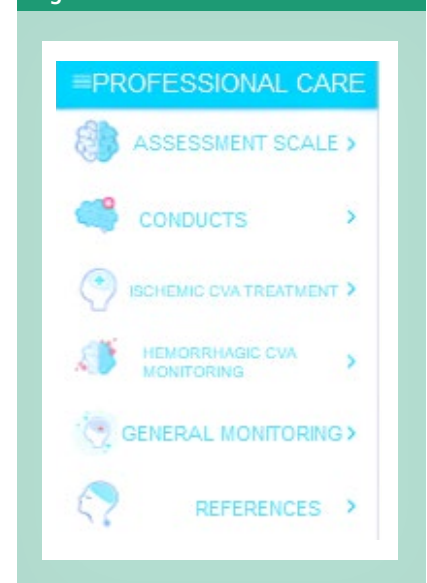
accessed and used in full by clicking on the respective link inserted in the application. In this same tab, a document produced by the Ministry of Health, called "Manual of routines for attention to the CVA" is available 8, with relevant infor-

Figure 1. Home screen overview.



Source: prepared by the authors, 2021.

Figure 2. Home screen overview.



Source: prepared by the authors, 2021.

mation about stroke.

The tab called "Conducts", has the description of the procedures that must be performed from the beginning of the signs and symptoms reported by the patient to the health team. In the next tab called "Ischemic CVA Treatment", it describes the importance of the time of 4 hours and 30 minutes in relation to the onset of signs and symptoms and future therapeutic measures such as intervention by thrombolytic treatments and mechanical thrombectomy, as well as the objective of these therapies. Time is a limiting factor that can lead to worse neurological sequelae, if not strictly considered.

Next, in the tab called "Monitoring of the Hemorrhagic CVA", the care to be provided to the patient who was affected by Hemorrhagic CVA is listed, such as: immediate transfer to the prepared unit; absolute bed rest; continuous cardiac monitoring along with blood pressure monitoring (systolic blood pressure should be maintained at 140-160mmHg); perform intubation if Glasgow less than 8; treat intracranial hypertension and, if necessary, surgical treatment. Despite these specific care, in the "General monitoring" tab there are care that must be provided to all patients, such as: Non-invasive cardiac monitoring; patient positioning; respiratory and oxygen saturation monitoring; body temperature control; food; hydration; and pressure control.

Regardless of where the nurse or user works, it is essential to identify signs and symptoms of stroke. For safe care, with agility and promptness, time is precious in the early or momentary identification of alterations presented by the affected person or at risk of a cerebral ischemic event. Thus, with the use of this application, the effects and damages can certainly be minimized and the therapy to be implemented will become efficient, in addition to accelerating referral to a referral center.

The "Professional care in CVA" application is available through the link https://app.vc/cuidado_profissional_no_avc.

DISCUSSION

Technological advances can bring numerous benefits to the health of the population, favoring the work of the professional or even privileging self-care and quality of life. With the increasing use of smartphones and the emergence of apps, a new term has gained space, mobile health (mHealth), medical and public health practices that rely on the help of mobile devices, such as cell phones and tablets. This growing expansion can be seen through the more than 3 billion health app downloads worldwide in 2015.^{13,14}

The use of technological tools in the field of health is on the rise, one of its many advantages being easy access and use, in addition to the possibility of reaching different segments of the population. Applications built for the health area can be directed to the general public, as well as to health professionals, such as doctors, nurses and physiotherapists with more specific knowledge and covering the individualities of each profession.¹⁶⁻¹⁷ This transformation into a new reality of care and service provided the use of smartphones for online consultation of protocols, guidelines and also to monitor the evolution of patients undergoing health care.¹⁵⁻¹⁷

Thus, the construction of applications such as assistance and care technologies can collaborate with agility in real-time care, in any place where the health professional is inserted, whether in primary, secondary or tertiary care, in an environment with internet access and using a cell phone, tablet or similar equipment. This can be demonstrated by the 8,005 applications in the medicine category found in Apple's App Store in its American version, a number close to that found in the Android system's virtual store.¹⁸

In this way, the construction of the application aimed at health professionals emerges as an excellent tool for use at work amid the rise of applications in the

respective area of activity. For healthcare professionals, these applications contribute to their work, as they allow them to move within the organization, allowing them to quickly and accurately consult scientifically reliable content, as well as remote monitoring, diagnostic support and decision-making support.¹⁹

Due to the advancement of applications in the health area, it is already possible to find studies that bring the construction of applications, such as the development of an app for the treatment of wounds with laser therapy, for elaboration, the Contextualized Instructional Design (DIC - Design Instrucional Contextualizado) methodology was used.¹⁸ A literature review study identified different methods for building applications, however, the most widespread is the Systematic Design of Instruction (SDI), developed by Walter Dick and Lou M. Carey.²⁰

Unlike those mentioned above, the present study used a methodological framework for structuring the applications, as well as using the results of qualitative research specifically with nurses who work with stroke and formal and informal caregivers of post-CVA patients at home. The evidence from these qualitative primary studies corroborated the elaboration of the tabs and their contents.

The applications were made available through links, and to access them it is necessary to click on them, wait for the application and its respective contents to load.

The dimension and influence of applications in modern life is notorious and reaches several areas that inspire changes in the format of work processes.²¹ There are numerous methodologies for building applications, but it is still a field that needs to be explored and that will in fact contribute significantly to science, health and technology.

Thus, the development of health applications is important due to the need to provide specific knowledge for the nursing care area in digital format and that can be quickly accessed, in addition

to the importance of knowledge by the general population about the signs and symptoms of CVA and how they can act in a situation of family confrontation, or in a public place.

CONCLUSION

It is concluded that the construction of applications favors the dissemination of content about the topic addressed,

taking into account the individualities of each target audience. The processes, creative and creation, were executed according to the schedule, and the content inserted brings the main information about the CVA in an objective way so that it is easy to understand.

The use of health education applications by formal and informal caregivers speeds up the identification of changes, cooperating with the minimization of de-

leterious effects of the affected people. And, for the nursing interface, it collaborates to promote quality care, as it allows the use of scientifically reliable content, supporting the diagnosis, and support for decision making.

Thus, it is considered that the construction of applications will contribute in bringing information quickly, free and easily accessible. 🐦

References

1. Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. Ficha Informativa COVID-19: Por que as tecnologias da informação são o principal meio de interação social durante a pandemia? Washington: OPAS; 2020.
2. Rosa T dos S, Faleiros F, Asito LY, Silva NH, Silva CBP da, Silva SS da C. Facebook® como meio de divulgação científica: aliado ou inimigo?. *Rev. Eletr. Enferm.* [Internet]. 2020;22. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/55122>
3. Lima CSP, Barbosa SFF. Aplicativos móveis em saúde: caracterização da produção científica da enfermagem brasileira. *Rev. Eletr. Enferm.* [Internet]. 2019;21. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/53278>
4. Maniva SJCF, Carvalho ZMF, Gomes RKG, Carvalho REFL, Ximenes LB, Freitas CHA. Educational technologies for health education on stroke: an integrative review. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71(4):1724-31. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0041>
5. Winstein CJ, Stein J, Arena R, Bates B, Cherney LR, Cramer SC, et al. Guidelines for Adult Stroke Rehabilitation and Recovery: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2016 Jun;47(6):e98-e169. doi: [10.1161/STR.0000000000000098](https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000098)
6. William J. Powers et. al. Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: 2019 Update to the 2018 Guidelines for the Early Management of Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. 2019;50:e344–e418. doi: [10.1161/STR.0000000000000211](https://doi.org/10.1161/STR.0000000000000211)
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada. Manual de rotinas para atenção ao AVC. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Linha de cuidado do acidente vascular cerebral (AVC) no adulto. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
10. Sociedade Brasileira de Doenças Cerebrovasculares. Departamento de Doenças Cerebrovasculares. São Paulo; 1996.
11. Hospital do Coração – Hcor. Protocolo Gerenciado em Acidente Vascular Cerebral Isquêmico. São Paulo; 2020.
12. Dupras DM, Cook DA. A practical guide to developing web-based learning. *J Gen Intern Med*. 2004;19(6):698-707. doi: [10.1111/j.1525-1497.2004.30029.x](https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2004.30029.x).
13. World Health Organization. Global Observatory for eHealth. mHealth, new horizons for health through mobile technologies. Geneva: WHO; 2011.
14. Stephan SL, Almeida ED, Guimarães RB, Ley AG, Mathias RG, Assis MV et al. Anticoagulação oral na fibrilação atrial: desenvolvimento e avaliação de um aplicativo de saúde móvel para suporte à decisão compartilhada. *Arq Bras Cardiol*. 2018;110(1):7-15. <https://doi.org/10.5935/abc.20170181>
15. Mosa ASM, Yoo I, Sheets L. A systematic review of healthcare applications for smartphones. *BMC*. 2012; 12(67):14-21. <https://doi.org/10.1186/1472-6947-12-67>
16. Veiga, J. Aplicações móveis com interação médico-paciente para um estilo de vida saudável: uma revisão sistemática. *Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. 2017 jan.-mar.; 11(1). <https://doi.org/10.29397/reciis.v11i1.1188>
17. Gagnon MP, Ngangue P, Payne-Gagnon J, Desmarts M. m-Health adoption by healthcare professionals: a systematic review. *J Am Med Inform Assoc* [Internet]. 2016 Jan; 23(1):212-20. Available from: <http://dx.doi.org/10.1093/jamia/ocv052>
18. Cunha DR, Dutra RAA, Salomé GM, Ferreira LM. Construção de um aplicativo multimídia em plataforma móvel para tratamento de feridas com laserterapia. *Rev Enferm UFPE online*. 2018;12(5):1241-9. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i5a230676p1241-1249-2018>
19. Tibes CMS, Dias JD, Mascarenhas SHZ. Aplicativos móveis desenvolvidos para a área da saúde no Brasil: revisão integrativa da literatura. *Reme Rev Min Enferm*. 2014;18(2):471-8. doi: [10.5935/1415-2762.20140035](https://doi.org/10.5935/1415-2762.20140035)
20. Barra DCC, Paim SMS, Dal Sasso GTM, Colla GW. Métodos para desenvolvimento de aplicativos móveis em saúde: revisão integrativa da literatura. *Texto Contexto Enferm*. 2017;26(4):e2260017. <https://doi.org/10.1590/0104-07072017002260017>
21. Bezerra Brito Veras K da C, Martins Torres RA, Pimentel Gomes ED. Tecnologias da informação e comunicação utilizadas na promoção em saúde: uma revisão integrativa. *Nursing* [Internet]. 15º de março de 2022 [citado 17º de março de 2022];25(286):7382-93. Disponível em: <http://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2323>

Utilização indiscriminada de antitrombóticos e seus efeitos adversos no tratamento profilático em puérperas

RESUMO | Objetivo: Abordar os efeitos adversos relacionados a utilização indiscriminada de antitrombóticos no tratamento profilático em puérperas. Método: Revisão integrativa da literatura realizada entre fevereiro e abril de 2022 nas bases: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), SciVerse Scopus (SCOPUS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). Foram selecionados para essa revisão 10 artigos, publicadas entre 2012 e abril de 2022 (10 anos). Resultados: Os resultados evidenciam que a minimização de eventos tromboembólicos no puerpério é indispensável o acompanhamento desde a gestação, dessa forma se identificará precocemente os riscos e assim será possível tomar as devidas medidas preventivas eficazes na redução das consequências manifestadas pela doença. Conclusão: Evidencia-se que não há um procedimento específico com alto nível de evidência científica quando se trata de envolvimento do paciente sem risco iminente, em razão à escassez de estudos disponíveis acerca da temática.

Descritores: Período pós-parto; Terapêutica; Trombose.

ABSTRACT | Objective: To address the adverse effects related to the indiscriminate use of antithrombotics in the prophylactic treatment of postpartum women. Method: Integrative literature review carried out between February and April 2022 in the following databases: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), SciVerse Scopus (SCOPUS) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). Ten articles were selected for this review, published between 2012 and April 2022 (10 years). Results: The results show that the minimization of thromboembolic events in the puerperium is essential to follow up since pregnancy, in this way the risks will be identified early and thus it will be possible to take the appropriate preventive measures effective in reducing the consequences manifested by the disease. Conclusion: It is evident that there is no specific procedure with a high level of scientific evidence when it comes to patient involvement without imminent risk, due to the scarcity of available studies on the subject.

Keywords: Postpartum Period; Therapeutics; Thrombosis.

RESUMEN | Objetivo: Abordar los efectos adversos relacionados con el uso indiscriminado de antitrombóticos en el tratamiento profilático de la puérpera. Método: Revisión integrativa de la literatura realizada entre febrero y abril de 2022 en las siguientes bases de datos: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), SciVerse Scopus (SCOPUS) y Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). Se seleccionaron diez artículos para esta revisión, publicados entre 2012 y abril de 2022 (10 años). Resultados: Los resultados muestran que la minimización de los eventos tromboembólicos en el puerperio es fundamental para el seguimiento desde el embarazo, de esta forma se identificarán tempranamente los riesgos y así se podrán tomar las medidas preventivas oportunas efectivas en la reducción de las consecuencias manifestadas por la enfermedad. Conclusión: Se evidencia que no existe un procedimiento específico con alto nivel de evidencia científica cuando se trata de involucramiento del paciente sin riesgo inminente, debido a la escasez de estudios disponibles sobre el tema.

Palabras claves: Período posparto; Terapia; Trombosis.

João Felipe Tinto Silva

Enfermeiro. Pós graduando em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva pela Universidade Estácio de Sá (UNESA).
ORCID: 0000-0003-3662-6673

Anderson Fernandes de Carvalho Farias

Enfermeiro. Mestre em Medicina Estética pela Esneca Business School (ESNECA).
ORCID: 0000-0002-4326-9689

Ingrid Mikaela Moreira de Oliveira

Enfermeira. Doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universi-

dade Estadual do Ceará (UECE). Mestra em Bioprospecção Molecular pela Universidade Regional do Cariri (URCA).
ORCID: 0000-0002-8901-362X

Layanne Cavalcante de Moura

Médica. Mestranda em Saúde da Mulher pela Universidade Federal do Piauí (UFPI).
ORCID: 0000-0003-2781-1076

Caroline Kroning Feijó

Enfermeira. Mestra em Enfermagem pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Funcionária pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).
ORCID: 0000-0002-2712-8608

Emmanuella Costa de Azevedo Mello

Enfermeira. Mestranda em Modelos de Decisão em Saúde pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
ORCID: 0000-0001-9747-2992

Moacir Andrade Ribeiro Filho

Enfermeiro. Mestre em Saúde da Família pela Universidade regional do Cariri (URCA).
ORCID: 0000-0003-1991-469X

Cássio Moura de Sousa

Farmacêutico pela Faculdade de Itaituba (FAI). Especialista em Farmácia e Clínica Hos-

pitalar pela Faculdade FAVENI.
ORCID: 0000-0002-0590-256X

Katia Helena Marinho de Andrade

Farmacêutica pelo Instituto Esperança de Ensino Superior (IESPES).
ORCID: 0000-0001-8088-4317

Marks Passos Santos

Enfermeiro. Mestre em Enfermagem. Docente pela Faculdade Ages de Jacobina (AGES).
ORCID: 0000-0003-1180-404X

Recebido em: 22/04/2022

Aprovado em: 07/07/2022

INTRODUÇÃO

A Trombose Venosa Profunda (TVP) é caracterizada pela formação de trombos nos vasos sanguíneos venosos profundos, sendo mais comuns em membros inferiores⁽¹⁾. Sendo sua principal complicação a Embolia Pulmonar (EP), principal causa de morte evitável em leitos hospitalares e sendo um importante fator de morbimortalidade. Por sua vez, quanto ao quadro clínico, apenas 50% dos casos estão relacionados com a doença, por esta questão é que a sintomatologia isolada não confirma e nem descarta o diagnóstico de TVP, no qual os sintomas mais comuns são: dor, eritema, edema, aumento de temperatura, empastamento muscular, cianose e dor à palpação⁽²⁾.

O desenvolvimento do trombo é dependente de alterações que foram descritas no século XIX por Virchow, como estase venosa, hipercoagulabilidade e lesão da parede vascular ou endotelial⁽³⁾. Destaca-se ainda que a TVP em membros inferiores é dividida de acordo com sua localização: proximal, quando acomete veia íliaca, poplítea e/ou femoral; distal quando acomete as veias localizadas abaixo da poplítea⁽¹⁾.

A incidência desta patologia, segundo alguns estudos, é demonstrada na população geral como 5 casos a cada 10.000

indivíduos anualmente, e no Brasil em torno de 0,6 a cada 1000 habitantes anualmente. A TVP do tipo proximal apresenta uma evolução para embolia pulmonar em 46% dos casos, e se não for tratada, pode evoluir para óbito em 4% das vezes. Na Europa os índices chegam a 600 mil casos de trombose venosa profunda e embolia pulmonar anualmente. Nos Estados Unidos da América, são registrados 300 mil casos de trombose ao ano, sendo a TVP a terceira causa mais comum dentro das patologias cardiovasculares. Já no Brasil, os estudos mostram 122.096 internações por trombose, registradas em 2014, e um decréscimo desse índice para 113.817, em 2015⁽⁴⁾.

Durante a gestação a mulher pode apresentar os sinais que caracterizam a Tríade de Virchow, que corresponde a três categorias de fatores que contribuem para a TVP, a saber, a estase venosa, devido à compressão das veias pelo útero gravídico, a hipercoagulabilidade, pela alteração de fatores como o fibrinogênio, e a lesão endotelial, presente na nidação, na remodelação endovascular das artérias uteroespiraladas e na dequitação⁽⁵⁾. Assim, na gestação o risco de desenvolvimento de doença tromboembólica, especialmente no segundo trimestre, é bastante aumentado devido a estes eventos fisiológicos de natureza adaptativa que têm por objetivo a manutenção da gravidez e a viabilidade do feto⁽⁶⁾.

Vista a isso, tais alterações presumivelmente representam uma resposta evolutiva, com a finalidade de reduzir as complicações hemorrágicas, sobretudo no período pré-parto e puerpério. A lesão endotelial é uma consequência de dano vascular durante o trabalho de parto e parto (vaginal ou cesariana)⁽⁷⁾. Assim, existem protocolos que sustentam e orientam o início de antitrombóticos, fármacos que agem na prevenção da formação de coágulos sanguíneos, no pós-parto de forma profilática. Contudo, não há um padrão-ouro, havendo uma diversidade de protocolos que se diferem em muitos aspectos. Sendo assim, a deci-

são a favor ou contra a tromboprolifaxia farmacológica deve ser realizada de forma individualizada, considerando o risco de TEV e, também, os efeitos colaterais e adversos no uso da medicação de forma indiscriminada a toda gestante⁽⁸⁾.

Diante do exposto, o presente tem como objetivo abordar os efeitos adversos relacionados a utilização indiscriminada de antitrombóticos no tratamento profilático em puérperas.

MÉTODO

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL). A elaboração de um estudo dessa natureza consiste no cumprimento das etapas: identificação do problema, pesquisa de literatura, avaliação, análise e interpretação de dados e apresentação da revisão integrativa⁽⁹⁾.

A questão norteadora foi elaborada com auxílio da estratégia PICO: P= puérperas; I= Utilização indiscriminada de antitrombóticos; Co= Tratamento profilático. Portanto, chegou-se a seguinte questão norteadora: Quais os efeitos adversos acerca da utilização indiscriminada de antitrombóticos em tratamento profilático em puérperas?

A busca e análise dos dados coletados nos estudos foram realizados entre fevereiro e abril de 2022, por meio das bases eletrônicas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), SciVerse Scopus (SCOPUS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). Os critérios de inclusão dos artigos definidos foram: artigos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra, publicados entre 2012 a abril de 2022 (últimos 10 anos).

Foram utilizados os uni-termos presente nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Período pós-parto; Profilaxia; Trombose, e os artigos indexados por descritores cadastrados no Medical Subject Headings (MeSH): Postpartum Period, Therapeutics e Thrombosis, com-

binados entre si por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”, nas bases pesquisadas. Foram excluídos artigos duplicados e de revisão da literatura (fonte secundária de dados).

Por meio deste parâmetro de busca, foram identificados 193 estudos. Após aplicação dos filtros a partir dos critérios de inclusão obteve-se 81 publicações. Após leitura dos títulos e resumos, foram excluídos 53 por não se relacionarem com o tema desta revisão e 5 por não disponibilizarem texto completo. Após esta etapa, 23 estudos foram selecionados para leitura na íntegra, destes, ainda foram excluídos 13 artigos que, ao serem lidos integralmente, se encaixaram nos critérios de exclusão da busca. Assim, resultando em 10 estudos selecionados para composição do referido estudo. Na Figura 1 detalha-se o fluxograma das buscas realizadas.

RESULTADOS

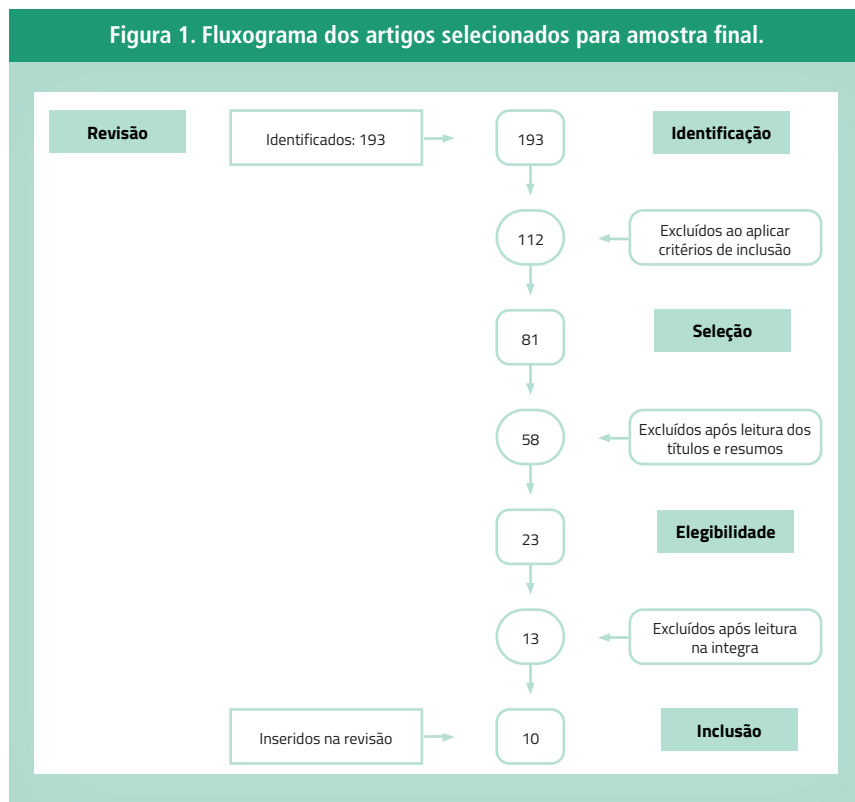
A partir da adaptação de um instrumento de extração⁽¹⁰⁾, foi feita a síntese dos artigos incluídos. A extração de dados apreendeu as seguintes informações: título; ano de publicação; autores; periódico publicado e principais achados, descritos no quadro 1.

DISCUSSÃO

O período puerperal é caracterizado pelo recuo gradativo e fisiológico do corpo materno, necessitando de cuidados e informações. Assim, a importância do diagnóstico precoce e tratamento adequado da TEV, visa a prevenção das complicações como a embolia pulmonar, de elevada mortalidade no período puerperal, e o tratamento profilático e preventivo deve ser realizado de forma adequada⁽¹¹⁾.

Os estudos analisados evidenciam que não existe uma recomendação considerada padrão ouro acerca do tratamento profilático para trombose em pacientes durante o período gravídico-puerperal.

Figura 1. Fluxograma dos artigos selecionados para amostra final.



Fonte: Elaboração dos autores, (2022).

Diante dessa afirmação, a verificação dos efeitos adversos da utilização indiscriminada de medicamentos antitrombóticos no tratamento profilático em puérperas configura-se como uma atividade complexa, pois não há ensaios clínicos suficientes realizados com mulheres grávidas na qual estas adversidades sejam avaliadas⁽¹¹⁾.

Para fins de uma tromboprofilaxia ideal, aconselha-se a análise peculiar do risco para TEV, porém, para a realização da avaliação não existem dispositivos ratificados que auxiliem a sedimentação de riscos e apontem o excelente momento para começar a anticoagulação, além de observar os efeitos gerais dos medicamentos⁽¹²⁾. Ainda que haja dificuldades, algumas recomendações puderam ser extraídas dos estudos incluídos no referido trabalho.

Em um estudo, é analisado uma possível hemorragia ligada a utilização da

HBPM e quatro casos de reações urticariformes nos locais de administração do fármaco. No entanto, ressalta-se que neste estudo, apesar da literatura, não foram diagnosticados casos de osteoporose e trombocitopenia como resposta adversa pela aplicação de heparina. Além disso, é apontado ainda que outras consequências danosas da utilização indiscriminada de antitrombóticos na profilaxia de mulheres no período puerperal: de 810, 3% foram examinadas e cuidadas segundo uma escala alemã e que apresentaram sangramento consideráveis associado ao uso descauteloso de antitrombóticos⁽¹³⁾.

Skeith L.⁽¹⁴⁾ abordou em seu estudo que para pacientes em uso de antitrombóticos, foram indicadas recomendações quanto à prevenção de eventos tromboembólicos durante a gravidez e no puerpério, bem como: uso de meia compressiva, evitar longos períodos de repouso, fazer drenagem linfática para diminuir o

Quadro 1. Distribuição dos artigos segundo título, ano de publicação, autores, periódico publicado e principais achados. Coroatá, Maranhão, Brasil – 2022.

TÍTULO	ANO DE PUBLICAÇÃO	AUTORES	PERIÓDICO	PRINCIPAIS ACHADOS
Prophylaxis and Therapy of Venous Thrombotic Events (VTE) in Pregnancy and the Postpartum Period ⁽¹¹⁾	2020	Sucker C.	Geburtshilfe Frauenheilkd.	As heparinas de baixo peso molecular (HBPM) são a medicação padrão para a profilaxia e tratamento de eventos trombóticos na gravidez e no puerpério. A profilaxia de trombose médica iniciada durante a gravidez é geralmente continuada por cerca de seis semanas após o parto devido ao risco de trombose que atinge o pico durante o período pós-parto.
Trombose na veia renal no puerpério: relato de caso. ⁽¹²⁾	2015	Hillman BR, Steffens SM, Trapani Junior A.	Rev. Bras. Ginecol. Obstet.	Pacientes com TVR têm probabilidade aumentada de trombofilia hereditária e devem ser tratadas com anticoagulante oral por três a seis meses e fazer todos os exames de rastreamento para trombofilias hereditárias
Personalized thromboprophylaxis using a risk score for the management of pregnancies with high risk of thrombosis: a prospective clinical study ⁽¹³⁾	2017	Dargaud Y, et al.	J Thromb Haemost.	No período pré-parto, a profilaxia com heparina de baixo peso molecular (HBPM) foi prescrita para 64,5% das pacientes com alto risco de TEV. Entre elas, 34,4% foram tratadas apenas no terceiro trimestre e 30,1% foram tratadas durante toda a gestação. Durante o período pós-parto, todas as pacientes receberam HBPM por pelo menos 6 semanas.
Preventing venous thromboembolism during pregnancy and postpartum: crossing the threshold ⁽¹⁴⁾	2017	Skeith L.	Hematology Am Soc Hematol Educ Program.	O artigo explora o conceito de limiar de risco do ponto de vista clínico e dos pacientes no fornecimento de orientações para o uso de profilaxia de HBPM pré e pós-parto em mulheres com trombofilia conhecida ou TEV prévio. Aconselhando para a gestão o uso de profilaxia HBPM em torno do trabalho de parto e parto também é revisto.
Society for Maternal-Fetal Medicine Consult Series #51: Thromboembolism prophylaxis for cesarean delivery ⁽¹⁵⁾	2020	Pacheco L, Saade G, Metz TD.	Am J Obstet Gynecol.	Sugere-se que mulheres com história pessoal prévia de trombose venosa profunda ou embolia pulmonar submetidas a cesariana recebam profilaxia mecânica (iniciando no pré-operatório e continuando até o ambulatório) e farmacológica (por 6 semanas de pós-operatório) com o uso de heparina de baixo peso molecular como agente tromboprolifático preferencial na gravidez e no puerpério.
Reducing the Risk of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium ⁽¹⁶⁾	2015	Green-top G.	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists	O estudo relata que o risco relativo de TEV na gravidez aumenta ainda mais no pós parto, sendo de 9 a 11 vezes maior.
Missed opportunities for venous thromboembolism prophylaxis during pregnancy and the postpartum period: evidence from mainland China in 2019 ⁽¹⁷⁾	2019	Zhao Z, Zhou Q, Li X.	BMC Pregnancy Childbirth.	É apontado que a falta de tratamento com anticoagulantes no período puerperal ocasiona complicações a mulher. Assim, é indispensável esforços de pacientes, órgãos de saúde e profissionais de saúde para a melhoria de implementações de estratégias preventivas.
Trombose venosa profunda na gestação e puerpério ⁽¹⁸⁾	2016	Sarno MAC, et al.	Rep. Uni. Federal da Bahia	O estudo cita que no tratamento profilático da trombose em pacientes de baixo risco deve ser cauteloso já que há riscos de consequências prejudiciais da tromboprophylaxia.
Pregnancy-related venous thromboembolism: Risk and the effect of thromboprophylaxis ⁽¹⁹⁾	2012	Lussana F. et al, 2012	Thrombosis Research	É evidenciado que o TEV é considerado potencialmente evitável com a administração profilática de anticoagulantes, mas não há ensaios clínicos randomizados de alta qualidade que comparem diferentes estratégias de tromboprophylaxia em gestantes, devendo-se equilibrar o risco absoluto de TEV com os riscos de exposição a anticoagulantes.
Thromboprophylaxis in Pregnancy ⁽²⁰⁾	2018	Kolettis D, Craigo S.	Obstet Gynecol Clin North Am.	Todas as diretrizes exigem que os médicos pensem criticamente sobre os fatores de risco de cada paciente durante a gravidez e o período pós-parto.

Fonte: Pesquisa realizada pelos autores, (2022).

inchaço das pernas, fazer caminhadas e exercícios físicos que estimulem a circulação. Em suma, é evidenciado que não existe um benefício clínico da profilaxia quando o risco de TEV no período pré-natal ou pós-parto é inferior a 1%, e sim quando é superior a 3%. Sob outra perspectiva, conclui-se que estes dados condizem unicamente como linha de frente e que a medida de decisão engloba outros aspectos além dos antecedentes familiares e das preferências do paciente.

Em razão do maior risco de TEV em mulheres com parto do cesariana, estas devem receber profilaxia mecânica com dispositivos de compressão durante o período pré-operatório até sua recuperação, conforme o American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). Pois, essa é uma alternativa de baixo custo e de grande eficácia para todas as gestantes submetidas à cesariana, ao contrário da profilaxia farmacológica, que pode ser combinada individualmente de acordo com o risco. Entretanto, todas as instituições devem implementar uma política de segurança para essas mulheres, com vistas a reduzir a morbimortalidade materna⁽¹⁵⁾.

Em síntese, é respaldado que o risco para TEV durante o período gestacional eleva ainda mais as chances do seu desenvolvimento quando comparado ao período puerperal, onde as chances são de 9 a 11 vezes maior. Embora a literatura discuta os fatores de risco e recomende o uso de tromboprofilaxia em determinadas situações, claramente não há evidências científicas suficientes para embasar essas recomendações, pois são bastantes restritas no campo científico⁽¹⁶⁾.

A profilaxia de TEV em puérperas é realizada de acordo com protocolos específicos estabelecidos por cada instituição, não existindo um padrão geral para sua implementação. Entretanto, orienta-se pela realização de camadas de risco, com diversos fatores envolvidos, como exemplo: antecedentes pessoais, familiar e genética, alterações no ambiente e via de parto⁽¹⁷⁾.

Diante dessa situação, a profilaxia mecânica pode ser utilizada, com a utilização de dispositivos de compressão, recomendados em alguns casos, por exemplo, por cesariana; assim como a profilaxia farmacológica, devendo ser usada quando o risco supera o dano, de acordo com os procedimentos organizacionais⁽¹⁸⁾.

A HBPM e a heparina não fracionada (HNF) são os agentes farmacológicos usados na prevenção de TEV, sendo a primeira representada pela enoxaparina, droga de escolha, e a segunda, de uso mais rigoroso. A enoxaparina é eliminada pelos rins, portanto não são apropriadas em puérperas com disfunção renal expressiva; Por outro lado, a HNF é excretada preferencialmente pelo sistema reticulo-endotelial, constituindo uma alternativa para essas pacientes. Vale salientar que o uso de novos anticoagulantes orais no puerpério não é recomendado devido à escassez de pesquisas que recomendam sua utilização⁽¹⁵⁾.

Conforme citado anteriormente, a utilização da tromboprofilaxia é pautado através de procedimentos organizados e sistemáticos, onde as gestantes realizam uma triagem conforme os aspectos de riscos que estas apresentam.

Um dos diversos protocolos que se enquadram no tópico é o Score de Lyon TEV nas instituições, a exemplo de classificação de pacientes com risco aumentado para TEV e recomendado uma gestão individualizada. Este protocolo foi analisado em uma pesquisa quanto a sua eficácia e seu suporte, levando conta uma análise com 455 gestantes com histórico de TEV em 10 anos do seu desenvolvimento. Esta ferramenta classifica o risco de TEV em gestantes, a qual estas recebem um esquema profilático pré-determinado: risco médio (recebendo 6 pontos: dose profilática de HBPM desde o início da gestação) e foi criado para colaboração neste tipo de avaliação, devido à falta de guias de referência⁽¹³⁾.

Vista isso, sugestões de conduta, como essas abordadas, são indispensá-

veis, todavia, pois para uma adequada estratificação e manejo, as variáveis utilizadas para classificar risco médio, alto e muito alto devem ser padronizadas. Na escala de Lyon, as variáveis analisadas foram: histórico de TEV, gestante trombofílica, maior de 35 anos, índice de massa corporal (IMC) > 30kg/m², em repouso ou imobilização e gestação gemelar⁽¹⁶⁾.

Além dessas variáveis, outras condições médicas gerais, como varizes, certas doenças hematológicas e distúrbios inflamatórios, também foram consideradas fatores de risco em outros protocolos institucionais. Devido à falta de ensaios clínicos randomizados comparando diferentes estratégias de tromboprofilaxia, as abordagens baseiam-se no equilíbrio entre o risco de TEV e os efeitos adversos da tromboprofilaxia. No entanto, todas as mulheres grávidas devem ser informadas sobre os sinais e sintomas de TEV e, se a relação benefício/risco for incerta, as preferências da gestante também podem ser levadas em consideração⁽¹⁷⁾.

Pensando nisso, pesquisas apontaram que pacientes com alto risco, ou seja, com histórico de TEV, excitação hormonal, mutações genéticas, gravidez tardia, obesidade grave ou comorbidades, podem se beneficiar da profilaxia medicamentosa. De fato, a geração de benefícios potenciais pode superar os efeitos colaterais potenciais. Contudo, essa prática não é sugestiva para pacientes de baixo risco, pelo risco de consequências adversas da tromboprofilaxia, como sangramento, osteoporose, urticária e plaquetopenia são maiores em relação ao risco de desenvolver TEV⁽¹⁸⁾.

Outros estudos apontam outras condições médicas que perfilam os fatores de risco para eventos tromboembólicos em puérperas e requerem atenção especial, como idade avançada, cor da pele negra, doença cardíaca, anemia falciforme, diabetes, tabagismo, lúpus sistêmico, gravidez múltipla e parto cesáreo. Este último fator, segundo uma pesquisa analítica que analisou o risco de TEV, concluiu que é 6 vezes maior em relação ao parto

normal⁽¹⁹⁾.

Em síntese, é relevante citar que a situação relativamente baixa de TEV dificulta pesquisas prospectivas. No mais, as sugestões práticas são amplamente baseadas em mínimos estudos retrospectivos, pesquisas epidemiológicas e opinião de experts⁽²⁰⁾. Portanto, o benefício potencial da trombo profilaxia deve ser ponderado em relação aos possíveis efeitos adversos em mulheres no período pós parto e sua utilização de maneira indiscriminada deve ser evitada.

Para a minimização de eventos tromboembólicos no puerpério é indispensável o acompanhamento desde a gestação, dessa forma se identificará precocemente os riscos e assim será possível tomar as

devidas medidas preventivas eficazes na redução das consequências manifestadas pela doença⁽²⁰⁾.

CONCLUSÃO

O referido estudo evidenciou que os efeitos adversos do uso indiscriminado de antitrombóticos em mulheres no puerpério traz malefícios à sua saúde, além de apontar que as pacientes com alto risco trombotico apresentam riscos compensatórios e benefícios no tratamento preventivo. De outra forma, não há um procedimento específico com alto nível de evidência científica quando se trata de envolvimento do paciente sem risco iminente, em razão à escassez de estudos

disponíveis acerca da temática.

Esse achado fornece evidências de aplicabilidade para a prática clínica, pois destaca a heterogeneidade e as limitações dos estudos quanto às indicações para o manejo farmacológico em pacientes de risco baixo a moderado para TEV, pois o seu uso indiscriminado pode causar complicações consideráveis para a puérpera.

Diante disso, aconselha-se que novas pesquisas sejam realizadas, com o objetivo de agregar melhores e mais evidências científicas para o manejo desses pacientes. ademais, é fundamental estimular o planejamento de intervenções efetivas e padronizadas, para propiciar o melhor comportamento para a puérpera. 🐦

Referências

1. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR. Projeto Diretrizes SBACV. Trombose Venosa Profunda: Diagnóstico e Tratamento. 2015.
2. Panassol MRC, Ravalli APX, Skupien SV. Trombose venosa profunda no puerpério: Projeto Consulta de Enfermagem no Pré-natal e Pós-parto (CEPP) 12 anos de atuação. Rev Extensão em Foco, 2020; 21(1): 71-82.
3. Junior NM, et al. Prevalência de trombose venosa profunda em paraplégicos de causa traumática. J Vascular Brasileiro, 2013; 12(4): 271-277.
4. Charlo PB, Herget AR, Moraes AO. Relação entre trombose venosa profunda e seus fatores de risco na população feminina. Glob Acad Nurs. 2020; 1(1):e10.
5. Mendonça MMV, et al. A incidência de tromboembolismo venoso em gestantes e no puerpério e seus fatores de risco. Rev Elet Acervo Saúde, 2021; 30(1): 1-6.
6. Ribeiro JC, Almeida MC. Atenção de enfermagem na trombose venosa profunda em gestantes. Rev Cient Elet de Ciências Aplicadas da FAIT, 2021; (1): 1-11.
7. Scarabeli IC, Esteves APVS. Fenômenos trombolíticos: profilaxia durante o ciclo gravídico puerperal. Cadernos de Medicina, 2020; 3(1): 88-97.
8. HART C, et al. Prevention of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium with a Special Focus on Women with Hereditary Thrombophilia or Prior VTE—Position Paper of the Working Group in Women's Health of the Society of Thrombosis and Haemostasis (GTH). Hämostaseologie, 2020; 40(5):572-590.
9. Mendes KDS, et al. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. Texto e Contexto Enfermagem, 2008; 17:758.
10. Moher D, et al. The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. PLoS Medicine. 2009; 6:e1000097.
11. Sucker C. Prophylaxis and Therapy of Venous Thrombotic Events (VTE) in Pregnancy and the Postpartum Period. 2020; 80(1):48-59.
12. Hillman BR, Steffens SM, Trapani Junior A. Trombose na veia renal no puerpério: relato de caso. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2015; 37(12): 593-597.
13. Daurgaud Y, et al. Personalized thromboprophylaxis using a risk score for the management of pregnancies with high risk of thrombosis: a prospective clinical study. J Thromb Hemost. 2017; 15(5):897-906.
14. Skeith L. Preventing venous thromboembolism during pregnancy and postpartum: crossing the threshold. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2017; (1):160-167.
15. Pacheco LD, Saade G, Metz TD. Society for Maternal-Fetal Medicine Consult Series #51: Profilaxia de tromboembolismo para cesariana. Am J Obstet Gynecol. 2020; 223(2):11-17.
16. Green-top G. Reducing the Risk of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. 2015; s.v. (37): 1-40.
17. Zhao Z, Zhou Q, Li X. Missed opportunities for venous thromboembolism prophylaxis during pregnancy and the postpartum period: evidence from mainland China in 2019. BMC Pregnancy Childbirth. 2019; 21(1): 400.
18. Sarno MAC, et al. Trombose venosa profunda na gestação e puerpério. Maternidade Climério de Oliveira, Universidade Federal da Bahia, 2016.
19. Lussana F, et al. Pregnancy-related venous thromboembolism: Risk and the effect of thromboprophylaxis. Thrombosis Research. 2012; 129(6): 673-680. 2012.
20. Kolettis D, Craig S. Thromboprophylaxis in Pregnancy. Obstet Gynecol Clin North Am. 2018; 45(2):389-402.

Indiscriminate use of antithrombotics and their side effects in prophylactic treatment in postpartum women

RESUMO | Objetivo: Abordar os efeitos adversos relacionados a utilização indiscriminada de antitrombóticos no tratamento profilático em puérperas. Método: Revisão integrativa da literatura realizada entre fevereiro e abril de 2022 nas bases: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), SciVerse Scopus (SCOPUS) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). Foram selecionados para essa revisão 10 artigos, publicadas entre 2012 e abril de 2022 (10 anos). Resultados: Os resultados evidenciam que a minimização de eventos tromboembólicos no puerpério é indispensável o acompanhamento desde a gestação, dessa forma se identificará precocemente os riscos e assim será possível tomar as devidas medidas preventivas eficazes na redução das consequências manifestadas pela doença. Conclusão: Evidencia-se que não há um procedimento específico com alto nível de evidência científica quando se trata de envolvimento do paciente sem risco iminente, em razão à escassez de estudos disponíveis acerca da temática.

Descritores: Período pós-parto; Terapêutica; Trombose.

ABSTRACT | Objective: To address the adverse effects related to the indiscriminate use of antithrombotics in the prophylactic treatment of postpartum women. Method: Integrative literature review carried out between February and April 2022 in the following databases: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), SciVerse Scopus (SCOPUS) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). Ten articles were selected for this review, published between 2012 and April 2022 (10 years). Results: The results show that the minimization of thromboembolic events in the puerperium is essential to follow up since pregnancy, in this way the risks will be identified early and thus it will be possible to take the appropriate preventive measures effective in reducing the consequences manifested by the disease. Conclusion: It is evident that there is no specific procedure with a high level of scientific evidence when it comes to patient involvement without imminent risk, due to the scarcity of available studies on the subject.

Keywords: Postpartum Period; Therapeutics; Thrombosis.

RESUMEN | Objetivo: Abordar los efectos adversos relacionados con el uso indiscriminado de antitrombóticos en el tratamiento profilático de la puérpera. Método: Revisión integrativa de la literatura realizada entre febrero y abril de 2022 en las siguientes bases de datos: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), SciVerse Scopus (SCOPUS) y Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). Se seleccionaron diez artículos para esta revisión, publicados entre 2012 y abril de 2022 (10 años). Resultados: Los resultados muestran que la minimización de los eventos tromboembólicos en el puerperio es fundamental para el seguimiento desde el embarazo, de esta forma se identificarán tempranamente los riesgos y así se podrán tomar las medidas preventivas oportunas efectivas en la reducción de las consecuencias manifestadas por la enfermedad. Conclusión: Se evidencia que no existe un procedimiento específico con alto nivel de evidencia científica cuando se trata de involucramiento del paciente sin riesgo inminente, debido a la escasez de estudios disponibles sobre el tema.

Palabras claves: Período posparto; Terapia; Trombosis.

João Felipe Tinto Silva

Nurse. Postgraduate student in Nursing in an Intensive Care Unit at Universidade Estácio de Sá (UNESA).

ORCID: 0000-0003-3662-6673

Anderson Fernandes de Carvalho Farias

Nurse. Master in Aesthetic Medicine from Esneca Business School (ESNECA).

ORCID: 0000-0002-4326-9689

Ingrid Mikaela Moreira de Oliveira

Nurse. Doctoral student in Clinical Care in Nursing and Health at the State University of

Ceará (UECE). Master in Molecular Bioprospection by the Regional University of Cariri (URCA).

ORCID: 0000-0002-8901-362X

Layanne Cavalcante de Moura

Doctor. Master's student in Women's Health at the Federal University of Piauí (UFPI).

ORCID: 0000-0003-2781-1076

Caroline Kroning Feijó

Nurse. Master in Nursing from the Federal University of Pelotas (UFPEL). Employee at the Brazilian Hospital Services Company (EBSERH).

ORCID: 0000-0002-2712-8608

Emmanuella Costa de Azevedo Mello

Nurse. Master's student in Decision Models in Health at the Federal University of Paraíba (UFPB).

ORCID: 0000-0001-9747-2992

Moacir Andrade Ribeiro Filho

Nurse. Master in Family Health from the Regional University of Cariri (URCA).

ORCID: 0000-0003-1991-469X

Cássio Moura de Sousa

Pharmacist from the Faculty of Itaituba (FAI). Specialist in Pharmacy and Hospital Clinic by

FAVENI Faculty
ORCID: 0000-0002-0590-256X

Katia Helena Marinho de Andrade

Pharmacist by the Esperança Institute of Higher Education (IESPES).
ORCID: 0000-0001-8088-4317

Marks Passos Santos

Nurse. Master in Nursing. Professor at Faculdade Ages de Jacobina (AGES).
ORCID: 0000-0003-1180-404X

Recebido em: 22/04/2022
Aprovado em: 07/07/2022

INTRODUÇÃO

Deep Vein Thrombosis (DVT) is characterized by the formation of thrombi in the deep venous blood vessels, being more common in the lower limbs. ⁽¹⁾ Its main complication is Pulmonary Embolism (PE), the main cause of preventable death in hospital beds and an important factor of morbidity and mortality. In turn, regarding the clinical picture, only 50% of the cases are related to the disease, which is why the isolated symptomatology does not confirm or rule out the diagnosis of DVT, in which the most common symptoms are: pain, erythema, edema, temperature increase, muscle swelling, cyanosis and pain on palpation. ⁽²⁾

Thrombus development is dependent on changes that were described in the 19th century by Virchow, such as venous stasis, hypercoagulability, and vascular or endothelial wall injury. ⁽³⁾ It is also noteworthy that DVT in the lower limbs is divided according to its location: proximal, when it affects the iliac, popliteal and/or femoral veins; distal when it affects the veins located below the popliteal. ⁽¹⁾

The incidence of this pathology, according to some studies, is demonstrated in the general population as 5 cases per 10,000 individuals annually, and in Brazil around 0.6 per 1000 inhabitants

annually. Proximal type DVT evolves to pulmonary embolism in 46% of cases, and if left untreated, it can progress to death in 4% of cases. In Europe, rates reach 600,000 cases of deep vein thrombosis and pulmonary embolism annually. In the United States of America, 300,000 cases of thrombosis are registered per year, with DVT being the third most common cause among cardiovascular pathologies. In Brazil, studies show 122,096 hospitalizations for thrombosis, recorded in 2014, and a decrease in this rate to 113,817 in 2015. ⁽⁴⁾

During pregnancy, a woman may present the signs that characterize Virchow's Triad, which corresponds to three categories of factors that contribute to DVT, namely, venous stasis, due to compression of the veins by the gravid uterus, hypercoagulability, due to changes in factors such as fibrinogen, and endothelial injury, present in implantation, in endovascular remodeling of uterospiral arteries and in delivery. ⁽⁵⁾ Thus, during pregnancy, the risk of developing thromboembolic disease, especially in the second trimester, is greatly increased due to these physiological events of an adaptive nature that aim to maintain the pregnancy and the viability of the fetus. ⁽⁶⁾

In view of this, such changes presumably represent an evolutionary response, with the aim of reducing bleeding complications, especially in the prepartum and postpartum period. Endothelial damage is a consequence of vascular damage during labor and delivery (vaginal or cesarean). ⁽⁷⁾ Thus, there are protocols that support and guide the initiation of antithrombotics, drugs that act to prevent the formation of blood clots in the postpartum period in a prophylactic way. However, there is no gold standard, with a diversity of protocols that differ in many aspects. Therefore, the decision for or against pharmacological thromboprophylaxis must be made individually, considering the risk of VTE and also the side and adverse effects of indiscriminately using the medication for all pregnant

women. ⁽⁸⁾

Given the above, the present aims to address the adverse effects related to the indiscriminate use of antithrombotics in the prophylactic treatment of postpartum women.

METHOD

This is an Integrative Literature Review (ILR). The elaboration of a study of this nature consists of the fulfillment of the steps: identification of the problem, literature search, evaluation, analysis and interpretation of data and presentation of the integrative review. ⁽⁹⁾

The guiding question was elaborated with the help of the PICO strategy: P= puerperal women; I= Indiscriminate use of antithrombotics; Co= Prophylactic treatment. Therefore, the following guiding question was arrived at: What are the adverse effects of the indiscriminate use of antithrombotics in prophylactic treatment in postpartum women?

The search and analysis of the data collected in the studies were carried out between February and April 2022, through the following electronic databases: Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), SciVerse Scopus (SCOPUS) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). The inclusion criteria of the defined articles were: articles published in Portuguese, English and Spanish, available in full, published between 2012 and April 2022 (last 10 years).

The uni-terms present in the Health Sciences Descriptors (DeCS) were used: Período pós-parto; Profilaxia; Trombose, and articles indexed by descriptors registered in the Medical Subject Headings (MeSH): Postpartum Period, Therapeutics e Thrombosis, combined with each other through the Boolean operators "AND" and "OR", in the researched bases. Duplicate and literature review articles (secondary data source) were excluded.

Through this search parameter, 193

studies were identified. After applying the filters based on the inclusion criteria, 81 publications were obtained. After reading the titles and abstracts, 53 were excluded for not relating to the topic of this review and 5 for not providing the full text. After this step, 23 studies were selected for full reading, of which 13 articles were excluded, which, when read in full, fit the search exclusion criteria. Thus, resulting in 10 studies selected for the composition of that study. Figure 1 details the flowchart of the searches performed.

RESULTS

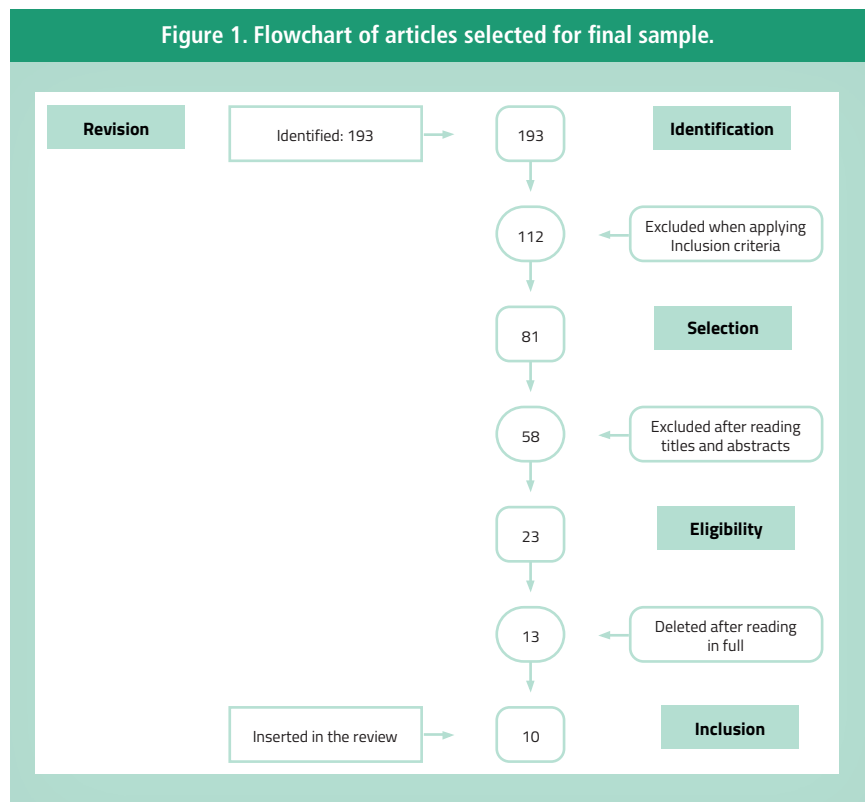
From the adaptation of an extraction instrument⁽¹⁰⁾, a synthesis of the included articles was made. Data extraction captured the following information: title; year of publication; authors; published journal and main findings, described in table 1.

DISCUSSION

The puerperal period is characterized by the gradual and physiological retreat of the maternal body, requiring care and information. Thus, the importance of early diagnosis and adequate treatment of VTE, aims to prevent complications such as pulmonary embolism, with high mortality in the puerperal period, and prophylactic and preventive treatment must be carried out properly.⁽¹¹⁾

The analyzed studies show that there is no recommendation considered gold standard about the prophylactic treatment for thrombosis in patients during the pregnancy-puerperal period. In view of this statement, the verification of the adverse effects of the indiscriminate use of antithrombotic drugs in the prophylactic treatment of puerperal women is a complex activity, as there are not enough clinical trials carried out with pregnant women in which these adversities are evaluated.⁽¹¹⁾

For the purposes of optimal thromboprophylaxis, a peculiar analysis of the risk for VTE is advised, however, to carry out



Source: Elaborated by the authors, (2022).

the evaluation, there are no ratified devices that help the sedimentation of risks and indicate the excellent time to start anticoagulation, in addition to observing the general effects of the drugs.⁽¹²⁾ Although there are difficulties, some recommendations could be extracted from the studies included in that work.

In one study, a possible hemorrhage linked to the use of LMWH and four cases of urticarial reactions at the drug administration sites are analyzed. However, it is noteworthy that in this study, despite the literature, no cases of osteoporosis and thrombocytopenia were diagnosed as an adverse response to the application of heparin. In addition, it is also pointed out that other harmful consequences of the indiscriminate use of antithrombotics in the prophylaxis of women in the puerperal period: of 810, 3% were examined and cared for according to a German scale and who had considerable bleeding

associated with the careless use of antithrombotics.⁽¹³⁾

Skeith L.⁽¹⁴⁾ discussed in his study that for patients using antithrombotics, recommendations were indicated regarding the prevention of thromboembolic events during pregnancy and in the puerperium, as well as: use of compression stockings, avoid long periods of rest, make lymphatic drainage to reduce the swelling of the legs, go for walks and physical exercises that stimulate the circulation. In summary, it is evident that there is no clinical benefit of prophylaxis when the risk of VTE in the prenatal or postpartum period is less than 1%, but when it is greater than 3%. From another perspective, it is concluded that these data are only consistent with the front line and that the decision measure encompasses other aspects in addition to the patient's family background and preferences.

Due to the higher risk of VTE in wo-

Table 1. Distribution of articles according to title, year of publication, authors, published journal and main findings. Coroaá, Maranhão, Brazil – 2022.

TITLE	YEAR OF PUBLICATION	AUTHORS	JOURNAL	MAIN FINDINGS
Prophylaxis and Therapy of Venous Thrombotic Events (VTE) in Pregnancy and the Postpartum Period ⁽¹¹⁾	2020	Sucker C.	Geburtshilfe Frauenheilkd.	Low molecular weight heparins (LMWH) are the standard medication for the prophylaxis and treatment of thrombotic events in pregnancy and postpartum. Medical thrombosis prophylaxis initiated during pregnancy is usually continued for about six weeks postpartum because of the risk of thrombosis that peaks during the postpartum period.
Renal vein thrombosis in the puerperium: case report. (Trombose na veia renal no puerpério: relato de caso.) ⁽¹²⁾	2015	Hillman BR, Steffens SM, Trapani Junior A.	Rev. Bras. Ginecol. Obstet.	Patients with RVT are more likely to have hereditary thrombophilia and should be treated with an oral anticoagulant for three to six months and have all screening tests done for hereditary thrombophilia
Personalized thromboprophylaxis using a risk score for the management of pregnancies with high risk of thrombosis: a prospective clinical study ⁽¹³⁾	2017	Dargaud Y, et al.	J Thromb Haemost.	In the antepartum period, prophylaxis with low molecular weight heparin (LMWH) was prescribed for 64.5% of patients at high risk of VTE. Among them, 34.4% were treated only in the third trimester and 30.1% were treated throughout pregnancy. During the postpartum period, all patients received LMWH for at least 6 weeks.
Preventing venous thromboembolism during pregnancy and postpartum: crossing the threshold ⁽¹⁴⁾	2017	Skeith L.	Hematology Am Soc Hematol Educ Program.	The article explores the concept of risk threshold from a clinical and patient perspective in providing guidance for the use of pre- and postpartum LMWH prophylaxis in women with known thrombophilia or previous VTE. Advising for management the use of LMWH prophylaxis around labor and delivery is also reviewed.
Society for Maternal-Fetal Medicine Consult Series #51: Thromboembolism prophylaxis for cesarean delivery ⁽¹⁵⁾	2020	Pacheco L, Saade G, Metz TD.	Am J Obstet Gynecol.	It is suggested that women with a previous personal history of deep vein thrombosis or pulmonary embolism undergoing cesarean section should receive mechanical prophylaxis (starting preoperatively and continuing to the outpatient clinic) and pharmacological (for 6 weeks postoperatively) with the use of low-molecular-weight heparin as the preferred thromboprophylactic agent in pregnancy and puerperium.
Reducing the Risk of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium ⁽¹⁶⁾	2015	Green-top G.	Royal College of Obstetricians and Gynaecologists	The study reports that the relative risk of VTE in pregnancy increases even more in the postpartum period, being 9 to 11 times greater.
Missed opportunities for venous thromboembolism prophylaxis during pregnancy and the postpartum period: evidence from mainland China in 2019 ⁽¹⁷⁾	2019	Zhao Z, Zhou Q, Li X.	BMC Pregnancy Childbirth.	It is pointed out that the lack of treatment with anticoagulants in the puerperal period causes complications for women. Thus, efforts from patients, health agencies and health professionals are essential to improve the implementation of preventive strategies.
Deep vein thrombosis in pregnancy and puerperium (Trombose venosa profunda na gestação e puerpério) ⁽¹⁸⁾	2016	Sarno MAC, et al.	Rep. Uni. Federal da Bahia	The study cites that the prophylactic treatment of thrombosis in low-risk patients should be cautious as there are risks of harmful consequences of thromboprophylaxis.
Pregnancy-related venous thromboembolism: Risk and the effect of thromboprophylaxis ⁽¹⁹⁾	2012	Lussana F. et al, 2012	Thrombosis Research	It is evident that VTE is considered potentially preventable with the prophylactic administration of anticoagulants, but there are no high-quality randomized clinical trials comparing different thromboprophylaxis strategies in pregnant women, and the absolute risk of VTE must be balanced against the risks of exposure to anticoagulants.
Thromboprophylaxis in Pregnancy ⁽²⁰⁾	2018	Kolettis D, Craigo S.	Obstet Gynecol Clin North Am.	All guidelines require clinicians to think critically about each patient's risk factors during pregnancy and the postpartum period.

Source: Elaborated by the authors, (2022).

men with cesarean delivery, they should receive mechanical prophylaxis with compression devices during the preoperative period until their recovery, according to the American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). This is a low-cost and highly effective alternative for all pregnant women undergoing cesarean section, unlike pharmacological prophylaxis, which can be combined individually according to risk. However, all institutions must implement a safety policy for these women, with a view to reducing maternal morbidity and mortality. ⁽¹⁵⁾

In summary, it is supported that the risk for VTE during the gestational period increases even more the chances of its development when compared to the puerperal period, where the chances are 9 to 11 times greater. Although the literature discusses risk factors and recommends the use of thromboprophylaxis in certain situations, there is clearly not enough scientific evidence to support these recommendations, as they are quite restricted in the scientific field. ⁽¹⁶⁾

VTE prophylaxis in postpartum women is performed according to specific protocols established by each institution, and there is no general standard for its implementation. However, it is guided by the realization of risk layers, with several factors involved, such as: personal, family and genetic background, changes in the environment and mode of delivery. ⁽¹⁷⁾

In view of this situation, mechanical prophylaxis can be used, with the use of compression devices, recommended in some cases, for example, by cesarean section; as well as pharmacological prophylaxis, and should be used when the risk outweighs the harm, in accordance with organizational procedures. ⁽¹⁸⁾

LMWH and unfractionated heparin (UFH) are the pharmacological agents used in the prevention of VTE, the former being represented by enoxaparin, the drug of choice, and the latter being more rigorously used. Enoxaparin is eliminated by the kidneys, therefore, they are not appropriate in postpartum wo-

men with significant renal dysfunction; On the other hand, UFH is preferentially excreted by the reticuloendothelial system, constituting an alternative for these patients. It is worth noting that the use of new oral anticoagulants in the puerperium is not recommended due to the scarcity of research that recommends their use. ⁽¹⁵⁾

As previously mentioned, the use of thromboprophylaxis is guided by organized and systematic procedures, where pregnant women perform a screening according to the risk aspects they present.

One of the several protocols that fall under the topic is the Lyon VTE Score in institutions, like the classification of patients at increased risk for VTE, an individualized management is recommended. This protocol was analyzed in a survey for its effectiveness and support, taking into account an analysis of 455 pregnant women with a history of VTE within 10 years of its development. This tool classifies the risk of VTE in pregnant women, who receive a predetermined prophylactic schedule: medium risk (receiving 6 points: prophylactic dose of LMWH since the beginning of pregnancy) and was created to collaborate in this type of evaluation, due to lack of reference guides. ⁽¹³⁾

In view of this, suggestions for conduct, such as those discussed, are indispensable, however, because for adequate stratification and management, the variables used to classify medium, high and very high risk must be standardized. On the Lyon scale, the variables analyzed were: history of VTE, thrombophilic pregnant woman, over 35 years old, body mass index (BMI) > 30kg/m², at rest or immobilization, and twin pregnancy. ⁽¹⁶⁾

In addition to these variables, other general medical conditions such as varicose veins, certain hematological diseases and inflammatory disorders were also considered risk factors in other institutional protocols. Due to the lack of randomized controlled trials comparing different thromboprophylaxis strategies, approaches are based on the balance

between the risk of VTE and the adverse effects of thromboprophylaxis. However, all pregnant women should be informed about the signs and symptoms of VTE and, if the benefit/risk balance is uncertain, the pregnant woman's preferences may also be taken into account. ⁽¹⁷⁾

With this in mind, research has shown that patients at high risk, that is, with a history of VTE, hormonal arousal, genetic mutations, late pregnancy, severe obesity or comorbidities, may benefit from drug prophylaxis. In fact, generating potential benefits can outweigh potential side effects. However, this practice is not suggestive for low-risk patients, because the risk of adverse consequences of thromboprophylaxis, such as bleeding, osteoporosis, urticaria and thrombocytopenia, are greater in relation to the risk of developing VTE. ⁽¹⁸⁾

Other studies point to other medical conditions that profile risk factors for thromboembolic events in postpartum women and require special attention, such as advanced age, black skin color, heart disease, sickle cell anemia, diabetes, smoking, systemic lupus, multiple pregnancy and cesarean delivery. This last factor, according to an analytical research that analyzed the risk of VTE, concluded that it is 6 times greater in relation to normal delivery. ⁽¹⁹⁾

In summary, it is important to mention that the relatively low VTE situation makes prospective research difficult. Otherwise, practical suggestions are largely based on minimal retrospective studies, epidemiological research, and expert opinion. ⁽²⁰⁾ Therefore, the potential benefit of thromboprophylaxis should be weighed against the possible adverse effects in postpartum women and its indiscriminate use should be avoided.

For the minimization of thromboembolic events in the puerperium, monitoring from pregnancy is essential, in this way the risks will be identified early and thus it will be possible to take the necessary effective preventive measures to reduce the consequences manifested by the

disease.⁽²⁰⁾

CONCLUSION

This study showed that the adverse effects of indiscriminate use of antithrombotics in postpartum women bring harm to their health, in addition to pointing out that patients with high thrombotic risk have compensatory risks and benefits in preventive treatment. Otherwise, there is

no specific procedure with a high level of scientific evidence when it comes to patient involvement without imminent risk, due to the scarcity of available studies on the subject.

This finding provides evidence of applicability to clinical practice, as it highlights the heterogeneity and limitations of studies regarding indications for pharmacological management in patients at low to moderate risk for VTE, as its in-

discriminate use can cause considerable complications for the puerperal woman.

In view of this, it is recommended that further research be carried out, with the aim of adding better and more scientific evidence for the management of these patients. In addition, it is essential to encourage the planning of effective and standardized interventions to provide the best behavior for the puerperal woman. 🐦

Referências

1. SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR. Projeto Diretrizes SBACV. Trombose Venosa Profunda: Diagnóstico e Tratamento. 2015.
2. Panassol MRC, Ravalli APX, Skupien SV. Trombose venosa profunda no puerpério: Projeto Consulta de Enfermagem no Pré-natal e Pós-parto (CEPP) 12 anos de atuação. *Rev Extensão em Foco*, 2020; 21(1): 71-82.
3. Junior NM, et al. Prevalência de trombose venosa profunda em paraplégicos de causa traumática. *J Vascular Brasileiro*, 2013; 12(4): 271-277.
4. Charlo PB, Herget AR, Moraes AO. Relação entre trombose venosa profunda e seus fatores de risco na população feminina. *Glob Acad Nurs*. 2020;1(1):e10.
5. Mendonça MMV, et al. A incidência de tromboembolismo venoso em gestantes e no puerpério e seus fatores de risco. *Rev Elet Acervo Saúde*, 2021; 30(1): 1-6.
6. Ribeiro JC, Almeida MC. Atenção de enfermagem na trombose venosa profunda em gestantes. *Rev Cient Elet de Ciências Aplicadas da FAIT*, 2021; (1): 1-11.
7. Scarabelli IC, Esteves APVS. Fenômenos trombolíticos: profilaxia durante o ciclo gravídico puerperal. *Cadernos de Medicina*, 2020; 3(1): 88-97.
8. HART C, et al. Prevention of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium with a Special Focus on Women with Hereditary Thrombophilia or Prior VTE—Position Paper of the Working Group in Women's Health of the Society of Thrombosis and Haemostasis (GTH). *Hämostaseologie*, 2020; 40(5):572-590.
9. Mendes KDS, et al. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. *Texto e Contexto Enfermagem*, 2008; 17:758.
10. Moher D, et al. The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*. 2009; 6:e1000097.
11. Sucker C. Prophylaxis and Therapy of Venous Thrombotic Events (VTE) in Pregnancy and the Postpartum Period. 2020; 80(1):48-59.
12. Hillman BR, Steffens SM, Trapani Junior A. Trombose na veia renal no puerpério: relato de caso. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2015; 37(12): 593-597.
13. Daurgaud Y, et al. Personalized thromboprophylaxis using a risk score for the management of pregnancies with high risk of thrombosis: a prospective clinical study. *J Thromb Hemost.* 2017; 15(5):897-906.
14. Skeith L. Preventing venous thromboembolism during pregnancy and postpartum: crossing the threshold. *Hematology Am Soc Hematol Educ Program.* 2017; (1):160-167.
15. Pacheco LD, Saade G, Metz TD. Society for Maternal-Fetal Medicine Consult Series #51: Profilaxia de tromboembolismo para cesariana. *Am J Obstet Gynecol.* 2020; 223(2):11-17.
16. Green-top G. Reducing the Risk of Venous Thromboembolism during Pregnancy and the Puerperium. *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists.* 2015; s.v. (37): 1-40.
17. Zhao Z, Zhou Q, Li X. Missed opportunities for venous thromboembolism prophylaxis during pregnancy and the postpartum period: evidence from mainland China in 2019. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019; 21(1): 400.
18. Sarno MAC, et al. Trombose venosa profunda na gestação e puerpério. *Maternidade Climério de Oliveira, Universidade Federal da Bahia*, 2016.
19. Lussana F, et al. Pregnancy-related venous thromboembolism: Risk and the effect of thromboprophylaxis. *Thrombosis Research.* 2012; 129(6): 673-680. 2012.
20. Kolettis D, Craigo S. Thromboprophylaxis in Pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am.* 2018; 45(2):389-402.

Nível de complexidade assistencial de idosos internados: Perfil assistencial nas clínicas de um hospital universitário

RESUMO | Objetivo: Conhecer o nível de complexidade assistencial de idosos internados. Métodos: Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo realizado em fichas de 161 idosos internados em um Hospital Universitário, entre janeiro a abril de 2018. Investigou-se dados sociodemográficos, clínicos, estilo de vida e sistema de classificação de pacientes proposto por Fugulin e colaboradores. A pesquisa consta aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do HUUFMA nº 2.306.474. Resultados: O perfil encontrado foi: sexo feminino (64,59%), com média de idade 70,1 (\pm 6,8), baixa escolaridade (59,01%) e baixa renda (72,67%), sedentário (67,70%), níveis pressóricos alterados (54,03%) e pré-sarcopênicos (39,13). Doenças cardiovasculares (31,0%) como causa de internação. O nível de complexidade assistencial era de cuidados mínimos (63,4%) e as áreas de cuidados mais afetadas foram sinais vitais, alimentação, cuidado corporal e terapêutica. Conclusão: Os idosos requeriam cuidados mínimos da enfermagem, mesmo com diagnóstico de doença cardíaca e condições sociodemográficas e clínicas desfavoráveis.

Descritores: Classificação; Cuidados de Enfermagem; Hospitalização; Idoso.

ABSTRACT | Objective: To know the level of care complexity of hospitalized elderly. Methods: This is a retrospective, descriptive study carried out on files of 161 elderly people admitted to a University Hospital, between January and April 2018. Sociodemographic, clinical, lifestyle and patient classification system proposed by Fugulin were investigated. and collaborators. The research is approved by the Research Ethics Committee of HUUFMA nº 2.306.474. Results: The profile found was: female (64.59%), with a mean age of 70.1 (\pm 6.8), low education (59.01%) and low income (72.67%), sedentary (67.70%), altered blood pressure levels (54.03%) and pre-sarcopenic (39.13%). Cardiovascular diseases (31.0%) as a cause of hospitalization. The level of care complexity was minimal care (63.4%) and the most affected care areas were vital signs, food, body care and therapy. Conclusion: The elderly required minimal nursing care, even with a diagnosis of heart disease and unfavorable sociodemographic and clinical conditions.

Keywords: Classification; Nursing care; Hospitalization; Elderly.

RESUMEN | Objetivo: Conocer el nivel de complejidad asistencial del anciano hospitalizado. Métodos: Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo, realizado en expedientes de 161 adultos mayores ingresados en un Hospital Universitario, entre enero y abril de 2018. Se investigó sociodemográfica, clínica, estilo de vida y sistema de clasificación de pacientes propuesto por Fugulin y colaboradores. La investigación está aprobada por el Comité de Ética en Investigación del HUUFMA nº 2.306.474. Resultados: El perfil encontrado fue: femenino (64,59%), con edad media de 70,1 (\pm 6,8), baja escolaridad (59,01%) y bajos ingresos (72,67%), sedentario (67,70%), presión arterial alterada (54,03 %) y presarcopénica (39,13%). Las enfermedades cardiovasculares (31,0%) como causa de hospitalización. El nivel de complejidad asistencial fue atención mínima (63,4%) y las áreas asistenciales más afectadas fueron signos vitales, alimentación, cuidado corporal y terapia. Conclusión: Los ancianos requieren cuidados de enfermería mínimos, incluso con diagnóstico de cardiopatía y condiciones sociodemográficas y clínicas desfavorables.

Palabras claves: Clasificación; Cuidado de enfermera; Hospitalización; Anciano.

Lucas Antônio de Oliveira Cantanhede

Especialista em Clínicas Médica e Cirúrgica. Enfermeiro, Hospital de Cuidados Intensivos (HCI). São Luís – MA, Brasil
ORCID: 0000-0002-8626-7982

Andréa Cristina Oliveira Silva

Doutorado em Ciências. Professora, Universidade Federal do Maranhão. São Luís – MA, Brasil.
ORCID: 0000-0003-1154-6394

Maria Lúcia Holanda Lopes

Doutorado em Saúde Coletiva. Professora,

Universidade Federal do Maranhão. São Luís – MA, Brasil.

ORCID: 0000-0002-8189-0935

Poliana Pereira Costa Rabelo

Doutorado em Ciências. Professora, Universidade Federal do Maranhão. São Luís – MA, Brasil.
ORCID: 0000-0003-0161-1359

Rafael de Abreu Lima

Mestre em Saúde Coletiva. Professor, Universidade Federal do Maranhão. São Luís – MA, Brasil.

ORCID: 0000-0002-7945-7614

Ana Karoline Moreira

Graduanda, Universidade Federal do Maranhão. São Luís – MA, Brasil.
ORCID: 0000-0003-3308-5138

Recebido em: 17/06/2022

Aprovado em: 05/07/2022

INTRODUÇÃO

O processo de hospitalização da pessoa idosa é muito peculiar, pois, com relação a internação da pessoa adulta, uma sé-

rie de questões são observadas, como: maior presença de multimorbidades, menor potencial de cura e reabilitação, maiores riscos de infecções e dias de internação ocasionando maiores custos hospitalares⁽¹⁾.

Para Gutierrez et al (2020)⁽²⁾, o grupo de idosos mais vulneráveis a eventos adversos em saúde são aqueles com idade mais avançada, portadores de doenças crônicas não controladas, dificuldade de autocuidado e com fragilidades, sarcopenia e dependentes no que diz respeito às Atividades Básicas da Vida Diária (ABVD), acarretando assim a fatores que predisõem às dificuldades em acessar os serviços de saúde, adesão à tratamentos e orientações em saúde e às exacerbações das suas condições crônicas. Face a isso, em um cenário cada vez mais comum, idosos internados com multimorbidades e polifarmácia, o suporte clínico deve ser realizado de forma complexa e abrangente, resultando em uma maior demanda de serviços de saúde para esta população e instabilidade econômica mundial, devido aos gastos⁽¹⁾.

Após serem inseridos no contexto hospitalar, os idosos se tornam dependentes de cuidados, o que torna os membros da equipe de enfermagem elementos fundamentais na assistência à saúde. Assistência essa que deve ser individualizada, integral e sistematizada, partindo de um exame clínico rigoroso para a classificação do grau de dependência e do nível complexidade assistencial ao paciente com relação aos cuidados prestados. Sendo assim, torna-se útil um sistema de classificação de pacientes (SCP) que equalize a relação demanda (paciente) e oferta de cuidado (equipe de enfermagem), para que o cuidado seja oferecido conforme a necessidade do cliente, sem que haja sobrecarga ao trabalhador⁽³⁾.

É sabido que o SCP é um instrumento que vem sendo utilizado desde a época de Florence Nightingale, quando os pacientes mais graves ficavam próxi-

mos das enfermeiras, o que permitia e facilitava a identificação e classificação dos pacientes em grupos de cuidados (ou categorias), e quantificação destes como medida de esforços de enfermagem requeridos. Considerar os diferentes graus de complexidade assistencial



No Brasil, o Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), reconheceu a importância da implementação de SCP na prática profissional através da Resolução 543/17, no qual estabelece os parâmetros mínimos para o dimensionamento da equipe de enfermagem.



em unidades de internação contribui para a adequação dos recursos de forma crítica, reflexiva e dentro da realidade das instituições prestadoras de serviços de saúde, gerando melhoria da qualidade da assistência de enfermagem⁽⁴⁾.

No Brasil, o Conselho Federal de

Enfermagem (COFEN)⁽⁵⁾, reconheceu a importância da implementação de SCP na prática profissional através da Resolução 543/17, no qual estabelece os parâmetros mínimos para o dimensionamento da equipe de enfermagem. Embasados nestes dados, os enfermeiros podem ainda caracterizar o perfil assistencial dos pacientes e reajustar suas alocações nas unidades⁽⁶⁾.

Dentre os instrumentos de classificação de pacientes no Brasil, destacamos o SCP proposto por Fugulin⁽⁷⁾. Tal sistema estabelece doze áreas de cuidado: estado mental, oxigenação, sinais vitais, mobilidade, deambulação, alimentação, cuidado corporal, eliminação, terapêutica, integridade cutânea mucosa/comprometimento tecidual, uso de curativo e tempo utilizado na sua realização. O processo de avaliação destas áreas possibilita classificar o paciente em categorias de cuidados: intensivos, semi-intensivos, de alta dependência, intermediários e mínimos⁽⁸⁾.

Desta forma, o presente trabalho justifica-se pela necessidade de conhecer que itens da escala do SCP de Fugulin que estão mais comprometidos nos idosos internados, determinando o nível de complexidade assistencial desenvolvido pelos enfermeiros. Tal necessidade vem se tornando essencial, pois, a partir destes dados, é possível prever vários aspectos relacionados ao processo de assistência, bem como assegurar a qualidade do serviço de enfermagem na prestação de cuidados. O objetivo geral deste trabalho é conhecer o nível de complexidade assistencial de usuários idosos internados. Entre os objetivos específicos, estão: caracterizar os usuários idosos internados no que tange aos aspectos sociodemográficos, hábitos de vida, antropométricos e clínicos; classificar os usuários idosos internados segundo o Sistema de Classificação de Pacientes proposto por Fugulin e identificar as categorias de cuidado, segundo o SCP, mais afetadas nos idosos hospitalizados.

MÉTODO

Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo com abordagem quantitativa realizado no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão - HUUFMA que é um órgão da Administração Pública Federal que tem por finalidade englobar assistência, ensino, pesquisa e extensão na área de saúde e afins.

A amostra abrangeu a 161 fichas de usuários idosos internados com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, internados nas clínicas médicas e cirúrgicas independentes do diagnóstico médico e tipo de tratamento, que não apresentaram comprometimento cognitivo segundo avaliação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), e que concordaram em participar da pesquisa.

Para seleção das amostras, acessou-se ao banco de dados da pesquisa nos meses de agosto a setembro de 2021. As fichas dos usuários continham informações referentes a: Dados socio-demográficos (idade, sexo, cor da pele, tempo de estudo, profissão/ocupação, procedência, estado civil, religião, condição econômica, renda mensal e familiar, número de pessoas que convive e com quem reside) hábitos de vida (tabagismo, etilismo e prática de atividade física), antropométricos (peso atual e altura para cálculo índice de massa corporal - IMC, perímetro da panturrilha esquerda, sinais vitais (pressão arterial e glicemia capilar), dados clínicos, causa de internação por especialidade médica e doenças de base.

Para o estilo de vida dos pesquisados, foram considerados tabagistas todos os idosos que fumavam ou tinham parado de fumar, e etilista aquele que, no período da entrevista, referiram fazer uso de bebida alcoólica, independente de quantidade e frequência. O nível de atividade física foi estabelecido em sedentário (qualquer sujeito da pesquisa

que não realize atividade física ou realizá-lo de forma esporádica = 1x/semana, com tempo menor de 30 minutos) e ativo (qualquer sujeito da pesquisa que realize atividade física duas ou mais vezes por semana, com tempo maior ou igual a 30 minutos), baseando-se no IPAQ (The International Physical Activity Questionnaire)⁽⁹⁾.

Os dados antropométricos, peso em quilogramas e altura em centímetros para cálculo do IMC e perímetro da panturrilha de esquerda (PPE), foram coletados a partir dos dados registrados em prontuário e cada classificação conforme a proposta do MS (cad.19). O peso corporal foi coletado por balança eletrônica do tipo plataforma com capacidade para 150kg e graduação em 100g (CAUAMAQ® EB 1003). Para a altura o estadiômetro (SECA), com escala em milímetros, fixado na balança.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado por meio da divisão entre a massa corporal e a estatura ao quadrado de cada indivíduo. Os valores do IMC foram categorizados por meio do estado nutricional para idosos, tendo como critérios os seguintes pontos de corte e idosos (baixo peso: > 22 kg/m², peso adequado: entre 22 e 27 kg/m² e sobrepeso: acima de 27 kg/m²). Os valores do PPE têm os pontos de corte onde abaixo de 35 cm requer acompanhamento de rotina, entre 31-34cm atenção e abaixo de 31cm requer ações para melhorar o quadro de sarcopenia, pois geralmente está atrelado à diminuição da força muscular e dependência funcional⁽¹⁰⁾.

Com relação aos sinais vitais, a medida da pressão arterial no membro superior esquerdo foi determinada com uso de esfigmomanômetro digital (Omron®), por método indireto com o paciente em repouso na posição sentada ou deitada, conforme necessidade e situação clínica do idoso e classificação foram conforme as 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial (2016)⁽¹¹⁾. O nível glicêmico foi verificado nos regis-

tros em prontuário ou foi aferido com glicosímetro (ACCU-CHEK ACTIVE®), que faz a determinação da glicose no sangue capilar fresco pela fotometria de refletância. Esse aparelho é capaz de detectar glicemias capilares situadas entre 10 mg/dl e 600 mg/dl. E a classificação ocorreu conforme as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016(11). Para melhor atender as necessidades do estudo as variáveis HAS e DM foram reclassificadas em “alterado” e “controlado”.

O segundo instrumento foi Sistema de Classificação de Pacientes (SCP) proposto por Fugulin et al. (2005) e adaptado por Santos (2007)⁽¹²⁾ (Anexo B), que avalia o nível de complexidade assistencial, abrangendo as áreas do cuidado: estado mental, oxigenação, sinais vitais, mobilidade, deambulação, alimentação, cuidado corporal, eliminação, terapêutica, integridade cutâneo mucosa/comprometimento tecidual, uso de curativo e tempo utilizado na sua realização.

Cada uma dessas áreas recebe uma pontuação de um a quatro pontos e a somatória desses pontos pode variar de 12 a 48, indicando de forma crescente a complexidade assistencial do paciente, que corresponde a: cuidado mínimo (12 a 17 pontos), cuidado intermediário (18 a 22 pontos); alta dependência (23 a 28 pontos); cuidado semi-intensivo (29-34 pontos) e cuidado intensivo (34 a 48 pontos).

Os dados coletados foram armazenados em um banco de dados específico criado no programa Microsoft EXCEL®. As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão (média ± DP) e as qualitativas por meio de frequências e porcentagens. Os dados foram analisados no programa STATA 12.0®.

Todas as orientações da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde(13) foram consideradas e atendidas. A pesquisa tem parecer de aprova-

ção do Comitê de Ética em Pesquisa do HUUFMA nº 2.306.474.

RESULTADOS

Participaram do estudo 161 fichas idosos internados nas clínicas médica e cirúrgica do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão.

A tabela 1 nos mostra as seguintes características: predomínio de idosos do sexo feminino (64,59%), na faixa etária entre 60 a 74 anos (61,49%) e com média de idade 70,1 (\pm 6,8), auto referidas de cor pretos/pardos (68,94%), com companheiro fixo (55,27%), com menos de 4 anos de tempo de estudo (59,01%) e média 4,5 (\pm 2,8) anos. A renda mensal

\geq um salário mínimo (72,67%) com média de 1,5 (\pm 1.5) salários mínimos. Com relação aos hábitos de vida, notamos a amostra com hábitos não tabagista (80,74%), não etilista (63,35%), porém, sedentários (67,70%).

A tabela 2 demonstra os aspectos clínicos dos idosos, que estavam com os níveis pressóricos alterados (54,03%), níveis glicêmicos controlados (73,91%), com peso adequado segundo IMC (63,97%), porém pré-sarcopênicos (39,13%) e sarcopênicos (31,05%). Observamos ainda que os principais motivos de internação foram por doenças cardiovasculares (31,0%), gastrintestinais (21,7%) e neurológicas (15,5%).

A tabela 3 classifica os idosos conforme o nível de complexidade assistencial, proposto por Fugulin et al. (2005) e adaptado por Santos (2007), onde a maioria dos idosos internados necessitavam de cuidados mínimos por parte da enfermagem (63,4%), 15,0% de cuidados intermediários e 14,2% tinham alta dependência. Os pacientes classificados como cuidados semi intensivos (5,6%) e intensivo (1,8%) não foram tão expressivos.

As 12 áreas de cuidados do SCP de Fugulin e o nível de complexidade assistencial de cada uma estão descri-

Tabela 1 - Características sociodemográficas e estilo de vida de idosos internados nas clínicas médica e cirúrgica do HUUFMA em São Luís – MA - Brasil, no período de janeiro a abril de 2018.

Variáveis (n=161)	N	%
Sexo		
Feminino	104	64,59
Masculino	57	35,40
Faixa etária		
60 a 74 anos	99	61,49
\geq 75 anos	62	38,50
Cor		
Branco	50	31,05
Pretos e Pardos	111	68,94
Estado Civil		
Com companheiro	89	55,27
Sem companheiro	72	44,72
Tempo de Estudo		
\leq 4 anos	95	59,01 - 70,1 (\pm 6,8)
\geq 5 anos	66	40,99
Renda Familiar *		
\leq 1 salário mínimo	117	72,67
2 a 4 salários mínimo	27	16,77
\geq 5 salários mínimos	17	10,55
Tabagismo		
Sim	31	19,5
Não	130	80,74
Etilismo		
Sim	102	63,35
Não	59	36,64
Atividade Física		
Sedentários	109	67,70
Ativos	52	32,30

*Salário mínimo de R\$ 954,00
Fonte: CANTANHEIDE, LAO; LIMA RA, 2022.



tas no Quadro 1. Todas as 12 áreas de cuidado do SCP utilizado no estudo obtiveram maior prevalência de cuidados mínimos com relação ao nível de complexidade assistencial. Isto significa que o perfil encontrado era do idoso com orientação (63,4%), eupneico em ar ambiente (64,6%), com controle de sinais vitais a cada 8 horas (62,2%), movimentando todos os seus segmentos corporais (65,2%), deambulando sem auxílio (77,7%), se alimentando por via oral (87,0%), cuidando de sua higiene corporal (68,3%) e indo ao banheiro sem auxílio (74,0%), em uso de medicações por via intramuscular ou via oral (55,9%), com pele íntegra (70,8%) e sem curativos (63,4%).

Entretanto, 13% dos idosos internados dependiam de cuidados de alta dependência para a categoria Terapêutica, onde estes possuíam terapia endovenosa contínua ou uso de sonda nasogástrica. A mesma categoria destacou-se também para os idosos com cuidados semi intensivos (8,1%). As áreas Sinais Vitais, Alimentação, Cuidado Corporal e Terapêutica estiveram com o maior percentual de cuidados intensivos (1,9%), com 03 casos em cada, onde estes idosos possuíam controle de sinais vitais por tempo igual ou menor que duas horas, alimentavam-se através de cateteres venosos centrais, realizavam banho no leito e utilizavam drogas vasoativas para manutenção de pressão arterial.

DISCUSSÃO

A necessidade de classificação do grau de dependência dos pacientes vem se tornando uma prioridade, pois, classificar os pacientes permite identificar suas reais necessidades individuais, sendo fundamental para a organização da assistência possibilitando desta forma a prestação de cuidados sistematizados e adequados, com um dimensionamento de profissionais de enfermagem justo e necessário para que não haja sobrecarga de trabalho⁽⁷⁾, reite-

Tabela 2 - Características clínicas dos idosos internados nas clínicas médica e cirúrgica do HUUFMA em São Luís – MA - Brasil, no período de outubro de 2017 a abril de 2018.

Variáveis (n=161)	n	%
Níveis Pressóricos		
Controlado	74	45,96
Alterado	87	54,03
Níveis Glicêmicos		
Controlado	119	73,91
Alterado	42	26,08
IMC – Índice de Massa Corpórea		
Peso Adequado	103	63,97
Baixo Peso	14	8,69
Sobrepeso	44	27,32
Perímetro da Panturrilha Esquerda		
Eutrófico	48	29,81
Pré-sarcopenia	63	39,13
Sarcopenia	50	31,05
Motivo de Internação / Morbidades		
Cardiovasculares	50	31,0
Gastrointestinais	35	21,7
Neurologia	25	15,5
Ortopedia	14	8,7
Endocrinologia	13	8,0
Reumatologia	9	5,6
Pneumologia	7	4,3
Proctologia- Urologia	5	3,3
Nefrologia	3	1,9

Fonte: CANTANHEDE, LAO ; LIMA RA, 2022.

Tabela 3 – Descrição do Nível de Complexidade Assistencial dos idosos internados nas clínicas médica e cirúrgica do HUUFMA em São Luís – MA – Brasil, no período de outubro de 2017 a abril de 2018.

Sistema de Classificação do Paciente	n	%
Cuidados Mínimos	102	63,4
Cuidados Intermediários	24	15,0
Alta Dependência	23	14,2
Semi Intensivo	09	5,6
Intensivo	03	1,8

Fonte: CANTANHEDE, LAO; LIMA RA, 2022.

Quadro 1 – Nível de complexidade assistencial e área de cuidados mais desenvolvidas aos idosos internados nas clínicas médica e cirúrgica do HUUFMA em São Luís – MA - Brasil, no período de outubro de 2017 a abril de 2018.

	Nível de Complexidade Assistencial										
	Mínimo		Intermediário		Alta Dependência		Semi- Intensivo		Intensivo		Total
Área do Cuidado	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Estado Mental	102	63,4	59	36,6	00	0,0	00	0,0	00	0,0	161
Oxigenação	104	64,6	56	34,8	01	0,6	00	0,0	00	0,0	161
Sinais Vitais	100	62,2	53	33,0	03	1,8	02	1,2	03	1,9	161
Motilidade	105	65,2	52	32,3	04	2,5	00	0,0	00	0,0	161
Deambulação	125	77,7	29	18,0	05	3,1	01	0,6	01	0,6	161
Alimentação	140	87,0	13	8,1	04	2,5	01	0,5	03	1,9	161
Cuidado Corporal	110	68,3	40	24,8	05	3,1	03	1,9	03	1,9	161
Eliminações	119	74,0	25	15,5	15	9,3	02	1,2	00	0,0	161
Terapêutica	90	55,9	34	21,1	21	13,0	13	8,1	03	1,9	161
Integridade Pele	114	70,8	37	23,0	08	5,0	00	0,0	02	1,2	161
Curativo	102	63,4	54	33,5	05	3,1	00	0,0	00	0,0	161
Tempo de Curativo	102	63,4	54	33,5	05	3,1	00	0,0	00	0,0	161

Fonte: CANTANHEIDE, LAO; LIMA RA, 2022.

ramos ainda que um sistema de classificação de pacientes objetiva equalizar a relação demanda (paciente) e oferta de cuidado (trabalhadores de enfermagem), garantindo que o cuidado seja prestado de forma integral e sem ônus para ambas as partes⁽¹⁴⁾.

Identificou-se em nosso estudo que os idosos internados nas clínicas foram classificados segundo o nível de complexidade assistencial como cuidados mínimos, corroborando com a pesquisa de Brandão et al (2019)⁽³⁾. Vale ressaltar que a população idosa se caracteriza por apresentar episódios de agudizações de condições crônicas e perda da funcionalidade, portanto, o grau de dependência e o nível de complexidade assistencial tende a ter mudanças constantes⁽³⁾. Justifica-se ainda que a

utilização de um Sistema de Classificação de Pacientes, que confere o grau de complexidade assistencial dos pacientes assistidos, possibilita identificar as áreas de cuidados mais afetadas e que dependem de intervenções.

Ressaltamos ainda que, para nossa clientela, podemos considerar isso como um bom resultado, do ponto de vista da manutenção da autonomia e independência dos idosos, da mesma forma para a equipe de enfermagem no que tange ao tipo de cuidado prestado durante a assistência, que são de cuidados mínimos. Enfatizamos que, cuidados mínimos são definidos como sendo um paciente estável sob o ponto de vista clínico e de enfermagem e autossuficiente em relação ao atendimento às necessidades⁽¹⁵⁾.

Ainda assim, quase dois terços dos idosos pesquisados eram classificados como independentes para desenvolver o autocuidado e suas atividades básicas e instrumentais de vida diária, mesmo sem aferição, ademais a literatura confirma a importância de se incentivar a manutenção da autonomia, que resulta em menor tempo de internação e melhora da qualidade de vida. Este estímulo deve ser incentivado para todos os idosos, inclusive os classificados como cuidados intermediários e alta dependência⁽¹⁶⁾.

Nerdi, Sawada e Santos (2013)⁽¹⁷⁾, afirmam que o cuidado, mesmo que classificado como mínimo, deve estar focado na manutenção da capacidade funcional do idoso, para que este permaneça independente e autônomo

mesmo em ambiente hospitalar. A dependência pode ser entendida como um processo dinâmico, cuja evolução pode ser modificada, prevenida ou reduzida. Para que esse processo aconteça são necessários profissionais qualificados e comprometidos com a assistência ao idoso.

Ademais, observamos outro problema muito comum nos serviços de internações clínicas, que é a necessidade de assistência a pacientes de cuidados de alta dependência, semi intensivos e intensivos em unidades de clínica médica ou cirúrgica, onde muitas vezes, essas unidades não possuem recursos físicos, materiais e humanos para prestar assistência a pacientes com esse perfil. Porém, no cotidiano da prática profissional, a equipe de enfermagem se vê obrigada a prestar assistência a pacientes graves e dependentes fora de unidades de cuidados intensivos, em razão do número de leitos em UTI serem insuficientes para a demanda⁽¹⁸⁾.

Os pacientes, em especial os idosos, necessitam de maior atenção por parte da equipe de enfermagem, tendo em vista que constantemente são submetidos a diversos procedimentos onde as áreas de cuidados mais afetadas no nosso estudo foram sinais vitais, alimentação, cuidado corporal e terapêutica, evidenciado também no estudo de Brandão et al (2019)⁽³⁾. Muitos desses procedimentos realizados demandam um tempo maior de assistência da equipe de enfermagem, onde essa situação interfere no planejamento do quantitativo de profissionais necessários para atender as necessidades dos pacientes daquela clínica⁽¹⁸⁾.

Tal fato nos faz refletir que, a piora substancial destas áreas, para a pessoa idosa, significa piora do prognóstico clínico do paciente, levando muita das vezes a desfechos como maior tempo de internação, perda da autonomia e muitas vezes até morte.

O perfil sociodemográfico e clínico encontrado no estudo assemelha-se

com os dados dos estudos de Furquim et al (2021)⁽¹⁹⁾ e Rodrigues et al (2017)⁽²⁰⁾. As mulheres, principalmente com companheiros, acabam encontrando na velhice situações de desgaste com relação à sua situação de saúde, muitas vezes por serem as cuidadoras dos seus cônjuges ou companheiros. A falta de um companheiro faz com que os idosos fiquem vulneráveis a eventos adversos tais como quedas, erro de medicações, que por sua vez podem acarretar em perda da autonomia, piora do estado cognitivo e do estado de saúde⁽¹⁹⁾.

O baixo nível de escolaridade entre idosos internados pode estar atrelado ao fato de que o acesso à educação no passado era mais difícil, inclusive para as mulheres, cuja função social era manter o lar e cuidar dos filhos⁽²⁰⁾. Vale ressaltar que pacientes sem escolaridade não foram incluídos na pesquisa, pois as habilidades de leitura e escrita eram necessárias durante a coleta de dados.

As doenças cardiovasculares se configuram como um problema de saúde pública mundial, tal fato se explica por estas serem responsáveis pelos elevados números de internações hospitalares e óbitos, principalmente em idosos. Conhecer esse panorama é de fundamental importância para que os profissionais de saúde e gestores possam adequar os serviços para o atendimento destas demandas (GHENO et al, 2021)⁽²¹⁾.

As afecções gastrointestinais somadas com as neurológicas se caracterizaram por 52,7% dos casos de morbidades dos clientes idosos internados. As doenças gastrintestinais em idosos causam bastante impacto negativo, pois trazem sofrimento, diminuição de qualidade de vida e desconforto. Estudos revelam que 9% das consultas médicas em idosos são por queixas gastrointestinais⁽²²⁾. As enfermidades neurológicas geram comprometimentos físicos significantes, além do mais, atrelam-se a perda progressiva da autonomia, acom-

panhada de alterações comportamentais e necessitando de cuidados de diversas naturezas, dentre elas, materiais e emocionais⁽²³⁾.

CONCLUSÃO

Os idosos em estudo apresentavam um perfil prevalente de mulheres, com baixa escolaridade e baixa renda, não tabagistas, etilistas, sedentários, com níveis pressóricos alterados, níveis glicêmicos controlados, peso adequado e pré-sarcopênicos. As morbidades cardiovasculares foram as mais incidentes no presente estudo, seguidos das gastrointestinais e neurológicas.

Identificou-se neste estudo que o nível de complexidade assistencial dos idosos internados nas clínicas eram de cuidados mínimos para os itens do SCP e os itens que mais demandavam serviços de maior complexidade assistencial foram sinais vitais, alimentação, cuidado corporal e terapêutica.

O SCP é um instrumento de extrema importância no contexto hospitalar, pois através dele o profissional de enfermagem conseguirá identificar o perfil assistencial dos pacientes sob sua assistência, além de propor um dimensionamento pessoal da equipe de forma igualitária e que não sobrecarregue nenhum profissional, além de fornecer dados que subsidiarão o profissional de enfermagem no processo de tomada de decisão.

Existem poucos estudos na literatura acerca do uso de Sistemas de Classificação de Pacientes, evidenciado assim uma necessidade de produção de mais pesquisas acerca da temática. Um importante ponto negativo do trabalho é o fato da coleta de dados ter acontecido antes da pandemia do novo coronavírus, sendo assim, é possível que o nível de complexidade assistencial, bem como os itens mais afetados do SCP, pode encontrar-se atualmente alterado nos idosos internados. 🐦

Referências

1. Teixeira JJ, Bastos GC, de Souza AC. Perfil de internação de idosos. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*. 26 jan 2016 [acesso em: 10 jan.2022];1(15):15-20. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/245/230>
2. Gutierrez BA, da Silva MA, Chubaci RY, da Silva HS. Idosos institucionalizados: fatores relacionados às atividades de lazer. *Revista Kairós-Gerontologia*. 2021 [acesso em: 10 jan 2022];29(24):221-35. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23925/2176-901X.2021v24iEspecial29p221-235>.
3. Brandão MG, Brito OD, Mendes AM, Fernandes CD, Barros LM. Classification of assistance complexity of adults served in an emergency unit. *Revista Enfermagem Atual*. 2019 [acesso em: 15 Jan 2022];87:1-6. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2019-v.87-n.25-art.217>.
4. Nobre IE, Barros LM, Gomes ML, da Silva LA, Lima IC, Caetano JÁ. Sistema de classificação de pacientes de fugulin: perfil assistencial da clínica médica. *Revista De Enfermagem Ufpe on Line*. 2017 [acesso em: 01 abr 2022];4(11):1736-42. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i4a15245p1736-1742-2017>.
5. Parâmetros mínimos para dimensionar o quantitativo de profissionais das diferentes categorias de enfermagem para os serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem., Resolução n.º 543, 12 maio 2017 (Brasil). [acesso em: 01 abr 2022].
6. Gelbcke FL, de Souza AP, Cunha B, Dos Santos JL. Grau de dependência de pacientes internados em unidades cirúrgicas de um hospital universitário. *Revista Electrónica Trimestral de Enfermería*. 2018 [acesso em: 20 fev 2022];(52):560-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.4.303011>.
7. de Lima AG. Avaliação do nível de complexidade assistencial de usuários idosos hospitalizados [Defesa de Monografia]. São Luís: Universidade Federal do Maranhão; 2018 [acesso em: 21 fev 2022];62 p. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/2516>.
8. Almeida TN. Gestão da clínica: grau de dependência dos cuidados de enfermagem como preditor de tempo de internação de pacientes na unidade de clínica médica de um hospital universitário brasileiro [Dissertação de Mestrado]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2020 [acesso em: 21 jan 2022]; 47 p. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/34475>.
9. Mazo GZ, Benedetti TR. Adaptation of the international physical activity questionnaire for the elderly. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. 2010 [acesso em: 02 Jan 2022];6(12):480-4. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2010v12n6p480>.
10. Biblioteca virtual em saúde do ministério da saúde [Internet]; 2018 [acesso em: 15 dez 2022]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/bvs>
11. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016) / Adolfo Milech...[et. al.]; organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio - São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016. [acesso em: 12 fev 2022]. Disponível em: <http://www.epi.uff.br/wp-content/uploads/2013/10/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>
12. dos Santos F, Rogenski NM, Baptista CM, Fugulin FM. Sistema de classificação de pacientes: proposta de complementação do instrumento de fugulin et al. *Revista Latino- Americana De Enfermagem*. 2007 [acesso em: 05 jan 2022];5(15):980-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000500015>.
13. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, Resolução n.º 466, 12 dez 2012 (Brasil). [acesso em: 05 março 2022].
14. Moraes MD, Linch GF, Souza EN. Classificação de pacientes internados em uma unidade traumatológica. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2012 [acesso em: 07 fev 2022];2(33):52-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000200009>
15. Kurgant P, et al. Organizadora Paulina Kurgant Gerenciamento em Enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. [acesso em: 25 jan 2022].
16. Sthal, HC; berti; HW; palhares, VC. Grau de dependência de idosos hospitalizados para realização das atividades básicas da vida diária. *Texto contexto enferm, Florianópolis*, 2011 jan-mar [acesso em: 03 abr 2022]; 20(1): 59-67. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072011000100007>
17. Nardi AL. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública*. Rio de Janeiro. Abr., 2013 [acesso em: 02 fev 2022]; V. 29, n. 4, p. 778-92 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400015>
18. Barbosa HB, Paiano LA, Nicola AL, Fernandes LM. Nível de complexidade assistencial de pacientes e o quantitativo de profissionais de enfermagem. *Revista de Enfermagem da Ufsm*. 2014 [acesso em: 05 março de 2022];1(4):29-37. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/217976929230>
19. Furquim RC, Cabral LP, Lima ML, Grden CR, Fadel CB, Bordin D. Sociodemographic, health and services characteristics used by hospitalized elderly. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*. 2021 [acesso em: 22 Jan 2022];13:309-316. Disponível em: <http://dx.doi.org/0.9789/2175-5361.rpcf.v13.8581>
20. Rodrigues CC, Ribeiro RD, Cesarino CB, Bertolin DC, Ribeiro RM, de Oliveira MP et al. Older adults hospitalized in a teaching hospital: clinical characteristics and outcomes. *J Nurs UFPE on line*. 2017 [acesso em: 29 Abr 2022];12(11):4938-45. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i12a24046p4938-4945-2017>
21. Gheno J, Linch GF, Paz AA, Weis AH. Hospital morbidity and mortality of elderly people with heart failure according to brazilian regions. *J Nurs UFPE on line*. 2021 [acesso em: 05 Abr 2022];15. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.245366>
22. Junior CR, Coelho GD, de Castro DV, Feitosa JA, de Oliveira MG, Murai MY, Michaelis W, Neto CM, Brenner AS, Brenner S. Prevalência de sintomas gastrointestinais em pacientes idosos. *Revista Médica do Paraná*. 2017 [acesso em: 12 jan 2022];1(75):53-61. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n5-073>
23. de Oliveira JF, Delfino LL, Batistoni SS, Neri AL, Cachione M. Qualidade de vida de idosos que cuidam de outros idosos com doenças neurológicas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2018 [acesso em: 05 jan 2022];4(21):440-51. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.180077>

Level of assistance complexity of the elderly interned: Care profile in clinics a university hospital

RESUMO | Objetivo: Conhecer o nível de complexidade assistencial de idosos internados. Métodos: Trata-se de um estudo retrospectivo, descritivo realizado em fichas de 161 idosos internados em um Hospital Universitário, entre janeiro a abril de 2018. Investigou-se dados sociodemográficos, clínicos, estilo de vida e sistema de classificação de pacientes proposto por Fugulin e colaboradores. A pesquisa consta aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do HUUFMA nº 2.306.474. Resultados: O perfil encontrado foi: sexo feminino (64,59%), com média de idade 70,1 (\pm 6,8), baixa escolaridade (59,01%) e baixa renda (72,67%), sedentário (67,70%), níveis pressóricos alterados (54,03%) e pré-sarcopênicos (39,13). Doenças cardiovasculares (31,0%) como causa de internação. O nível de complexidade assistencial era de cuidados mínimos (63,4%) e as áreas de cuidados mais afetadas foram sinais vitais, alimentação, cuidado corporal e terapêutica. Conclusão: Os idosos requeriam cuidados mínimos da enfermagem, mesmo com diagnóstico de doença cardíaca e condições sociodemográficas e clínicas desfavoráveis.

Descritores: Classificação; Cuidados de Enfermagem; Hospitalização; Idoso.

ABSTRACT | Objective: To know the level of care complexity of hospitalized elderly. Methods: This is a retrospective, descriptive study carried out on files of 161 elderly people admitted to a University Hospital, between January and April 2018. Sociodemographic, clinical, lifestyle and patient classification system proposed by Fugulin were investigated. and collaborators. The research is approved by the Research Ethics Committee of HUUFMA nº 2.306.474. Results: The profile found was: female (64.59%), with a mean age of 70.1 (\pm 6.8), low education (59.01%) and low income (72.67%), sedentary (67.70%), altered blood pressure levels (54.03%) and pre-sarcopenic (39.13%). Cardiovascular diseases (31.0%) as a cause of hospitalization. The level of care complexity was minimal care (63.4%) and the most affected care areas were vital signs, food, body care and therapy. Conclusion: The elderly required minimal nursing care, even with a diagnosis of heart disease and unfavorable sociodemographic and clinical conditions.

Keywords: Classification; Nursing care; Hospitalization; Elderly.

RESUMEN | Objetivo: Conocer el nivel de complejidad asistencial del anciano hospitalizado. Métodos: Se trata de un estudio retrospectivo, descriptivo, realizado en expedientes de 161 adultos mayores ingresados en un Hospital Universitario, entre enero y abril de 2018. Se investigó sociodemográfica, clínica, estilo de vida y sistema de clasificación de pacientes propuesto por Fugulin y colaboradores. La investigación está aprobada por el Comité de Ética en Investigación del HUUFMA nº 2.306.474. Resultados: El perfil encontrado fue: femenino (64,59%), con edad media de 70,1 (\pm 6,8), baja escolaridad (59,01%) y bajos ingresos (72,67%), sedentario (67,70%), presión arterial alterada (54,03%) y presarcopénica (39,13%). Las enfermedades cardiovasculares (31,0%) como causa de hospitalización. El nivel de complejidad asistencial fue atención mínima (63,4%) y las áreas asistenciales más afectadas fueron signos vitales, alimentación, cuidado corporal y terapia. Conclusión: Los ancianos requieren cuidados de enfermería mínimos, incluso con diagnóstico de cardiopatía y condiciones sociodemográficas y clínicas desfavorables.

Palabras claves: Clasificación; Cuidado de enfermera; Hospitalización; Anciano.

Lucas Antônio de Oliveira Cantanhede

Specialist in Medical and Surgical Clinics. Nurse, Intensive Care Hospital (HCI). São Luís – MA, Brazil.

ORCID: 0000-0002-8626-7982

Andréa Cristina Oliveira Silva

PhD in Science. Professor, Federal University of Maranhão. São Luís – MA, Brazil.

ORCID: 0000-0003-1154-6394

Maria Lúcia Holanda Lopes

PhD in Public Health. Professor, Federal

University of Maranhão. São Luís – MA, Brazil

ORCID: 0000-0002-8189-0935

Poliana Pereira Costa Rabelo

PhD in Science. Professor, Federal University of Maranhão. São Luís – MA, Brazil.

ORCID: 0000-0003-0161-1359

Rafael de Abreu Lima

Master in Collective Health. Professor, Federal University of Maranhão. São Luís – MA, Brazil.

ORCID: 0000-0002-7945-7614

Ana Karoline Moreira

Student, Federal University of Maranhão. São Luís – MA, Brazil.

ORCID: 0000-0003-3308-5138

Recebido em: 17/06/2022

Aprovado em: 05/07/2022

INTRODUÇÃO

The process of hospitalization of the elderly person is very peculiar, because, in relation to the hospitalization of the adult person, a

series of issues are observed, such as: greater presence of multimorbidities, less potential for cure and rehabilitation, greater risk of infections and days of hospitalization leading to higher hospital costs. ¹

To Gutierrez et al (2020) ², the group of elderly people most vulnerable to adverse health events are those with older age, with uncontrolled chronic diseases, difficulty in self-care and with frailties, sarcopenia and dependents with regard to Basic Activities of Daily Living (BADL), thus leading to factors that predispose to difficulties in accessing health services, adherence to treatments and health guidelines and exacerbations of their chronic conditions. In view of this, in an increasingly common scenario, elderly hospitalized with multimorbidities and polypharmacy, clinical support must be carried out in a complex and comprehensive way, resulting in a greater demand for health services for this population and global economic instability due to spending. ¹

After being inserted in the hospital context, the elderly become dependent on care, which makes the members of the nursing team fundamental elements in health care. This assistance must be individualized, comprehensive and systematized, starting from a rigorous clinical examination to classify the degree of dependence and the level of care complexity to the patient in relation to the care provided. Therefore, a patient classification system (PCS) that equalizes the demand (patient) and care supply (nursing staff) relationship becomes useful, so that care is offered according to the client's needs, without overloading the worker. ³

It is known that the PCS is an instrument that has been used since Florence Nightingale's time, when the most critically ill patients were close to the nurses, which allowed and fa-



In Brazil, the Federal Nursing Council (COFEN - Conselho Federal de Enfermagem)⁵, recognized the importance of implementing PCS in professional practice through Resolution 543/17, which establishes the minimum parameters for the dimensioning of the nursing team.



cilitated the identification and classification of patients into care groups (or categories), and quantification of these as a measure of required nursing efforts. Considering the different degrees of care complexity in inpatient units contributes to the adequacy of resources in a critical, reflective way and within the reality of health service providers, generating an improvement in the quality of nursing care. ⁴

In Brazil, the Federal Nursing Council (COFEN - Conselho Federal de Enfermagem)⁵, recognized the importance of implementing PCS in professional practice through Resolution 543/17, which establishes the minimum parameters for the dimensioning of the nursing team. Based on these data, nurses can also characterize the care profile of patients and re-adjust their allocations in the units. ⁶

Among the instruments for classifying patients in Brazil, we highlight the PCS proposed by Fugulin. ⁷ Such a system establishes twelve areas of care: mental status, oxygenation, vital signs, mobility, ambulation, feeding, body care, elimination, therapy, mucosal skin integrity/tissue involvement, use of dressings and time spent in performing them. The evaluation process of these areas makes it possible to classify the patient into categories of care: intensive, semi-intensive, high dependency, intermediate and minimal. ⁸

Thus, the present work is justified by the need to know which items on the Fugulin PCS scale are most compromised in hospitalized elderly, determining the level of care complexity developed by nurses. This need has become essential because, based on these data, it is possible to foresee several aspects related to the care process, as well as to ensure the quality of the nursing service in the provision of care. The general objective of this work is to know the level of care com-

plexity of hospitalized elderly users. Among the specific objectives are: to characterize hospitalized elderly users with regard to sociodemographic, life habits, anthropometric and clinical aspects; classify hospitalized elderly users according to the Patient Classification System proposed by Fugulin and identify the categories of care, according to the PCS, most affected in hospitalized elderly.

METHOD

This is a retrospective and descriptive study with a quantitative approach carried out at the University Hospital of the Federal University of Maranhão - HUUFMA, which is an organ of the Federal Public Administration that aims to encompass assistance, teaching, research and extension in the area of health and related areas.

The sample included 161 records of hospitalized elderly users aged 60 years or over, of both sexes, hospitalized in medical and surgical clinics regardless of medical diagnosis and type of treatment, who did not present cognitive impairment according to the Mini Mental State Examination (MMSE) assessment, and who agreed to participate in the research.

To select the samples, the research database was accessed from August to September 2021. The user files contained information regarding: Sociodemographic data (age, sex, skin color, time of study, profession/occupation, origin, marital status, religion, economic status, monthly and family income, number of people who live with and with whom they live) life habits (smoking, alcohol consumption and physical activity), anthropometric (current weight and height to calculate body mass index - BMI, left calf circumference, vital signs (blood pressure and capillary glycemia), clinical data, cause of hospitalization

by medical specialty and underlying diseases.

For the lifestyle of the respondents, all elderly people who smoked or had stopped smoking were considered smokers, and those who, during the interview period, reported using alcohol, regardless of quantity and frequency, were considered alcoholics. The level of physical activity was established as sedentary (any research subject who does not perform physical activity or performs it sporadically = 1x/week, for less than 30 minutes) and active (any research subject who performs physical activity twice or more times a week, with a time greater than or equal to 30 minutes), based on the IPAQ (The International Physical Activity Questionnaire).⁹

Anthropometric data, weight in kilograms and height in centimeters to calculate BMI and left calf perimeter (PPE) were collected from data recorded in medical records and each classification according to the MS proposal (cad.19). Body weight was collected using a platform-type electronic scale with a capacity of 150kg and graduation in 100g (CAUMAQ® EB 1003). For height, the stadiometer (SECA), with a scale in millimeters, fixed to the scale.

The Body Mass Index (BMI) was calculated by dividing the body mass and the squared height of each individual. BMI values were categorized by nutritional status for the elderly, using the following cutoff points and elderly as criteria (low weight: > 22 kg/m², adequate weight: between 22 and 27 kg/m² and overweight: over 27 kg/m²). The PPE values have the cut-off points where below 35 cm requires routine monitoring, between 31-34 cm attention and below 31 cm requires actions to improve sarcopenia, as it is usually linked to decreased muscle strength and functional dependence.¹⁰

Regarding vital signs, blood pressure measurement in the left upper limb was determined using a digital sphygmomanometer (Omron®), by indirect method with the patient at rest in a sitting or lying position, according to the need and clinical situation of the elderly and classification according to the 7th Brazilian Guidelines on Arterial Hypertension (2016).¹¹ The glycemic level was verified in the medical records or was measured with a glucometer (ACCU-CHEK ACTIVE®), which determines glucose in fresh capillary blood by reflectance photometry. This device is capable of detecting blood glucose levels between 10 mg/dl and 600 mg/dl. And the classification occurred according to the Guidelines of the Brazilian Society of Diabetes 2015-2016.¹¹ To better meet the needs of the study, the variables SAH and DM were reclassified into "altered" and "controlled".

The second instrument was the Patient Classification System (PCS) proposed by Fugulin et al. (2005) and adapted by Santos (2007)¹² (Annex B), which assesses the level of care complexity, covering the areas of care: mental status, oxygenation, vital signs, mobility, ambulation, food, body care, elimination, therapy, mucosal skin integrity/tissue involvement, use of dressings and time used to perform them.

Each of these areas receives a score of one to four points and the sum of these points can vary from 12 to 48, indicating, in an increasing way, the care complexity of the patient, which corresponds to: minimal care (12 to 17 points), intermediate care (18 to 22 points); high dependence (23 to 28 points); semi-intensive care (29-34 points) and intensive care (34-48 points).

The collected data were stored in a specific database created in the Microsoft EXCEL® program. Quantitative variables were described as

mean and standard deviation (mean \pm SD) and qualitative variables as frequencies and percentages. Data were analyzed using the STATA 12.0® program.

All guidelines of Resolution No. 466/12 of the National Health Council 13 were considered and met. The research is approved by the Research Ethics Committee of HUUFMA nº 2.306.474.

RESULTS

A total of 161 records of elderly people admitted to the medical and surgical clinics of the University Hospital of the Federal University of Maranhão participated in the study.

Table 1 shows us the following characteristics: predominance of female elderly (64.59%), in the age group between 60 and 74 years (61.49%) and with a mean age of 70.1 (\pm 6.8), self-reported as black/brown (68.94%), with a steady partner (55.27%), with less than 4 years of study time (59.01%) and an average of 4.5 (\pm 2.8) years. Monthly income \geq one minimum wage (72.67%) with an average of 1.5 (\pm 1.5) minimum wages. Regarding lifestyle habits, we noticed the sample with non-smoking habits (80.74%), non-alcoholic (63.35%), but sedentary (67.70%).

Table 2 shows the clinical aspects of the elderly, who had altered blood pressure levels (54.03%), controlled blood glucose levels (73.91%), with adequate weight according to BMI (63.97%), however, pre-sarcopenic (39.13%) and sarcopenic (31.05%). We also observed that the main reasons for hospitalization were cardiovascular (31.0%), gastrointestinal (21.7%) and neurological (15.5%) diseases.

Table 3 classifies the elderly according to the level of care complexity, proposed by Fugulin et al. (2005)

Table 1 - Sociodemographic characteristics and lifestyle of elderly patients admitted to the medical and surgical clinics of HUUFMA in São Luís - MA - Brazil, from January to April 2018.

Variables (n=161)	N	%
Gender		
Female	104	64,59
Male	57	35,40
Age group		
60 to 74 years	99	61,49
\geq 75 years	62	38,50
Ethnicity		
White	50	31,05
Black and Brown	111	68,94
Marital Status		
With partner	89	55,27
Without partner	72	44,72
Study duration		
\leq 4 years	95	59,01 - 70,1 (\pm 6,8)
\geq 5 years	66	40,99
Family income *		
\leq 1 minimum wage	117	72,67
2 to 4 minimum wages	27	16,77
\geq 5 minimum wages	17	10,55
Smoking		
Yes	31	19,5
No	130	80,74
Alcohol drinking		
Yes	102	63,35
No	59	36,64
Physical activity		
Sedentary	109	67,70
Actives	52	32,30

*Minimum wage of BRL 954.00
 Source: CANTANHEIDE, LAO; LIMA RA, 2022.

and adapted by Santos (2007), where most of the hospitalized elderly needed minimal care from the nursing staff (63.4%), 15.0% of intermediate care and 14.2% had high dependence. Patients classified as semi-intensive (5.6%) and intensive (1.8%) care were not as expressive.

The 12 care areas of Fugulin's SCP and the level of care complexity of each are described in Chart 1. All 12 care areas of the SCP used in the study had a higher prevalence of minimal care in relation to the level of care complexity. This means that the profile found was of the elderly with guidance (63.4%), eupneic in room air (64.6%), with control of vital signs every 8 hours (62.2%), moving all body segments (65.2%), walking without assistance (77.7%), eating orally (87.0%), taking care of their body hygiene (68.3%) and going to the bathroom without assistance (74.0%), using intramuscular or oral medications (55.9%), with intact skin (70.8%) and without dressings (63.4%).

However, 13% of the hospitalized elderly depended on highly dependent care for the Therapeutic category, where they had continuous intravenous therapy or use of a nasogastric tube. The same category also stood out for the elderly with semi-intensive care (8.1%). The Vital Signs, Food, Body Care and Therapeutics areas had the highest percentage of intensive care (1.9%), with 03 cases in each, where these elderly people had control of vital signs for a time equal to or less than two hours, fed through central venous catheters, bathed in bed and used vasoactive drugs to maintain blood pressure.

DISCUSSION

The need to classify the degree of dependence of patients has become

Tabela 2 - Características clínicas dos idosos internados nas clínicas médica e cirúrgica do HUUFMA em São Luís – MA - Brasil, no período de outubro de 2017 a abril de 2018.

Variables (n=161)	n	%
Pressure levels		
Controlled	74	45,96
Altered	87	54,03
Glycemic Levels		
Controlled	119	73,91
Altered	42	26,08
BMI – Body Mass Index		
Appropriate Weight	103	63,97
Low weight	14	8,69
Overweight	44	27,32
Left Calf Perimeter		
Eutrophic	48	29,81
Pre-sarcopenia	63	39,13
Sarcopenia	50	31,05
Reason for Hospitalization / Morbidities		
Cardiovascular	50	31,0
Gastrointestinal	35	21,7
Neurology	25	15,5
Orthopedics	14	8,7
Endocrinology	13	8,0
Rheumatology	9	5,6
Pneumology	7	4,3
Proctology - Urology	5	3,3
Nephrology	3	1,9

Source: CANTANHEIDE, LAO ; LIMA RA, 2022.

Table 3 – Description of the Care Complexity Level of the elderly hospitalized in the medical and surgical clinics of HUUFMA in São Luís - MA - Brazil, from October 2017 to April 2018.

Patient Classification System	n	%
Minimum Care	102	63,4
Intermediate Care	24	15,0
High Dependency	23	14,2
Semi Intensive	09	5,6
Intensive	03	1,8

Source: CANTANHEIDE, LAO ; LIMA RA, 2022.

Chart 1 – Level of care complexity and area of care more developed for the elderly hospitalized in the medical and surgical clinics of HUUFMA in São Luís - MA - Brazil, from October 2017 to April 2018.

Care Area	Assistance Complexity Level										Total
	Minimum		Intermediary		High Dependency		Semi- Intensive		Intensive		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Mental state	102	63,4	59	36,6	00	0,0	00	0,0	00	0,0	161
Oxygenation	104	64,6	56	34,8	01	0,6	00	0,0	00	0,0	161
Vital signs	100	62,2	53	33,0	03	1,8	02	1,2	03	1,9	161
Mobility	105	65,2	52	32,3	04	2,5	00	0,0	00	0,0	161
Deambulation	125	77,7	29	18,0	05	3,1	01	0,6	01	0,6	161
Feed	140	87,0	13	8,1	04	2,5	01	0,5	03	1,9	161
Body care	110	68,3	40	24,8	05	3,1	03	1,9	03	1,9	161
Eliminations	119	74,0	25	15,5	15	9,3	02	1,2	00	0,0	161
Therapy	90	55,9	34	21,1	21	13,0	13	8,1	03	1,9	161
Skin Integrity	114	70,8	37	23,0	08	5,0	00	0,0	02	1,2	161
Dressing	102	63,4	54	33,5	05	3,1	00	0,0	00	0,0	161
Dressing time	102	63,4	54	33,5	05	3,1	00	0,0	00	0,0	161

Source: CANTANHEIDE, LAO; LIMA RA, 2022.

a priority, because classifying patients allows identifying their real individual needs, being fundamental for the organization of care, thus enabling the provision of systematized and adequate care, with a fair and necessary dimensioning of nursing professionals so that there is no work overload. ⁷ We also reiterate that a patient classification system aims to equalize the demand (patient) and care supply (nursing workers) relationship, ensuring that care is provided in an integral way and free of charge for both parties. ¹⁴

It was identified in our study that the elderly hospitalized in the clinics were classified according to the level of care complexity as minimal care, corroborating the research by Bran-

dão et al (2019). ³ It is worth mentioning that the elderly population is characterized by having episodes of exacerbation of chronic conditions and loss of functionality, therefore, the degree of dependence and the level of care complexity tend to have constant changes. ³ It is also justified that the use of a Patient Classification System, which checks the degree of care complexity of the assisted patients, makes it possible to identify the most affected care areas and that depend on interventions.

We also emphasize that, for our clientele, we can consider this as a good result, from the point of view of maintaining the autonomy and independence of the elderly, in the same way for the nursing team regarding

the type of care provided during assistance, which is minimal care. We emphasize that minimal care is defined as being a stable patient from a clinical and nursing point of view and self-sufficient in relation to meeting needs. ⁽¹⁵⁾

Even so, almost two thirds of the surveyed elderly were classified as independent to develop self-care and their basic and instrumental activities of daily living, even without measurement, the literature also confirms the importance of encouraging the maintenance of autonomy, which results in shorter hospital stays and improved quality of life. This stimulus should be encouraged for all the elderly, including those classified as intermediate care and high dependency. ¹⁶

Nerdi, Sawada and Santos (2013)¹⁷, state that care, even if classified as minimal, should be focused on maintaining the functional capacity of the elderly, so that they remain independent and autonomous even in a hospital environment. Dependence can be understood as a dynamic process, whose evolution can be modified, prevented or reduced. For this process to happen, qualified professionals committed to the care of the elderly are needed.

In addition, we observe another very common problem in clinical inpatient services, which is the need to assist patients in high dependency, semi-intensive and intensive care in medical or surgical clinic units, where these units often do not have physical, material and human resources to provide care to patients with this profile. However, in daily professional practice, the nursing team is forced to provide care to critically ill and dependent patients outside intensive care units, due to the insufficient number of ICU beds for the demand.¹⁸

Patients, especially the elderly, need more attention from the nursing team, given that they are constantly subjected to various procedures where the most affected care areas in our study were vital signs, food, body care and therapy, also evidenced in the study by Brandão et al (2019).³ Many of these procedures performed require a longer time of assistance from the nursing team, where this situation interferes with the planning of the number of professionals needed to meet the needs of patients at that clinic.¹⁸

This fact makes us reflect that the substantial worsening of these areas, for the elderly, means a worsening of the patient's clinical prognosis, often leading to outcomes such as longer hospital stays, loss of autonomy and often even death.

The sociodemographic and clinical profile found in the study is similar to data from the studies by Furquim et al (2021)¹⁹ and Rodrigues et al (2017).²⁰ Women, especially with partners, end up finding situations of weariness in old age in relation to their health situation, often because they are the caregivers of their spouses or partners. The lack of a partner makes the elderly vulnerable to adverse events such as falls, medication errors, which in turn can lead to loss of autonomy, worsening of cognitive status and health status.¹⁹

The low level of education among hospitalized elderly may be linked to the fact that access to education in the past was more difficult, including for women, whose social role was to maintain the home and care for children.⁽²⁰⁾ It is noteworthy that patients with no education were not included in the research, as reading and writing skills were necessary during data collection.

Cardiovascular diseases are a global public health problem, this fact is explained by the fact that they are responsible for the high numbers of hospital admissions and deaths, especially in the elderly. Knowing this scenario is of fundamental importance so that health professionals and managers can adapt services to meet these demands (GHENO et al, 2021).²¹

Gastrointestinal disorders added to neurological disorders were characterized by 52.7% of the morbidities of hospitalized elderly clients. Gastrointestinal diseases in the elderly cause a lot of negative impact, as they bring suffering, decreased quality of life and discomfort. Studies reveal that 9% of medical consultations in the elderly are for gastrointestinal complaints.²² Neurological diseases generate significant physical impairments, moreover, they are linked to the progressive loss of autonomy,

accompanied by behavioral changes and requiring care of different natures, including material and emotional care.²³

CONCLUSION

The elderly in the study had a prevalent profile of women, with low education and low income, non-smokers, alcohol drinkers, sedentary, with altered blood pressure levels, controlled glycemic levels, adequate weight and pre-sarcopenic. Cardiovascular morbidities were the most common in the present study, followed by gastrointestinal and neurological.

It was identified in this study that the level of care complexity of the elderly hospitalized in the clinics was of minimal care for the PCS items and the items that most demanded services of greater care complexity were vital signs, food, body care and therapy.

The PCS is an extremely important instrument in the hospital context, because through it the nursing professional will be able to identify the care profile of the patients under their care, in addition to proposing a personal dimensioning of the team in an egalitarian way and that does not overload any professional, in addition to providing data that will support the nursing professional in the decision-making process.

There are few studies in the literature about the use of Patient Classification Systems, thus showing a need to produce more research on the subject. An important negative point of the work is the fact that the data collection took place before the new coronavirus pandemic, therefore, it is possible that the level of care complexity, as well as the most affected items of the PCS, may be currently altered in the hospitalized elderly. 🐦

Referências

1. Teixeira JJ, Bastos GC, de Souza AC. Perfil de internação de idosos. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*. 26 jan 2016 [acesso em: 10 jan.2022];1(15):15-20. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/245/230>
2. Gutierrez BA, da Silva MA, Chubaci RY, da Silva HS. Idosos institucionalizados: fatores relacionados às atividades de lazer. *Revista Kairós-Gerontologia*. 2021 [acesso em: 10 jan 2022];29(24):221-35. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23925/2176-901X.2021v24iEspecial29p221-235>.
3. Brandão MG, Brito OD, Mendes AM, Fernandes CD, Barros LM. Classification of assistance complexity of adults served in an emergency unit. *Revista Enfermagem Atual*. 2019 [acesso em: 15 Jan 2022];87:1-6. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2019-v.87-n.25-art.217>.
4. Nobre IE, Barros LM, Gomes ML, da Silva LA, Lima IC, Caetano JÁ. Sistema de classificação de pacientes de fugulin: perfil assistencial da clínica médica. *Revista De Enfermagem Ufpe on Line*. 2017 [acesso em: 01 abr 2022];4(11):1736-42. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i4a15245p1736-1742-2017>.
5. Parâmetros mínimos para dimensionar o quantitativo de profissionais das diferentes categorias de enfermagem para os serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem., Resolução n.º 543, 12 maio 2017 (Brasil). [acesso em: 01 abr 2022].
6. Gelbcke FL, de Souza AP, Cunha B, Dos Santos JL. Grau de dependência de pacientes internados em unidades cirúrgicas de um hospital universitário. *Revista Electrónica Trimestral de Enfermería*. 2018 [acesso em: 20 fev 2022];(52):560-9. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.4.303011>.
7. de Lima AG. Avaliação do nível de complexidade assistencial de usuários idosos hospitalizados [Defesa de Monografia]. São Luís: Universidade Federal do Maranhão; 2018 [acesso em: 21 fev 2022];62 p. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/2516>.
8. Almeida TN. Gestão da clínica: grau de dependência dos cuidados de enfermagem como preditor de tempo de internação de pacientes na unidade de clínica médica de um hospital universitário brasileiro [Dissertação de Mestrado]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2020 [acesso em: 21 jan 2022]; 47 p. Disponível em: <http://hdl.handle.net/1843/34475>.
9. Mazo GZ, Benedetti TR. Adaptation of the international physical activity questionnaire for the elderly. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*. 2010 [acesso em: 02 Jan 2022];6(12):480-4. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1980-0037.2010v12n6p480>.
10. Biblioteca virtual em saúde do ministério da saúde [Internet]; 2018 [acesso em: 15 dez 2022]. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/bvs>
11. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016) / Adolfo Milech...[et. al.]; organização José Egidio Paulo de Oliveira, Sérgio Vencio - São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016. [acesso em: 12 fev 2022]. Disponível em: <http://www.epi.uff.br/wp-content/uploads/2013/10/DIRETRIZES-SBD-2015-2016.pdf>
12. dos Santos F, Rogenski NM, Baptista CM, Fugulin FM. Sistema de classificação de pacientes: proposta de complementação do instrumento de fugulin et al. *Revista Latino- Americana De Enfermagem*. 2007 [acesso em: 05 jan 2022];5(15):980-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000500015>.
13. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, Resolução n.º 466, 12 dez 2012 (Brasil). [acesso em: 05 março 2022].
14. Moraes MD, Linch GF, Souza EN. Classificação de pacientes internados em uma unidade traumatológica. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2012 [acesso em: 07 fev 2022];2(33):52-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000200009>
15. Kurgant P, et al. Organizadora Paulina Kurgant Gerenciamento em Enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. [acesso em: 25 jan 2022].
16. Sthal, HC; berti; HW; palhares, VC. Grau de dependência de idosos hospitalizados para realização das atividades básicas da vida diária. Texto contexto enferm, Florianópolis, 2011 jan-mar [acesso em: 03 abr 2022]; 20(1): 59-67. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072011000100007>
17. Nardi AL. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. *Cad Saúde Pública*. Rio de Janeiro. Abr., 2013 [acesso em: 02 fev 2022]; V. 29, n. 4, p. 778-92 Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013000400015>
18. Barbosa HB, Paiano LA, Nicola AL, Fernandes LM. Nível de complexidade assistencial de pacientes e o quantitativo de profissionais de enfermagem. *Revista de Enfermagem da Ufsm*. 2014 [acesso em: 05 março de 2022];1(4):29-37. Disponível em: <https://doi.org/10.5902/217976929230>
19. Furquim RC, Cabral LP, Lima ML, Grden CR, Fadel CB, Bordin D. Sociodemographic, health and services characteristics used by hospitalized elderly. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*. 2021 [acesso em: 22 Jan 2022];13:309-316. Disponível em: <http://dx.doi.org/0.9789/2175-5361.rpcfo.v13.8581>
20. Rodrigues CC, Ribeiro RD, Cesarino CB, Bertolin DC, Ribeiro RM, de Oliveira MP et al. Older adults hospitalized in a teaching hospital: clinical characteristics and outcomes. *J Nurs UFPE on line*. 2017 [acesso em: 29 Abr 2022];12(11):4938-45. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i12a24046p4938-4945-2017>
21. Gheno J, Linch GF, Paz AA, Weis AH. Hospital morbidity and mortality of elderly people with heart failure according to brazilian regions. *J Nurs UFPE on line*. 2021 [acesso em: 05 Abr 2022];15. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.245366>
22. Junior CR, Coelho GD, de Castro DV, Feitosa JA, de Oliveira MG, Murai MY, Michaelis W, Neto CM, Brenner AS, Brenner S. Prevalência de sintomas gastrointestinais em pacientes idosos. *Revista Médica do Paraná*. 2017 [acesso em: 12 jan 2022];1(75):53-61. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n5-073>
23. de Oliveira JF, Delfino LL, Batistoni SS, Neri AL, Cachione M. Qualidade de vida de idosos que cuidam de outros idosos com doenças neurológicas. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2018 [acesso em: 05 jan 2022];4(21):440-51. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.180077>

Vivendo a hospitalização de um familiar pela COVID-19

RESUMO | Objetivo: apreender como os familiares vivenciaram o período de hospitalização do seu ente com a forma grave da Covid-19. Método: trata-se de um estudo qualitativo realizado junto a doze familiares de pacientes que apresentaram a forma grave da Covid-19. Os dados foram coletados, por meio de entrevistas individuais em profundidade, e a análise guiada pelas etapas analíticas da Grounded Theory. Resultados: emergiram-se duas categorias “O impacto da internação hospitalar na família” e “A importância do apoio social ao familiar”. Conclusão: Viver o internamento de um familiar em decorrência da Covid-19, propicia o surgimento de vários sentimentos e emoções, tornando-se um momento difícil, permeado de incertezas e angústias perante o desfecho do internamento do seu familiar. Destaca-se a importância dos profissionais da saúde e da comunidade, destacando-os como importantes fatores de proteção neste período.

Descritores: COVID-19; Hospitalização; Família; Pesquisa qualitativa.

ABSTRACT | Objective: to learn how family members experienced the period of hospitalization of their loved one with the severe form of Covid-19. Methods: this is a qualitative study carried out with twelve family members of patients who had the severe form of Covid-19. Data were collected through in-depth individual interviews, and the analysis was guided by the analytical steps of the Grounded Theory. Results: two categories emerged “The impact of hospitalization on the family” and “The importance of social support to the family”. Conclusion: Experiencing the hospitalization of a family member as a result of Covid-19, provides the emergence of various feelings and emotions, making it a difficult time, permeated with uncertainties and anguish in the face of the outcome of the hospitalization of your family member. The importance of health professionals and the community is highlighted, highlighting them as important protective factors in this period.

Keywords: COVID-19; Hospitalization; Family; Qualitative research.

RESUMEN | Objetivo: conocer cómo los familiares vivieron el período de hospitalización de su ser querido con la forma grave de Covid-19. Métodos: se trata de un estudio cualitativo realizado con doce familiares de pacientes que tenían la forma grave de Covid-19. Los datos fueron recolectados a través de entrevistas individuales en profundidad, y el análisis fue guiado por los pasos analíticos de la Grounded Theory. Resultados: surgieron dos categorías “El impacto de la hospitalización en la familia” y “La importancia del apoyo social a la familia”. Conclusión: Vivir la hospitalización de un familiar a consecuencia del Covid-19, propicia el surgimiento de diversos sentimientos y emociones, haciendo que sea un momento difícil, permeado de incertidumbres y angustias ante el desenlace de la hospitalización de su familiar miembro. Se destaca la importancia de los profesionales de la salud y de la comunidad, destacándolos como importantes factores protectores en este período.

Palabras claves: COVID-19; Hospitalización; Família; Investigación cualitativa.

Camila Harmuch

Enfermeira. Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Maringá (PR), Brasil.

ORCID: 0000-0002-1609-1037

Jessica dos Santos Pini

Enfermeira. Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Maringá (PR), Brasil.

ORCID: 0000-0003-3077-4093

Paula Antunes Bezerra Nacamura

Enfermeira. Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Maringá (PR), Brasil.

ORCID: 0000-0002-7106-7478

Sonia Silva Marcon

Enfermeira, Doutora em Filosofia da Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Docente do departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá (PR), Brasil.

ORCID: 0000-0002-6607-362X

André Estevam Jaques

Enfermeiro. Doutor em Ciências pelo Programa de Enfermagem Psiquiátrica da Universidade de São Paulo - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, EERP/USP. Docente do departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá (PR), Brasil.

ORCID: 0000-0001-7874-9589

Marcelle Paiano

Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Estadual de Maringá (UEM).

Docente do departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá (PR), Brasil.

ORCID: 0000-0002-7597-784X

Recebido em: 22/04/2022

Aprovado em: 07/07/2022

INTRODUÇÃO

O novo coronavírus, também denominado Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (Sars-Cov-2), surgiu no final do ano de 2019 e é o agente etiológico do agravo respiratório Covid-19. Em janeiro de 2020, foi declarado como uma importante emergência em saúde pública, recebendo a denominação de pandemia em março de 2020⁽¹⁾.

Seus números são expressivos: até o dia 20 de novembro de 2021, foram confirmados 257.168.692 casos de Covid-19 no mundo, com 5.146.467 óbitos. No Brasil, cujo primeiro caso ocorreu em fevereiro de 2020, houveram 22.012.150 casos confirmados e 612.587 óbitos, no mesmo período. Destaca-se, ainda, o número de internação hospitalar pela Covid-19: no ano de 2020, 700.372 hospitalizações ocorreram no Brasil devido a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), causada pelo novo coronavírus⁽²⁾.

Tais dados demonstram a gravidade e a evolução do agravo, que resultou em alterações na forma de funcionamento da sociedade e nas interações pessoais entre doente, família, comunidade e profissionais da saúde. Algumas famílias passaram a vivenciar eventos estressores em seu cotidiano, pois experienciaram o adoecimento de vários membros, em um curto espaço de tempo, e foram impedidas de realizar visitas aos seus entes queridos, mesmo diante da possibilidade eminente de morte⁽³⁾.

Nas hospitalizações por Covid-19, o distanciamento social foi imposto, devido ao alto grau de transmissibilidade da doença, vetando a presença da família junto ao seu doente, intensificando sinais de estresse, ansiedade e depressão em todos os envolvidos. Ainda, a hospitalização de algum familiar é responsável por desestruturação e desorganização da constituição da família, causando angústia sobre o estado de saúde do membro internado⁽⁴⁾.

Assim, tanto paciente quanto familiares se deparam com dificuldades frente ao adoecimento por Covid-19, principalmente durante as hospitalizações, enfrentando situações como o medo do desconhecido e a aflição quando é necessário tomar decisões relacionadas a saúde⁽⁴⁾. Soma-se a isto o fato de que o distanciamento social pode fazer com que indivíduos, famílias ou comunidades percam laços emocionais com seu ente querido, levando a um enfraquecimento do suporte social⁽⁵⁾.

Torna-se, então, importante que os serviços hospitalares busquem alternativas que se voltem para as necessidades da família e

permitam contornar a falta da sua presença física nestes locais⁽⁴⁾. Neste contexto, o uso da tecnologia com a comunicação remota tornou-se uma aliada, possibilitando diminuir distâncias por meio de telefonemas e



Alguns sentimentos como desesperança, insegurança, desamparo e medos foram observados nos familiares e por meio deles, é possível pensar em um cuidado humanizado às famílias de pacientes graves. Recursos tecnológicos e capacitações aos profissionais são necessários para repensar o cuidado futuramente.



videoconferência, inclusive nos momentos de hospitalização. Contudo, o uso dessas tecnologias não supriu totalmente a necessidade de contato, sendo responsáveis, em alguns momentos, por reduzir, ainda mais,

o apoio ofertado aos familiares, pela comunicação não qualificada e por fornecer informações deficientes ou incompletas a família⁽⁶⁻⁷⁾.

Assim, por entender que a família é o cerne da assistência prestada ao paciente, essencial e singular no processo de cuidado, e considerando que suas necessidades de cuidado podem estar relacionadas as vivências advindas de sua ausência no ambiente hospitalar, o estudo objetivou-se apreender como os familiares vivenciaram o período de hospitalização do seu ente com a forma grave da Covid-19.

MÉTODO

Trata-se de um estudo qualitativo que utilizou como referencial teórico o Interacionismo Simbólico (IS). O referencial metodológico seguiu as técnicas analíticas da Grounded Theory.

O estudo foi realizado em um município do estado do Paraná, situado na região Centro-Sul, com população 182.644 pessoas, em área territorial de 3.163,441 km²⁽⁸⁾.

No Paraná, foram confirmados até dezembro de 2020 um total de 413.412 mil casos de Covid-19, 7.912 óbitos e 1.588 pacientes foram internados em ambiente hospitalar público e privado. O local de estudo apresentou 4.868 casos confirmados e 55 óbitos por Covid-19 no ano de 2020, com 42% de ocupação de leitos em 31 de dezembro de 2020, o que o aproxima da realidade de outras cidades brasileiras do mesmo porte, de modo que sua representatividade no cenário nacional pôde ser utilizada para escolha do local de estudo⁽⁹⁾.

Os participantes do estudo foram 12 familiares de pacientes que receberam alta após internação pela forma grave da Covid-19, hospitalizados no período de 21 de março a 13 de outubro de 2020. Sendo selecionados por conveniência a partir da lista de internamentos pela Covid-19, da Secretaria Municipal de Saúde do município de referência, adquirida em consonância com o Departamento de Gestão do Trabalho e Educação em Saúde – DGTES e a Central de atendimentos e monitoramen-

tos da Covid-19 do município (Call Center). Foram incluídos nos estudo os familiares de indivíduos que geraram a Autorização de Internação Hospitalar (AIH) e receberam alta hospitalar, que residiam na mesma residência ou, no máximo, a 30 minutos de distância de seu familiar e com idade igual ou superior a 18 e menor que 60 anos de idade.

Após aplicação dos critérios de inclusão, foram identificados 42 participantes e realizado contato telefônico com estes, conforme o andamento da pesquisa. Nenhum dos contatados desistiu ou se recusou a participar do estudo. No entanto, ao realizar a entrevista número 12, optou-se por encerrar a inclusão de novos participantes, visto que ocorreu a saturação teórica dos dados⁽¹⁰⁾, identificada pela falta de novas informações na análise.

Inicialmente, o contato com os participantes ocorreu via telefone, para apresentação da pesquisa e do entrevistador, fornecendo as informações pertinentes sobre o interesse acadêmico deste. Neste contato, foi agendada a coleta de dados, realizada no período de outubro a dezembro de 2020, mediante entrevistas individuais em profundidade, conforme a disponibilidade dos participantes.

Por motivos da impossibilidade da coleta presencial, devido à alta disseminação do vírus da Covid-19, as entrevistas foram realizadas por meio de ligações telefônicas e tiveram duração média de 30 minutos. Durante as mesmas, foi utilizado um roteiro construído pelos pesquisadores de acordo com o objetivo do estudo, constituído por duas partes.

A primeira, abordava características sociodemográficas e a segunda continha a seguinte questão norteadora: “Como foi para você vivenciar o período de hospitalização de seu familiar devido a contaminação por Covid-19?” e questões de apoio.

Antes de iniciar a coleta de dados, foi solicitado ao participante o consentimento da gravação da entrevista para garantir a transcrição e uma interpretação confiável das informações. É importante ressaltar que logo após o término das questões de caracte-

terização era questionado se o participante estava confortável para iniciar as questões abertas. Foi solicitado que na medida do possível, procurassem um local privativo no domicílio, de modo que tivessem liberdade para expressar seus sentimentos.

A coleta e a análise dos dados ocorreram em concomitância. Após cada entrevista foi realizada a transcrição das falas e sua análise, sendo fundamental para guiar a seleção dos próximos participantes. No decorrer de todo este processo, foram respeitados os critérios da saturação teórica, ponto da análise de dados qualitativos em que o investigador, decorrente da análise de dados, constata que não surgem fatos novos⁽¹⁰⁾. Com isso, a coleta de dados foi encerrada com a entrevista 12.

Os dados foram digitados em documento da Microsoft Word 2019 e submetidos às técnicas analíticas da Grounded Theory. As técnicas adotadas foram a codificação aberta e axial, por propiciarem uma sistematização técnica na coleta e análise dos dados, enfatizando o quão importante é a compreensão, conhecimento e interpretação do fenômeno de estudo⁽¹⁰⁾.

Para organização dos dados e exploração do material utilizou-se o software Atlas.ti: The Qualitative Data Analysis & Research Software, versão 9.0.16. Por meio do corpus textual construído a partir do discurso dos entrevistados, foi realizada a associação dos extratos do texto em relação as citações (Quotes), e aos códigos (Codes).

O prosseguimento metodológico seguiu as seguintes fases: (1) Codificação aberta: onde ocorreu o reconhecimento dos dados e sua análise. Nesta etapa, por meio do software ATLAS.ti, foi realizada a análise linha por linha a fim de identificar cada incidente e elaborar possíveis hipóteses, atribuindo as falas diferentes Codes para o seguimento da análise e posterior agrupamento para a elaboração dos conceitos; (2) Codificação Axial: nesta etapa os dados foram reagrupados com a finalidade de obter uma explicação sobre o fenômeno de estudo, em que, com o processo de construção dos Codes, as categorias e subcategorias foram associadas, por um processo analíti-

co sistematizado de conexão e comparação entre os dados⁽¹⁰⁾.

Neste estudo emergiram-se do corpus textual 207 Quotes e 15 Codes, dando origem as duas categorias temáticas: “Vivenciando a internação hospitalar na família” e “A importância do apoio social e familiar”. Além disso, foi possível a construção do Diagrama de Sankey, para auxiliar na visualização das subcategorias, categorias e suas coocorrências. No diagrama a largura das setas entre as subcategorias é proporcional ao fluxo de relação entre as categorias. Cada categoria temática no diagrama foi representada por uma cor no intuito de analisar as relações entre si: 1º categoria cor rosa e 2º categoria cor verde.

As diretrizes das resoluções 466/2012 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, foram devidamente respeitadas, durante o estudo que foi autorizado pelo município e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Estadual de Maringá -UEM, CAEE: 38455620.0.0000.0104, sob o parecer nº 4.316.211, em 02/10/2020. Para manter o anonimato dos participantes, eles foram identificados utilizando-se “P1; P2.” correspondente ao participante, seguido de algarismos arábicos, conforme ordem de realização das entrevistas.

RESULTADOS

Foram entrevistados 12 familiares, com idades entre 24 e 58 anos, dos quais 11 eram do sexo feminino, 10 filhos dos pacientes, nove de etnia parda, oito da religião católica e cinco com ensino superior completo. Destaca-se que dos 12 participantes, 11 já tinha sido diagnosticado com a doença previamente.

Quanto aos setores e tempo de internação do familiar, sete pacientes ficaram internados na enfermaria com média de cinco dias de internação, enquanto que cinco pacientes ficaram na Unidade de terapia intensiva (UTI) com média de nove dias.

Com a organização dos Codes originou-se as categorias: “O impacto da internação hospitalar na família” (Rosa) e “A importância do apoio social ao familiar (verde)”. As

categorias foram organizadas no diagrama de Sankey para verificar possíveis relações entre elas e seus respectivos Codes.

Cocorrência dos Codes

A figura 1 mostra a intensidade da cocorrência dos Codes entre as categorias, sendo a largura das linhas de cada categoria e subcategoria, proporcional ao fluxo de relação entre elas e sua intensidade, permitindo inferir por meio das falas dos entrevistados, que a relação entre os diversos acontecimentos vivenciados, podem ser uma possível fonte de apoio mútua, que merecem ser exploradas.

Nota-se que as categorias ressaltam sentimentos relacionados ao apoio recebido, como por exemplo, o Apoio profissional relacionado a humanização; Apoio dos amigos com o acolhimento; Apoio espiritual com o medo da morte, desesperança e tristeza; Apoio familiar com a ajuda recebida e ajuda para lidar com a tristeza/medo, e por fim o Apoio tecnológico interligando os sentimentos positivos de suporte e negativos relacionados às fake News.

Vivenciando a internação hospitalar na família

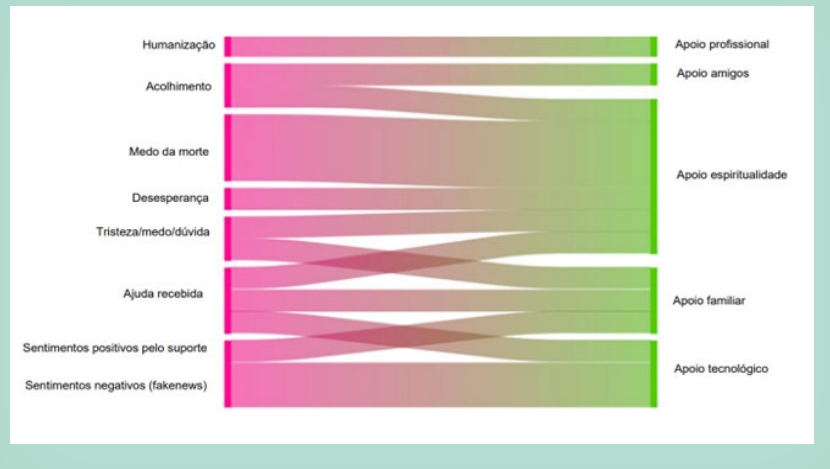
Por meio do relato dos entrevistados foi possível observar que durante a hospitalização a família teve de conviver com a não existência de um tratamento específico para a Covid-19, a gravidade da doença e a incerteza do prognóstico, assim como os sentimentos gerados por esses.

Foi, assim, uma das piores fases que nós enfrentamos aqui. Eu senti desespero, [...] porque é uma doença assim, tão violenta, tão maldosa, que meu Deus [...]. (P2)

A gente notava que a classe médica não tinha um tratamento específico pra doença. Então a gente se sentia extremamente vulnerável, isolado e desamparado. (P10)

A gente não sabe se a pessoa vai ficar bem ou não, foi horrível. (P3)

Figura 1 Diagrama de intensidade de relações sobre as vivências dos familiares de pacientes que apresentaram a forma grave da Covid-19. Guarapuava, Paraná, Brasil. 2021.



Fonte: a autora, 2021.

Tantas mortes que ocorreram com a doença, na hora passa tudo na cabeça. Sobrevive ou não sobrevive?(P6)

A desesperança, a vulnerabilidade, o desamparo e a incerteza citados nas falas anteriores foram acrescidos de outros sentimentos negativos, tais como preocupação, agonia, angústia, impotência e medo, evidenciando que a vivência dos entrevistados durante a hospitalização do seu familiar foi permeada por sofrimento.

Então (a hospitalização) foi difícil, todo momento pensando, preocupada, com medo... e eu com um filho pequeno e gestando o outro. (P6)

Sentimento de agonia, angustia, de não saber, justamente porque é uma doença nova. (P3)

A impotência, não saber o que fazer, só vendo a agonia, assim, a ansiedade da doença da minha esposa, e sem poder fazer muita

coisa [...]. (P10)

Para alguns entrevistados, a hospitalização apresentou-se de maneira menos dolorosa, pois estar em tratamento hospitalar e a melhora proporcionada por este trouxe tranquilidade para os familiares.

Eu sabia que ele estava lá no hospital, sendo bem atendido. Então nem me preocupei muito, ele estava melhor lá. (P4)

A gente não sabia do que se tratava e o que poderia estar acontecendo, o que poderia ainda acontecer com ela, se realmente fosse a COVID-19. E aí, a partir do momento que ela foi internada, foi feito os exames e que ela começou a se sentir melhor e a gente conseguiu entrar em contato com ela, a gente foi se tranquilizando. (P5)

Depois com a medicação foi amenizando e ele teve uma melhora boa, então, daí a gente já ficou mais tranquilo. (P6)

O isolamento do familiar durante a hospitalização foi abordado pelos participantes e identificado como gerador de momentos ruins por impedir o contato físico entre eles. Relatos também demonstraram a compreensão de que isto foi necessário para reduzir novas contaminações, e trouxeram à tona o questionamento dos que desejavam estar próximo de seu familiar adoecido neste momento, independente dos riscos envolvidos neste contato.

O isolamento foi a pior coisa, foi o pior momento. [...] a insegurança de você ter o contato somente com a assistente social é muito grande, ainda mais no momento que ele foi internado na UTI [...]. (P8)

Tem que respeitar o isolamento. Se você não está preocupado em ter a doença, pelo menos tem que ter o respeito pelos outros. Eu já fui infectado, graças a Deus fui curado. Mas eu tenho respeito ainda por aquela pessoa que, de repente, ainda não foi [...]. (P10)

Eu não me importava com aquilo, se fosse pra acontecer o pior comigo, que acontecesse. [...] Então eu não me importei com nada, eu estava ciente que se eles tivessem uma doença, eu poderia pegar, mas eu nem liguei [...]. (P7)

A importância do apoio social e da família

Nesta categoria, foi possível identificar na fala de alguns entrevistados, que para enfrentarem o momento de internação de seu familiar, o acolhimento dos amigos e dos familiares, a confiança nos profissionais de saúde e a religiosidade/espiritualidade foram essenciais, permitindo passar por este momento de forma mais tranquila.

Os vizinhos deixavam comida aqui na minha porta, acabei me sentindo muito amada nesse sentido, que mesmo distante eu sentia

muito carinho das pessoas. (P3)

A fé [...], uma coisa que eu me agarrei bastante. Eu procurei esquecer o medo, deixei o medo de lado. Tudo que era negativo, eu procurei eliminar, tanto do pensamento. de tudo. Mas eu acho que a fé foi bastante e a confiança e apoio dos profissionais. (P8)

[...] foi o apoio familiar também sabe, corrente de orações, a família orando e ajudando em tudo, todo mundo junto porque é um momento bem difícil [...]. (P9)

Através da fé, Deus com certeza, muita oração, muitos amigos ligando, fazendo corrente de oração, então foi assim que eu me fortaleci. (P3)

Além disso, o apoio recebido das instituições de saúde e dos profissionais, foram igualmente importantes para que o familiar se sentisse bem. Um atendimento de qualidade, humanizado, centrado em proporcionar o melhor ao paciente e sua família foi verificado, sendo relatado que o possível e o impossível foram realizados frente a esta nova pandemia, nas condições que o sistema de saúde possuía.

Eu acho que foi super bom o atendimento. Teve um dia que estava com o emocional muito abalado, você fica desesperada. Aí eles te acalmam, eles te tranquilizam sabe [...]. (P9)

O tratamento não tenho que reclamar de nada, eles atenderam muito bem. O que eles puderam fazer, eles fizeram, acho que até o impossível mesmo [...]. (P7)

Desde o início até o final da nossa quarentena nós fomos muito bem atendidos, [...] se sensibilizaram pelo momento que a gente esta-

va passando sabe, foi muito legal mesmo. (P11)

Para que este apoio fosse possível a tecnologia mostrou-se uma importante aliada dos serviços de saúde. O contato telefônico foi o melhor meio possível para que houvesse comunicação entre as equipes de saúde e os familiares dos pacientes hospitalizados. Contudo, em alguns relatos a propagação de notícias em massa na mídia e fake news, levaram os familiares a ficarem ansiosos e mais preocupados com a vida de seu familiar.

Durante a Covid o pessoal do Call Center foi muito presente, eles ligavam, mandavam mensagem, a enfermeira e a doutora, foram assim bem joia [...]. (P1)

O hospital foi nota 10, nós fomos muito bem atendidos e do Call Center eles ligavam quase todo dia, pra ver como que a gente estava [...]. (P4)

As notícias (da mídia) eram horríveis, aquela massificação de notícias de morte e gente morrendo e tal, abalou a gente psicologicamente. (P10)

A mídia que deixou o povo um pouco mais preocupado, um pouco mais ansioso com as informações. (P11)

DISCUSSÃO

O surgimento da Covid-19 e suas consequências pandêmicas trouxeram preocupação a população tanto pela sua gravidade quanto pela falta de um tratamento específico. Os indivíduos infectados precisaram ser tratados sem que houvessem medicamentos com ação comprovada contra o novo coronavírus, assim como diante da falta de orientações e protocolos advindos do conhecimento científico⁽¹¹⁾.

Mediante tal cenário, sentimentos de

vulnerabilidade e insegurança atingem a população quanto ao tratamento da infecção pelo novo coronavírus e, até mesmo, questione a atuação dos profissionais de saúde. Em virtude do aumento de casos e da mortalidade, foi necessária dedicação da comunidade científica para conhecer mais sobre o novo coronavírus, como ele age e como deve ser enfrentado, o que se tornou um enorme desafio⁽¹²⁾.

Cabe destacar que, mesmo sem evidências científicas que sustentem o uso dos medicamentos já existentes no tratamento da Covid-19, eles foram amplamente utilizados pela população e nos serviços de saúde. Isto porque, devido a falta de um tratamento efetivo, baseado na ciência, e a necessidade de buscar o melhor tratamento possível para manter o paciente com vida, muitos profissionais de saúde optaram por prescrevê-los, mesmo diante dos riscos, e combiná-los para identificar, empiricamente, o que poderia dar certo⁽¹¹⁾. Contudo, isto não passou despercebido aos familiares, resultando em sentimentos negativos e dúvidas quanto ao que estava sendo ofertado aos seus doentes.

Outra vivência destacada pelos participantes foi ter que lidar com a gravidade da doença e a incerteza do prognóstico durante a internação. Isto pode se pautar, principalmente, na possibilidade de agravamento do quadro, com internação em UTI, e morte. Estudo realizado no primeiro semestre da pandemia no Brasil, com dados dos sistemas de informação oficiais, demonstrou que a mortalidade por Covid-19 foi de 38% dos pacientes internados, aumentando com a idade e oscilando de acordo com a região do país⁽¹³⁾. A região Sul foi apontada como a de menor mortalidade dentre os hospitalizados, sendo esta de 12,8% em uma capital sulista, consideravelmente menor que a encontrada a nível nacional⁽¹²⁾.

Os aspectos emocionais decorrentes da pandemia da Covid-19 são ambivalentes, sendo expressados pelos participantes deste estudo por meio da identificação de sentimentos positivos de esperança e proteção, referentes a internação na UTI, principalmente nos casos mais graves. Esses sentimentos refletem a confiança nos serviços

e nos profissionais capacitados em suas diversas especialidades, pela experiência e conhecimento necessários a manutenção da vida⁽¹⁴⁾.

E por outro lado, sentimentos negativos, como preocupação, angústia, impotência, desamparo, medo, entre outros. Tais sentimentos são intensificados pela necessidade da família de se reorganizar sem o ente internado e pelos conflitos entre seus membros gerados pela hospitalização⁽¹⁵⁾ e pela gravidade da doença e das incertezas presentes⁽¹⁴⁾.

Cabe ressaltar que este cenário não é específico da atual pandemia, mas de qualquer situação que se assemelhe a ela quanto a necessidade de internação e gravidade. Familiares de pacientes internados em UTI antes da pandemia pelo novo coronavírus, com indicação de cuidados paliativos, também apontaram que convivem com os sentimentos negativos, destacando ainda a dor, a tristeza e a solidão⁽¹⁴⁾.

No entanto, durante a pandemia esta condição de incerteza dos familiares foi agravada, principalmente devido as notícias vinculadas na mídia. O acesso as notícias impactantes, que abordavam a adoecimento e morte, interferiram diretamente na saúde mental dos indivíduos, contribuindo para a ansiedade, depressão, aflição e pânico, principalmente naqueles que, comumente, buscavam informações nas mídias sociais⁽¹⁵⁾.

Diante disto, é imprescindível que os profissionais de saúde que atuam em setores de cuidados intensivos reconheçam sua importância e se capacitem para acolher os familiares e seus sentimentos negativos, de modo que consigam tornar mais leve a possibilidade da perda existente e promover o conforto e a calma destes⁽¹⁴⁾. Assim, a qualidade da comunicação da equipe de saúde com a família dependerá das informações adequadas sobre a condução do tratamento dos pacientes e decisões médicas, bem como ser mais acessível nos momentos de dúvidas e preocupações das famílias⁽¹⁶⁾.

Neste sentido, a tecnologia foi uma estratégia utilizada durante a pandemia, que minimizou o sofrimento dos familiares.

Com o uso de smartphones, computadores e mídias, o contato da família foi viabilizado a fim de proporcionar melhora na elaboração do processo de adoecimento e alívio do sofrimento entre os envolvidos⁽⁴⁾. Familiares de pacientes com ventilação invasiva em UTI destacaram a necessidade de receber atualizações regulares e relacionadas ao quadro clínico e tratamento desenvolvido, por meio de diferentes modos, tais como ligações, páginas de informação e mensagens de texto⁽¹⁵⁾.

Porém, nem todos os familiares se sentem confortáveis em receber videochamadas para acompanhar a evolução do seu doente, principalmente quando há indicações de que o caso é grave, com intubação, inconsciência e uso de monitores. Isto contribui para conflitos internos, já que desejam ver seu familiar, mas a imagem no vídeo traz ainda mais sofrimento⁽¹⁵⁾.

Destarte, nota-se que é imprescindível que os sistemas de saúde revejam o impedimento total da presença da família, principalmente nos casos de pacientes com risco de morte, já que com o uso dos cuidados necessários, estes momentos podem ser um meio de cuidar da família e proporcionar que ela tenha menos sofrimento com a perda do seu ente, se isto ocorrer⁽¹⁶⁾.

Outra vivência destacada pelos participantes foi o apoio dos membros da comunidade como grande aliado no enfrentamento de adversidades durante a internação do seu familiar pela Covid-19. O suporte de vizinhos, líderes comunitários e religiosos que compõem a rede de apoio dos membros da família, é considerado um fator de proteção aos eventos estressores⁽¹⁷⁾. Estudo realizado em Wuhan - China constatou que os sintomas psicossociais tiveram associação positiva com os fatores relacionados ao suporte social, enquanto que a ausência deste, está relacionado ao surgimento de sintomas depressivos⁽¹⁷⁾.

Neste estudo, a espiritualidade, religião e fé foi amplamente citada pelos participantes. A fé é apontada como meio de fortalecer a família no enfrentamento da situação vivenciada principalmente quando existe o risco de morte e sentimento de impotência.

A espiritualidade permite melhor entendimento sobre a internação e as adversidades encontradas no tratamento, reduzindo o sofrimento e proporcionando conforto, esperança, paz e tranquilidade(14).

Portanto, percebe-se que os participantes enfrentaram muitos desafios e mudanças em suas vidas durante a hospitalização de seu familiar, como medos, ansios e inseguranças sobre a saúde de seu ente frente a uma doença pouco conhecida, demonstrando como o apoio tecnológico, dos profissionais da saúde, social e espiritual foi uma importante fonte de apoio neste momento.

CONCLUSÃO

O estudo desvelou que mesmo diante de dificuldades e obstáculos, a vivência da hospitalização do ente familiar, frente a Covid-19, está centrada nas condições de apoio oferecidas pelos familiares, profissionais e comunidade durante a hospitalização.

Alguns sentimentos como desesperança, insegurança, desemprego e medos foram observados nos familiares e por meio deles, é possível pensar em um cuidado humanizado às famílias de pacientes graves. Recursos tecnológicos e capacitações aos profissionais são necessários para repensar o cuidado futuramente.

Esta investigação possui limitações

na coleta de dados, vez que as entrevistas foram realizadas com os familiares após a alta hospitalar de seu ente e não durante a hospitalização, o que pode influenciar em alterações de suas percepções após certo período da alta. Assim, recomenda-se que investigações futuras sejam realizadas em contextos favoráveis à coleta de dados.

APOIO FINANCEIRO

"O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. 🇧🇷"

Referências

1. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) – Situation Report 67 [Internet]. Geneve: WHO; 2020 [acesso em 2020 Mar 27]. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200327-sitrep-67-covid-19.pdf?sfvrsn=b65f68eb_4
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial n.90. Doença pelo Novo Coronavírus - COVID-19. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [acesso em 25 nov 2021]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/covid-19/2021/boletim_epidemiologico_covid_90_30nov21_eapv5.pdf/view
3. Morris SE, Moment A, Thomas JD. Caring for Bereaved Family Members During the COVID-19 Pandemic: Before and After the Death of a Patient. *J Pain Symptom Manage.* 2020; 60(2):70-74. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.05.002>
4. Hart JL, Turnbull AE, Oppenheim IM, Courtright KR. Family-Centered Care During the COVID-19 Era. *J Pain Symptom Manage.* 2020; 60(2):93-97. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.017>
5. Hyun J, You S, Sohn S, Kim SJ, Bae J, Baik M. et al. Psychosocial Support during the COVID-19 Outbreak in Korea: Activities of Multidisciplinary Mental Health Professionals. *J Korean Med Sci.* 2020; 35(22):211. doi: <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e211>
6. Kentish-Barnes N, Cohen-Solal Z, Morin L, Souppart V, Pochard F, Azoulay E. Lived Experiences of Family Members of Patients With Severe COVID-19 Who Died in Intensive Care Units in France. *JAMA Netw Open.* 2021; 4 (6): e2113355. doi: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.13355>
7. Kappaun C, Gonçalves MRCB, Borgato MH, Corrente JE, Vocci MC, Fontes CMB. Análise do perfil sociodemográfico de pacientes atendidos pelo telemonitoramento durante a pandemia por COVID-19. *Nursing.* 2022;25(287):7594-605. doi: <https://doi.org/10.36489/nursing.2022v25i287p7594-7605>
8. Ipdes. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Caderno Estatístico Município de Guarapuava. Ipardes [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Nov 06]. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=309&btOk=ok
9. Paraná. Secretária da Saúde. Diretoria de Vigilância em Saúde. Informe Epidemiológico. 2020. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Coronavirus-COVID-19>
10. Strauss A, Corbin J. Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2009.
11. Paumgarten FJR, Oliveira ACAX. Off label, compassionate and irrational use of medicines in Covid-19 pandemic, health consequences and ethical issues. *Cien Saude Colet.* 2020;25(9):3413-19. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.16792020>
12. Pontes L, Danski MTR, Piubello SMN, Pereira JFG, Jantsch LB, Costa LB et al. Perfil clínico e fatores associados ao óbito de pacientes COVID-19 nos primeiros meses da pandemia. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* 2022;26:e20210203. doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0203>
13. Ranzani OT, Bastos LSL, Gelli JGM, Marchesi JF, Baião F, Hamacher S et al. Characterisation of the first 250000 hospital admissions for COVID-19 in Brazil: a retrospective analysis of nationwide data. *Lancet Respir Med.* 2021;9(4):407-18. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30560-9](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30560-9)
14. Perão OF, Nascimento ERP, Padilha MICS, Lazarri DD, Hermida PMV, Kersten MAC. Social representations of comfort for patients' family members in palliative care in intensive care. *Rev gaúch enferm.* 2021; 42:e20190434. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20190434>
15. Chen C, Wittenberg E, Sullivan SS, Lorenz RA, Chang YP. The Experiences of Family Members of Ventilated COVID-19 Patients in the Intensive Care Unit: A Qualitative Study. *Am J Hosp Palliat Care.* 2021;38(7):869-76. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/10499091211006914>
16. Feder S, Smith D, Griffin H, et al. "Why Couldn't I Go in To See Him?" Bereaved Families' Perceptions of End-of-Life Communication During COVID-19. *J Am Geriatr Soc.* 2021;69(3):587-92. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/jgs.16993>
17. Xiao Y, Xiufang Y, Poornima K, Bingrong C, Xiaohong M, Tao L. Social support and clinical improvement in COVID-19 positive patients in China. *Nurs Outlook.* 2020; 68(6):830-37. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2020.08.008>
18. Greenberg JA, Basapur S, Quinn TV, Bulger JL, Schwartz NH, Oh SK et al. Challenges faced by families of critically ill patients during the first wave of the COVID-19 pandemic. *Patient Educ Couns.* 2022; 105(2):297-303. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2021.08.029>
19. Alves L. Brazilian ICUs short of drugs and beds amid COVID-19 surge. *Lancet.* 2021;397(10283):1431-2. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00836-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00836-9)



Living the hospitalization of a family by COVID-19

RESUMO | Objetivo: apreender como os familiares vivenciaram o período de hospitalização do seu ente com a forma grave da Covid-19. Método: trata-se de um estudo qualitativo realizado junto a doze familiares de pacientes que apresentaram a forma grave da Covid-19. Os dados foram coletados, por meio de entrevistas individuais em profundidade, e a análise guiada pelas etapas analíticas da Grounded Theory. Resultados: emergiram-se duas categorias “O impacto da internação hospitalar na família” e “A importância do apoio social ao familiar”. Conclusão: Viver o internamento de um familiar em decorrência da Covid-19, propicia o surgimento de vários sentimentos e emoções, tornando-se um momento difícil, permeado de incertezas e angústias perante o desfecho do internamento do seu familiar. Destaca-se a importância dos profissionais da saúde e da comunidade, destacando-os como importantes fatores de proteção neste período.

Descritores: COVID-19; Hospitalização; Família; Pesquisa qualitativa.

ABSTRACT | Objective: to learn how family members experienced the period of hospitalization of their loved one with the severe form of Covid-19. Methods: this is a qualitative study carried out with twelve family members of patients who had the severe form of Covid-19. Data were collected through in-depth individual interviews, and the analysis was guided by the analytical steps of the Grounded Theory. Results: two categories emerged “The impact of hospitalization on the family” and “The importance of social support to the family”. Conclusion: Experiencing the hospitalization of a family member as a result of Covid-19, provides the emergence of various feelings and emotions, making it a difficult time, permeated with uncertainties and anguish in the face of the outcome of the hospitalization of your family member. The importance of health professionals and the community is highlighted, highlighting them as important protective factors in this period.

Keywords: COVID-19; Hospitalization; Family; Qualitative research.

RESUMEN | Objetivo: conocer cómo los familiares vivieron el período de hospitalización de su ser querido con la forma grave de Covid-19. Métodos: se trata de un estudio cualitativo realizado con doce familiares de pacientes que tenían la forma grave de Covid-19. Los datos fueron recolectados a través de entrevistas individuales en profundidad, y el análisis fue guiado por los pasos analíticos de la Grounded Theory. Resultados: surgieron dos categorías “El impacto de la hospitalización en la familia” y “La importancia del apoyo social a la familia”. Conclusión: Vivir la hospitalización de un familiar a consecuencia del Covid-19, propicia el surgimiento de diversos sentimientos y emociones, haciendo que sea un momento difícil, permeado de incertidumbres y angustias ante el desenlace de la hospitalización de su familiar miembro. Se destaca la importancia de los profesionales de la salud y de la comunidad, destacándolos como importantes factores protectores en este período.

Palabras claves: COVID-19; Hospitalización; Família; Investigación cualitativa.

Camila Harmuch

Nurse. Doctoral student at the Graduate Program in Nursing at the State University of Maringá (UEM). Maringá (PR), Brazil.
ORCID: 0000-0002-1609-1037

Sonia Silva Marcon

Nurse, PhD in Nursing Philosophy from the Federal University of Santa Catarina (UFSC). Professor at the Nursing Department at the State University of Maringá (UEM), Maringá (PR), Brazil.
ORCID: 0000-0002-6607-362X

Department at the State University of Maringá (UEM), Maringá (PR), Brazil.

ORCID: 0000-0002-7597-784X

Recebido em: 22/04/2022

Aprovado em: 07/07/2022

Jessica dos Santos Pini

Nurse. Doctoral student at the Graduate Program in Nursing at the State University of Maringá (UEM). Maringá (PR), Brazil.
ORCID: 0000-0003-3077-4093

André Estevam Jaques

Nurse. PhD in Sciences from the Psychiatric Nursing Program at the University of São Paulo - Ribeirão Preto School of Nursing, EERP/USP. Professor at the Nursing Department at the State University of Maringá (UEM), Maringá (PR), Brazil.
ORCID: 0000-0001-7874-9589

INTRODUCTION

The new coronavirus, also called Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (Sars-Cov-2), emerged at the end of 2019 and is the etiological agent of the respiratory disease Covid-19. In January 2020, it was declared a major public health emergency, receiving the name of a pandemic in March 2020. ⁽¹⁾

Its numbers are expressive: until No-

Paula Antunes Bezerra Nacamura

Nurse. Doctoral student at the Graduate Program in Nursing at the State University of Maringá (UEM). Maringá (PR), Brazil.
ORCID: 0000-0002-7106-7478

Marcelle Paiano

Nurse. PhD in Nursing from the State University of Maringá (UEM). Professor at the Nursing



September 20, 2021, 257,168,692 cases of Covid-19 were confirmed in the world, with 5,146,467 deaths. In Brazil, whose first case occurred in February 2020, there were 22,012,150 confirmed cases and 612,587 deaths in the same period. Also noteworthy is the number of hospital admissions due to Covid-19: in 2020, 700,372 hospitalizations occurred in Brazil due to Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS), caused by the new coronavirus.²

Such data demonstrate the severity and evolution of the disease, which resulted in changes in the way society works and in the personal interactions between the patient, family, community and health professionals. Some families began to experience stressful events in their daily lives, as they experienced the illness of several members, in a short period of time, and were prevented from visiting their loved ones, even in the face of the imminent possibility of death.³

In hospitalizations for Covid-19, social distancing was imposed, due to the high degree of transmissibility of the disease, vetoing the presence of the family with the patient, intensifying signs of stress, anxiety and depression in all involved. Also, the hospitalization of a family member is responsible for the disruption and disorganization of the family constitution, causing anguish about the health status of the hospitalized member.⁴

Thus, both patient and family members face difficulties in the face of illness by Covid-19, especially during hospitalizations, facing situations such as fear of the unknown and distress when it is necessary to make decisions related to health.⁴ Added to this is the fact that social distancing can cause individuals, families or communities to lose emotional ties with their loved one, leading to a weakening of social support.⁵

It becomes, therefore, important that hospital services seek alternatives that address the needs of the family and allow them to circumvent the lack of their physical presence in these places.⁴ In this

context, the use of technology with remote communication has become an ally, making it possible to reduce distances through phone calls and videoconferencing, even during hospitalization. How-



Some feelings such as hopelessness, insecurity, helplessness and fears were observed in family members and through them, it is possible to think of humanized care for families of critically ill patients. Technological resources and training for professionals are necessary to rethink care in the future.



ver, the use of these technologies did not fully meet the need for contact, being responsible, at times, for further reducing the support offered to family members, for

unqualified communication and for providing deficient or incomplete information to the family.⁶⁻⁷

Thus, by understanding that the family is the core of the assistance provided to the patient, essential and unique in the care process, and considering that their care needs may be related to the experiences arising from their absence in the hospital environment, the study aimed to understand how family members experienced the period of hospitalization of their loved one with the severe form of Covid-19.

METHOD

This is a qualitative study that used Symbolic Interactionism (SI) as a theoretical framework. The methodological framework followed Grounded Theory's analytical techniques.

The study was carried out in a municipality in the state of Paraná, located in the Center-South region, with a population of 182,644 people, in a territorial area of 3,163,441 km².⁸

In Paraná, until December 2020, a total of 413,412 cases of Covid-19, 7,912 deaths and 1,588 patients were hospitalized in a public and private hospital environment were confirmed. The study site had 4,868 confirmed cases and 55 deaths from Covid-19 in 2020, with 42% bed occupancy on December 31, 2020, which brings it closer to the reality of other Brazilian cities of the same size, so that its representativeness on the national scene could be used to choose the place of study.⁹

Study participants were 12 family members of patients who were discharged after hospitalization for the severe form of Covid-19, hospitalized from March 21st to October 13th, 2020. Being selected for convenience from the list of hospitalizations for Covid-19, from the Municipal Health Department of the municipality of reference, acquired in line with the Department of Work Management and Health Education - DGTES (Departamento de Gestão do Trabalho e Educação em Saú-

de) and the municipality's Covid-19 Call Center (Call Center). The family members of individuals who generated the Inpatient Hospital Authorization (IHA) and were discharged from the hospital, who lived in the same residence or, at most, were included in the study. 30 minutes away from your family member and aged 18 or over and under 60 years of age.

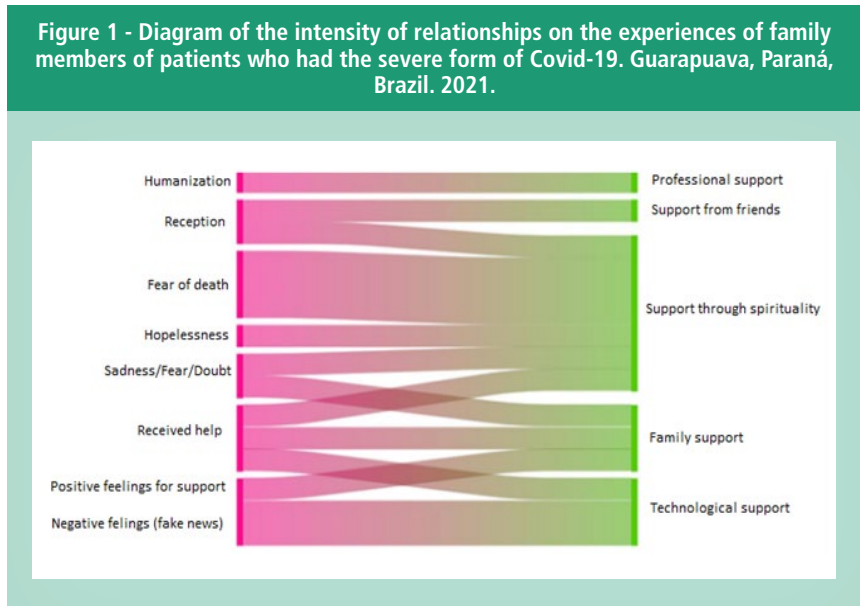
After applying the inclusion criteria, 42 participants were identified and telephone contact was made with them, according to the progress of the research. None of those contacted withdrew or refused to participate in the study. However, when conducting interview number 12, it was decided to end the inclusion of new participants, as the theoretical saturation of the data occurred 10, identified by the lack of new information in the analysis.

Initially, the contact with the participants took place via telephone, for the presentation of the research and the interviewer, providing the pertinent information about the academic interest of the interviewer. In this contact, data collection was scheduled, carried out from October to December 2020, through individual in-depth interviews, according to the availability of the participants.

Due to the impossibility of face-to-face collection, due to the high spread of the Covid-19 virus, the interviews were carried out through telephone calls and had an average duration of 30 minutes. During the same, a script built by the researchers was used according to the objective of the study, consisting of two parts.

The first addressed sociodemographic characteristics and the second contained the following guiding question: "What was it like for you to experience the period of hospitalization of your family member due to contamination by Covid-19?" and support issues.

Before starting data collection, the participant was asked to consent to the recording of the interview to ensure transcription and a reliable interpretation of the information. It is important to note that right after the end of the characterization



Source: the author, 2021.

questions, the participant was asked if he was comfortable to start the open questions. It was requested that, as far as possible, they look for a private place at home, so that they have freedom to express their feelings.

Data collection and analysis took place concurrently. After each interview, the speeches were transcribed and analyzed, which is essential to guide the selection of the next participants. Throughout this process, the criteria of theoretical saturation were respected, a point of qualitative data analysis in which the researcher, resulting from the data analysis, finds that no new facts emerge.⁽¹⁰⁾ With this, data collection ended with interview¹².

Data were entered into a Microsoft Word 2019 document and submitted to Grounded Theory's analytical techniques. The techniques adopted were open and axial coding, as they provide a technical systematization in the collection and analysis of data, emphasizing how important is the understanding, knowledge and interpretation of the phenomenon of study.¹⁰

For data organization and material exploration, Atlas.ti: The Qualitative Data

Analysis & Research Software, version 9.0.16 was used. Through the textual corpus constructed from the interviewees' discourse, the association of extracts from the text in relation to quotes and codes was carried out.

The methodological process followed the following phases: (1) Open coding: where data recognition and analysis took place. At this stage, using the ATLAS.ti software, a line-by-line analysis was carried out in order to identify each incident and elaborate possible hypotheses, assigning different Codes to the speeches for the follow-up of the analysis and subsequent grouping for the elaboration of the concepts; (2) Axial Coding: at this stage the data were regrouped in order to obtain an explanation of the phenomenon of study, in which, with the process of building the Codes, the categories and subcategories were associated, through a systematized analytical process of connection and comparison between the data.¹⁰

In this study, 207 Quotes and 15 Codes emerged from the textual corpus, giving rise to two thematic categories: "Experiencing hospitalization in the family" and "The importance of social and family

support". In addition, it was possible to construct the Sankey Diagram to assist in the visualization of subcategories, categories and their co-occurrences. In the diagram, the width of the arrows between the subcategories is proportional to the flow of relationship between the categories. Each thematic category in the diagram was represented by a color in order to analyze the relationships between them: 1st category color pink and 2nd category color green.

The guidelines of resolutions 466/2012 and 510/2016 of the National Health Council were duly respected during the study, which was authorized by the municipality and approved by the Ethics and Research Committee of the State University of Maringá -UEM, CAEE: 38455620.0.0000.0104, under opinion No. 4,316,211, on 10/02/2020. To maintain the anonymity of the participants, they were identified using "P1; P2..." corresponding to the participant, followed by Arabic numerals, according to the order in which the interviews were carried out.

RESULTS

Twelve family members were interviewed, aged between 24 and 58 years, of which 11 were female, 10 were children of the patients, nine were of mixed race, eight were Catholic and five had completed higher education. It is noteworthy that of the 12 participants, 11 had already been diagnosed with the disease previously.

As for the sectors and length of stay of the family member, seven patients were hospitalized in the ward with an average of five days of hospitalization, while five patients stayed in the Intensive Care Unit (ICU) with an average of nine days.

With the organization of the Codes, the categories originated: "The impact of hospitalization on the family" (pink) and "The importance of social support to the family" (green)". The categories were organized in the Sankey diagram to verify possible relationships between them and their respective Codes.

Co-occurrence of the Codes

Figure 1 shows the intensity of the co-occurrence of the Codes between the categories, with the width of the lines of each category and subcategory being proportional to the flow of relationship between them and their intensity, allowing us to infer from the interviewees' statements that the relationship between the various events experienced can be a possible source of mutual support, which deserve to be explored.

It is noted that the categories emphasize feelings related to the support received, such as professional support related to humanization; Support from friends with the reception; Spiritual support with fear of death, hopelessness and sadness; Family support with the help received and help to deal with sadness/fear, and finally, Technological support linking positive feelings of support and negative feelings related to fake news.

Experiencing hospitalization in the family

Through the interviewees' reports, it was possible to observe that during hospitalization the family had to live with the non-existence of a specific treatment for Covid-19, the severity of the disease and the uncertainty of the prognosis, as well as the feelings generated by these.

It was, like, one of the worst phases we've had here. I felt despair, [...] because it's a disease like that, so violent, so evil, my God [...]. (P2)

We noticed that the medical profession did not have a specific treatment for the disease. So we felt extremely vulnerable, isolated and helpless. (P10)

We don't know if the person will be okay or not, it was horrible. (P3)

So many deaths that have occurred with the disease, at the time everything passes in the head. Will they survive or not? (P6)

The hopelessness, vulnerability, helplessness and uncertainty mentioned in the previous speeches were added to other negative feelings, such as concern, agony, anguish, impotence and fear, evidencing that the experience of the interviewees during the hospitalization of their family member was permeated by suffering.

So (hospitalization) was difficult, all the time thinking, worried, afraid... and I had a small child and was expecting another one. (P6)

Feeling of agony, anguish, of not knowing, precisely because it is a new disease. (P3)

The impotence, not knowing what to do, just seeing the agony, like, the anxiety of my wife's illness, and not being able to do much [...]. (P10)

For some interviewees, hospitalization was less painful, as being in hospital treatment and the improvement provided by it brought tranquility to the family members.

I knew he was there in the hospital, being well taken care of. So I didn't even worry too much, he was better there. (P4)

We didn't know what it was about and what could be happening, what could still happen to her, if it really was COVID-19. And then, from the moment she was hospitalized, the tests were done and she started to feel better and we managed to get in touch with her, we started to calm down. (P5)

Then, with the medication, it ea-

sed and he had a good improvement, so, then, we were calmer. (P6)

The isolation of the family member during hospitalization was addressed by the participants and identified as a generator of bad moments by preventing physical contact between them. Reports also demonstrated the understanding that this was necessary to reduce further contamination, and brought up the questioning of those who wanted to be close to their sick family member at this time, regardless of the risks involved in this contact.

Isolation was the worst thing, it was the worst moment. [...] the insecurity of having contact only with the social worker is very great, even more so when he was admitted to the ICU [...]. (P8)

You have to respect isolation. If you're not worried about having the disease, at least you have to have respect for others. I was already infected, thank God I was cured. But I still have respect for that person who, suddenly, hasn't gone yet [...]. (P10)

I didn't care about that, if the worst was to happen to me, let it happen. [...] So I didn't care about anything, I was aware that if they had a disease, I could get it, but I didn't care [...]. (P7)

The importance of social and family support

In this category, it was possible to identify in the speech of some interviewees that, in order to face the moment of hospitalization of their relative, the reception of friends and family, trust in health professionals and religiosity/spirituality were essential, allowing them to go through this moment more peacefully.

The neighbors left food here at

my door, I ended up feeling very loved in that sense, that even far away I felt a lot of affection from people. (P3)

Faith [...], something I held on to a lot. I tried to forget the fear, I left the fear aside. Everything that was negative, I tried to eliminate, both from thinking and... from everything. But I think that the faith was enough and the trust and support of the professionals. (P8)

[...] it was the family support too, you know, chain of prayers, the family praying and helping in everything, everyone together because it is a very difficult time [...]. (P9)

Through faith, God for sure, a lot of prayer, a lot of friends calling, making a prayer chain, so that's how I got stronger. (P3)

In addition, the support received from health institutions and professionals were equally important for the family member to feel good. A quality, humanized care, focused on providing the best to the patient and his family was verified, and it was reported that the possible and the impossible were carried out in the face of this new pandemic, under the conditions that the health system had.

I think the service was very good. There was a day when I was very emotionally shaken, you get desperate. Then they calm you down, they calm you down, you know [...]. (P9)

I don't have to complain about the treatment, they took care of me very well. What they could do, they did, I think even the impossible [...]. (P7)

From the beginning to the end

of our quarantine we were very well taken care of, [...] they were touched by the moment we were going through, you know, it was really cool. (P11)

For this support to be possible, technology proved to be an important ally of health services. Telephone contact was the best possible means of communication between health teams and family members of hospitalized patients. However, in some reports, the spread of mass news in the media and fake news made the family members anxious and more concerned about the life of their family member.

During Covid, the Call Center staff was very present, they called, sent messages, the nurse and the doctor, they were all like, very good [...]. (P1)

The hospital was a 10, we were very well attended and from the Call Center they called almost every day, to see how we were [...]. (P4)

The news (from the media) were horrible, that mass of news of death and people dying and stuff, shook us psychologically. (P10)

The media that made the people a little more worried, a little more anxious about the information. (P11)

DISCUSSION

The emergence of Covid-19 and its pandemic consequences brought concern to the population both for its severity and for the lack of a specific treatment. Infected individuals needed to be treated without drugs with proven action against the new coronavirus, as well as in the face of the lack of guidelines and protocols arising from scientific knowledge.¹¹

In this scenario, feelings of vulnera-

bility and insecurity affect the population regarding the treatment of infection by the new coronavirus and even question the performance of health professionals. Due to the increase in cases and mortality, it took dedication from the scientific community to learn more about the new coronavirus, how it acts and how it should be faced, which has become a huge challenge.¹²

It should be noted that, even without scientific evidence to support the use of existing drugs in the treatment of Covid-19, they were widely used by the population and in health services. This is because, due to the lack of an effective treatment, based on science, and the need to seek the best possible treatment to keep the patient alive, many health professionals chose to prescribe them, despite the risks, and combine them to identify, empirically, what could work.¹¹ However, this did not go unnoticed by family members, resulting in negative feelings and doubts about what was being offered to their patients.

Another experience highlighted by the participants was having to deal with the severity of the disease and the uncertainty of the prognosis during hospitalization. This may be based, mainly, on the possibility of worsening the condition, with hospitalization in the ICU, and death. A study carried out in the first semester of the pandemic in Brazil, with data from official information systems, showed that mortality from Covid-19 was 38% of hospitalized patients, increasing with age and oscillating according to the region of the country.¹³ The South region was identified as the one with the lowest mortality among those hospitalized, with 12.8% in a southern capital, considerably lower than that found at the national level.¹²

The emotional aspects resulting from the Covid-19 pandemic are ambivalent, being expressed by the participants of this study through the identification of positive feelings of hope and protection, referring to ICU admission, especially in the most severe cases. These feelings reflect confi-

dence in services and professionals trained in their various specialties, due to the experience and knowledge necessary to maintain life.¹⁴

And on the other hand, negative feelings, such as worry, anguish, impotence, helplessness, fear, among others. Such feelings are intensified by the family's need to reorganize itself without the hospitalized entity and by the conflicts between its members generated by hospitalization¹⁵ and by the severity of the disease and the present uncertainties.¹⁴

It should be noted that this scenario is not specific to the current pandemic, but to any situation that resembles it in terms of the need for hospitalization and severity. Relatives of patients hospitalized in ICUs before the pandemic due to the new coronavirus, with an indication of palliative care, also pointed out that they live with negative feelings, also highlighting pain, sadness and loneliness.¹⁴

However, during the pandemic, this condition of uncertainty for family members was aggravated, mainly due to the news published in the media. Access to impactful news, which addressed illness and death, directly interfered with the mental health of individuals, contributing to anxiety, depression, distress and panic, especially in those who commonly sought information on social media.¹⁵

In view of this, it is essential that health professionals working in intensive care sectors recognize their importance and are trained to welcome family members and their negative feelings, so that they manage to lighten the possibility of the existing loss and promote their comfort and calm.¹⁴ Thus, the quality of communication between the health team and the family will depend on adequate information about the conduct of the patients' treatment and medical decisions, as well as being more accessible in moments of doubts and concerns of the families.¹⁶

In this sense, technology was a strategy used during the pandemic, which minimized the suffering of family members. With the use of smartphones, computers and

media, family contact was made possible in order to provide an improvement in the elaboration of the illness process and relief of suffering among those involved. Relatives of patients with invasive ventilation in the ICU highlighted the need to receive regular updates related to the clinical condition and treatment developed, through different modes, such as calls, information pages and text messages.¹⁵

However, not all family members feel comfortable receiving video calls to monitor the evolution of their patient, especially when there are indications that the case is serious, with intubation, unconsciousness and the use of monitors. This contributes to internal conflicts, as they want to see their family member, but the image in the video brings even more suffering.¹⁵

Thus, it is noted that it is essential that health systems review the total impediment of family presence, especially in cases of patients at risk of death, since with the use of the necessary care, these moments can be a means of taking care of the family and providing them with less suffering with the loss of their loved one, if this occurs.¹⁶

Another experience highlighted by the participants was the support of community members as a great ally in facing adversity during the hospitalization of their family member by Covid-19. Support from neighbors, community and religious leaders who make up the support network of family members is considered a protective factor against stressful events.¹⁷ A study carried out in Wuhan - China found that psychosocial symptoms had a positive association with factors related to social support, while the absence of this is related to the emergence of depressive symptoms.¹⁷

In this study, spirituality, religion and faith were widely cited by the participants. Faith is pointed out as a means of strengthening the family in facing the situation experienced, especially when there is a risk of death and a feeling of powerlessness. Spirituality allows for a better understanding of hospitalization and the

adversities encountered in treatment, reducing suffering and providing comfort, hope, peace and tranquility.¹⁴

Therefore, it is clear that the participants faced many challenges and changes in their lives during the hospitalization of their family member, such as fears, anxieties and insecurities about the health of their loved one in the face of a little-known disease, demonstrating how the technological support, from health, social and spiritual professionals was an important source of support at this time.

CONCLUSION

The study revealed that even in the face of difficulties and obstacles, the experience of hospitalization of the family member, in the face of Covid-19, is centered on the support conditions offered by family members, professionals and the community during hospitalization.

Some feelings such as hopelessness, insecurity, helplessness and fears were observed in family members and through them, it is possible to think of humanized care for families of critically ill patients.

Technological resources and training for professionals are necessary to rethink care in the future.

This investigation has limitations in data collection, since the interviews were carried out with family members after their loved one was discharged and not during hospitalization, which may influence changes in their perceptions after a certain period of discharge. Thus, it is recommended that future investigations be carried out in contexts favorable to data collection. 🕊

Referências

1. World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) – Situation Report 67 [Internet]. Geneva: WHO; 2020 [acesso em 2020 Mar 27]. Disponível em: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200327-sitrep-67-covid-19.pdf?sfvrsn=b65f68eb_4
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial n.90. Doença pelo Novo Coronavírus - COVID-19. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [acesso em 25 nov 2021]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/covid-19/2021/boletim_epidemiologico_covid_90_30nov21_eapv5.pdf/view
3. Morris SE, Moment A, Thomas JD. Caring for Bereaved Family Members During the COVID-19 Pandemic: Before and After the Death of a Patient. *J Pain Symptom Manage.* 2020; 60(2):70-74. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.05.002>.
4. Hart JL, Turnbull AE, Oppenheim IM, Courtright KR. Family-Centered Care During the COVID-19 Era. *J Pain Symptom Manage.* 2020; 60(2):93-97. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.017>.
5. Hyun J, You S, Sohn S, Kim SJ, Bae J, Baik M. et al. Psychosocial Support during the COVID-19 Outbreak in Korea: Activities of Multidisciplinary Mental Health Professionals. *J Korean Med Sci.* 2020; 35(22):211. doi: <https://doi.org/10.3346/jkms.2020.35.e211>.
6. Kentish-Barnes N, Cohen-Solal Z, Morin L, Souppart V, Pochard F, Azoulay E. Lived Experiences of Family Members of Patients With Severe COVID-19 Who Died in Intensive Care Units in France. *JAMA Netw Open.* 2021; 4(6):e2113355. doi: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.13355>
7. Kappaun C, Gonçalves MRCB, Borgato MH, Corrente JE, Vocci MC, Fontes CMB. Análise do perfil sociodemográfico de pacientes atendidos pelo telemonitoramento durante a pandemia por COVID-19. *Nursing.* 2022;25(287):7594-605. doi: <https://doi.org/10.36489/nursing.2022v25i287p7594-7605>
8. Ipdes. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. Caderno Estatístico Município de Guarapuava. Ipardes [Internet]. 2020 [acesso em 2020 Nov 06]. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/perfil_municipal/MontaPerfil.php?codlocal=309&btOk=ok
9. Paraná. Secretária da Saúde. Diretoria de Vigilância em Saúde. Informe Epidemiológico. 2020. Disponível em: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Coronavirus-COVID-19>.
10. Strauss A, Corbin J. Pesquisa qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2009.
11. Paumgarten FJR, Oliveira ACAX. Off label, compassionate and irrational use of medicines in Covid-19 pandemic, health consequences and ethical issues. *Cien Saude Colet.* 2020;25(9):3413-19. doi: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.16792020>
12. Pontes L, Danski MTR, Piubello SMN, Pereira JFG, Jantsch LB, Costa LB et al. Perfil clínico e fatores associados ao óbito de pacientes COVID-19 nos primeiros meses da pandemia. *Esc Anna Nery Rev Enferm.* 2022;26:e20210203. doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0203>
13. Ranzani OT, Bastos LSL, Gelli JGM, Marchesi JF, Baião F, Hamacher S et al. Characterisation of the first 250000 hospital admissions for COVID-19 in Brazil: a retrospective analysis of nationwide data. *Lancet Respir Med.* 2021;9(4):407-18. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30560-9](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30560-9)
14. Perão OF, Nascimento ERP, Padilha MICS, Lazarri DD, Hermida PMV, Kersten MAC. Social representations of comfort for patients' family members in palliative care in intensive care. *Rev gaúch enferm.* 2021; 42:e20190434. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20190434>
15. Chen C, Wittenberg E, Sullivan SS, Lorenz RA, Chang YP. The Experiences of Family Members of Ventilated COVID-19 Patients in the Intensive Care Unit: A Qualitative Study. *Am J Hosp Palliat Care.* 2021;38(7):869-76. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/10499091211006914>
16. Feder S, Smith D, Griffin H, et al. "Why Couldn't I Go in To See Him?" Bereaved Families' Perceptions of End-of-Life Communication During COVID-19. *J Am Geriatr Soc.* 2021;69(3):587-92. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/jgs.16993>
17. Xiao Y, Xiufang Y, Poornima K, Bingrong C, Xiaohong M, Tao L. Social support and clinical improvement in COVID-19 positive patients in China. *Nurs Outlook.* 2020; 68(6):830-37. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2020.08.008>
18. Greenberg JA, Basapur S, Quinn TV, Bulger JL, Schwartz NH, Oh SK et al. Challenges faced by families of critically ill patients during the first wave of the COVID-19 pandemic. *Patient Educ Couns.* 2022; 105(2):297-303. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2021.08.029>
19. Alves L. Brazilian ICUs short of drugs and beds amid COVID-19 surge. *Lancet.* 2021;397(10283):1431-2. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00836-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00836-9)

Análise do indicador tempo resposta do serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU)

RESUMO | Objetivo: analisar o indicador tempo resposta do serviço de atendimento móvel de urgência, referente aos chamados para agravos clínicos e traumáticos que resultaram em atendimento pré-hospitalar e avaliar o indicador tempo resposta de deslocamento da equipe até o local da ocorrência e o tempo de deslocamento até o serviço intra-hospitalar. Método: concerniu em uma estratégia de pesquisa de campo do tipo longitudinal e retrospectiva, na qual analisou-se os dados referentes ao tempo resposta despendido em cada fase do atendimento das ocorrências, constituída por 336 fichas de ocorrências no período de janeiro a dezembro de 2019. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Integral Diferencial sob o número CAAE: 27613219.1.0000.5211 e parecer de número 3.948.907. Resultados: evidenciou-se que o tempo resposta do serviço analisado possui uma média de 46,18 minutos para os atendimentos dos chamados rurais, e 14,74 minutos para a zona rural. Conclusão: o tempo resposta em análise perpassa os valores admitidos como ideais.

Descritores: Serviços médicos de emergência; Tempo de reação; Avaliação dos serviços de saúde.

ABSTRACT | Objective: to analyze the response time indicator of the mobile emergency care service, referring to calls for clinical and traumatic injuries that resulted in pre-hospital care and to evaluate the response time indicator of the team's displacement to the place of occurrence and the displacement time to the in-hospital service. Method: it concerned a longitudinal and retrospective field research strategy, in which data referring to the response time spent in each phase of the attendance of occurrences were analyzed, consisting of 336 occurrence records in the period from January to December 2019. The research was approved by the Research Ethics Committee of Faculdade Integral Diferencial under number CAAE: 27613219.1.0000.5211 and opinion number 3,948,907. Results: it was evidenced that the response time of the analyzed service has an average of 46.18 minutes for the attendance of rural calls, and 14.74 minutes for the rural area. Conclusion: the response time under analysis goes beyond the values accepted as ideal.

Keywords: Emergency medical services; Reaction time; Evaluation of health services.

RESUMEN | Objetivo: analizar el indicador de tiempo de respuesta del servicio de atención móvil de emergencia, referente a las llamadas por lesiones clínicas y traumáticas que resultaron en atención prehospitalaria y evaluar el indicador de tiempo de respuesta del desplazamiento del equipo al lugar de ocurrencia y el tiempo de desplazamiento al servicio hospitalario. Método: se trató de una estrategia de investigación de campo longitudinal y retrospectiva, en la que se analizaron datos referentes al tiempo de respuesta empleado en cada fase de la atención de ocurrencias, constituidos por 336 registros de ocurrencia en el período de enero a diciembre de 2019. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Faculdade Integral Diferencial bajo el número CAAE: 27613219.1.0000.5211 y dictamen número 3.948.907. Resultados: se evidenció que el tiempo de respuesta del servicio analizado tiene un promedio de 46,18 minutos para la atención de llamadas rurales, y 14,74 minutos para la zona rural. Conclusión: el tiempo de respuesta bajo análisis va más allá de los valores aceptados como ideales.

Palabras claves: Servicios médicos de emergencia; Tiempo de reacción; Evaluación de los servicios de salud.

Bruna Daniella de Sousa de Lima

Enfermeira. Residente em Urgência e Emergência pela Universidade Estadual de Londrina (UEL).

ORCID: 0000-0002-8321-1780

Thamyris Lucimar Pastorini Gonçalves

Enfermeira. Residente em Urgência e Emergência pela Universidade Estadual de Londrina (UEL).

ORCID: 0000-0001-8309-6770

Ana Beatriz de Oliveira Vieira Matos

Enfermeira. Residente em Terapia Intensiva pela Universidade Federal do Acre (UFAC).

ORCID: 0000-0003-3604-661X

Gabriel Guembariski Flávio

Enfermeiro. Residente em Urgência e Emergência pela Universidade Estadual de Londrina (UEL).

ORCID: 0000-0002-1486-7698

Lucas Benedito Fogaça Rabito

Enfermeiro. Residente em Urgência e Emergência pela Universidade Estadual de Londrina (UEL).

ORCID: 0000-0001-8651-9193

Evaldo Sales Leal

Enfermeiro. Mestre em enfermagem pela Universidade Federal do Piauí (UFPI).

ORCID: 0000-0002-1424-9048

Recebido em: 10/05/2022

Aprovado em: 12/07/2022

INTRODUÇÃO

Em todo o território brasileiro o Atendimento Pré-Hospitalar (APH) é operacionalizado pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU-192), instituído no país no ano de 1990, no estado de São Paulo, juntamente com suas centrais de Regulação Médicas de Urgências (RMU), traduz-se em um dos componentes na organização da Rede de Atenção às Urgências (RAU). Este serviço visa a prestação de atendimento à população, por meio da chamada 192, conhecida nacionalmente, permitindo o acesso do cliente no

sistema de saúde, por intermédio de uma central de regulação, que dispõe de um grupo de transporte para socorrer aos mais diversos tipos de urgências e/ou emergência, constituindo a interconexão entre a intervenção extra e intra-hospitalar. ⁽¹⁻²⁾

A funcionalidade do SAMU apresenta como ferramenta organizacional a divisão e a obediência a princípios. Citam-se deste modo, a agilidade, rapidez, prontidão e a qualificação técnica dos profissionais que compõe a equipe, de modo que estejam aptos a identificar as falhas e os sinais de emergência do usuário e realizar o encaminhamento para o serviço de saúde de referência, levando em consideração a aptidão da instituição e a capacidade de assistência para ofertar o melhor atendimento aos pacientes. ⁽²⁾

Os atendimentos demandados ao serviço de APH são considerados tempo dependentes. Isto significa que, quanto menor for o tempo entre o acionamento e a intervenção na cena, mais significativos serão os resultados assistenciais, mais altas serão as chances de viver e menores serão os danos e sequelas. Entende-se por tempo resposta o tempo transcorrido entre o acionamento do socorro e a chegada da equipe a cena, cujo intervalo adequado seria entre 8 e 10 minutos. ⁽²⁾

O tempo resposta é o principal indicador dos serviços de APH, sendo um fator extremamente relevante para que o APH seja bem-sucedido e, por tanto deve ser bem controlado, com o objetivo de aumentar as chances de sobrevivência. ⁽³⁾

Levando-se em consideração que o SAMU se traduz como um fator de grande relevância na assistência, observou-se a necessidade de analisar o indicador tempo resposta para a avaliação da qualidade do componente pré-hospitalar, uma vez que este indicador contribui diretamente para as chances de sobrevivência de um indivíduo que necessita de atendimento emergencial, seja por causa traumática ou por qualquer outra ocorrência. Diante disso, emergiu-se o seguinte questionamento: como se encontra o indicador tempo resposta do SAMU do norte do Piauí referente aos chamados para agravos clínicos e traumáticos demandados à CRMU e que resultaram em atendimento pré-hospitalar?

Diante disso, objetivou-se analisar o indicador tempo resposta do SAMU, referente aos chamados para agravos clínicos e traumáticos demandados à CRMU nas etapas do APH: tempo de deslocamento da equipe até o local da ocorrência e tempo de deslocamento até o serviço intra-hospitalar, de acordo com cada unidade de suporte.

MÉTODO

O estudo foi realizado no SAMU 192 da cidade de Piri-piri, visto como o componente pré-hospitalar do município supracitado. A população constituinte desta pesquisa foram as 2.714 ocorrências atendidas pelo SAMU 192 de Piri-piri, de origem clínica e traumática, no período de janeiro a dezembro de 2019, para as quais foram deslocadas equipes de intervenção básica ou avançada. A amostra admitida foram as 336 fichas de ocorrências, calculadas com o uso da calculadora online de tamanho amostral Survey Monkey, com intervalo de confiança de 95% e erro amostral de 5% ($p \leq 0,05$).

Com relação a natureza dos agravos incluídos na pesquisa, destacam-se os traumas, sejam eles por acidentes de trânsito, por agressão física (vítimas de violência), por quedas e/ou por outros acidentes; as urgências, sejam elas psiquiátricas, clínicas, adultas, pediátricas, obstétricas ou outras; e os casos de afogamento, queimaduras, choques elétricos e envenenamentos.

Ressalta-se que foi utilizado o Termo de Compromisso de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD) para manter a confidencialidade sobre os dados coletados nos arquivos (fichas de ocorrências), bem como a privacidade de seus conteúdos.

Os critérios de inclusão admitidos foram todos os documentos que continham dados completos de registro das ocorrências demandadas ao SAMU 192 de Piri-piri entre janeiro a dezembro de 2019, sendo elas de ordem clínica e/ou traumática, que demandaram o deslocamento de uma unidade de suporte básica ou avançada, que continham informações relativas ao tempo resposta de cada etapa do atendimento, desde o tempo de recebimento do chamado pelo Telefonista Auxiliar de Regu-

lação Médica (TARM), transmissão da solicitação ao Médico Regulador (MR), parecer do médico pelo envio da equipe, tempo demandado pela equipe intervencionista para a saída em direção a vítima e o tempo de chegada ao local do chamado.

Foram excluídos da pesquisa todas as ocorrências demandadas SAMU de Piri-piri no período de janeiro a dezembro de 2019, que resultaram em trope, evasão da vítima do local da ocorrência, remoções inter-hospitalares, endereço não localizado e orientação médica.

A coleta de dados foi realizada com o uso da avaliação dos registros das ocorrências atendidas pelo serviço, na qual foram coletadas informações relativas ao tempo consumido em cada etapa do atendimento do SAMU 192, sendo estas:

- T1: tempo de deslocamento até o local da ocorrência: tempo despendido entre o início do deslocamento, quando ativado pela central, até o momento em que a equipe chega à cena.
- T2: tempo de deslocamento do local da ocorrência para o hospital: tempo transcorrido entre o deslocamento da equipe do local da ocorrência, após o atendimento, até a unidade hospitalar.
- TRF: tempo resposta final: tempo transcorrido desde o deslocamento da equipe do ponto de apoio até a chegada na unidade.

Os atendimentos foram analisados por meio das fichas de atendimento que foram geradas pelo serviço, após o atendimento das ocorrências para as quais foram acionados, buscando assim analisar o tempo resposta despendido pelo serviço em cada uma das etapas do atendimento.

Utilizou-se de análises bioestatísticas, tais como, análise descritiva por meio da utilização do software Microsoft Excel 2019 para organização dos achados, que foram posteriormente expressos em tabelas e quadros para melhor discussão das correlações matemáticas entre os resultados obtidos. O nível de significância adotado foi de 5% ($p \leq 0,05$).

Este estudo respeitou todos os preceitos éticos inseridos na Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 e na Resolução nº 580 de 22 março de 2018 e só teve início após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

da Faculdade Integral Diferencial (FACID) sob o número CAAE: 27613219.1.0000.5211 e parecer de número 3.948.907.

RESULTADOS

Os resultados expostos a seguir referem-se a estatística anual das ocorrências atendidas pelas USA e USB urbanas e rurais do SAMU 192 de Piripiri no que dizem respeito aos chamados para agravos clínicos e traumáticos, considerados tempos dependentes, ao longo do ano de 2019. A exposição e a discussão dos dados estão descritas em dois eixos, no qual o primeiro refere-se à descrição das ocorrências atendidas pelo serviço ao longo do ano, o segundo trata-se dos tempos despendidos nas etapas de atendimento do SAMU 192.

Tempo resposta despendido do ponto de atendimento até o local da ocorrência.

A tabelas 1 exposta abaixo, traz o comparativo entre a USA e USB no que diz respeito aos tempos de deslocamentos do ponto de apoio até o local da ocorrência em espaço urbano e rural.

Quando se analisa a tabela 1, percebe-se que o tempo médio de deslocamento da USA urbana foi de 7,35 minutos, com desvio padrão de 5,67, apresentando tempo mínimo de 1 e máximo de 47 minutos. Já a USB urbana, obteve um tempo médio de 8,31 minuto, com desvio padrão de 5,17, fazendo tempo mínimo de 1 e máximo de 32 minutos. Ressalta-se

que o comparativo estatístico, entre os tempos da USA e USB na zona urbana, não mostrou significância estatística.

Os tempos de deslocamento em espaço rural foram superiores àqueles encontrados em espaço urbano. Pelo exposto, a USA rural levou em média 19,68 minutos para chegar ao local da QRU, apresentando desvio padrão de 13,14, e fazendo um tempo mínimo de 4 minutos e máximo de 60 minutos. Em comparação, a USB rural apresentou tempo médio de 26,80 minutos, com desvio padrão estabelecido de 13,00, e despendendo um tempo mínimo de 7 e máximo de 65 minutos no atendimento aos chamados. Ao analisar os números de cada unidade de atendimento rural, percebe-se que há disparidade estatística entre os tempos das unidades básicas e avançadas, e nota-se que o tempo gasto entre as diferentes zonas, apresentaram significativa divergência.

Tempo resposta despendido do local da ocorrência até a chegada ao serviço intra-hospitalar

A tabela 2, demonstra o comparativo do tempo de deslocamento do local da ocorrência até a chegada ao hospital nos contextos urbano e rural.

A tabela 2, mostrou que o tempo médio da USA foi de 7,42 minutos com desvio padrão de 5,84 e, que em termos de menor tempo, esta obteve 1 minuto e em termos de deslocamento mais demorado, este foi de 36 minutos até a chegada ao hospital. A USB le-

vou em média 6,72 minutos entre a saída do local da ocorrência até a chegada a unidade de saúde de destino com desvio padrão de 3,73 e tempo mínimo de 2 e máximo de 31 minutos. Em relação ao comparativo estatístico, não se percebeu diferença entre os tempos de deslocamento até o hospital quando se comparou a USA e a USB no atendimento aos chamados urbanos.

Constatou-se que os tempos de deslocamento do local da ocorrência até o hospital aumentaram consideravelmente no espaço rural. A USA apresentou um tempo médio de 19,94 minutos, com desvio padrão de 13,78, mínimo de 6 e máximo de 76. Em contrapartida, a USB, demorou em média 23,58 minutos, apresentando desvio padrão de 12,63, mínimo de 3 e máximo de 62 minutos. Porém, não houve diferença estatística quando se compara a USA e USB em seus tempos no espaço rural.

Ao comparar os tempos registrados pelas unidades de suportes básicas e avançadas, urbanas e rurais, desde a saída do ponto de atendimento até o local da ocorrência, e do local da ocorrência até a chegada ao intra-hospitalar, observa-se que, os atendimentos rurais, são sempre mais demorados e que não há grande disparidade entre as variáveis

Tempo resposta final

A tabela 3, representa os tempos de resposta final da USA e USB no ambiente urbano e rural.

Tabela 1 – Tempo* de deslocamento do ponto de atendimento até o local da ocorrência, em ambiente urbano e rural. Unidade de Suporte Avançado (USA) e Unidade de Suporte Básico (USB). Piripiri-PI, 2020.

	Zona Urbana			Zona Rural		
	USA	USB	p-valor	USA	USB	p-valor
Média	7,353	8,310	0,4992	19,685	26,809	0,0009
Mediana	6	7		17	25	
Moda	5	5		17	13	
Desvio-padrão	5,670	5,174		13,143	13,003	
Mínimo	1	1		4	7	
Máximo	47	32		60	65	

Fonte: próprio autor, 2020.

* Tempo em minutos.

** Significância estatística p-valor <0,05.

A análise da tabela 3 expõe que a USA totalizou em média um tempo de 14,74 minutos em comparação aos 9,75 minutos da USB. Percebe-se que não houve diferença estatística na comparação das duas unidades de suporte.

O TRF apresentou-se maior no espaço rural, já que a USA demorou em média 39,62 minutos e a USB 50,39 minutos. Do mesmo modo que no espaço urbano, não houve diferença estatística quando as unidades de suporte se deslocaram para a zona rural do município estudado.

A figura 1 dispõe o comparativo dos tempos respostas finais da zona urbana e rural.

O TRF do SAMU 192 de Piri-piri possui uma média de 46,18 minutos para os atendimentos dos chamados rurais, e 14,74 minutos para a zona urbana. Estes tempos extrapolam os valores admitidos e internacionalmente

aceito como um tempo resposta ideal.

Os tempos dispostos na figura 2, atestam que, dependendo do ambiente onde ocorra o chamado, estes podem se apresentar dilatados, principalmente no espaço de deslocamento para a zona rural. Porém, o aumento do TRF demonstrado, muito se deve a dificuldade de deslocamento nas vias vicinais, na sua grande maioria carroçal e entrecortadas por barreiras geográficas, como rios, açudes e não manutenção preventiva destas vias de deslocamento.

DISCUSSÃO

O PHTLS, padrão mundial para educação em atendimento pré-hospitalar, defende que nos Estados Unidos, o TR médio entre a ativação do serviço de emergência e a chega-

da ao local, no ambiente urbano, é de 8 a 9 minutos.⁽⁴⁾

O TRF urbano e rural apresentado no presente estudo, permite refletir que, ao levar-se em consideração que o TRF de uma ocorrência é composto 6 tempos complementares, que compreendem desde a recepção e tempo de abertura do chamado, regulação médica, tempo de decisão sobre a demanda e envio da equipe, tempo para a saída da equipe para missão, tempo de deslocamento da equipe até o local da ocorrência e tempo de deslocamento até o serviço intra-hospitalar, e os valores tabulados acima, compreendem apenas os dois últimos tempos desta cadeia, pode-se inferir que, os tempos obtidos, uma vez que pudessem ser complementados com as demais variáveis da cadeia que compõe o tempo resposta total, seriam ainda mais altos e fora

Tabela 2 – Tempo* de deslocamento do local da ocorrência até a chegada ao intra-hospitalar, em ambiente urbano e rural. Unidade de Suporte Avançado (USA) e Unidade de Suporte Básico (USB). Piri-piri-PI, 2020.

	Zona Urbana			Zona Rural		
	USA	USB	p-valor	USA	USB	p-valor
Média	7,429	6,726	0,1512	19,944	23,583	0,0589
Mediana	6	6		15	22	
Moda	5	6		13	12	
Desvio-padrão	5,844	3,733		13,781	12,630	
Mínimo	1	2		6	3	
Máximo	36	31		76	62	

Fonte: próprio autor, 2020.

* Tempo em minutos.

** Significância estatística p-valor <0,05.

Tabela 3 – Tempo* Resposta Final em ambiente urbano e rural. Unidade de Suporte Avançado (USA) e Unidade de Suporte Básico (USB). Piri-piri-PI, 2020.

	Zona Urbana			Zona Rural		
	USA	USB	p-valor	USA	USB	p-valor
Média	14,745	9,750	0,3712	39,629	50,392	0,4876
Mediana	12,5	14		33,5	46,5	
Moda	10	13		24	26	
Desvio-padrão	9,750	8,240		25,509	24,497	
Mínimo	4	5		10	12	
Máximo	83	63		136	113	

Fonte: próprio autor, 2020.

* Tempo em minutos.

** Significância estatística p-valor <0,05.

dos padrões estabelecidos.

Em confronto com o TRF do SAMU 192 Piri-piri, estudos realizados em diferentes cidades brasileiras, demonstram divergências nos diferentes tempos encontrados e nos métodos avaliativos. Identificou-se que o tempo resposta médio de outros centros urbanos foram menores que os encontrados, porém deve-se considerar as diferenças loco-regionais intrínsecas a cada contexto analisado. (2-5-6-7)

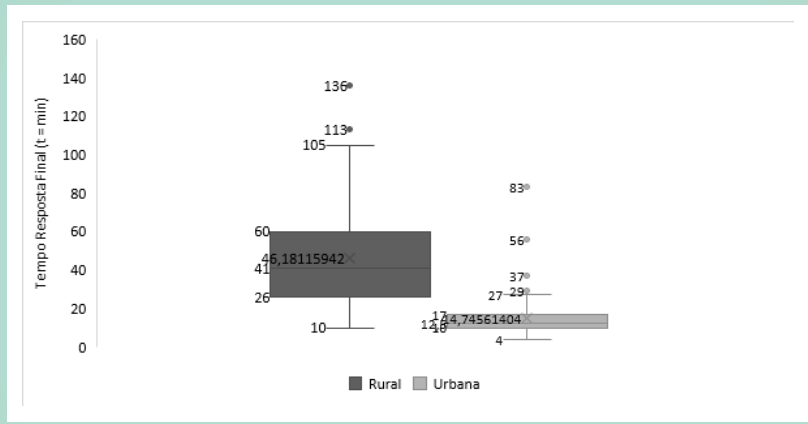
Outro estudo realizado no SAMU 192 do município de Teresina-Pi, cuja sua central de regulação é responsável por regular o SAMU 192 de Piri-piri, registrou um tempo resposta médio de deslocamento até local do chamado de 13,6 minutos para chamados urbanos e 32,8 minutos para chamados rurais e tempo de deslocamento do local urbano até o hospital foi de 11,3 minutos para atendimentos urbanos e 28,3 minutos para atendimentos rurais. (8)

O SAMU 192 do estado do Rio Grande do Sul, registrou um tempo resposta médio de deslocamento até local do chamado de 30 minutos a 1 hora, maior que o recomendado de acordo com a média nacional, seja nas zonas urbanas ou rurais. (8)

Estudos semelhantes mostraram divergências quando compararam o TR médio entre o atendimento dos chamados das zonas urbanas e rurais. Acredita-se que, a diferença entre os tempos, tenha influência de vários fatores, tais como a presença de barreiras geográficas, condições de tráfego, dificuldade em localizar o endereço da ocorrência, visão do condutor no sentido de optar pelo melhor trajeto do local da ocorrência até o hospital de destino do paciente, distância do local do agravado, condições de trafegabilidade. Situações de permanência das equipes nos serviços de urgência intra-hospitalar, que transfiguram a unidade de suporte indisponível enquanto aguardam que o paciente seja acolhido no destino, também se configura como um fator contributivo para o aumento do tempo resposta. (9-10)

A CRU do SAMU também é um aspecto crítico para o desempenho do serviço e para o indicador tempo resposta, enfatizam que o ato de regular é privilégio do profissional médico, altamente dependente das condições estruturais das centrais de regulação e do seu

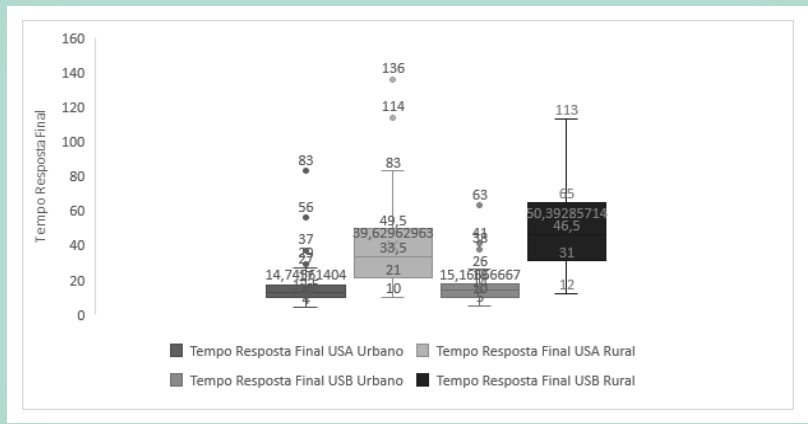
Figura 1 – Comparativo dos Tempos Respostas Finais* na zona urbana e rural. Piri-piri-PI, 2020.



Fonte: próprio autor, 2020.

* Significância estatística p-valor <0,05.

Figura 2 – Comparativo dos Tempos Respostas Finais* nas Unidades de Suporte Avançado (USA) e Unidade de Suporte Básico (USB). Piri-piri-PI, 2020.



Fonte: próprio autor, 2020.

* Significância estatística p-valor <0,05.

conhecimento e capacidade de mobilização dos recursos e regras cabíveis. Uma questão fundamental é o ponto de vista divergente de urgência entre o MR e o paciente. As portarias existentes até o momento são inovadoras ao admitirem que as opiniões de MR e cliente são divergentes e reais. (11)

Um estudo realizado em um serviço de APH da região sudeste, identificou que, quando há acúmulo de ligações, aparecem na tela dos MR uma listagem das queixas atendidas

pelas (os) TARM's. As consideradas "bobagens" pelos MR podem ser adiadas e ficam maior o tempo de espera. Alguns profissionais fazem a seleção dos casos que querem atender, colocando algumas ligações em espera. O autor defende que se trata de um novo tipo de fila de espera não presencial em que os motivos de seleção de prioridades (ou de preconceitos) são demonstrados em um espaço de atendimento às urgências, com suas próprias estratégias de recusa. (12)

Nessa discussão, salienta-se ainda, a importância da qualidade do preenchimento dos Relatórios de Atendimento do Socorrista (RAS), responsáveis pelos registros oriundos de todo o atendimento pré-hospitalar, nos quais muitos deles, apresentaram-se com informações incompletas. Ao encontro do exposto, estudos semelhantes destacaram os sub-registros como um problema nos serviços de emergência de modo geral e atribuíram tais limitações como possíveis influenciadoras nos resultados obtidos em suas pesquisas, apresentando aspectos que necessitam de melhorias para o alcance do estudo mais fidedignos dos serviços e da população atendida. ⁽¹³⁻¹⁴⁾

Ademais, o TR é tido como indicador de qualidade para avaliação da assistência de APH e dos demais sistemas de urgência, pois associa-se o tempo com a sobrevida dos pacientes, principalmente nos agravos considerados tempo dependentes. Portanto, divergências dos TR encontradas ao longo desta discussão, evidenciam a necessidade de mensurações constantes e acuradas sobre as etapas do indicador estudado. Entretanto,

acredita-se que avaliar apenas os valores do tempo resposta isoladamente, não são o suficiente para mensurar a qualidade do serviço e garantir uma assistência mais efetiva, além disto, é imprescindível, identificar os principais fatores interferentes no presente indicador de qualidade.

CONCLUSÃO

Conclui-se que o tempo resposta do SAMU 192 de Piripiri urbano e rural perpassa os valores admitidos como ideais.

Nessa perspectiva, é importante ressaltar que o tempo resposta traduz-se como um dos principais indicadores de avaliação dos serviços de APH e dos sistemas de urgência. Entretanto, embora seja um indicador relativamente fácil de ser mensurado, não deve ser o único indicador a ser utilizado e não deve ser avaliado isoladamente, pois pode mascarar a qualidade do serviço. Um tempo resposta embora ótimo, não implica dizer que a assistência foi prestada com excelência.

Durante o desenvolvimento desta pesqui-

sa, foi possível a constatação de que a maioria dos estudos realizados até o momento, analisaram o indicador tempo resposta isoladamente, ficando evidente a necessidade de novas pesquisas explorando os fatores que interferem no aumento ou redução do indicador tempo resposta.

As limitações encontradas neste estudo, relacionam-se principalmente com a qualidade dos registros referentes ao tempo resposta das RAS por parte dos profissionais intervencionistas do serviço em questão. Este fator chama atenção sobre a importância desses dados para que seja viável a mensuração mais acurada do indicador TR como indicador de qualidade do serviço, além disso, destaca-se escassez de estudos recentes referentes a temática.

Devido a relevância do tema em estudo, é necessário estimular o desenvolvimento de novos estudos que buscam compreender os fatores correlacionados com o tempo resposta e permitir o entendimento de estratégias cientificamente aceitas que possam contribuir para a redução deste indicador de qualidade. 🐦

Referências

- 1 - Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1864, de 29 de setembro de 2003. Institui o componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências, por intermédio da implantação de Serviços de Atendimento Móvel de Urgências em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU-192. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. [cited 14 Oct 19]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1864_29_09_2003.html. Acessado em: 14 de out. de 2019.
- 2 - Ciconet RM. Tempo resposta de um serviço de atendimento móvel de urgência. 2015. 124 f. [Tese Doutorado on the Internet] - Curso de Doutor em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. [cited 15 Ago 19]. Available from: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/129481/000976890.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 3 - Almeida PMV et al. Analysis of services provided by SAMU 192: Mobile component of the urgency and emergency care network. Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem, Rio de Janeiro. 2016; 20 (2): 289-95.
- 4 - PHTLS. Atendimento Pré-hospitalizado ao Traumatizado. 9ª ed. Jones & Bartlett Learning, 2020.
- 5 - Odwyer G et al. O processo de implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência no Brasil: estratégias de ação e dimensões estruturais. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro; 2017; 7 (33): 1-14.
- 6 - Teles, AS et al. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do Estado da Bahia: subfinanciamento e desigualdade regional. Cadernos Saúde Coletiva, Rio de Janeiro. 2017; 25 (1): 51-57.
- 7 - Colla M. Tempo de resposta em serviço médico de emergência no contexto de cidades inteligentes sustentáveis: o caso do SAMU sudoeste do Paraná. Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. Pato Branco, PR, 2020.
- 8 - MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F. Análise da implantação do sistema de atendimento pré-hospitalar móvel em cinco capitais brasileiras. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, n.8, p. 1877-1886, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2008000800016&script=sci_abstract&tlng=pt. Acessado em: 26 de maio de 2020.
- 9 - SILVA, N. C.; NOGUEIRA, L. T. Avaliação de indicadores operacionais de um serviço de atendimento móvel de urgência. Cogitare Enferm. 2012. Jul/Set; 17(3); 471-7. Disponível em: <https://revistas.ufrpr.br/cogitare/article/view/29287/19037>. Acessado em: 26 de maio de 2020.
- 10 - Dorr, M., Nadas, G, Duarte, C., Tomasi, C., & Tuon, L. (2020). Serviço de atendimento móvel de urgência do Rio Grande do Sul. Enfermagem em Foco, 11(2). doi:<https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n2.2775>
- 11 - Colla M, Oliveira GA, Santos, GD. Operations management in emergency medical services: Response time in a Brazilian mobile emergency care service. Procedia Manufacturing. 2019; 39 (1): 932-41.
- 12 - O'DWYER, G. O.; MATTOS, R. A. O SAMU, a regulação no Estado do Rio de Janeiro e a integralidade segundo gestores dos três níveis de governo. Revista de Saúde Coletiva. 2012; 22 (1): 141 - 160. <https://www.scielo.br/j/phys/a/rd-MjhhktyZN76n7RYyhKp5k/?lang=pt>.
- 13 - O'DWYER, G. O.; MATTOS, R. A. Cuidado integral e atenção às urgências: o serviço de atendimento móvel de urgência do estado do Rio de Janeiro. Saúde Soc. São Paulo. 2013; 22 (1): 199 - 210. <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/zcnVqFPRfpLykRFSRCRnqBYy/abstract/?lang=pt>
- 14 - Queiroz, S. S., Pereira, M. W. M., Lisboa, N. S., Ferreira, C. C. G. L., Santos, T. R., Oliveira, T. F. Perfil de vítimas de causas externas atendidas em um hospital público do Distrito Federal. Revista Nursing. 2021; (281): 6000. <http://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2152/2658>.

Análise do indicador tempo resposta do serviço de atendimento móvel de urgência (SAMU)

RESUMO | Objetivo: analisar o indicador tempo resposta do serviço de atendimento móvel de urgência, referente aos chamados para agravos clínicos e traumáticos que resultaram em atendimento pré-hospitalar e avaliar o indicador tempo resposta de deslocamento da equipe até o local da ocorrência e o tempo de deslocamento até o serviço intra-hospitalar. Método: concerniu em uma estratégia de pesquisa de campo do tipo longitudinal e retrospectiva, na qual analisou-se os dados referentes ao tempo resposta despendido em cada fase do atendimento das ocorrências, constituída por 336 fichas de ocorrências no período de janeiro a dezembro de 2019. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Integral Diferencial sob o número CAAE: 27613219.1.0000.5211 e parecer de número 3.948.907. Resultados: evidenciou-se que o tempo resposta do serviço analisado possui uma média de 46,18 minutos para os atendimentos dos chamados rurais, e 14,74 minutos para a zona rural. Conclusão: o tempo resposta em análise perpassa os valores admitidos como ideais.

Descritores: Serviços médicos de emergência; Tempo de reação; Avaliação dos serviços de saúde.

ABSTRACT | Objective: to analyze the response time indicator of the mobile emergency care service, referring to calls for clinical and traumatic injuries that resulted in pre-hospital care and to evaluate the response time indicator of the team's displacement to the place of occurrence and the displacement time to the in-hospital service. Method: it concerned a longitudinal and retrospective field research strategy, in which data referring to the response time spent in each phase of the attendance of occurrences were analyzed, consisting of 336 occurrence records in the period from January to December 2019. The research was approved by the Research Ethics Committee of Faculdade Integral Diferencial under number CAAE: 27613219.1.0000.5211 and opinion number 3,948,907. Results: it was evidenced that the response time of the analyzed service has an average of 46.18 minutes for the attendance of rural calls, and 14.74 minutes for the rural area. Conclusion: the response time under analysis goes beyond the values accepted as ideal.

Keywords: Emergency medical services; Reaction time; Evaluation of health services.

RESUMEN | Objetivo: analizar el indicador de tiempo de respuesta del servicio de atención móvil de emergencia, referente a las llamadas por lesiones clínicas y traumáticas que resultaron en atención prehospitalaria y evaluar el indicador de tiempo de respuesta del desplazamiento del equipo al lugar de ocurrencia y el tiempo de desplazamiento al servicio hospitalario. Método: se trató de una estrategia de investigación de campo longitudinal y retrospectiva, en la que se analizaron datos referentes al tiempo de respuesta empleado en cada fase de la atención de ocurrencias, constituidos por 336 registros de ocurrencia en el período de enero a diciembre de 2019. La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Faculdade Integral Diferencial bajo el número CAAE: 27613219.1.0000.5211 y dictamen número 3.948.907. Resultados: se evidenció que el tiempo de respuesta del servicio analizado tiene un promedio de 46,18 minutos para la atención de llamadas rurales, y 14,74 minutos para la zona rural. Conclusión: el tiempo de respuesta bajo análisis va más allá de los valores aceptados como ideales.

Palabras claves: Servicios médicos de emergencia; Tiempo de reacción; Evaluación de los servicios de salud.

Bruna Daniella de Sousa de Lima

Nurse. Resident in Urgency and Emergency at the State University of Londrina (UEL).
ORCID: 0000-0002-8321-1780

Thamyris Lucimar Pastorini Gonçalves

Nurse. Resident in Urgency and Emergency at the State University of Londrina (UEL).
ORCID: 0000-0001-8309-6770

Ana Beatriz de Oliveira Vieira Matos

Nurse. Resident in Intensive Care at the Federal University of Acre (UFAC).
ORCID: 0000-0003-3604-661X

Gabriel Guembarski Flávio

Nurse. Resident in Urgency and Emergency at the State University of Londrina (UEL).
ORCID: 0000-0002-1486-7698

Lucas Benedito Fogaça Rabito

Nurse. Resident in Urgency and Emergency at the State University of Londrina (UEL).
ORCID: 0000-0001-8651-9193

Evaldo Sales Leal

Nurse. Master in Nursing from the Federal University of Piauí (UFPI).
ORCID: 0000-0002-1424-9048

Recebido em: 10/05/2022

Aprovado em: 12/07/2022

INTRODUCTION

Throughout the Brazilian territory, Pre-Hospital Care (APH - Atendimento Pré-Hospitalar) is operated by the Mobile Emergency Care Service (SAMU-192), established in the country in 1990, in the state of São Paulo, together with its Emergency Medical Regulation Centers (RMU - Regulação Médicas de Urgências), it is one of the components in the organization of the Emergency Care Network (RAU - Rede de Atenção às Urgências). This service aims to provide assistance to the popula-

tion, through the nationally known 192 call, allowing the customer to access the health system, through a regulation center, which has a transport group to help the most diverse types of urgencies and/or emergencies, constituting the interconnection between the extra and intra-hospital intervention.⁽¹⁻²⁾

The functionality of SAMU presents division and obedience to principles as an organizational tool. In this way, the agility, speed, readiness and technical qualification of the professionals who make up the team, so that they are able to identify the user's failures and emergency signs and carry out the referral to the reference health service, taking into account the institution's aptitude and assistance capacity to offer the best care to patients.⁽²⁾

The calls required by the APH service are considered time dependent. This means that the shorter the time between triggering and intervention in the scene, the more significant the care results, the higher the chances of living and the lower the damage and sequelae. Response time is understood to be the time elapsed between the call for help and the arrival of the team at the scene, whose appropriate interval would be between 8 and 10 minutes.⁽²⁾

The response time is the main indicator of APH services, being an extremely relevant factor for the APH to be successful and, therefore, it must be well controlled, in order to increase the chances of survival.⁽³⁾

Taking into account that the SAMU translates as a factor of great relevance in care, there was a need to analyze the response time indicator for the evaluation of the quality of the pre-hospital component, since this indicator directly contributes to the chances of survival of an individual who needs emergency care, whether due to a traumatic cause or any other occurrence. In view of this, the following question emerged: how is the SAMU response time indicator in the north of Piauí regarding calls for clinical and traumatic injuries demanded by the CRMU and which resulted in pre-hospital care?

Therefore, the objective was to analyze the SAMU response time indicator, referring

to the calls for clinical and traumatic injuries demanded from the CRMU in the APH stages: team travel time to the place of occurrence and travel time to the in-hospital service, according to each support unit.

METHOD

The study was carried out at SAMU 192 in the city of Piripiri, seen as the pre-hospital component of the aforementioned municipality. The population constituting this research were the 2,714 occurrences attended by SAMU 192 of Piripiri, of clinical and traumatic origin, from January to December 2019, for which basic or advanced intervention teams were moved. The sample admitted consisted of 336 occurrence records, calculated using the Survey Monkey online sample size calculator, with a confidence interval of 95% and a sample error of 5% ($p \leq 0.05$).

Regarding the nature of the injuries included in the research, traumas are highlighted, whether due to traffic accidents, physical aggression (victims of violence), falls and/or other accidents; emergencies, whether psychiatric, clinical, adult, pediatric, obstetric or other; and cases of drowning, burns, electric shocks and poisoning.

It is noteworthy that the Term of Commitment for the Use of Data (TCUD) was used to maintain the confidentiality of the data collected in the files (occurrence files), as well as the privacy of their contents.

The inclusion criteria accepted were all documents that contained complete registration data of the occurrences requested to SAMU 192 of Piripiri between January and December 2019, being of a clinical and/or traumatic nature, that required the displacement of a basic or advanced support unit, which contained information regarding the response time of each stage of care, from the time of receipt of the call by the Auxiliary Medical Regulation Operator, transmission of the request to the Regulator Physician (RP), doctor's opinion for sending the team, time demanded by the interventionist team to leave towards the victim and the time of arrival at the place of the call.

All occurrences demanded by SAMU in Piripiri in the period from January to December 2019, which resulted in hazing, evasion of the victim from the place of occurrence, inter-hospital removals, address not located and medical advice, were excluded from the research.

Data collection was performed using the evaluation of the records of occurrences attended by the service, in which information was collected regarding the time consumed in each step of the SAMU 192 service, as follows:

- T1: travel time to the location of the occurrence: time spent between the start of the move, when activated by the central, until the moment the team arrives at the scene.
- T2: travel time from the place of occurrence to the hospital: time elapsed between the displacement of the team from the place of the occurrence, after care, to the hospital unit.
- FRT: final response time: time elapsed from the team's displacement from the support point to arrival at the unit.

The consultations were analyzed through the service sheets that were generated by the service, after attending to the occurrences for which they were called, thus seeking to analyze the response time spent by the service in each of the stages of service.

Biostatistical analysis was used, such as descriptive analysis through the use of Microsoft Excel 2019 software to organize the findings, which were later expressed in tables and charts for a better discussion of the mathematical correlations between the results obtained. The significance level adopted was 5% ($p \leq 0.05$).

This study complied with all the ethical precepts included in Resolution No. 466 of December 12th, 2012 and Resolution No. 580 of March 22, 2018 and only started after approval by the Research Ethics Committee (CEP) of Faculdade Integral Diferencial (FACID) under number CAAE: 27613219.1.0000.5211 and opinion number 3,948,907.

RESULTS

The results shown below refer to the annual statistics of occurrences attended by the urban and rural USA and USB of SAMU 192 in Piripiri with regard to calls for clinical and traumatic injuries, considered dependent times, throughout 2019. The exposure and discussion of the data are described in two axes, in which the first refers to the description of the occurrences attended by the service throughout the year, the second deals with the times spent in the stages of service of SAMU 192.

Response time spent from the point of service to the place of occurrence.

Table 1 shown below, brings the comparison between the USA and USB with regard to travel times from the support point to the place of occurrence in urban and rural areas.

When analyzing Table 1, it can be seen that the average travel time for the urban USA was 7.35 minutes, with a standard deviation of 5.67, with a minimum time of 1 and a maximum of 47 minutes. The urban USB, on the other hand, obtained an average time of 8.31 minutes, with a standard deviation of 5.17, with a minimum time of 1 and a maximum of 32 minutes. It is noteworthy that the statistical comparison between the times of USA and USB in the urban area did not show statistical significance.

Travel times in rural areas were higher than those found in urban areas. From the above, the rural USA took an average of

19.68 minutes to reach the QRU site, with a standard deviation of 13.14, and taking a minimum time of 4 minutes and a maximum of 60 minutes. In comparison, the rural USB had an average time of 26.80 minutes, with an established standard deviation of 13.00, and spending a minimum time of 7 and a maximum of 65 minutes in answering calls. When analyzing the numbers of each rural care unit, it can be seen that there is a statistical disparity between the times of the basic and advanced units, and it is noted that the time spent between the different areas showed significant divergence.

Response time spent from the place of occurrence to arrival at the in-hospital service

Table 2 shows the comparison of travel time from the place of occurrence to arrival at the hospital in urban and rural contexts.

Table 2 showed that the mean time of the AUS was 7.42 minutes with a standard deviation of 5.84 and, in terms of shorter time, it obtained 1 minute and in terms of longer displacement, this was 36 minutes until arrival at the hospital. USB took an average of 6.72 minutes between leaving the place of occurrence until arrival at the destination health unit with a standard deviation of 3.73 and a minimum time of 2 and a maximum of 31 minutes. Regarding the statistical comparison, no difference was noticed between the travel times to the hospital when comparing the USA and the USB

in the care of urban calls.

It was found that the travel times from the place of occurrence to the hospital increased considerably in rural areas. The USA presented an average time of 19.94 minutes, with a standard deviation of 13.78, a minimum of 6 and a maximum of 76. On the other hand, the USB took an average of 23.58 minutes, with a standard deviation of 12.63, minimum of 3 and maximum of 62 minutes. However, there was no statistical difference when comparing USA and USB in their time in rural areas.

When comparing the times recorded by basic and advanced support units, urban and rural, from the point of care to the place of occurrence, and from the place of occurrence to arrival at the hospital, it is observed that rural care is always longer and that there is no great disparity between the variables

Final Response Time

Table 3 represents the final response times of the USA and USB in the urban and rural environment.

The analysis of table 3 shows that the USA totaled an average time of 14.74 minutes compared to 9.75 minutes for the USB. It is noticed that there was no statistical difference in the comparison of the two support units.

The FRT was higher in rural areas, as the USA took an average of 39.62 minutes and the USB 50.39 minutes. As in the urban space, there was no statistical difference when

Table 1 – Travel time* from the point of care to the place of occurrence, in urban and rural environments. Advanced Support Unit (USA) and Basic Support Unit (USB). Piripiri-PI, 2020.

	Urban area			Rural area		
	USA	USB	p-value	USA	USB	p-value
Mean	7,353	8,310		19,685	26,809	
Median	6	7		17	25	
Mode	5	5		17	13	
Standard-deviation	5,670	5,174	0,4992	13,143	13,003	0,0009
Minimum	1	1		4	7	
Maximum	47	32		60	65	

Source: the author, 2020.
* Time in minutes.
** Statistical significance p-value <0.05.

the support units moved to the rural area of the studied municipality.

Figure 1 provides a comparison of the final response times for urban and rural areas.

The TRF of SAMU 192 in Piripiri has an average of 46.18 minutes for rural calls, and 14.74 minutes for the urban area. These times extrapolate the values accepted and internationally accepted as an ideal response time.

The times shown in Figure 2 attest that, depending on the environment where the call occurs, they can be extended, especially in the space of displacement to the rural area. However, the increase in the TRF demonstrated is largely due to the difficulty of moving on the side roads, mostly carousel and intersected by geographical barriers, such as rivers, dams and lack of preventive

maintenance of these displacement routes.

DISCUSSION

The PHTLS, the world standard for education in prehospital care, argues that in the United States, the average RT between activation of the emergency service and arrival at the scene, in the urban environment, is 8 to 9 minutes.⁽⁴⁾

The urban and rural FRT presented in the present study allows us to reflect that, when taking into account that the FRT of an occurrence is composed of 6 complementary times, which range from the reception and opening time of the call, medical regulation, decision time on the demand and dispatch of the team, time for the departure of the team for the mission, team travel time to the

place of occurrence and travel time to the in-hospital service, and the values tabulated above, comprise only the last two times of this chain, it can be inferred that the times obtained, once they could be complemented with the other variables of the chain that make up the total response time, would be even higher and outside the established standards.

In comparison with the FRT of the SAMU 192 Piripiri, studies carried out in different Brazilian cities demonstrate divergences in the different times found and in the evaluation methods. It was identified that the average response time of other urban centers were lower than those found, however, the loco-regional differences intrinsic to each analyzed context must be considered.⁽²⁻⁵⁻⁶⁻⁷⁾

Another study carried out at SAMU 192

Table 2 – Travel time* from the place of occurrence to arrival at the hospital, in urban and rural environments. Advanced Support Unit (USA) and Basic Support Unit (USB). Piripiri-PI, 2020.

	Urban area			Rural area		
	USA	USB	p-value	USA	USB	p-value
Mean	7,429	6,726	0,1512	19,944	23,583	0,0589
Median	6	6		15	22	
Mode	5	6		13	12	
Standard-deviation	5,844	3,733		13,781	12,630	
Minimum	1	2		6	3	
Maximum	36	31		76	62	

Source: the author, 2020.
 * Time in minutes.
 ** Statistical significance p-value <0.05.

Table 3 – Time* Final Response in urban and rural environments. Advanced Support Unit (USA) and Basic Support Unit (USB). Piripiri-PI, 2020.

	Urban area			Rural area		
	USA	USB	p-value	USA	USB	p-value
Mean	14,745	9,750	0,3712	39,629	50,392	0,4876
Median	12,5	14		33,5	46,5	
Mode	10	13		24	26	
Standard-deviation	9,750	8,240		25,509	24,497	
Minimum	4	5		10	12	
Maximum	83	63		136	113	

Source: the author, 2020.
 * Time in minutes.
 ** Statistical significance p-value <0.05.

in the municipality of Teresina-Pi, whose regulation center is responsible for regulating SAMU 192 in Piripiri, recorded an average response time of displacement to the place of the call of 13.6 minutes for urban calls and 32, 8 minutes for rural calls and travel time from the urban location to the hospital was 11.3 minutes for urban consultations and 28.3 minutes for rural consultations. (8)

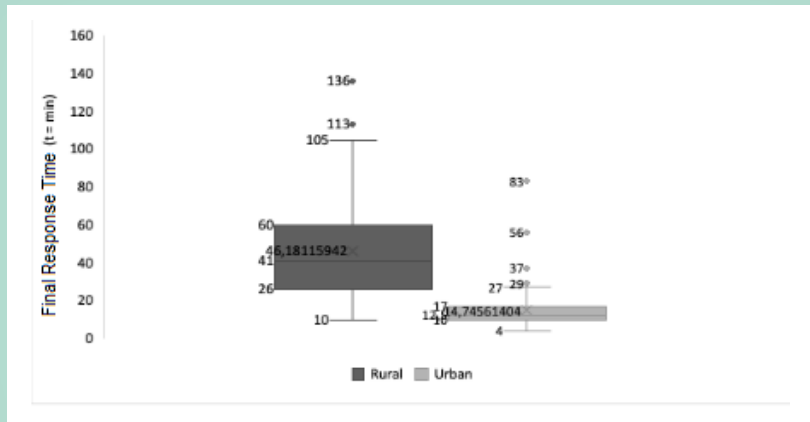
SAMU 192 in the state of Rio Grande do Sul recorded an average response time for travel to the place of the call of 30 minutes to 1 hour, higher than recommended according to the national average, whether in urban or rural areas. (8)

Similar studies showed divergences when comparing the average RT between the attendance of calls from urban and rural areas. It is believed that the difference between the times is influenced by several factors, such as the presence of geographical barriers, traffic conditions, difficulty in locating the address of the incident, the driver's vision in order to choose the best route from the place of the occurrence to the patient's destination hospital, distance from the place of injury, traffic conditions. Situations of permanence of teams in in-hospital emergency services, which transfigure the unavailable support unit while waiting for the patient to be welcomed at the destination, also appears as a contributing factor to the increase in response time. (9-10)

The SAMU CRU is also a critical aspect for the performance of the service and for the response time indicator, they emphasize that the act of regulating is a privilege of the medical professional, highly dependent on the structural conditions of the regulatory centers and their knowledge and ability to mobilize resources and appropriate rules. A key issue is the divergent view of urgency between the RP and the patient. The existing ordinances so far are innovative in admitting that the opinions of RP and client are divergent and real. (11)

A study carried out in a PHC service in the Southeast region identified that, when there is an accumulation of calls, a list of complaints attended by the TARMs appears on the RP screen. The ones considered "non-

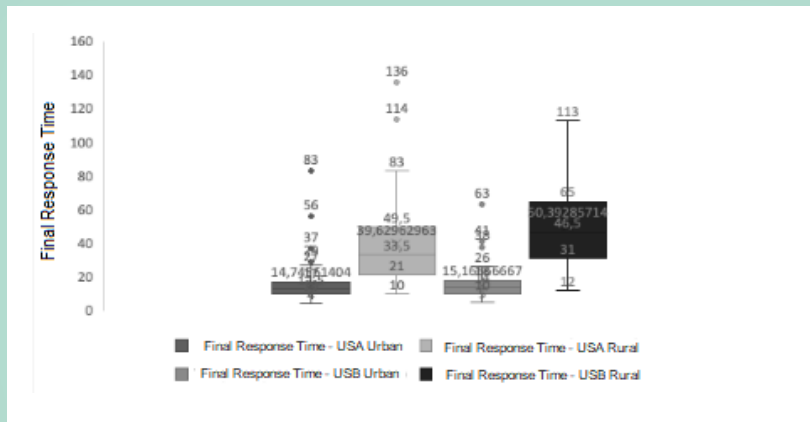
Figure 1 – Comparison of Final Response Times* in urban and rural areas. Piripiri-PI, 2020.



Source: author himself, 2020.

* Statistical significance p-value <0.05.

Figure 2 – Comparison of Final Response Times* of Advanced Support Units (USA) and Basic Support Unit (USB). Piripiri-PI, 2020.



Source: author himself, 2020.

* Statistical significance p-value <0.05.

sense" by the RP can be postponed and the waiting time gets longer. Some professionals select the cases they want to handle, putting some calls on hold. The author argues that this is a new type of non-face-to-face queue in which the reasons for selecting priorities (or prejudices) are demonstrated in an emergency care space, with its own refusal strategies. (12)

In this discussion, it is also highlighted

the importance of the quality of filling in the Rescuer Assistance Reports (RAR), responsible for the records arising from all pre-hospital care, in which many of them presented incomplete information. In line with the above, similar studies highlighted underreporting as a problem in emergency services in general and attributed such limitations as possible influences on the results obtained in their research, representing aspects that

need improvement to reach a more reliable study of the services and the population served. (13-14)

Furthermore, the TR is considered a quality indicator for the evaluation of PHC care and other emergency systems, as it is associated with time with patient survival, especially in conditions considered time-dependent. Therefore, RT divergences found throughout this discussion, evidence the need for constant and accurate measurements on the stages of the studied indicator. However, it is believed that evaluating only the response time values alone are not enough to measure the quality of the service and guarantee a more effective assistance, in addition, it is essential to identify the main factors interfering in this quality indicator.

CONCLUSION

It is concluded that the response time of the SAMU 192 of urban and rural Piripiri permeates the values accepted as ideal.

From this perspective, it is important to emphasize that the response time is one of the main indicators for evaluating PHC services and emergency systems. However, although it is a relatively easy indicator to measure, it should not be the only indicator to be used and should not be evaluated in isolation, as it can mask the quality of the service. A response time, although great, does not imply that the assistance was provided with excellence.

During the development of this research, it was possible to verify that most studies carried out to date analyzed the response time indicator in isolation, making it evident the need for further research exploring the

factors that interfere in the increase or reduction of the response time indicator.

The limitations found in this study are mainly related to the quality of the records referring to the response time of the RARs by the interventionist professionals of the service in question. This factor draws attention to the importance of these data so that a more accurate measurement of the RT indicator as an indicator of service quality is feasible, in addition, there is a lack of recent studies on the subject.

Due to the relevance of the topic under study, it is necessary to stimulate the development of new studies that seek to understand the factors correlated with the response time and allow the understanding of scientifically accepted strategies that can contribute to the reduction of this quality indicator. 🐦

References

- 1 - Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1864, de 29 de setembro de 2003. Institui o componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências, por intermédio da implantação de Serviços de Atendimento Móvel de Urgências em municípios e regiões de todo o território brasileiro: SAMU-192. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2003. [cited 14 Oct 19]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2003/prt1864_29_09_2003.html. Acessado em: 14 de out. de 2019.
- 2 - Ciconet RM. Tempo resposta de um serviço de atendimento móvel de urgência. 2015. 124 f. [Tese Doutorado on the Internet] - Curso de Doutor em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015. [cited 15 Ago 19]. Available from: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/129481/000976890.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- 3 - Almeida PMV et al. Analysis of services provided by SAMU 192: Mobile component of the urgency and emergency care network. Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem, Rio de Janeiro. 2016; 20 (2): 289-95.
- 4 - PHTLS. Atendimento Pré-hospitalizado ao Traumatizado. 9ª ed. Jones & Bartlett Learning, 2020.
- 5 - Odwyer G et al. O processo de implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência no Brasil: estratégias de ação e dimensões estruturais. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro; 2017; 7 (33): 1-14.
- 6 - Teles, AS et al. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) do Estado da Bahia: subfinanciamento e desigualdade regional. Cadernos Saúde Coletiva, Rio de Janeiro. 2017; 25 (1): 51-57.
- 7 - Colla M. Tempo de resposta em serviço médico de emergência no contexto de cidades inteligentes sustentáveis: o caso do SAMU sudoeste do Paraná. Dissertação (Mestrado) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas. Pato Branco, PR, 2020.
- 8 - MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F. Análise da implantação do sistema de atendimento pré-hospitalar móvel em cinco capitais brasileiras. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, n.8, p. 1877-1886, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2008000800016&script=sci_abstract&tlng=pt. Acessado em 26 de maio de 2020.
- 9 - SILVA, N. C.; NOGUEIRA, L. T. Avaliação de indicadores operacionais de um serviço de atendimento móvel de urgência. Cogitare Enferm. 2012. Jul/Set; 17(3); 471-7. Disponível em: <https://revistas.ufrpr.br/cogitare/article/view/29287/19037>. Acessado em: 26 de maio de 2020.
- 10 - Dorr, M., Nadas, G, Duarte, C., Tomasi, C., & Tuon, L. (2020). Serviço de atendimento móvel de urgência do Rio Grande do Sul. Enfermagem em Foco, 11(2). doi:<https://doi.org/10.21675/2357-707X.2020.v11.n2.2775>
- 11 - Colla M, Oliveira GA, Santos, GD. Operations management in emergency medical services: Response time in a Brazilian mobile emergency care service. Procedia Manufacturing. 2019; 39 (1): 932-41.
- 12 - O'DWYER, G. O.; MATTOS, R. A. O SAMU, a regulação no Estado do Rio de Janeiro e a integralidade segundo gestores dos três níveis de governo. Revista de Saúde Coletiva. 2012; 22 (1): 141 - 160. <https://www.scielo.br/j/phys/a/rd-MjhktyZN76n7RYyhKp5k/?lang=pt>.
- 13 - O'DWYER, G. O.; MATTOS, R. A. Cuidado integral e atenção às urgências: o serviço de atendimento móvel de urgência do estado do Rio de Janeiro. Saúde Soc. São Paulo. 2013; 22 (1): 199 - 210. <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/zcnVqFPFpLykRSFCRnqBYy/abstract/?lang=pt>
- 14 - Queiroz, S. S., Pereira, M. W. M., Lisboa, N. S., Ferreira, C. C. G. L., Santos, T. R., Oliveira, T. F. Perfil de vítimas de causas externas atendidas em um hospital público do Distrito Federal. Revista Nursing, 2021; (281): 6000. <http://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/2152/2658>.

Prática clínica de enfermagem no manejo ao paciente crítico com cetoacidose diabética

RESUMO | Objetivo: Descrever as práticas realizadas por enfermeiros no manejo ao paciente crítico com cetoacidose diabética (CAD). Método: Revisão integrativa de literatura realizada entre maio e junho de 2022 nas bases: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Banco de Dados de Enfermagem (BDENF) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). Foram selecionados para esta revisão 08 artigos. Resultados: Os resultados apontam que o enfermeiro deve estar atento aos sinais e sintomas dos fatores precipitantes causadores da CAD e, entre os portadores, promover ações para o seu controle, por intermédio de medidas como monitoramento da glicemia e o desenvolvimento de atividades educativas para o autocuidado. Este profissional deve manter a observação de forma contínua durante o tratamento. Conclusão: A cetoacidose é uma emergência glicêmica no qual torna-se necessário que o profissional de enfermagem tenha conhecimentos fundamentais a respeito dos sinais e sintomas da CAD.

Descritores: Cetoacidose diabética; Cuidados críticos; Cuidados de enfermagem.

ABSTRACT | Objective: To describe the practices performed by nurses in the management of critically ill patients with diabetic ketoacidosis (DKA). Method: Integrative literature review carried out between May and June 2022 in the following bases: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Nursing Database (BDENF) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). Eight articles were selected for this review. Results: The results indicate that nurses should be aware of the signs and symptoms of precipitating factors that cause CAD and, among patients, promote actions for its control, through measures such as blood glucose monitoring and the development of educational activities for the self care. This professional must maintain continuous observation during treatment. Conclusion: Ketoacidosis is a glycemic emergency in which it is necessary for the nursing professional to have fundamental knowledge about the signs and symptoms of DKA.

Keywords: Diabetic ketoacidosis; Critical care; Nursing care.

RESUMEN | Objetivo: Describir las prácticas realizadas por enfermeros en el manejo de pacientes críticos con cetoacidosis diabética (CAD). Método: Revisión integrativa de la literatura realizada entre mayo y junio de 2022 en las siguientes bases de datos: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Biblioteca Científica Electrónica en Línea (SciELO), Base de Datos de Enfermería (BDENF) y Sistema de Análisis y Recuperación de Literatura Médica en Línea (MEDLINE/PubMed). Se seleccionaron ocho artículos para esta revisión. Resultados: Los resultados indican que los enfermeros deben ser conscientes de los signos y síntomas de los factores precipitantes que causan la EAC y, entre los pacientes, promover acciones para su control, a través de medidas como el monitoreo de la glucosa en sangre y el desarrollo de actividades educativas para el autocuidado. Este profesional debe mantener observación continua durante el tratamiento. Conclusión: La cetoacidosis es una emergencia glucémica en la que es necesario que el profesional de enfermería tenga conocimientos fundamentales sobre los signos y síntomas de la CAD.

Palabras claves: Cetoacidosis diabética; Cuidados críticos; Atención de enfermería.

João Felipe Tinto Silva

Enfermeiro. Pós graduando em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva pela Universidade Estácio de Sá (UNESA)
ORCID: 0000-0003-3662-6673

Anderson Fernandes de Carvalho Farias

Enfermeiro. Mestre em Medicina Estética pela Esneca Business School (ESNECA).
ORCID: 0000-0002-4326-9689

Lynna Stefany Furtado Morais

Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM).
ORCID: 0000-0002-5611-2736

Ingrid Mikaela Moreira de Oliveira

Enfermeira. Doutoranda em Cuidados Clínicos em Enfermagem e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará (UECE). Mestra em Bioprospeção Molecular pela Universidade Regional do Cariri (URCA).
ORCID: 0000-0002-8901-362X

Maria Dhescyca Ingrid Silva Arruda

Acadêmica de Enfermagem pela Faculdade São Francisco da Paraíba (FASP).
ORCID: 0000-0002-9073-7844

Caroline Kroning Feijó

Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Funcio-

nária pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).

ORCID: 0000-0002-2712-8608

Emmanuella Costa de Azevedo Mello

Enfermeira. Mestranda em Modelos de Decisão em Saúde pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

ORCID: 0000-0001-9747-2992

Layanne Cavalcante de Moura

Médica. Mestranda em Saúde da Mulher pela Universidade Federal do Piauí (UFPI).

ORCID: 0000-0003-2781-1076

Márcia Laís Fontes Rodrigues Mattos

Enfermeira. Especialista em Enfermagem Obstétrica e Neonatal pela Faculdade Educare (IEDUCARE).
ORCID: 0000-0002-5202-5010

Joel Junior de Moraes

Enfermeiro pela Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA). Funcionário no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Unesp e Complexo Hospitalar Unimed (Botucaru-SP).
ORCID: 0000-0002-3751-0659

Recebido em: 10/05/2022

Aprovado em: 12/07/2022

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus (DM) integra um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por níveis elevados de glicose no sangue (hiperglicemia) decorrente de defeitos na secreção e/ou na ação da insulina no metabolismo dos alimentos. O DM constitui atualmente um dos principais problemas de saúde, que se refere tanto ao número de pessoas afetadas, gerando incapacidade e mortalidade quanto ao elevado investimento do governo para o controle e tratamento de suas complicações, sendo já a quarta causa de morte no Brasil⁽¹⁾.

A cetoacidose diabética (CAD) consiste em uma das principais emergências clínicas relacionadas ao diabetes mellitus tipo I (DM I), considerada uma condição potencialmente grave e frequente em emergências e Unidades de Terapia Intensiva (UTI)⁽²⁾, sendo necessário cuidados imediatos, pois está associada a mortes e incapacidades permanentes em jovens e adultos⁽³⁻⁴⁾.

Cerca de 20% a 30% das CAD ocorrem como manifestação inicial do diabetes mellitus. Os principais fatores desencadeantes são infecção e não-adesão ao tratamento. A taxa de mortalidade varia de 4,8% a 9%⁽⁵⁾.

Como uma das complicações agudas relacionadas ao DM tipo I, CAD é um exemplo típico e resulta da deficiência profunda de insulina e do excesso de hormônios contra-reguladores, como glucagon, cortisol e catecolaminas. A deficiência de insulina favorece processos catabólicos, como lipólise, proteólise e glicogenólise. A lipólise resulta em liberação de ácidos graxos livres (AGL), que são oxidados no sistema microsomal hepático. Por meio da oxidação, os ácidos graxos são convertidos em acetil-CoA. Quando a produção de acetil-CoA ultrapassa a capacidade de utilização hepática, a substância passa a ser convertida em corpos cetônicos, cuja retenção no plasma provoca acidose metabólica⁽⁶⁾.

O processo de cuidar no âmbito da unidade de terapia intensiva exige do profissional de saúde e de enfermagem constante atualização técnico/científica, além de sensibilidade para as diversas necessidades da pessoa que recebe a assistência. Assim, percebe-se que a enfermagem intensivista deve possuir um olhar atento para os sinais de mudança no processo saúde/doença apresentado pelo indivíduo que recebe cuidados⁽⁷⁾.

Diante de tal situação, o enfermeiro intensivista necessita reconhecer o quadro clínico da CAD e iniciar as medidas de suporte para evitar complicações. Devendo estar atento aos estados de choque hipovolêmico, distúrbios eletrolíticos e ácido-básicos, pois o paciente quando é admitido na UTI geralmente encontra-se num grau avançado de desidratação⁽⁸⁾.

Frente ao exposto, o presente estudo tem como objetivo descrever as práticas realizadas por enfermeiros no manejo ao paciente crítico com cetoacidose diabética.

MÉTODO

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL). A elaboração de um estudo dessa natureza consiste no cum-

primento das etapas: identificação do problema, pesquisa de literatura, avaliação, análise e interpretação de dados e apresentação da revisão integrativa⁽⁹⁾.

A questão norteadora foi elaborada com auxílio da estratégia PICO: P= Pacientes críticos; I= Prática clínica de enfermagem; Co= Manejo da cetoacidose diabética. Portanto, chegou-se a seguinte questão norteadora: Quais as práticas realizadas por enfermeiros no manejo ao paciente crítico com cetoacidose diabética?

Para a construção deste estudo, as buscas foram realizadas entre maio e junho de 2022, através das bases eletrônicas: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Banco de Dados de Enfermagem (BDENF) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). Os critérios de inclusão dos artigos definidos foram: artigos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra, sem recorte temporal (afim de não emitir evidências relacionadas a temática proposta), conforme descrito por Souza, Silva e Carvalho (2010, p. 105)⁽¹⁰⁾.

Nas buscas realizadas foram empregados os uni-termos indexados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Cetoacidose Diabética, Cuidados Críticos e Cuidados de Enfermagem, e os artigos indexados por descritores cadastrados no Medical Subject Headings (MeSH): Diabetic Ketoacidosis, Critical Care e Nursing Care, combinados entre si por meio dos operadores booleanos "AND" e "OR", nas bases pesquisadas. Foram excluídos artigos duplicados e de revisão da literatura (fonte secundária de dados).

Através dos parâmetros de buscas nas bases eletrônicas, acerca da temática proposta, foram encontrados 176 estudos científicos, sendo que, apenas 26 estudos foram selecionados, 13 atenderam aos critérios de inclusão previa-

mente estabelecidos, e destes, 05 foram excluídos com base nos critérios de exclusão, restando 08 artigos para composição e análise do estudo. O fluxograma com o detalhamento das etapas de pesquisa está apresentado a seguir na figura 1.

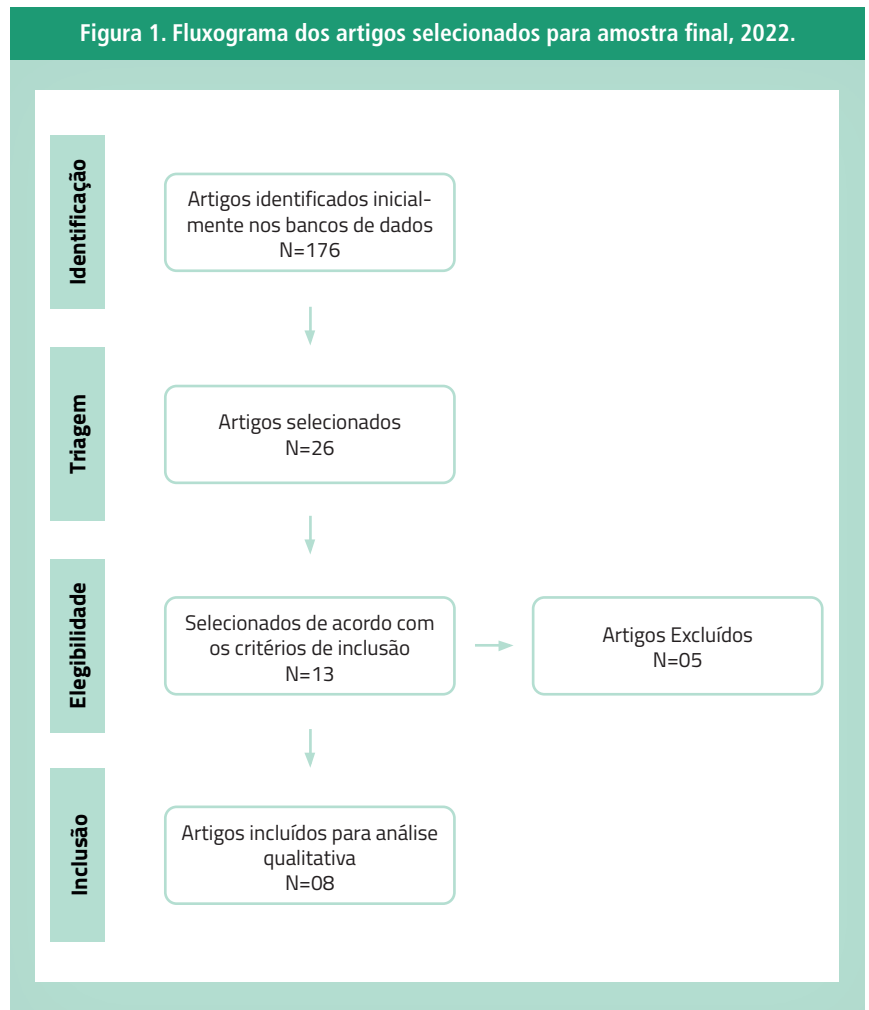
RESULTADOS

A partir da adaptação de um instrumento de extração⁽¹¹⁾, foi feita a síntese dos artigos incluídos. A extração de dados apreendeu as seguintes informações: título; ano de publicação; autores; periódico publicado e principais achados, descritos no quadro 1.

No quadro 2 a seguir é destacado as principais condutas realizadas por enfermeiros na assistência ao paciente crítico com CAD, segundo os achados nos estudos selecionados.

DISCUSSÃO

Os artigos analisados relatam os principais subsídios na prática clínica de enfermagem no cuidado ao paciente crítico com cetoacidose diabética, abordando os cuidados primordiais que devem ser baseados em conhecimentos científicos.



Fonte: Elaboração dos autores, (2022).

Quadro 1. Distribuição das referências selecionadas segundo título, autores/ano, método e principais achados, 2022.

ARTIGO	TÍTULO	AUTORES/ANO	MÉTODO	PRINCIPAIS ACHADOS
A1 ⁽¹²⁾	Avaliação de cetoacidose diabética em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva adulta de um hospital escola da região Noroeste do Paraná	Neckel TO, et al. / 2021	Estudo retrospectivo transversal	Analisar corretamente os parâmetros laboratoriais dos pacientes permitindo realizar o diagnóstico correto de cetoacidose diabética, bem como auxiliar o tratamento e possibilitando assim a rápida recuperação dos doentes com CAD, diminuindo os dias de internação e os custos.
A2 ⁽¹³⁾	Diabetic ketoacidosis: update on management	Evans K, 2019	Estudo qualitativo	O manejo da CAD mudou na última década, e as diretrizes nacionais foram introduzidas para ajudar a padronizar o atendimento, disseminar as melhores práticas e reduzir a mortalidade e a morbidade.
A3 ⁽¹⁴⁾	Cetoacidose diabética em adultos: atualização de uma complicação antiga	Barone B, et al. / 2007	Estudo qualitativo	Os autores revisam mecanismos fisiopatológicos, critérios diagnósticos e opções terapêuticas do distúrbio em adultos, bem como suas possíveis complicações.

A4 ⁽¹⁵⁾	Protocolo Clínico e de Regulação para abordagem do diabetes mellitus descompensado no adulto/idoso	Santos JC, 2012	Estudo qualitativo	A CAD, o estado hiperglicêmico hiperosmolar (EHH) e a hipoglicemia são as complicações agudas mais graves que podem ocorrer durante a evolução do DM1 e DM2 e merecem, por isto, algumas considerações conceituais.
A5 ⁽¹⁶⁾	Conhecimento da equipe de enfermagem nas complicações do diabetes mellitus em emergência	Oliveira DM, et al. / 2014	Estudo qualitativo	Os profissionais de enfermagem possuem conhecimento acerca do atendimento às complicações agudas do diabetes, porém há limitações referentes à prática rotineira dos cuidados.
A6 ⁽⁸⁾	O manejo da cetoacidose em pacientes com Diabetes Mellitus: subsídios para a prática clínica de enfermagem	Grossi SAA, 2006	Estudo qualitativo	O contato com a equipe de enfermagem de diabetes se faz necessário para que se proceda ao tratamento de eventuais doenças intercorrentes e os demais ajustes terapêuticos.
A7 ⁽¹⁷⁾	The Study of Different Clinical Pattern of Diabetic Ketoacidosis and Common Precipitating Events and Independent Mortality Factors	Mahesh MG, et al. / 2017	Estudo prospectivo e descritivo	Os fatores precipitantes mais comuns foram infecções e baixa adesão ao tratamento antidiabético observado em 57 (52%) e 23 (21%) casos, respectivamente.
A8 ⁽¹⁸⁾	Estudio descriptivo de las cetoacidosis atendidas en urgencias de un hospital de la Comunidad de Madrid mediante la herramienta Savana Manager	Moreno-Ruiz I, et al., / 2019	Estudo observacional	O tempo de internação não teve relação com a gravidade da cetoacidose. Conclusões: A CAD é uma complicação grave que acomete tanto pacientes diabéticos tipo 1 quanto diabéticos tipo 2, com alto percentual de internações hospitalares e em UTI, embora com baixa mortalidade em nosso meio.

Fonte: pesquisa realizada pelos autores (2022).

O levantamento de pesquisas relacionadas à atuação do enfermeiro na assistência ao cliente com CAD é de suma importância, visto que as complicações agudas, hiperglicêmicas, do paciente diabético ainda representam um importante problema de saúde pública nas unidades de emergência. Em especial, a CAD, que é registrada como uma das maiores complicações agudas decorrentes das hiperglicemias⁽¹²⁾.

Segundo Evans (2019)⁽¹³⁾ as principais causas da CAD são: doses diminuídas ou omitidas de insulina, doença ou infecção, gestação, problemas na bomba de insulina ou diabetes sem tratamento adequado, uso de substâncias, transgressão alimentar, estresse agudo e associação de outras medicações. Assim, a intervenção correta nesses fatores pode ser fundamental para a prevenção da CAD⁽¹⁴⁾.

No período antecedendo a CAD, há manifestações referentes à descompensação metabólica, como poliúria, polidipsia, cansaço, ano-

Quadro 2. Principais achados nas análises realizadas sobre principais condutas realizadas por enfermeiros na assistência ao paciente crítico com CAD, 2022.

Principais condutas realizadas por enfermeiros na assistência ao paciente crítico com CAD

Conhecer as causas da CAD

Identificar as manifestações clínicas/sinais e sintomas da CAD

Atuar junto ao paciente e familiares com o objetivo de educar para a prevenção de episódios de CAD

Realizar o teste glicêmico conforme orientação médica

Orientar a realização de testes para pesquisa de cetonas na urina ou sangue caso haja hiperglicemia persistente (≥ 300 mg/dl ou 250 mg/dl, em casos selecionados, especialmente em vigência de doenças intercorrentes, como as infecções)

Monitorar os sinais vitais do paciente continuamente

Realizar reposição eletrolítica e/ou bicarbonato de sódio, conforme orientação médica

Realizar acesso venoso periférico no paciente (grosso calibre) para administração de medicações endovenosas e/ou reposição volêmica

Instalar e controlar rigorosamente a hidratação inicial prescrita pelo médico com o objetivo de repor as perdas e eliminar o excesso de glicose

Monitorizar sinais de hipoglicemia como sudorese, taquicardia, sonolência, desorientação entre outros.

Avaliar monitorização hemodinâmica rigorosamente

Monitorizar e registrar entradas e saídas de líquidos. Analisando a necessidade da utilização de Sonda Vesical de Demora (SVD)

Monitorar alterações eletrocardiográficas

Notificar o médico quando a glicose reduzir para 250 a 300mg/dl;

Orientar o processo patológico ao paciente e a família, auxiliando sobre a importância do autocuidado

Fonte: Resultados encontrados e extraídos dos estudos referenciados A8, A12, A13, A14, A15, A16, A17 e A18.



rexia, náuseas e vômitos, agravamento da hidratação, cefaleia, mal-estar, parestesia e dor abdominal. Neste sentido, com a progressão da CAD, pode haver alterações no nível de consciência, apesar do coma só ocorrer em cerca de 10% dos pacientes. E ainda apresentar hipoglicemia, hipocalcemia e hiperglicemia⁽¹⁴⁻¹⁵⁾.

Diante disso, o enfermeiro deve estar atento aos sinais e sintomas dos fatores precipitantes causadores da CAD e, entre os portadores, promover ações para o seu controle, por intermédio de medidas como monitoramento da glicemia e o desenvolvimento de atividades educativas para o autocuidado, abordando o paciente diabético e também a sua família sobre as condutas necessárias para alcançar o controle glicêmico^(8,16).

Os cuidados de enfermagem prioritários no atendimento de enfermagem em situações de cetoacidose e hipoglicemia severa, o hemoglicoteste é evidenciado como ação prioritária e obtenção de acesso venoso como primeira ação de enfermagem. Emerge-se também a identificação da situação como primeira atitude, verificação do padrão respiratório como prioridade, avaliação dos sinais e sintomas, monitorização de sinais vitais, coleta de gasometria e também a instalação de oxigênio^(8,16).

O enfermeiro é o profissional que tem o primeiro contato com o paciente, por meio de coleta de dados para a classificação de risco, observando o histórico da doença, glicemia capilar, avaliar os sinais vitais, medicamentos utilizados, presença de hálito cetônico, sendo essencial na observância de sinais e sintomas sugestivos de CAD⁽¹⁷⁾. No que se refere as intervenções de enfermagem na CAD, o objetivo principal é impedir a cetogênese, hipoglicemia, hiperglicemia, desidratação e os desequilíbrios ácido-básicos⁽⁸⁾.

Nesse cenário de um indivíduo com quadro de CAD, o enfermeiro

deve manter a observação de forma contínua durante o tratamento, sendo dever garantir uma boa hidratação, pois contribui na estimulação da



Cerca de 20% a 30% das CAD ocorrem como manifestação inicial do diabetes mellitus. Os principais fatores desencadeantes são infecção e não-aderência ao tratamento. A taxa de mortalidade varia de 4,8% a 9%



manutenção da perfusão tecidual e a eliminação de excesso de glicose do organismo. Também deve realizar o balanço hídrico e avaliar o quadro de

hiperglicemia (taquicardia, sudorese, sonolência), monitorar os ritmos cardíacos, avaliar o nível de consciência e padrão respiratório⁽¹⁷⁾.

Quando é percebida a recuperação do paciente, o enfermeiro reavalia os fatores precipitantes da cetoacidose diabética e ensina o paciente e a família sobre as estratégias para evitar recidivas. Quando indicado, o enfermeiro inicia uma referência para cuidado domiciliar, visando garantir recuperação do paciente. Assim, é necessário que a interação entre o enfermeiro, o paciente e a família sejam pautados na sensibilidade, ouvindo as necessidades apresentadas pelos sujeitos e dialogando sobre a terapêutica mais adequada para cada caso⁽¹⁸⁾.

A pesquisa realizada encontrou como limitações a falta de estudos que abordassem a prática rotineira dos cuidados de enfermagem citados, bem como a falha por enfermeiros e técnicos de enfermagem nos registros dos atendimentos realizados e a escassa utilização dos protocolos para hipoglicemia existente nas instituições, apontando a necessidade de pesquisas que abordem tais lacunas. Além disso, os estudos com abordagem de pesquisa qualitativa não permitiram uma generalização quantos aos cuidados realizados pelos enfermeiros ao paciente com CAD.

CONCLUSÃO

O estudo possibilitou evidenciar que a cetoacidose é considerada uma emergência glicêmica tornando-se indispensável que o profissional enfermeiro tenha conhecimentos técnicos-científicos a respeito dos sinais e sintomas da CAD, com o intuito de restabelecer a saúde do paciente, evitando maiores complicações, além do mais, diminuir as taxas de morbimortalidade. Diante disso, a realização de cuidados como reposição volêmica contribui grandiosamente para a assis-

tência realizada. Através dos estudos analisados, torna-se possível contribuir para o meio científico, instigando na

elaboração de estudos que possam oferecer subsídios afim de orientar tanto os profissionais, estudantes, o pacien-

te, a família e as instituições de ensinos que formam os profissionais quanto os gestores. 🌱

Referências

1. Barbosa AS, CAMBOIM FEF. Diabetes mellitus: cuidados de enfermagem para controle e prevenção de complicações. *Temas em Saúde*. 2016; 16(3): 404-417.
2. Lopes CLS, et al. Diabetic ketoacidosis in a pediatric intensive care unit. *J Pediatr (Rio J)*, 2017; 93(2): 179-184.
3. Grevenstuk T, Amálio S, Lopes A. Fatores de Risco para a Cetoacidose Diabética na Região do Algarve. *Rev. Port. de Diabetes*, 2021; 16(11): 55-61.
4. Taieb A, et al. Estudo de diabetes com tendência à cetose inaugural aguda em um hospital no centro-leste da Tunísia. *Revista Médica Pan-Africana*, 2018; 31(134): 1-8.
5. Valença CN, Marques EEC, Germano RM. Nursing interventions in the intensive care unit in the management of diabetic ketoacidosis. *Rev enferm UFPE on line*, 2010; 4(esp):1145-152.
6. Santana CQC, et al. Nursing assistance to a patient in contact isolation by *klebsiella* spp. And with clinical diagnosis of diabetic ketoacidosis. *Rev enferm UFPE on line*, 2008; 2(4):392-398.
7. Torquato TM, et al. Atuação do enfermeiro no serviço de emergência na assistência ao cliente com cetoacidose diabética: uma revisão bibliográfica. *Rev. Elet. de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição*, 2012; 3(3): 1-15.
8. Grossi SAA. O manejo da cetoacidose em pacientes com Diabetes Mellitus: subsídios para a prática clínica de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*, 2006; 40(4):582-586.
9. Mendes KDS, et al. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. *Texto e Contexto Enfermagem*, 2008; 17:758.
10. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, 2010; 8(1):102-106.
11. Moher D, et al. The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*. 2009; 6:e1000097.
12. Neckel TO, et al. Avaliação de cetoacidose diabética em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva adulta de um hospital escola da região Noroeste do Paraná. *Braz. J. of Devel.*, 2021, 7(11):109537-109546.
13. EVANS, K. Diabetic ketoacidosis: update on management. *The J. for Nurse Practitioners*, 2018; 14(8): 396-398.
14. Barone B, et al. Cetoacidose diabética em adultos: Atualização de uma complicação antiga. *Arq Bras Endocrinol Metab.*, 2007; 51(9): 9-51.
15. Santos JC. Protocolo Clínico e de Regulação para abordagem do diabetes mellitus descompensado no adulto/idoso. *Rep. Centro Universitário Barão de Mauá –Ribeirão Preto*, p. 1-23.
16. Oliveira DM, et al. Conhecimento da equipe de enfermagem nas complicações do diabetes mellitus em emergência. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2014; 27(6): 520-525.
17. Mahesh MG, et al. The Study of Different Clinical Pattern of Diabetic Ketoacidosis and Common Precipitating Events and Independent Mortality Factors. *J. of clinical and diagnostic research: JCDR*, 2017; 11(4): 42-56
18. Moreno-Ruiz I, et al. Estudio descriptivo de las cetoacidosis atendidas en urgencias de un hospital de la Comunidad de Madrid mediante la herramienta Savana Manager. *Rev Chil Endo Diab*, 2019; 12(3), 170-174.

Clinical nursing practice in the management of critically ill patients with diabetic ketoacidosis

RESUMO | Objetivo: Descrever as práticas realizadas por enfermeiros no manejo ao paciente crítico com cetoacidose diabética (CAD). Método: Revisão integrativa de literatura realizada entre maio e junho de 2022 nas bases: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Banco de Dados de Enfermagem (BDENF) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). Foram selecionados para esta revisão 08 artigos. Resultados: Os resultados apontam que o enfermeiro deve estar atento aos sinais e sintomas dos fatores precipitantes causadores da CAD e, entre os portadores, promover ações para o seu controle, por intermédio de medidas como monitoramento da glicemia e o desenvolvimento de atividades educativas para o autocuidado. Este profissional deve manter a observação de forma contínua durante o tratamento. Conclusão: A cetoacidose é uma emergência glicêmica no qual torna-se necessário que o profissional de enfermagem tenha conhecimentos fundamentais a respeito dos sinais e sintomas da CAD.

Descritores: Cetoacidose diabética; Cuidados críticos; Cuidados de enfermagem.

ABSTRACT | Objective: To describe the practices performed by nurses in the management of critically ill patients with diabetic ketoacidosis (DKA). Method: Integrative literature review carried out between May and June 2022 in the following bases: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Nursing Database (BDENF) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). Eight articles were selected for this review. Results: The results indicate that nurses should be aware of the signs and symptoms of precipitating factors that cause CAD and, among patients, promote actions for its control, through measures such as blood glucose monitoring and the development of educational activities for the self care. This professional must maintain continuous observation during treatment. Conclusion: Ketoacidosis is a glycemic emergency in which it is necessary for the nursing professional to have fundamental knowledge about the signs and symptoms of DKA.

Keywords: Diabetic ketoacidosis; Critical care; Nursing care.

RESUMEN | Objetivo: Describir las prácticas realizadas por enfermeros en el manejo de pacientes críticos con cetoacidosis diabética (CAD). Método: Revisión integrativa de la literatura realizada entre mayo y junio de 2022 en las siguientes bases de datos: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Biblioteca Científica Electrónica en Línea (SciELO), Base de Datos de Enfermería (BDENF) y Sistema de Análisis y Recuperación de Literatura Médica en Línea (MEDLINE/PubMed). Se seleccionaron ocho artículos para esta revisión. Resultados: Los resultados indican que los enfermeros deben ser conscientes de los signos y síntomas de los factores precipitantes que causan la EAC y, entre los pacientes, promover acciones para su control, a través de medidas como el monitoreo de la glucosa en sangre y el desarrollo de actividades educativas para el autocuidado. Este profesional debe mantener observación continua durante el tratamiento. Conclusión: La cetoacidosis es una emergencia glucémica en la que es necesario que el profesional de enfermería tenga conocimientos fundamentales sobre los signos y síntomas de la CAD.

Palabras claves: Cetoacidosis diabética; Cuidados críticos; Atención de enfermería.

João Felipe Tinto Silva

Nurse. Postgraduate student in Nursing in an Intensive Care Unit at Universidade Estácio de Sá (UNESA).
ORCID: 0000-0003-3662-6673

Anderson Fernandes de Carvalho Farias

Nurse. Master in Aesthetic Medicine from Esneca Business School (ESNECA).
ORCID: 0000-0002-4326-9689

Lynna Stefany Furtado Moraes

Nursing Student at the Federal University of Triângulo Mineiro (UFTM).
ORCID: 0000-0002-5611-2736

Ingrid Mikaela Moreira de Oliveira

Nurse. Doctoral student in Clinical Care in Nursing and Health at the State University of Ceará (UECE). Master in Molecular Bioprospection by the Regional University of Cariri (URCA).
ORCID: 0000-0002-8901-362X

Maria Dhescyca Ingrid Silva Arruda

Nursing Student at Faculdade São Francisco da Paraíba (FASP).
ORCID: 0000-0002-9073-7844

Caroline Kroning Feijó

Nurse. Master in Nursing from the Federal University of Pelotas (UFPEL). Employee at the

Brazilian Hospital Services Company (EBSERH).
ORCID: 0000-0002-2712-8608

Emmanuella Costa de Azevedo Mello

Nurse. Master's student in Decision Models in Health at the Federal University of Paraíba (UFPB).
ORCID: 0000-0001-9747-2992

Layanne Cavalcante de Moura

Doctor. Master's student in Women's Health at the Federal University of Piauí (UFPI).
ORCID: 0000-0003-2781-1076

Márcia Laís Fontes Rodrigues Mattos

Nurse. Specialist in Obstetric and Neonatal Nursing at Faculdade Ieducare (IEDUCARE).
ORCID: 0000-0002-5202-5010

Joel Junior de Moraes

Nurse by the Educational Foundation of the Municipality of Assis (FEMA). Employee at the Hospital das Clínicas, Faculty of Medicine, Unesp and Complexo Hospitalar Unimed (Botucatu-SP).
ORCID: 0000-0002-3751-0659

Recebido em: 10/05/2022

Aprovado em: 12/07/2022

INTRODUÇÃO

D Diabetes mellitus (DM) is part of a group of metabolic diseases characterized by high blood glucose levels (hyperglycemia) resulting from defects in the secretion and/or action of insulin in food metabolism. DM is currently one of the main health problems, which refers both to the number of people affected, generating disability and mortality and to the high government investment for the control and treatment of its complications, being already the fourth cause of death in Brazil. ⁽¹⁾

Diabetic ketoacidosis (DKA) is one of the main clinical emergencies related to type I diabetes mellitus (DM I), considered a potentially serious and frequent condition in emergencies and Intensive Care Units (ICU) ⁽²⁾, requiring immediate care as it is associated with death and ongoing disability in young people and adults. ⁽³⁻⁴⁾

About 20% to 30% of DKA occur as an initial manifestation of diabetes mellitus. The main triggering factors are infection and non-adherence to treatment. The mortality rate varies from 4.8% to 9%. ⁽⁵⁾

As one of the acute complications related to type I DM, DKA is a typical example and results from profound insulin deficiency and excess of counter-regulatory hormones such as glucagon, cortisol and catecholamines. Insulin deficiency favors catabolic processes such as lipolysis, proteolysis and glycogenolysis. Lipolysis results in the release of free fatty acids (FFA), which are oxidized in the hepatic microsomal system. Through oxidation, fatty acids are converted to acetyl-CoA. When the production of acetyl-CoA exceeds the liver's capacity for use, the substance is converted into ketone bodies, whose retention in the plasma causes metabolic acidosis. ⁽⁶⁾

The care process within the intensive care unit requires constant technical/scientific updating from health and nursing professionals, as well as sensitivity to the different needs of the person receiving care. Thus, it is clear that intensive care nursing must pay close attention to the signs of change in the health/disease process presented by the individual receiving care. ⁽⁷⁾

Faced with such a situation, the intensive care nurse needs to recognize the clinical picture of DKA and initiate support measures to avoid complications. Attention should be paid to hypovolemic shock, electrolyte and acid-base disturbances, as the patient, when admitted to the ICU, is usually in an advanced degree of dehydration. ⁽⁸⁾

In view of the above, the present study aims to describe the practices performed by nurses in the management of critically ill patients with diabetic ketoacidosis.

METHOD

This is an Integrative Literature Review (ILR). The elaboration of a study of this nature consists of the fulfillment of the steps: identification of the problem, literature search, evaluation, analysis and interpretation of data and presen-

tation of the integrative review. ⁽⁹⁾

The guiding question was elaborated with the help of the PICO strategy: P= Critical patients; I= Clinical nursing practice; Co= Management of diabetic ketoacidosis. Therefore, the following guiding question was arrived at: What are the practices performed by nurses in the management of critical patients with diabetic ketoacidosis?

For the construction of this study, the searches were carried out between May and June 2022, through the electronic databases: Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Nursing Database (BDENF) and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed). The inclusion criteria of the defined articles were: articles published in Portuguese, English and Spanish, available in full, without temporal cut (in order not to issue evidence related to the proposed theme), as described by Souza, Silva and Carvalho (2010, p. 105). ⁽¹⁰⁾

In the searches performed, the uni-terms indexed in the Health Sciences Descriptors (DeCS) were used: Diabetic Ketoacidosis, Critical Care and Nursing Care, and the articles indexed by descriptors registered in the Medical Subject Headings (MeSH): Diabetic Ketoacidosis, Critical Care and Nursing Care, combined with each other through the Boolean operators "AND" and "OR", in the researched bases. Duplicate and literature review articles (secondary data source) were excluded.

Through the search parameters in the electronic databases, about the proposed theme, 176 scientific studies were found, and only 26 studies were selected, 13 met the inclusion criteria previously established, and of these, 05 were excluded based on the exclusion criteria, leaving 08 articles for composition and analysis of the study. The flowchart with the details of the research steps is shown below in figure 1.

RESULTS

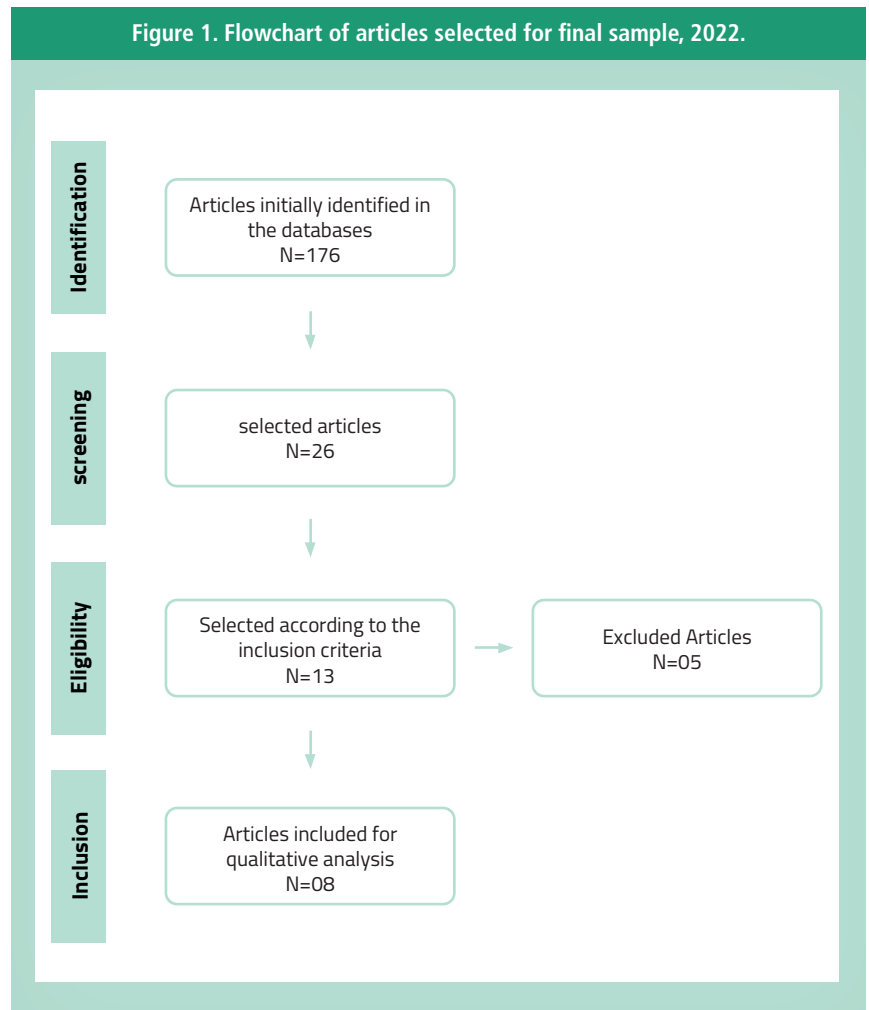
From the adaptation of an extraction instrument ⁽¹¹⁾, a synthesis of the included articles was made. Data extraction captured the following information: title; year of publication; authors; published journal and main findings, described in table 1.

Table 2 below highlights the main actions performed by nurses in the care of critically ill patients with DKA, according to the findings in the selected studies.

DISCUSSION

The articles analyzed report the main subsidies in clinical nursing practice in the care of critically ill patients with diabetic ketoacidosis, addressing the primary care that must be based on scientific knowledge.

The survey of research related to the role of nurses in assisting clients with DKA is of paramount importance, since the acute, hyperglycemic complications of diabetic patients still represent an important public health problem in emergency units. In particular, DKA, which is registered as one



Source: Elaborated by the authors, (2022).

Table 1. Distribution of selected references by title, authors/year, method and main findings, 2022.

ARTICLE	TITLE	AUTHORS/YEAR	METHOD	MAIN FINDINGS
A1 ⁽¹²⁾	Evaluation of diabetic ketoacidosis in patients hospitalized in an adult intensive care unit of a teaching hospital in the Northwest region of Paraná (Avaliação de cetose diabética em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva adulta de um hospital escola da região Noroeste do Paraná)	Neckel TO, et al. / 2021	Cross-sectional retrospective study	Correctly analyze the laboratory parameters of patients allowing for the correct diagnosis of diabetic ketoacidosis, as well as assisting the treatment and thus enabling the rapid recovery of patients with DKA, reducing hospitalization days and costs.
A2 ⁽¹³⁾	Diabetic ketoacidosis: update on management	Evans K, 2019	Qualitative study	The management of DKA has changed over the past decade, and national guidelines have been introduced to help standardize care, disseminate best practices, and reduce mortality and morbidity.

A3 ⁽¹⁴⁾	Diabetic ketoacidosis in adults: update on an old complication (Cetoacidose diabética em adultos: atualização de uma complicação antiga)	Barone B, et al. / 2007	Qualitative study	The authors review pathophysiological mechanisms, diagnostic criteria, and therapeutic options for the disorder in adults, as well as its possible complications.
A4 ⁽¹⁵⁾	Clinical and Regulatory Protocol for the management of decompensated diabetes mellitus in adults/elderly (Protocolo Clínico e de Regulação para abordagem do diabetes mellitus descompensado no adulto/idoso)	Santos JC, 2012	Qualitative study	DKA, the hyperosmolar hyperglycemic state (HHS) and hypoglycemia are the most serious acute complications that can occur during the course of DM1 and DM2 and therefore deserve some conceptual considerations.
A5 ⁽¹⁶⁾	Knowledge of the nursing team in the complications of diabetes mellitus in emergency (Conhecimento da equipe de enfermagem nas complicações do diabetes mellitus em emergência)	Oliveira DM, et al. / 2014	Qualitative study	Nursing professionals have knowledge about the care of acute complications of diabetes, but there are limitations regarding the routine practice of care.
A6 ⁽⁸⁾	(O manejo da cetoacidose em pacientes com Diabetes Mellitus: subsídios para a prática clínica de enfermagem)	Grossi SAA, 2006	Qualitative study	Contact with the diabetes nursing team is necessary for the treatment of any intercurrent diseases and other therapeutic adjustments.
A7 ⁽¹⁷⁾	The Study of Different Clinical Pattern of Diabetic Ketoacidosis and Common Precipitating Events and Independent Mortality Factors	Mahesh MG, et al. / 2017	Prospective and descriptive study	The most common precipitating factors were infections and poor adherence to antidiabetic treatment observed in 57 (52%) and 23 (21%) cases, respectively.
A8 ⁽¹⁸⁾	Descriptive study of ketoacidosis treated in the emergency department of a hospital in the Community of Madrid using the Savana Manager tool (Estudio descriptivo de las cetoacidosis atendidas en urgencias de un hospital de la Comunidad de Madrid mediante la herramienta Savana Manager)	Moreno-Ruiz I, et al., / 2019	Observational study	The length of hospital stay was not related to the severity of ketoacidosis. Conclusions: DKA is a serious complication that affects both type 1 and type 2 diabetic patients, with a high percentage of hospital and ICU admissions, although with low mortality in our country..

Source: research carried out by the authors (2022).

of the major acute complications resulting from hyperglycemia. ⁽¹²⁾

According to Evans (2019) ⁽¹³⁾ the main causes of DKA are: decreased or missed doses of insulin, illness or infection, pregnancy, insulin pump problems or diabetes without proper treatment, substance use, food transgression, acute stress and association of other medications. Thus, the correct intervention in these factors can be fundamental for the prevention of DKA. ⁽¹⁴⁾

In the period before DKA, there are manifestations related to metabolic decompensation, such as

polyuria, polyphagia, polydipsia, tiredness, anorexia, nausea and vomiting, worsening hydration, headache, malaise, paresthesia and abdominal pain. In this sense, with the progression of DKA, there may be changes in the level of consciousness, although coma only occurs in about 10% of patients. And still have hypoglycemia, hypokalemia and hyperglycemia. ⁽¹⁴⁻¹⁵⁾

Therefore, nurses must be aware of the signs and symptoms of the precipitating factors that cause DKA and, among patients, promote actions for its control, through measures such as blood glucose monitoring and the

development of educational activities for self-care, approaching the diabetic patient and also their family on the necessary conducts to achieve glyce-mic control. ^(8,16)

The priority nursing care in nursing care in situations of ketoacidosis and severe hypoglycemia, blood glucose testing is evidenced as a priority action and obtaining venous access as the first nursing action. The identification of the situation as a first step also emerges, verification of the breathing pattern as a priority, evaluation of signs and symptoms, monitoring of vital signs, collection of blood gas analysis

and also the installation of oxygen.^(8,16)

The nurse is the professional who has the first contact with the patient, through data collection for risk classification, observing the history of the disease, capillary blood glucose, to evaluate vital signs, medications used, presence of ketone breath, being essential in the observance of signs and symptoms suggestive of DKA.⁽¹⁷⁾ With regard to nursing interventions in DKA, the main objective is to prevent ketogenesis, hypoglycemia, hyperglycemia, dehydration and acid-base imbalances.⁽⁸⁾

In this scenario of an individual with DKA, the nurse must maintain continuous observation during treatment, and must ensure good hydration, as it contributes to stimulating the maintenance of tissue perfusion and the elimination of excess glucose from the body. You should also perform fluid balance and assess the condition of hyperglycemia (tachycardia, sweating, drowsiness), monitor heart rhythms, assess the level of consciousness and breathing pattern.⁽¹⁷⁾

When the patient's recovery is perceived, the nurse reassess the precipitating factors of diabetic ketoacidosis and teaches the patient and family about strategies to avoid relapses. When indicated, the nurse initiates a referral for home care, aiming to ensure the patient's recovery. Thus, it is necessary that the interaction between the nurse, the patient and the family be guided by sensitivity, listening to the needs presented by the subjects and talking about the most appropriate therapy for each case.⁽¹⁸⁾

The research carried out found as limitations the lack of studies that addressed the routine practice of the aforementioned nursing care, as well as the failure by nurses and nursing technicians to record the care provided and the scarce use of protocols for hypoglycemia existing in the ins-

TABLE 2. Main findings in the analyzes carried out on the main conducts performed by nurses in the care of critically ill patients with DKA, 2022.

Main conducts performed by nurses in the care of critically ill patients with DKA

Know the causes of DKA

Identify the clinical manifestations/signs and symptoms of DKA

Work with the patient and family in order to educate for the prevention of DKA episodes

Carry out the glucose meter test according to medical advice

Guide the performance of tests for ketones in urine or blood if there is persistent hyperglycemia (≥ 300 mg/dl or 250 mg/dl, in selected cases, especially in the presence of intercurrent diseases, such as infections)

Continuously monitor the patient's vital signs

Perform electrolyte replacement and/or sodium bicarbonate, according to medical advice

Perform peripheral venous access in the patient (large caliber) for administration of intravenous medications and/or volume replacement

Install and strictly control the initial hydration prescribed by the doctor with the aim of replacing losses and eliminating excess glucose

Monitor signs of hypoglycemia such as sweating, tachycardia, drowsiness, disorientation, among others.

Evaluate hemodynamic monitoring rigorously

Monitor and record inflows and outflows of liquids. Analyzing the need to use an Indwelling Bladder Catheter (IBC)

Monitor electrocardiographic changes

Notify physician when glucose drops to 250 to 300mg/dl;

Guide the pathological process to the patient and family, helping on the importance of self-care

Source: Results found and extracted from the referenced studies A8, A12, A13, A14, A15, A16, A17 and A18.

titutions, pointing out the need for research that addresses such gaps. In addition, studies with a qualitative research approach did not allow a generalization regarding the care provided by nurses to patients with CAD.

CONCLUSION

O estudo possibilitou evidenciar que a cetoacidose é considerada uma emergência glicêmica tornando-se indispensável que o profissional enfermeiro tenha conhecimentos técnicos-científicos a respeito dos sinais e sintomas da CAD, com o intuito de

restabelecer a saúde do paciente, evitando maiores complicações, além do mais, diminuir as taxas de morbimortalidade. Diante disso, a realização de cuidados como reposição volêmica contribui grandiosamente para a assistência realizada. Através dos estudos analisados, torna-se possível contribuir para o meio científico, instigando na elaboração de estudos que possam oferecer subsídios afim de orientar tanto os profissionais, estudantes, o paciente, a família e as instituições de ensinos que formam os profissionais quanto os gestores. 🙌

References

1. Barbosa AS, CAMBOIM FEF. Diabetes mellitus: cuidados de enfermagem para controle e prevenção de complicações. *Temas em Saúde*. 2016; 16(3): 404-417.
2. Lopes CLS, et al. Diabetic ketoacidosis in a pediatric intensive care unit. *J Pediatr (Rio J)*, 2017; 93(2): 179-184.
3. Grevenstuk T, Amálio S, Lopes A. Fatores de Risco para a Cetoacidose Diabética na Região do Algarve. *Rev. Port. de Diabetes*, 2021; 16(11): 55-61.
4. Taieb A, et al. Estudo de diabetes com tendência à cetose inaugural aguda em um hospital no centro-leste da Tunísia. *Revista Médica Pan-Africana*, 2018; 31(134): 1-8.
5. Valença CN, Marques EEC, Germano RM. Nursing interventions in the intensive care unit in the management of diabetic ketoacidosis. *Rev enferm UFPE on line*, 2010; 4(esp):1145-152.
6. Santana CQC, et al. Nursing assistance to a patient in contact isolation by klebsiella spp. And with clinical diagnosis of diabetic ketoacidosis. *Rev enferm UFPE on line*, 2008; 2(4):392-398.
7. Torquato TM, et al. Atuação do enfermeiro no serviço de emergência na assistência ao cliente com cetoacidose diabética: uma revisão bibliográfica. *Rev. Elet. de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição*, 2012; 3(3): 1-15.
8. Grossi SAA. O manejo da cetoacidose em pacientes com Diabetes Mellitus: subsídios para a prática clínica de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP*, 2006; 40(4):582-586.
9. Mendes KDS, et al. Integrative literature review: a research method to incorporate evidence in health care and nursing. *Texto e Contexto Enfermagem*, 2008; 17:758.
10. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, 2010; 8(1):102-106.
11. Moher D, et al. The PRISMA Group. Preferred Reporting Items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *PLoS Medicine*. 2009; 6:e1000097.
12. Neckel TO, et al. Avaliação de cetoacidose diabética em pacientes internados em uma unidade de terapia intensiva adulta de um hospital escola da região Noroeste do Paraná. *Braz. J. of Devel.*, 2021, 7(11):109537-109546.
13. EVANS, K. Diabetic ketoacidosis: update on management. *The J. for Nurse Practitioners*, 2018; 14(8): 396-398.
14. Barone B, et al. Cetoacidose diabética em adultos: Atualização de uma complicação antiga. *Arq Bras Endocrinol Metab.*, 2007; 51(9): 9-51.
15. Santos JC. Protocolo Clínico e de Regulação para abordagem do diabetes mellitus descompensado no adulto/idoso. *Rep. Centro Universitário Barão de Mauá –Ribeirão Preto*, p. 1-23.
16. Oliveira DM, et al. Conhecimento da equipe de enfermagem nas complicações do diabetes mellitus em emergência. *Acta Paulista de Enfermagem*, 2014; 27(6): 520-525.
17. Mahesh MG, et al. The Study of Different Clinical Pattern of Diabetic Ketoacidosis and Common Precipitating Events and Independent Mortality Factors. *J. of clinical and diagnostic research: JCDR*, 2017; 11(4): 42-56
18. Moreno-Ruiz I, et al. Estudio descriptivo de las cetoacidosis atendidas en urgencias de un hospital de la Comunidad de Madrid mediante la herramienta Savana Manager. *Rev Chil Endo Diab*, 2019; 12(3), 170-174.

Desafios enfrentados por enfermeiros na gestão de leitos hospitalares durante a pandemia por COVID-19

RESUMO | Objetivo: relatar desafios enfrentados por enfermeiros na gestão de leitos em uma unidade de internação hospitalar durante a pandemia pela COVID-19. Método: trata-se de estudo descritivo, do tipo relato de experiência. As experiências advêm de enfermeiros que atuam em um hospital público de grande porte, localizado no município de Belo Horizonte-MG. As experiências foram coletadas entre março de 2020 a março de 2022 e organizadas em polos temáticos, fundamentados nos pressupostos da análise de qualidade proposta por Donabedian. Resultados: os desafios enfrentados residem na manutenção do distanciamento entre os leitos, compartilhamento de banheiros, adaptações elétricas, criação de leitos de retaguarda, mudança no perfil dos leitos e na comunicação entre profissionais. Conclusão: os resultados convergem com os desafios previamente encontrados na literatura. Entretanto, apresentam de forma minuciosa e estruturada a realidade de uma unidade de internação, a qual tem potencial para auxiliar em situações de crise, sem previsibilidade e arcabouço científico.

Descritores: Avaliação de processos; COVID-19; Enfermagem; Estrutura dos serviços; Leito hospitalar.

ABSTRACT | Objective: to report challenges faced by nurses in managing beds in a hospital inpatient unit during the COVID-19 pandemic. Method: this is a descriptive study, of the experience report type. The experiences come from nurses who work in a large public hospital, located in the city of Belo Horizonte-MG. The experiences were collected between March 2020 and March 2022 and organized into thematic poles, based on the assumptions of the quality analysis proposed by Donabedian. Results: the challenges faced lie in maintaining the distance between beds, sharing bathrooms, electrical adaptations, creating backup beds, changing the profile of beds and communication between professionals. Conclusion: the results converge with the challenges previously found in the literature. However, they present in a detailed and structured way the reality of an inpatient unit, which has the potential to help in crisis situations, without predictability and scientific framework

Keywords: Process evaluation; COVID-19; Nursing; Structure of services; Hospital bed.

RESUMEN | Objetivo: relatar los desafíos enfrentados por los enfermeros en la gestión de camas en una unidad de hospitalización durante la pandemia de COVID-19. Método: se trata de un estudio descriptivo, del tipo relato de experiencia. Las experiencias provienen de enfermeros que actúan en un gran hospital público, ubicado en la ciudad de Belo Horizonte-MG. Las experiencias fueron recolectadas entre marzo de 2020 y marzo de 2022 y organizadas en polos temáticos, a partir de los supuestos del análisis de calidad propuesto por Donabedian. Resultados: los desafíos enfrentados radican en mantener la distancia entre camas, compartir baños, adaptaciones eléctricas, crear camas de respaldo, cambiar el perfil de las camas y la comunicación entre profesionales. Conclusión: los resultados convergen con los desafíos previamente encontrados en la literatura. Sin embargo, presentan de forma detallada y estructurada la realidad de una unidad de hospitalización, que tiene el potencial de ayudar en situaciones de crisis, sin previsibilidad y marco científico.

Palabras claves: Evaluación de procesos; COVID-19; Enfermería; Estructura de los servicios; Cama de hospital.

Claudioiro da Silva Alonso

Enfermeiro. Especialista em Auditoria dos Sistemas de Saúde. Doutorando em Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais.
ORCID: 0000-0001-5868-1812

Daniele Estéfany de Souza Pires Silva

Enfermeira. Especialista em Urgência, Emergência e Terapia Intensiva. Hospital da Polícia Militar de Minas Gerais.
ORCID: 0000-0002-5250-6009

Fabiane da Cruz Costa

Enfermeira. Especialista em Regulação e Saúde. Hospital da Polícia Militar de Minas

Gerais.

ORCID: 0000-0001-9274-686X

Fernanda Esmério Pimentel

Enfermeira. Especialista em Saúde Coletiva. Mestre em Enfermagem. Secretaria Municipal de Barbacena.
ORCID: 0000-0002-6716-7214

Jane Andrea Vieira Novaes

Enfermeira. Especialista em Gestão Hospitalar. Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais.
ORCID: 0000-0002-0753-2240

Raquel Resende Cabral de Castro e Silva

Enfermeira. Especialista em Gestão da Clínica. Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais.
ORCID: 0000-0001-5311-0658

Recebido em: 10/05/2022

Aprovado em: 12/07/2022

INTRODUÇÃO

A pandemia pela Covid-19 promoveu um contexto carregado de desafios. Demandou o planejamento de políticas e práticas gerenciais eficazes para a provisão de condições estruturais e realinhamento de processos para o cuidado em saúde nos cenários hospitalares¹.

No âmbito estrutural, o número de leitos clínicos e intensivos tornou-se problema crônico devido à naturalização do subfinanciamento do Sistema Único de Saúde (SUS) e crescente demanda em saúde². Esse panorama intensificou-se na vigência da pandemia pela Covid-19 e o SUS viveu um dos maiores desafios desde sua criação, em que a expansão de leitos, aquisição de equipamentos e insumos passou a ser prioridade³.

Neste cenário caótico, os enfermeiros protagonizaram uma força tarefa gerencial, com vistas a gestão efetiva de leitos e reorganização de processos de trabalho, especialmente em unidades de internação, visto que essas tornaram-se retaguarda para a falta de leitos intensivos^{4,5}.

Por ser uma infecção pouco conhecida, a literatura dispunha de poucas experiências sobre o enfrentamento da COVID-19. Ademais, as primeiras experiências advieram de países da Europa e retratam cenários e processos de trabalho muito distintos dos encontrados no Brasil, nos quais o ponto-chave para a gestão dos leitos pautou-se na disponibilidade de leitos nas instituições de saúde, combinada com a baixa taxa de ocupação e intervalo de rotatividade⁶.

No cenário nacional, após dois anos da notificação do primeiro caso de covid-19, alguns desafios para gestão de leitos são mencionados na literatura, como: cancelamento de cirurgias eletivas com finalidade de direcionar os recursos humanos e estrutura física para atendimento aos pacientes acometidos pela covid-19, conversão das unidades de internações de pacientes clínicos e cirúrgicos para atendimento de casos suspeitos ou confirmados pelo coronavírus⁷.

Ademais, algumas modificações também foram propostas em relatos de experiência de outros hospitais como: modificações nos espaços físicos, distanciamento entre pacientes, uso de cortinas fechadas separando os leitos, bem como bloqueio de leitos em casos de enferma-



No âmbito estrutural, o número de leitos clínicos e intensivos tornou-se problema crônico devido à naturalização do subfinanciamento do Sistema Único de Saúde (SUS) e crescente demanda em saúde.



rias coletivas com pacientes confirmados ou suspeitos para Covid-19⁸.

Entretanto, devido à heterogeneidade das instituições hospitalares, mais experiências devem ser descritas, com vistas a compreender as similaridades e polarizações encontradas na gestão de leitos, especialmente no que concerne a estru-

tura e processos. Desta forma, planos de contingências para crises sanitárias que envolvam síndromes respiratórias poderão ser propostos em âmbito nacional, respeitando as diversidades, otimizando a gestão leitos e auxiliando enfermeiros no enfrentamento de desafios com previsibilidade, preservando o acesso e a sustentabilidade dos serviços de saúde.

Neste sentido, estabeleceu-se a seguinte questão de pesquisa: quais os desafios enfrentados por enfermeiros na gestão de leitos durante a COVID-19? Definiu-se como objetivo: relatar desafios enfrentados por enfermeiros na gestão de leitos em uma unidade de internação hospitalar durante a pandemia pela COVID-19.

MÉTODO

Trata-se de estudo descritivo, do tipo relato de experiência. As experiências advêm de enfermeiros que atuam em unidades de internação de um hospital público de grande porte, localizado no município de Belo Horizonte-MG. O horizonte temporal para descrição dos desafios enfrentados pelos referidos profissionais foi de março de 2020 a março de 2022.

Os desafios foram identificados durante reunião do Grupo de Estudos sobre Enfermagem em Contextos Globalizados e inseridos em quadros construídos no Microsoft Word 2016. As experiências foram organizadas em dois pólos temáticos, os quais tiveram como fundamentação teórica, os pressupostos da análise de qualidade proposta por Avedis Donabedian, sustentada pela estrutura e pelos processos⁹. Ressalta-se que o referido referencial teórico também propõe a avaliação dos resultados, o que neste estudo não foi possível pela natureza do estudo e objetivos previamente definidos.

RESULTADOS

Os relatores desta experiência são enfermeiros que atuam em unidades de internação de um hospital de grande porte, localizado no município de Belo

Horizonte-MG. O referido cenário é um dos maiores prestadores de serviços de saúde de Minas Gerais e referência no tratamento de patologias de média e alta complexidade, atendendo a todas as especialidades e subespecialidades oferecidas no SUS.

Possui capacidade total instalada de 504 leitos, sendo 18 leitos de Centro de Tratamento Intensivo Adulto, 11 leitos intensivos pediátricos, 19 coronarianos, 56 de urgência e emergência e 24 de neonatologia. Com o advento da pandemia, houve reformulações estruturais, disponibilizando 74 leitos para atendimento dos casos de covid-19, sendo: 30 leitos de enfermaria adulto, 14 leitos de terapia intensiva adulto, 1 leito isolado terapia intensiva pediátrica, 20 leitos Unidade de Decisão Clínica Pronto Socorro, 5 leitos de pediatria e 4 leitos neonatais.

A experiência foi organizada em dois pólos temáticos, os quais pautam os desafios na estrutura e nos processos, conforme descrito na figura 1:

DISCUSSÃO

A covid-19 é uma preocupação global contínua. Desde a notificação do primeiro caso no mundo, os sistemas de saúde iniciaram formulações estruturais e nos processos institucionais, com vistas a manutenção do acesso de usuários à saúde e manutenção da vida¹⁰.

Os desafios estruturais identificados neste estudo ancoram-se na infraestrutura antiga, construída há mais de nove décadas. Desse modo, durante a fase aguda da pandemia, foi necessária adequação rápida do espaço físico para o enfrentamento da demanda assistencial frente à nova realidade¹¹.

Tradicionalmente, a teorização da qualidade dos serviços de saúde e seus desafios têm sido fundamentadas no modelo de Avedis Donabedian⁹, pois a simplicidade elegante do paradigma, adapta-se melhor para as situações de crise. O modelo descreve a estrutura, o processo e as medidas de resultado em uma relação

Dimensão Estrutura	
Desafios	Justificativa
Compartilhamento de banheiro em enfermarias com mais de 2 leitos	O compartilhamento de banheiros entre enfermarias, exigia em dado momento o bloqueio de leitos para implementação de medidas de precaução.
Preservação do distanciamento entre os leitos	Para implementação de medidas de precaução por contato e gotículas em enfermarias foi necessário preservar o distanciamento dos leitos e poltronas de acompanhantes, o que exigiu a retirada de camas da enfermaria.
Criação de leitos de retaguarda clínica devido falta de leitos intensivos	A unidade de internação foi retaguarda para a superlotação dos leitos de UTI, o que exigiu a criação de unidades de estabilização para pacientes semi-intensivos.
Adaptações elétricas para utilização de sistemas de ventilação artificial, bombas de infusão e hemodiálise	A pandemia exigiu a utilização de mais equipamentos eletrônicos e a rede elétrica necessitou de adaptações na voltagem e no formato de tomadas e adaptadores.
Dimensão: Processos	
Mudança no perfil de leitos	Leitos cirúrgicos e pediátricos foram transformados em leitos clínicos para atendimento da demanda criada pela Covid.
Cancelamento ou suspensão de cirurgias	Cirurgias foram canceladas pela falta de leitos, remanejamento de profissionais de saúde e preservação dos recursos materiais para atendimento dos casos clínicos de COVID-19.
Comunicação eficaz entre equipe multiprofissional na admissão de pacientes	A comunicação entre equipe médica e de enfermagem não era efetiva. Havia supressão de informações importantes para definição do leito na admissão hospitalar.

Fonte: Desenvolvido pelos autores (2022)

sinérgica e interdependente, a simbiose entre estrutura e processos para qualidade de serviços¹².

A simbiose entre estrutura e processos para qualidade de serviços já foi validada. A estrutura é descrita como características do espaço onde ocorre o cuidado, incluindo arquitetura e disponibilidade de equipamentos. Os processos incluem a prestação de cuidados aos pacientes e os fluxos de trabalho nele incluídos^{9,12}.

Na estrutura, destacou-se a necessidade de aumento do distanciamento, o desafio gerado pelo compartilhamento de banheiros em enfermarias, criação de leitos de estabilização e adaptações elé-

tricas.

Embora as normativas nacionais permitam o compartilhamento de um banheiro para duas enfermarias¹³, percebe-se que tal situação implicou em dificuldades para implementar as medidas de precaução e controle da Covid-19, visto que o referido banheiro teve o uso limitado a casos confirmados ou suspeitos, o que gerou redução da oferta de leitos por bloqueio.

O distanciamento entre leitos e poltronas foi outro desafio identificado no cenário deste estudo, uma vez que tal medida tornou-se essencial para prevenção e controle do coronavírus. Preconiza-se 1m

Distância entre leito e paredes; pé do leito = 1,2 m; lateral = 0,5m. Por se tratar de enfermarias com 5 leitos, foi necessário a desativação de 1 leito em cada enfermaria, com vistas a preservar também um distanciamento mínimo de 0,5 m entre os leitos e as poltronas de acompanhantes¹³⁻¹⁴.

Verificou-se também que a rápida incidência cumulativa por COVID-19 é capaz de provocar superutilização dos sistemas de saúde, especialmente dos serviços hospitalares e seus leitos de Unidade de Terapia Intensiva (UTI), sugerindo-se a formulação dos planos de contingência e ações de resposta emergencial para evitar o colapso do sistema¹⁵.

A contingência hospitalar foi evidenciada na literatura e apontou desafios relacionados à escassez de leitos, que exigiu aumento da capacidade de leitos instalada¹⁵. Neste sentido, o número de leitos de UTI foi insuficiente para atender a demanda, sendo necessária a criação de leitos de retaguarda clínica nas unidades de internação.

Em enfrentamento a essa realidade, a instituição em questão adaptou enfermarias para unidade de cuidados semi intensivos, dado que o centro de terapia intensiva já havia expandido seus leitos e estava com sua capacidade esgotada. Experiências semelhantes foram adotadas por outras instituições hospitalares, que dentre as medidas de seu plano de contingência, instalaram leitos de retaguarda para atendimento a pacientes suspeitos de Covid¹⁶.

No cenário internacional, países como Alemanha, Itália, Espanha e os Estados Unidos destacaram-se pelo desenvolvimento de estudos de previsibilidade da demanda de leitos, ventiladores mecânicos e incidência de mortes, com vistas a estabelecer melhor gerenciamento da crise sanitária e garantir o acesso a todos os cidadãos aos serviços de saúde essenciais à manutenção da vida¹⁷⁻¹⁸.

Sobre os desafios envolvendo processos, destacou-se aqueles relacionados à conversão de leitos, comunicação entre

profissionais. A conversão do perfil dos leitos e o cancelamento ou suspensão de cirurgias foram estratégias utilizadas no cenário deste estudo, com vistas a ampliar a capacidade de atendimento dos casos de COVID-19.

Essas estratégias vão ao encontro com as recomendações da comunidade científica intensiva e gestora do SUS, em âmbito federal, pois compreenderam que os leitos de bloco cirúrgico e salas de recuperação pós anestésicos serviriam de retaguarda para possíveis complicações de pacientes com COVID, além do uso racional de insumos medicamentosos, diagnósticos e de equipamentos de proteção individual (EPI)¹⁹.

No Brasil, as discussões sobre o impacto na demanda reprimida de cirurgias e na sustentabilidade das contas hospitalares foram incipientes. Já no cenário internacional a suspensão de cirurgias foi discutida sob a ótica financeira, em que planos de recuperação cirúrgica foram previamente estabelecidos, dado que o impacto para os sistemas de saúde norte-americano poderia chegar a 25 milhões de dólares por semana²⁰.

Em um cenário inesperado e conturbado, a comunicação efetiva tornou-se também um desafio, especialmente pela necessidade de manutenção das medidas sanitárias instaladas para controle da disseminação do coronavírus²¹. Nessa visão, identificou-se que a comunicação entre as equipes assistenciais do hospital não era efetiva, resultando em supressão de informações cruciais para definição do leito de admissão e segurança do cuidado, como: internação recente em outro hospital, contato com pessoas contaminadas por COVID-19 e presença de sinais e sintomas gripais.

A comunicação efetiva e o trabalho da equipe multiprofissional são compreendidos como determinantes da qualidade e da segurança na prestação de cuidados aos indivíduos²². As falhas na comunicação entre os profissionais de saúde têm sido um dos principais fatores que contribuem para a ocorrência de eventos adver-

sos e, conseqüentemente, diminuição da qualidade dos cuidados²³.

Estudo de revisão sinalizou que os fatores para não adesão às metas de segurança, as quais incluem a comunicação efetiva podem estar relacionados com excesso de atividades e falta de tempo, falta de envolvimento pessoal e de padronização nos processos²⁴. Verifica-se que no relato de experiência em questão, tais fatores estavam presentes e intensificados pela situação de pandemia pela COVID-19.

Entende-se como limitação deste estudo, o fato dos desafios de resultados não terem sido descritos. Entretanto, justificase que a SARS Cov-2 é uma doença de incidência recente e que indicadores de resultados ainda não estão bem estabelecidos e validados na literatura nacional. Assim, inferências e associações teóricas na gestão de leitos poderiam não ser verdadeiras.

CONCLUSÃO1

Os resultados deste estudo descreveram desafios enfrentados por enfermeiros na gestão de leitos em uma unidade de internação hospitalar no contexto da pandemia da Covid-19. A estrutura e os processos foram as dimensões abordadas e concluiu-se que aspectos como a infraestrutura antiga do cenário e a falta de discussão de planos de contingência para crises sanitárias contribuíram para que inúmeras situações se tornassem desafios para a gestão de leitos.

Os desafios apontados não são recentes e muito comuns nas instituições de saúde brasileiras, os quais se intensificaram com o advento da pandemia pela covid -19 e criaram limitações que repercutiram no acesso e integralidade do cuidado em saúde.

Ratifica-se também o protagonismo dos enfermeiros na função gerencial de leitos e especialmente neste período de crise, os quais identificaram desafios para otimização dos leitos disponíveis e auxiliaram na criação de unidades para ga-

rantir princípios ordenativos do Sistema Único de Saúde.

Deste modo, os resultados deste estudo contribuem para construção de um

panorama sobre a gestão de leitos em um cenário de intensa crise sanitária, visto que, até então não tínhamos estudos nacionais que alertassem profissionais para

os eventuais desafios, o que permitirá desenvolver planejamentos estratégicos e implementar ações com previsibilidade em casos semelhantes. 🐦

Referências

- 1 Santos JLG, Lanzoni GMM, Costa MFBNA, Debetio JO, Sousa LP, Santos LS, et al. How are university hospitals coping with the COVID-19 pandemic in Brazil? *Acta Paulista de Enfermagem*. 2020; 33:eAPE20200175. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020A001755>.
- 2 Campiolo EL, Kubo HKL, Ochikubo GT, Batista G. Impacto da pandemia do covid19 no serviço de saúde: uma revisão de literatura. *InterAmerican Journal of Medicine and Health*. 2020; 3:e202003046. DOI: <https://doi.org/10.31005/iajmh.v3i0.140>
- 3 Costa DCAR, Bahia L, Carvalho EMCL, Cardoso AM, Souza PMS. Oferta pública e privada de leitos e acesso aos cuidados à saúde na pandemia de Covid-19 no Brasil. *Saúde em Debate*. 2020;44(spe4):232–47. DOI:<https://doi.org/10.1590/0103-11042020E415>.
- 4 Bitencourt JVOV, Meschial WC, Frizon G, Biffi P, Souza JB, Maestri E, et al. Nurse's protagonism in structuring and managing a specific unit for covid-19. *Texto & Contexto - Enfermagem*. 2020 ;29:e20200213.. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0213>.
- 5 Gerolin FS, Pires AM, Nascimento C, Schmitt C, Bucione FTS, Rocha, JSA, et al. Ações de lideranças da Enfermagem na organização do atendimento hospitalar a pacientes com COVID-19. *Enfermagem em Foco*. 2020; 11 (Esp. 2): 207-11. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3665/1007>.
- 6 Pecoraro F, Luzi D, Clemente F. The efficiency in the ordinary hospital bed management: A comparative analysis in four European countries before the COVID-19 outbreak. Ashkenazi I, editor. *PLOS ONE*. 2021;16(3):e0248867. DOI:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248867>
- 7 Lisbôa RL, Rosa TP, Marciniak JB, Paz AA. Atuação do enfermeiro regulador de leitos na pandemia pela covid-19: relato de experiência profissional. *Saúde Coletiva (Barueri)*. 2021; 11(70):8812-24. DOI:<https://doi.org/10.36489/saude-coletiva.2021v11i70p8812-8824>
- 8 Gonçalves RMV, Gorreis TF, Rodrigues NH, Souza E. Assistência de enfermagem em uma unidade de internação clínica durante a pandemia de COVID-19: relato de experiência. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*. 2021; 13(1): 7960. DOI:<https://doi.org/10.25248/reaenf.e7960.2021>
- 9 A. Donabedian. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Mem Fund Q*. 2005; 83(4): 691-729. DOI: <https://doi.org/10.2307/3348969>
- 10 Silva CJ, Cruz C, Torres DFM, Muñuzuri AP, Carballosa A, Area I, et al. Optimal control of the COVID-19 pandemic: controlled sanitary deconfinement in Portugal. *Scientific Reports*. 2021;11(1):3451. DOI:<https://doi.org/10.1038/s41598-021-83075-6>
- 11 Garcia ACS, Branco GMPC, Farias RRS. Medidas de segurança adotadas nos ambientes hospitalares para o enfrentamento ao COVID-19. *Research, Society and Development*. 2021;10(8):e57710817587. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17687>
- 12 Binder C, Torres RE, Elwell D. Use of the Donabedian model as a framework for COVID-19 response at a hospital in suburban Westchester county, New York: A facility-level case report. *Journal of Emergency Nursing*. 2020;47(2):239-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2020.10.008>.
- 13 Brasil. Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília; 2002. Disponível em:https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html
- 14 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.565, de 18 de junho de 2020. Estabelece orientações gerais visando à prevenção, ao controle e à mitigação da transmissão da COVID-19, e à promoção da saúde física e mental da população brasileira, de forma a contribuir com as ações para a retomada segura das atividades e o convívio social seguro [Internet]. Brasília; 2020. Disponível em:<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.565-de-18-de-junho-de-2020-262408151>.
- 15 Santos TBS, Andrade LR, Vieira SL, Duarte JA, Martins JS, Rosado LB, et al. Contingência hospitalar no enfrentamento da COVID-19 no Brasil: problemas e alternativas governamentais. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2021;26(4):1407–18. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232021264.43472020>.
- 16 Rinco C, Adriana, Beatriz A, Anderson C, Anselmo FR, Bandeira R. Adequação do fluxo de admissão de pacientes durante a pandemia por COVID-19 em um hospital ortopédico. *Brazilian Journal of Development*. 2020; 6 (11)92892-902. DOI: <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n11-629>.
- 17 Murray CGL. Forecasting COVID-19 impact on hospital bed-days, ICU-days, ventilator days and deaths by US state in the next 4 months. Available from:<http://www.healthdata.org/research-article/forecasting-covid-19-impact-hospital-bed-days-icu-days-ventilator-days-and-deaths>.
- 18 Sotgiu G, Gerli AG, Centanni S, et al. Advanced forecasting of SARS-CoV-2-related deaths in Italy, Germany, Spain, and New York State. *Allergy*. 2020;75(7):1813-15. DOI:<http://dx.doi.org/10.1111/all.14327>.
- 19 Barbosa ACS, Lima JO, Lopes MGD, Santos CCM. Estratégias para reorganização da atenção hospitalar no Paraná para enfrentamento da Covid-19. *Revista de Saúde Pública do Paraná*. 2020; 3(Supl.).DOI: <https://doi.org/10.32811/25954482-2020v3sup1p155>
- 20 Tonna JE, Hanson HA, Cohan JN, McCrum ML, Horns JJ, Brooke BS, et al. Balancing revenue generation with capacity generation: case distribution, financial impact and hospital capacity changes from canceling or resuming elective surgeries in the US during COVID-19. *BMC Health Services Research*. 2020;20(1).DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05975-z>
- 21 Falcão BCS, Almeida JMC, Santos AT, Silva EL, Coutinho NPS, Fonseca LMB. Aspectos éticos relacionados ao processo de comunicação efetiva durante pandemia COVID-19: revisão integrativa. *Nursing (São Paulo)*. 2021;24(278):5902–11. DOI: <https://doi.org/10.36489/nursing.2021v24i278p5902-5911>.
- 22 Sousa JBA de, Brandão M de JM, Cardoso ALB, Archer ARR, Belfort IKP. Comunicação efetiva como ferramenta de qualidade: Desafio na segurança do paciente. *Brazilian Journal of Health Review*. 2020;3(3):6467–79. DOI:<https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-195>.
- 23 Olino L, Gonçalves AC, Strada JKR, Vieira LB, Machado MLP, Molina KL, et al. Comunicação efetiva para a segurança do paciente: nota de transferência e Modified Early Warning Score. *Revista Gaúcha de Enfermagem*.2019;40(es-p):e20180341. DOI:<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180341>.
- 24 Ferreira BEM, Santos DM, Silveira AP, Souza WF, Carniel F. Adesão dos profissionais de enfermagem as metas de segurança da OMS: uma revisão de literatura. *REANenf*. 2021; 8:e5967.DOI:<https://doi.org/10.25248/reaenf.e5967.2021>.

Desafios enfrentados por enfermeiros na gestão de leitos hospitalares durante a pandemia por COVID-19

RESUMO | Objetivo: relatar desafios enfrentados por enfermeiros na gestão de leitos em uma unidade de internação hospitalar durante a pandemia pela COVID-19. Método: trata-se de estudo descritivo, do tipo relato de experiência. As experiências advêm de enfermeiros que atuam em um hospital público de grande porte, localizado no município de Belo Horizonte-MG. As experiências foram coletadas entre março de 2020 a março de 2022 e organizadas em polos temáticos, fundamentados nos pressupostos da análise de qualidade proposta por Donabedian. Resultados: os desafios enfrentados residem na manutenção do distanciamento entre os leitos, compartilhamento de banheiros, adaptações elétricas, criação de leitos de retaguarda, mudança no perfil dos leitos e na comunicação entre profissionais. Conclusão: os resultados convergem com os desafios previamente encontrados na literatura. Entretanto, apresentam de forma minuciosa e estruturada a realidade de uma unidade de internação, a qual tem potencial para auxiliar em situações de crise, sem previsibilidade e arcabouço científico.

Descritores: Avaliação de processos; COVID-19; Enfermagem; Estrutura dos serviços; Leito hospitalar.

ABSTRACT | Objective: to report challenges faced by nurses in managing beds in a hospital inpatient unit during the COVID-19 pandemic. Method: this is a descriptive study, of the experience report type. The experiences come from nurses who work in a large public hospital, located in the city of Belo Horizonte-MG. The experiences were collected between March 2020 and March 2022 and organized into thematic poles, based on the assumptions of the quality analysis proposed by Donabedian. Results: the challenges faced lie in maintaining the distance between beds, sharing bathrooms, electrical adaptations, creating backup beds, changing the profile of beds and communication between professionals. Conclusion: the results converge with the challenges previously found in the literature. However, they present in a detailed and structured way the reality of an inpatient unit, which has the potential to help in crisis situations, without predictability and scientific framework

Keywords: Process evaluation; COVID-19; Nursing; Structure of services; Hospital bed.

RESUMEN | Objetivo: relatar los desafíos enfrentados por los enfermeros en la gestión de camas en una unidad de hospitalización durante la pandemia de COVID-19. Método: se trata de un estudio descriptivo, del tipo relato de experiencia. Las experiencias provienen de enfermeros que actúan en un gran hospital público, ubicado en la ciudad de Belo Horizonte-MG. Las experiencias fueron recolectadas entre marzo de 2020 y marzo de 2022 y organizadas en polos temáticos, a partir de los supuestos del análisis de calidad propuesto por Donabedian. Resultados: los desafíos enfrentados radican en mantener la distancia entre camas, compartir baños, adaptaciones eléctricas, crear camas de respaldo, cambiar el perfil de las camas y la comunicación entre profesionales. Conclusión: los resultados convergen con los desafíos previamente encontrados en la literatura. Sin embargo, presentan de forma detallada y estructurada la realidad de una unidad de hospitalización, que tiene el potencial de ayudar en situaciones de crisis, sin previsibilidad y marco científico.

Palabras claves: Evaluación de procesos; COVID-19; Enfermería; Estructura de los servicios; Cama de hospital.

Claudioiro da Silva Alonso

Nurse. Specialist in Health Systems Audit. Doctoral student in Nursing. Federal University of Minas Gerais.

ORCID: 0000-0001-5868-1812

Daniele Estéfany de Souza Pires Silva

Nurse. Specialist in Urgency, Emergency and Intensive Care. Hospital of the Military Police of Minas Gerais.

ORCID: 0000-0002-5250-6009

Fabiane da Cruz Costa

Nurse. Specialist in Regulation and Health. Hospital of the Military Police of Minas Ge-

rais.

ORCID: 0000-0001-9274-686X

Fernanda Esmério Pimentel

Nurse. Specialist in Public Health. Master in Nursing. Barbacena Municipal Secretary.

ORCID: 0000-0002-6716-7214

Jane Andrea Vieira Novaes

Nurse. Specialist in Hospital Management. Hospital das Clínicas of the Federal University of Minas Gerais.

ORCID: 0000-0002-0753-2240

Raquel Resende Cabral de Castro e Silva

Nurse. Specialist in Clinical Management. Hospital das Clínicas of the Federal University of Minas Gerais.

ORCID: 0000-0001-5311-0658

Recebido em: 10/05/2022

Aprovado em: 12/07/2022

INTRODUÇÃO

The Covid-19 pandemic promoted a context full of challenges. It demanded the planning of effective management policies and practices for the provision of structural conditions and the realignment of processes for health care in hospital settings.¹

Structurally, the number of clinical and intensive beds has become a chronic problem due to the naturalization of the underfunding of the Unified Health System (SUS) and the growing demand in health.² This scenario intensified during the Covid-19 pandemic and SUS faced one of the biggest challenges since its creation, in which the expansion of beds, acquisition of equipment and supplies became a priority.³

In this chaotic scenario, nurses played a leading role in a managerial task force, with a view to effective management of beds and reorganization of work processes, especially in inpatient units, as these became a backup for the lack of intensive beds.⁴⁻⁵

As it is a little-known infection, the literature has few experiences on coping with COVID-19. Furthermore, the first experiences came from European countries and portray scenarios and work processes very different from those found in Brazil, in which the key point for the management of beds was based on the availability of beds in health institutions, combined with the low occupancy rate and turnover interval.⁶

In the national scenario, two years after the notification of the first case of covid-19, some challenges for bed management are mentioned in the literature, such as: cancellation of elective surgeries in order to direct human resources and physical structure to care for patients affected by covid-19, conversion of inpatient units for clinical and surgical patients to care for suspected or confirmed cases of the coronavirus.⁷

In addition, some changes were also proposed in experience reports from

other hospitals, such as: changes in physical spaces, distance between patients, use of closed curtains separating beds, as well as blocking beds in cases of collective wards with confirmed or suspected patients for Covid-19.⁸

However, due to the heterogeneity



Structurally, the number of clinical and intensive beds has become a chronic problem due to the naturalization of the underfunding of the Unified Health System (SUS) and the growing demand in health.



of hospital institutions, more experiences should be described, in order to understand the similarities and polarizations found in bed management, especially with regard to structure and processes. In this way, contingency plans for health crises involving respiratory syndromes can be proposed at

the national level, respecting diversities, optimizing bed management and helping nurses to face challenges with predictability, preserving access and sustainability of health services.

In this sense, the following research question was established: what are the challenges faced by nurses in bed management during COVID-19? The objective was defined: to report challenges faced by nurses in the management of beds in a hospital inpatient unit during the COVID-19 pandemic.

METHOD

This is a descriptive study of the experience report type. The experiences come from nurses who work in inpatient units of a large public hospital, located in the city of Belo Horizonte-MG. The time horizon for describing the challenges faced by these professionals was from March 2020 to March 2022.

The challenges were identified during a meeting of the Study Group on Nursing in Global Contexts and inserted into tables built in Microsoft Word 2016. The experiences were organized in two thematic poles, which had as theoretical foundation, the assumptions of the quality analysis proposed by Avedis Donabedian, supported by the structure and the processes.⁹ It is noteworthy that the aforementioned theoretical framework also proposes the evaluation of results, which in this study was not possible due to the nature of the study and previously defined objectives.

RESULTS

The reporters of this experience are nurses who work in inpatient units of a large hospital, located in the city of Belo Horizonte-MG. This scenario is one of the largest health service providers in Minas Gerais and a reference in the treatment of medium and high complexity pathologies, serving all specialties and subspecialties offered by the SUS.

It has a total installed capacity of 504 beds, 18 of which are in the Adult Intensive Care Center, 11 pediatric intensive beds, 19 coronary, 56 urgent and emergency beds and 24 neonatology beds. With the advent of the pandemic, there were structural reformulations, providing 74 beds for the care of cases of covid-19, as follows: 30 beds for an adult infirmary, 14 beds of adult intensive care, 1 bed isolated pediatric intensive care, 20 beds of Clinical Decision Unit Emergency Room, 5 beds of pediatrics and 4 neonatal beds.

The experience was organized into two thematic poles, which guide the challenges in the structure and processes, as described in Figure 1:

DISCUSSION

COVID-19 is an ongoing global concern. Since the notification of the first case in the world, health systems have initiated structural formulations and institutional processes, with a view to maintaining users' access to health and maintenance of life.¹⁰

The structural challenges identified in this study are anchored in the old infrastructure, built more than nine decades ago. Thus, during the acute phase of the pandemic, it was necessary to quickly adapt the physical space to face the care demand in the face of the new reality.¹¹

Traditionally, theorization of the quality of health services and its challenges has been based on the model of Avedis Donabedian,⁹ because the elegant simplicity of the paradigm is better adapted to crisis situations. The model describes the structure, process and outcome measures in a synergistic and interdependent relationship, the symbiosis between structure and processes for service quality.¹²

The symbiosis between structure and processes for service quality has already been validated. The structure is described as characteristics of the space

Figure 1 - Challenges in bed management during COVID-19. Belo Horizonte-MG, Brazil, 2022.

Structure Dimension	
Challenges	Justification
Bathroom sharing in wards with more than 2 beds	The sharing of bathrooms between wards required, at a given moment, the blocking of beds for the implementation of precautionary measures.
Preservation of the distance between beds	In order to implement precautionary measures by contact and droplets in wards, it was necessary to preserve the distance between the beds and armchairs of companions, which required the removal of beds from the ward.
Creation of clinical backup beds due to lack of intensive beds	The inpatient unit was a backup for the overcrowding of ICU beds, which required the creation of stabilization units for semi-intensive patients.
Electrical adaptations for the use of artificial ventilation systems, infusion pumps and hemodialysis	The pandemic required the use of more electronic equipment and the electrical network required adaptations in voltage and in the format of sockets and adapters.
Dimension: Processes	
Change in bed profile	Surgical and pediatric beds were transformed into clinical beds to meet the demand created by Covid.
Cancellation or suspension of surgeries	Surgeries were canceled due to lack of beds, relocation of health professionals and preservation of material resources to care for clinical cases of COVID-19.
Effective communication between the multiprofessional team in the admission of patients	Communication between medical and nursing staff was not effective. There was suppression of important information for defining the bed at hospital admission.
Source: Developed by the authors (2022)	

where care takes place, including architecture and availability of equipment. The processes include the delivery of patient care and the workflows included in it.^{9,12}

In the structure, the need to increase distance was highlighted, the challenge generated by sharing bathrooms in wards, creating stabilization beds and electrical adaptations.

Although national regulations allow sharing a bathroom for two wards¹³ It is clear that this situation implied difficulties in implementing the precautionary and control measures for Covid-19, since the aforementioned bathroom was li-

mitted to confirmed or suspected cases, which led to a reduction in the supply of beds due to blockade.

The distance between beds and armchairs was another challenge identified in the scenario of this study, since such a measure has become essential for the prevention and control of the coronavirus. 1m Distance between bed and walls is recommended; bed foot = 1.2 m; side = 0.5m. As these are wards with 5 beds, it was necessary to deactivate 1 bed in each ward, with a view to also preserving a minimum distance of 0.5 m between beds and the companions' armchairs.¹³⁻¹⁴

It was also found that the rapid cumulative incidence of COVID-19 is capable of causing overutilization of health systems, especially hospital services and their Intensive Care Unit (ICU) beds, suggesting the formulation of contingency plans and emergency response actions to avoid the collapse of the system.¹⁵

The hospital contingency was evidenced in the literature and pointed out challenges related to the shortage of beds, which required an increase in the installed capacity of beds.¹⁵ In this sense, the number of ICU beds was insufficient to meet the demand, making it necessary to create clinical backup beds in the hospitalization units.

In response to this reality, the institution in question adapted the wards to a semi-intensive care unit, given that the intensive care center had already expanded its beds and was at full capacity. Similar experiences were adopted by other hospital institutions, which among the measures of their contingency plan, installed rear beds to care for patients suspected of COVID.¹⁶

In the international scenario, countries such as Germany, Italy, Spain and the United States stood out for the development of studies on the predictability of the demand for beds, mechanical ventilators and the incidence of deaths, with a view to establishing better management of the health crisis and guaranteeing access for all citizens to health services essential for sustaining life.¹⁷⁻¹⁸

Regarding the challenges involving processes, those related to the conversion of beds and communication between professionals stood out. The conversion of the bed profile and the cancellation or suspension of surgeries were strategies used in the scenario of this study, with a view to expanding the capacity to care for COVID-19 cases.

These strategies are in line with the recommendations of the intensive scientific community and manager of the SUS, at the federal level, as they

understood that the surgical block beds and post anesthetic recovery rooms would serve as a backup for possible complications of patients with COVID, in addition to the rational use of medication, diagnostics and personal protective equipment (PPE).¹⁹

In Brazil, discussions about the impact on the pent-up demand for surgeries and on the sustainability of hospital bills were incipient. In the international scenario, the suspension of surgeries was discussed from a financial point of view, in which surgical recovery plans were previously established, given that the impact for US health systems could reach 25 million dollars per week.²⁰

In an unexpected and troubled scenario, effective communication has also become a challenge, especially due to the need to maintain the sanitary measures in place to control the spread of the coronavirus.²¹ In this view, it was identified that communication between the hospital care teams was not effective, resulting in the suppression of crucial information for defining the admission bed and safety of care, such as: recent hospitalization in another hospital, contact with people contaminated by COVID-19 and presence of flu-like signs and symptoms.

Effective communication and the work of the multidisciplinary team are understood as determinants of quality and safety in the provision of care to individuals.²² Failures in communication between health professionals have been one of the main factors that contribute to the occurrence of adverse events and, consequently, to a decrease in the quality of care.²³

A review study indicated that the factors for non-adherence to safety goals, which include effective communication, may be related to excess activities and lack of time, lack of personal involvement and standardization in processes.²⁴ It appears that in the experience report in question, such factors were present and intensified by the CO-

VID-19 pandemic situation.

It is understood as a limitation of this study, the fact that the challenges of results have not been described. However, it is justified that SARS Cov-2 is a disease of recent incidence and that outcome indicators are not yet well established and validated in the national literature. Thus, theoretical inferences and associations in bed management could not be true.

CONCLUSION

The results of this study described challenges faced by nurses in managing beds in a hospital inpatient unit in the context of the Covid-19 pandemic. The structure and processes were the dimensions addressed and it is concluded that aspects such as the old infrastructure of the scenario and the lack of discussion of contingency plans for health crises contributed to numerous situations becoming challenges for the management of beds.

The challenges mentioned are not recent and very common in Brazilian health institutions, which intensified with the advent of the covid-19 pandemic and created limitations that had an impact on access and comprehensiveness of health care.

It also confirms the role of nurses in the management role of beds and especially in this period of crisis, which identified challenges for optimizing the available beds and helped in the creation of units to ensure ordering principles of the Unified Health System

In this way, the results of this study contribute to the construction of an overview on the management of beds in a scenario of intense health crisis, since, until then, we did not have national studies that alert professionals to possible challenges, which will allow us to develop strategic plans and implement predictable actions in similar cases. 🐦

Referências

- 1 Santos JLG, Lanzoni GMM, Costa MFBNA, Debetio JO, Sousa LP, Santos LS, et al. How are university hospitals coping with the COVID-19 pandemic in Brazil? *Acta Paulista de Enfermagem*. 2020; 33:eAPE20200175. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020A001755>.
- 2 Campiolo EL, Kubo HKL, Ochikubo GT, Batista G. Impacto da pandemia do covid19 no serviço de saúde: uma revisão de literatura. *InterAmerican Journal of Medicine and Health*. 2020; 3:e202003046. DOI: <https://doi.org/10.31005/iajmh.v3i0.140>
- 3 Costa DCAR, Bahia L, Carvalho EMCL, Cardoso AM, Souza PMS. Oferta pública e privada de leitos e acesso aos cuidados à saúde na pandemia de Covid-19 no Brasil. *Saúde em Debate*. 2020;44(spe4):232–47. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042020E415>.
- 4 Bitencourt JVOV, Meschial WC, Frizon G, Biffi P, Souza JB, Maestri E, et al. Nurse's protagonism in structuring and managing a specific unit for covid-19. *Texto & Contexto - Enfermagem*. 2020 ;29:e20200213.. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0213>.
- 5 Gerolin FS, Pires AM, Nascimento C, Schmitt C, Bucione FTS, Rocha, JSA, et al. Ações de lideranças da Enfermagem na organização do atendimento hospitalar a pacientes com COVID-19. *Enfermagem em Foco*. 2020; 11 (Esp. 2): 207-11. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/3665/1007>.
- 6 Pecoraro F, Luzi D, Clemente F. The efficiency in the ordinary hospital bed management: A comparative analysis in four European countries before the COVID-19 outbreak. Ashkenazi I, editor. *PLOS ONE*. 2021;16(3):e0248867. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248867>
- 7 Lisbôa RL, Rosa TP, Marciniak JB, Paz AA. Atuação do enfermeiro regulador de leitos na pandemia pela covid-19: relato de experiência profissional. *Saúde Coletiva (Barueri)*. 2021; 11(70):8812-24. DOI: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2021v11i70p8812-8824>
- 8 Gonçalves RMV, Gorreis TF, Rodrigues NH, Souza E. Assistência de enfermagem em uma unidade de internação clínica durante a pandemia de COVID-19: relato de experiência. *Revista Eletrônica Acervo Enfermagem*. 2021; 13(1): 7960. DOI: <https://doi.org/10.25248/reaenf.e7960.2021>
- 9 A. Donabedian. Evaluating the Quality of Medical Care. *Milbank Mem Fund Q*. 2005; 83(4): 691-729. DOI: <https://doi.org/10.2307/3348969>
- 10 Silva CJ, Cruz C, Torres DFM, Muñozuri AP, Carballosa A, Area I, et al. Optimal control of the COVID-19 pandemic: controlled sanitary deconfinement in Portugal. *Scientific Reports*. 2021;11(1):3451. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-83075-6>
- 11 Garcia ACS, Branco GMPC, Farias RRS. Medidas de segurança adotadas nos ambientes hospitalares para o enfrentamento ao COVID-19. *Research, Society and Development*. 2021;10(8):e57710817587. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17687>
- 12 Binder C, Torres RE, Elwell D. Use of the Donabedian model as a framework for COVID-19 response at a hospital in suburban Westchester county, New York: A facility-level case report. *Journal of Emergency Nursing*. 2020;47(2):239-55. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2020.10.008>.
- 13 Brasil. Ministério da Saúde. Resolução da Diretoria Colegiada nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília; 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/rdc0050_21_02_2002.html
- 14 Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.565, de 18 de junho de 2020. Estabelece orientações gerais visando à prevenção, ao controle e à mitigação da transmissão da COVID-19, e à promoção da saúde física e mental da população brasileira, de forma a contribuir com as ações para a retomada segura das atividades e o convívio social seguro [Internet]. Brasília; 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-1.565-de-18-de-junho-de-2020-262408151>.
- 15 Santos TBS, Andrade LR, Vieira SL, Duarte JA, Martins JS, Rosado LB, et al. Contingência hospitalar no enfrentamento da COVID-19 no Brasil: problemas e alternativas governamentais. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2021;26(4):1407–18. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232021264.43472020>.
- 16 Rinco C, Adriana, Beatriz A, Anderson C, Anselmo FR, Bandeira R. Adequação do fluxo de admissão de pacientes durante a pandemia por COVID-19 em um hospital ortopédico. *Brazilian Journal of Development*. 2020; 6 (11)92892-902. DOI: <http://dx.doi.org/10.34117/bjdv6n11-629>.
- 17 Murray CGL. Forecasting COVID-19 impact on hospital bed-days, ICU-days, ventilator days and deaths by US state in the next 4 months. Available from: <http://www.healthdata.org/research-article/forecasting-covid-19-impact-hospital-bed-days-icu-days-ventilator-days-and-deaths>.
- 18 Sotgiu G, Gerli AG, Centanni S, et al. Advanced forecasting of SARS-CoV-2-related deaths in Italy, Germany, Spain, and New York State. *Allergy*. 2020;75(7):1813-15. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/all.14327>.
- 19 Barbosa ACS, Lima JO, Lopes MGD, Santos CCM. Estratégias para reorganização da atenção hospitalar no Paraná para enfrentamento da Covid-19. *Revista de Saúde Pública do Paraná*. 2020; 3(Supl.).DOI: <https://doi.org/10.32811/25954482-2020v3sup1p155>
- 20 Tonna JE, Hanson HA, Cohan JN, McCrum ML, Horns JJ, Brooke BS, et al. Balancing revenue generation with capacity generation: case distribution, financial impact and hospital capacity changes from canceling or resuming elective surgeries in the US during COVID-19. *BMC Health Services Research*. 2020;20(1).DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05975-z>
- 21 Falcão BCS, Almeida JMC, Santos AT, Silva EL, Coutinho NPS, Fonseca LMB. Aspectos éticos relacionados ao processo de comunicação efetiva durante pandemia COVID-19: revisão integrativa. *Nursing (São Paulo)*. 2021;24(278):5902–11. DOI: <https://doi.org/10.36489/nursing.2021v24i278p5902-5911>.
- 22 Sousa JBA de, Brandão M de JM, Cardoso ALB, Archer ARR, Belfort IKP. Comunicação efetiva como ferramenta de qualidade: Desafio na segurança do paciente. *Brazilian Journal of Health Review*. 2020;3(3):6467–79. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-195>.
- 23 Olino L, Gonçalves AC, Strada JKR, Vieira LB, Machado MLP, Molina KL, et al. Comunicação efetiva para a segurança do paciente: nota de transferência e Modified Early Warning Score. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2019;40(esp):e20180341. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180341>.
- 24 Ferreira BEM, Santos DM, Silveira AP, Souza WF, Carniel F. Adesão dos profissionais de enfermagem as metas de segurança da OMS: uma revisão de literatura. *REAEenf*. 2021; 8:e5967. DOI: <https://doi.org/10.25248/reaenf.e5967.2021>.

Perfil clínico e epidemiológico de pacientes assistidas em uma unidade de terapia intensiva materna do distrito federal

RESUMO | Objetivo: Caracterizar perfil de pacientes encaminhadas para a UTI materna de um hospital público do Distrito Federal. Método: estudo quantitativo de caráter descritivo, transversal e analítico, pautado em dados secundários retroativos obtidos através do livro de admissões da UTI Materna do Hospital Materno Infantil de Brasília, realizando um comparativo entre o ano de criação junho de 2013-2014 e junho de 2019-2020. A Análise estatística descritiva foi realizada por meio de frequência absoluta e frequência relativa. Resultados: Os dados evidenciaram público atendido é exclusivamente feminino, com maior prevalência da faixa etária entre 20 e 29 anos de idade, com média de 30,27 anos de idade. O diagnóstico prevalente foi de Pré-eclâmpsia (17,12%). A transferência para outros setores do mesmo hospital foi o principal desfecho. Conclusão: As causas obstétricas diretas representam a maior parte das internações no setor. Em geral, são mulheres jovens e com diagnóstico prioritário de Síndromes Hipertensivas.

Descritores: Unidades de terapia intensiva; Obstetria; Perfil de saúde.

ABSTRACT | Objective: To characterize the profile of patients referred to the Maternal ICU of a public hospital in the Federal District. Method: quantitative study of descriptive, cross-sectional and analytical nature, based on retrospective secondary data obtained through the Maternal ICU admissions book of the Materno Infantil Hospital of Brasilia, making a comparison between the year of creation June 2013-2014 and June 2019-2020. Descriptive statistical analysis was performed using absolute frequency and relative frequency. Results: The data evidenced public attended is exclusively female, with a higher prevalence of the age group between 20 and 29 years old, with an average of 30.27 years old. The prevalent diagnosis was preeclampsia (17.12%). Transfer to other sectors of the same hospital was the main outcome. Conclusion: Direct obstetric causes represent most of the hospitalizations in the sector. In general, they are young women and with priority diagnosis of hypertensive syndromes.

Keywords: Intensive care units; Obstetrics; Health profile

RESUMEN | Objetivo: Caracterizar el perfil de las pacientes referidas a la UCI materna de un hospital público del Distrito Federal. Método: estudio cuantitativo de carácter descriptivo, transversal y analítico, basado en datos secundarios retrospectivos obtenidos a través del libro de ingresos de la UCI Materna del Hospital Materno Infantil de Brasilia, realizando una comparación entre el año de creación junio 2013-2014 y junio 2019-2020. El análisis estadístico descriptivo se realizó mediante la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa. Resultados: Los datos evidencian que el público atendido es exclusivamente femenino, con una mayor prevalencia del grupo de edad entre 20 y 29 años, con una media de 30,27 años. El diagnóstico más frecuente fue la preeclampsia (17,12%). El traslado a otros sectores del mismo hospital fue el principal resultado. Conclusión: Las causas obstétricas directas representan la mayor parte de las hospitalizaciones del sector. En general, son mujeres jóvenes y con diagnóstico prioritario de Síndromes Hipertensivos.

Palabras claves: Unidades de terapia intensiva; Obstetricia; Perfil de salud.

Polyana Martins Santos Pereira

Graduada em Enfermagem pela ESCS - Escola Superior de Ciências da Saúde. Discente do Programa de Residência Uniprofissional de Enfermagem em Obstetria pela (ESCS) e Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS). Secretária de Saúde do Distrito Federal (SES-DF).

ORCID: 0000-0003-4801-4682

Moises Wesley de Macedo Pereira

Enfermeiro. Mestre em Ciências Médicas pela Universidade de Brasília (UnB). Docente da Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS). Brasília, DF, Brasil.

ORCID: 0000-0002-8666-5702

Antonio Carlos Andrade Silva

Enfermeiro. Especialista em Terapia Intensiva. Preceptor da Escola de Ciências da Saúde (ESCS), Brasília, DF, Brasil.

ORCID: 0000-0003-1190-5748

Ana Lígia da Silva Sousa

Enfermeira. Especialista em enfermagem obstétrica pela Escs/fepecs. Enfermeira do centro obstétrico do hospital materno infantil de Brasília - hmib.

ORCID: 0000-0002-6543-1931

Hygor Alessandro Firme Elias

Biólogo e Enfermeiro - Bacharel é Licenciado pela Universidade de Brasília-UnB. Especialista

em Obstetria. Mestrando pelo Instituto Israelita Albert Einstein. Tutor do Programa Uniprofissional de Enfermagem Obstétrica SES-DF, Brasil.

ORCID: 0002-4285-902X

Kelly da Silva Cavalcante Ribeiro

Enfermeira. Mestre em Ciência da Saúde pela Escola Superior de Ciência da Saúde do DF - ESCS/DF. Coordenadora da residência de enfermagem obstétrica da Escola Superior de Ciência da Saúde do DF - ESCS/DF. Brasília, DF, Brasil.

ORCID: 0000-0001-9882-9455

Recebido em: 22/04/2022

Aprovado em: 07/07/2022

INTRODUÇÃO

Inicialmente, os programas para Saúde da Mulher pautavam-se na função biológica da mulher, restringindo as demandas de saúde à gestação e parto, focalizando o seu papel social de mãe e doméstica, responsável pela criação e educação dos filhos, e cuidadora familiar.^{3,7,22}

Com o advento dos direitos sociais conquistados pelas mulheres, em 2003 foi elaborada a proposta da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM), baseado no perfil sociodemográfico e epidemiológico da época, considerando e incluindo todas as reivindicações dos segmentos de mulheres e legitimada pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS).¹²

O Plano Nacional surge direcionado a atender as demandas sociais da mulher buscando consolidar os avanços no campo dos direitos sexuais e reprodutivos. Enfatiza a promoção e atenção integral à saúde, com destaque na melhoria da atenção obstétrica, planejamento familiar, atenção ao abortamento inseguro e no combate à violência doméstica e sexual.⁷

Em 2011 a Rede Cegonha foi instituída como estratégia do Ministério da Saúde para implementar uma rede de cuidados que visa estruturar, organizar e proteger os direitos e acesso à Saúde materno-infantil em todo território nacional. Respeitando os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) com vistas à redução dos índices de morbimortalidade materno-infantil.^{2,8}

A rede assegura às mulheres o direito ao planejamento reprodutivo e a atenção humanizada à gravidez, parto e puerpério, em todos os níveis de complexidade, assim como, o direito das crianças ao nascimento seguro e crescimento e desenvolvimento saudáveis. A suficiência de leitos obstétricos e neonatais (Unidade de Terapia Intensiva- UTI, Unidade de Cuidados Intermediários-UCI e Canguru), foi ressaltada como componente necessário

para garantir a atenção segura da rede e atender às gestantes de alto risco do SUS.²

A integralidade é um direito constitucional e princípio norteador na criação



Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) / Organização Mundial de Saúde (OMS), as principais causas de mortalidade materna são complicações evitáveis que ocorrem durante a gestação, parto e puerpério.



ção da Política Nacional de Saúde da Mulher que tem a finalidade de garantir que a assistência ocorra em todas as fases de vida da mulher, promovendo uma articulação entre ações de pro-

moção, prevenção e recuperação da saúde.³

Tendo em vista que as principais causas de mortes em mulheres advêm de doenças do ciclo gravídico- puerperal e complicações de doenças pré-existentes à gravidez, deixando em foco o primeiro lugar no ranking de mortalidade as causas obstétricas, é imprescindível garantir o acesso a UTI para que seja possível oferecer uma assistência de qualidade em todos os níveis de complexidade.^{11, 21}

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) / Organização Mundial de Saúde (OMS), as principais causas de mortalidade materna são complicações evitáveis que ocorrem durante a gestação, parto e puerpério. As síndromes hipertensivas e suas complicações (pré-eclâmpsia, eclâmpsia e HELLP) compõem as causas principais de mortalidade materna, seguida de hemorragias graves (principalmente após o parto), infecções (normalmente depois do parto), complicações no parto, abortos inseguros.¹⁹

Para garantir a assistência integral, em junho de 2013, o Hospital Materno Infantil de Brasília (HMIB) inaugurou a primeira UTI Materna da rede pública de saúde do Distrito Federal, contando com dez leitos destinados ao atendimento exclusivo desse público.²²

Diante do cenário prático da UTI materna, observou-se a importância de levantar dados epidemiológicos e clínicos para verificar se estão em consonância com os índices da OMS, além de fornecer informações para fomentar intervenções que impactam diretamente na assistência prestada pelos profissionais de saúde. O objetivo geral do presente estudo foi caracterizar o perfil de pacientes encaminhadas para a UTI materna de um hospital público do Distrito Federal.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo

vo de caráter descritivo, transversal e analítico, pautado em dados secundários retrospectivos, obtidos através do livro de admissões da UTI materna do HMIB. O HMIB é um hospital público com atendimento voltado à criança e à mulher que oferece serviços de diversas complexidades, dentre elas a UTI materna, que faz parte do Plano de Ação da Rede Cegonha do Distrito Federal.

A amostra foi composta por 701 pacientes internadas durante os períodos de junho de 2013 a junho de 2014 e junho de 2019 a junho de 2020 com intuito de comparar os períodos. A coleta de dados foi realizada entre os dias 1 e 5 de fevereiro de 2022 e foram excluídos do estudo pacientes que não tiveram seu cadastro completo no livro de admissão.

Os dados coletados foram organizados em uma planilha em seguida realizada sua análise através da estatística descritiva, por meio de frequências e médias.

Este estudo obedeceu à Resolução 466/2012 do CNS e foi aprovado pelo CEP da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde (FEPECS) com o parecer nº 5.217.284.

RESULTADOS

De junho de 2013 a junho de 2014, foram registradas 296 internações, com idade média de 31,93 anos, sendo a mínima de 14 e a máxima 86 anos. Entre junho de 2019 e junho de 2020 foram registradas 405 hospitalizações, com intervalo de idade entre 15 e 81 anos e média de 29,13 anos. A faixa etária geral prevalente é entre 20 e 29 anos de idade (40,66%) conforme a Tabela 1.

Em relação ao tempo de permanência, no período de 2013 a 2014 a média foi de 7,43 dias, variando entre 1 e 707 dias. No período de 2019 a 2020 a média foi 3,97 dias, variando entre 14 horas e 128 dias. A média entre os

Tabela 1. Distribuição da variável idade conforme faixa etária e comparação entre os períodos verificados no estudo. Brasília-DF, Brasil, 2022.

Idade (anos)	Junho/13 a junho/14 N (%)	Junho/19 a junho/20 N (%)	Geral N (%)	Comparativo N (%)
14-19	28 (9,46%)	50 (12,35%)	78 (11,13%)	30 (+78,57%)
20-29	115 (38,85%)	170 (41,98%)	285 (40,66%)	55 (+47,83%)
30-39	106 (35,81%)	157 (38,77%)	263 (37,52%)	51 (+48,11%)
40-49	25 (8,45%)	23 (5,68%)	48 (6,85%)	-2 (-8%)
50-59	7 (2,36%)	2 (0,49%)	9 (1,28%)	-7 (-71,43%)
60 ou mais	15 (5,07%)	3 (0,74%)	18 (2,57%)	-12 (-80%)
Total	296	405	701	109 (+36,82%)

Fonte: Banco de dados dos autores, 2022.

Tabela 2. Procedência da população internada na UTI e comparação entre os períodos verificados no estudo. Brasília-DF, Brasil, 2022.

Origem	Junho/13 a junho/14 N (%)	Junho/19 a junho/20 N (%)	Geral N (%)	Comparativo N (%)
HMIB	222 (75%)	248 (61,23%)	470 (67,05%)	26 (+11,71%)
HRAN	9 (3,04%)	7 (1,73%)	16 (2,28%)	-2 (-22,22%)
IHB-DF	3 (1,01%)	1 (0,25%)	4 (0,57%)	-2 (-66,67%)
HRPA	6 (2,03%)	16 (3,95%)	22 (3,14%)	10 (+166,67%)
HRPL	3 (1,01%)	11 (2,72%)	14 (2,00%)	8 (+366,67%)
HRS	8 (2,70%)	21 (5,19%)	29 (4,14%)	(+62,50%)
HUB	9 (3,04%)	2 (0,49%)	11 (1,57%)	-7 (-77,78%)
HRC	12 (4,05%)	13 (3,21%)	25 (3,57%)	1 (+8,33%)
HRT	4 (1,35%)	32 (7,90%)	36 (5,14%)	28 (+800%)
HRSAM	2 (0,68%)	5 (1,23%)	7 (1,00%)	3 (+150%)
HRG	9 (3,04%)	3 (0,74%)	12 (1,71%)	-6 (-66,67%)
HRSM	5 (1,69%)	43 (10,62%)	48 (6,85%)	37 (+760%)
HRBz	2 (0,68%)	2 (0,49%)	4 (0,57%)	0%
Rede particular	1 (0,34%)	1 (0,25%)	2 (0,29%)	0%
UPAs	1 (0,34%)	0	1 (0,14%)	-1 (-100%)

Legenda: HMIB: Hospital Materno Infantil de Brasília; HRAN: Hospital Regional da Asa Norte; IHB-DF: Instituto Hospital de Base do Distrito Federal; HRPA: Hospital Regional de Paranoá; HRPL: Hospital Regional de Planaltina; HRS: Hospital Regional de Sobradinho; HUB: Hospital Universitário de Brasília; HRC: Hospital Regional da Ceilândia; HRT: Hospital Regional de Taguatinga; HRSAM: Hospital Regional da Samambaia; HRG: Hospital Regional do Gama; HRSM: Hospital Regional de Santa Maria; HRBz: Hospital Regional de Brazlândia; UPAs: Unidades de Pronto Atendimento

Fonte: Banco de dados dos autores, 2022.

dois períodos analisados foi 5,41 dias.

Verificou-se que nos períodos de junho/13-14 e junho/19-20 a procedência das internações (tabela 2) são

do hospital em estudo, com cerca de 75% e 61,23% respectivamente.

No que diz respeito ao diagnóstico, os mais recorrentes são as síndromes

hipertensivas exclusivas da gestação (Pré-eclâmpsia grave, Eclâmpsia e Síndrome de HELLP), seguido de choque hemorrágico, sepse, doenças cardíacas, Anemia falciforme, Diabetes Mellitus, Infecções Respiratórias Agudas e Infecção urinária (tabela 3).

Em relação ao desfecho (tabela 4), o seguimento do tratamento na Policlínica (38,94%) foi predominante, seguido de transferência para outro hospital da rede pública (23,11%) e encaminhamento para o Alojamento Conjunto (19,54%) do hospital em estudo.

No que se refere ao número de óbitos, observou-se um aumento importante nos registros. No período de 2013 a 2014 foi registrado 1 óbito, já no período de 2019-2020 foram registradas 5 mortes. Dentre as causas das mortes, constataram-se Síndrome de HELLP (38 anos), Eclâmpsia (34 anos), Cardiopatia (50 anos), Edema agudo de pulmão (41 anos) e Sepses (37 anos).

DISCUSSÃO

Quanto à variável idade, os dados desse estudo apresentaram consonância com os resultados de uma pesquisa realizada em uma UTI na cidade de Fortaleza-CE, sendo a faixa etária de internações por complicações obstétricas é entre 20 e 29 anos.¹¹

Os índices elevados de mortalidade materna foram registrados nesta faixa etária por causas obstétricas, dados que corroboram com os dados encontrados neste estudo.^{14,24} Pesquisa sobre óbitos maternos realizada em Maternidade Pública de Fortaleza, evidenciou prevalência entre 20 e 34 anos.⁹

A maioria das internações na UTI eram de pacientes provenientes do hospital estudado (67,05%). Cabe ressaltar que o hospital em estudo é o único da Rede de atenção à Saúde do Distrito Federal que possui uma UTI específica de atenção à saúde materna, o que justifica a internação de

Tabela 3. Distribuição dos principais diagnósticos atendidos na UTI e comparação entre os períodos verificados no estudo. Brasília-DF, Brasil, 2022.

Diagnósticos	Junho/13 a junho/14 N (%)	Junho/19 a junho/20 N (%)	Geral N (%)	Comparativo (%)
Pré- Eclâmpsia Grave	30 (10,14%)	90 (22,22%)	120 (17,12%)	200,00%
Eclâmpsia	6 (2,03%)	15 (3,70%)	21 (3,00%)	150,00%
Síndrome HELLP	26 (8,78%)	30 (7,41%)	56 (7,99%)	15,38%
SHEG não especificada	55 (18,58%)	23 (5,68%)	78 (11,13%)	-58,18%
HAS	5 (1,69%)	7 (1,73%)	12 (1,71%)	40,00%
DC	34 (11,49%)	45 (11,11%)	79 (11,27%)	32,35%
Infecção urinária	7 (2,36%)	14 (3,46%)	21 (3,00%)	100,00%
Epilepsia e TCS	6 (2,03%)	5 (1,23%)	11 (1,57%)	-16,67%
IRAs	8 (2,70%)	16 (3,95%)	24 (3,42%)	100,00%
Infecção Puerperal	7 (2,36%)	2 (0,49%)	9 (1,28%)	-71,43%
Sepses	2 (0,68%)	23 (5,68%)	25 (3,57%)	1050,00%
Choque Hemorrágico	9 (3,04%)	30 (7,41%)	39 (5,56%)	233,33%
Anemia Falciforme	3 (1,01%)	14 (3,46%)	17 (2,43%)	366,67%
DM Gestacional	5 (1,69%)	15 (3,70%)	20 (2,85%)	200,00%
TVP/TEP	7 (2,36%)	10 (2,47%)	17 (2,43%)	42,86%
Histerectomia	32 (10,81%)	7 (1,73%)	39 (5,56%)	-78,13%
Outros	54 (18,24%)	59 (14,57%)	113 (16,12%)	9,26%

Legenda: DC = doença cardíaca; SHEG = Síndrome Hipertensiva Exclusiva da Gestação; TCS = Traumatismos Cranianos; IRAs = Insuficiências Respiratórias Agudas; DM = Diabetes Mellitus; TVP = Trombose Venosa Profunda; TEP = Tromboembolismo Pulmonar.

Fonte: Banco de dados dos autores, 2022.

Tabela 4. Distribuição dos desfechos das pacientes internadas na UTI e comparação entre os períodos verificados no estudo. Brasília -DF, Brasil, 2022.

Variáveis	Junho/13 a junho/14 N (%)	Junho/19 a junho/20 N (%)	Geral N (%)	Comparativo (%)
Transferência para outro hospital da rede pública	47 (15,88%)	115 (28,40%)	162 (23,11%)	144,68%
Transferência para Hospital Privado	3 (1,01%)	0	3 (0,43%)	-100,00%
Alojamento Conjunto (HMIB)	59 (19,93%)	78 (19,29%)	137 (19,54%)	32,20%
Setor de Alto Risco (HMIB)	40 (13,51%)	61 (15,06%)	101 (14,41%)	52,50%
Policlínica (HMIB)	139 (46,96%)	134 (33,09%)	273 (38,94%)	-3,60%
Óbito	1 (0,34%)	5 (1,23%)	6 (0,86%)	400,00%
Alta para domicílio	1 (0,34%)	1 (0,25%)	2 (0,29%)	0,00%
UCIN (HMIB)	4 (1,35%)	7 (1,73%)	11 (1,57%)	75,00%
Evasão	0	1 (0,25%)	1 (0,14%)	100%
Centro Obstétrico - HMIB	2 (0,68%)	3 (0,74%)	5 (0,71%)	50,00%

Fonte: Banco de dados dos autores, 2022.

pacientes provenientes de outras regiões administrativas, inclusive das cidades do Goiás que ficam no entorno do DF.²²

Devido as alterações sistêmicas causadas pela gestação, as causas de mortalidade materna dividem-se em causas obstétricas diretas: resultantes de complicações da gestação, parto e puerpério, e indiretas: doenças prévias ou adquiridas na gestação que foram agravadas pela gravidez.^{5, 11, 13, 24}

Sobre as causas obstétricas diretas, observou-se que as Síndromes Hipertensivas foram o diagnóstico prioritário. A Pré-eclâmpsia (17,12%) foi o principal, seguido de Síndrome Hipertensiva Exclusiva da gestação - não especificada (11,13%), Síndrome Hellp (7,99%) e Eclâmpsia (3%), que se associadas, totalizam 39,23% dos casos de internação. Outro dado importante foi choque hemorrágico que compõem as hemorragias obstétricas graves com 5,56% dos casos. Os dados corroboram com pesquisa realizada em uma UTI no Ceará, que obteve como principais causas de internação Eclâmpsia, Síndrome Hellp e Pré-eclâmpsia Grave.^{9, 10, 11}

As Síndromes hipertensivas e hemorragias graves da gestação são as principais causas de morte materna mundial. Nesta pesquisa, os dados evidenciam que a causas obstétricas diretas são o principal motivo de internação em UTI, dados que estão em consonância com outros estudos.^{5, 6, 17, 18}

Como causas indiretas prevaleceram outros diagnósticos (16,12%) que engloba, doenças endêmicas, sazonais e diagnósticos isolados que contaram com número pequeno de casos, tais como: H1N1, Dengue, Doenças da Tireoide, Abdome Agudo, entre outros, seguido de Cardiopatias (11,27%). Algumas variáveis de internação por causas indiretas evidenciadas nesta pesquisa não estão em consonância com outros estudos.^{13, 24}

Observou-se ainda, que embora em menor quantidade, as causas indiretas de internação evidenciadas neste estudo, tais como: Cardiopatias, Insuficiências Respiratórias Agudas (IRAs) e Sepses, estão de acordo com dados encontrados em outras pesquisas.^{6, 11}

Estudo realizado em UTI Obstétrica no Nordeste do Brasil, evidenciou que 66,8% das internações foram por causas não obstétricas, evidenciando os diagnósticos de cardiopatia, trombose venosa profunda (TVP), infecção do trato urinário (ITU) como principais causas de internação, dados que também foram encontrados nesta pesquisa em menor quantidade.⁶

O tempo de permanência foi em média de 5,41 dias. Esse dado vai ao encontro com a média de permanência em outras pesquisas.^{5, 11}. Embora, o tempo de permanência na UTI seja um dado variável, como pode ser observado em outros estudos que tiveram tempo de internação superior a esse.^{6, 18}

No que tange ao desfecho das internações, a pesquisa evidenciou que a maioria das pacientes seguiu o tratamento em outros setores do hospital, totalizando 75,18% dos desfechos de internação. Observou-se que a quantidade registrada neste estudo se apresentou inferior a outras pesquisas que apontaram uma variação entre 77% e 92,6%.^{5, 11}

Em relação ao número de óbitos, este estudo apresentou uma porcentagem de 0,86% mostrando-se inferior a variação encontrada em outros estudos que evidenciaram taxas de 4% e 7,3%.^{5, 6, 11}

Reduzir os índices de mortalidade materna e promover a saúde das mulheres em todas as fases da vida, estão definidas como metas nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas – ONU.¹⁷

Diversos fatores tornam elevados os valores de Razão de Mortalidade Materna (RMM), e estão associados,

em sua maioria, ao ciclo gravídico puerperal e grande parte das mortes maternas são evitáveis, desde que as mulheres recebessem assistência adequada desde o planejamento familiar, e a assistência ao pré-natal, parto e puerpério.^{5, 13, 17}

CONCLUSÃO

Esse estudo permitiu conhecer e caracterizar a população de mulheres atendidas na UTI do HMIB, sendo o primeiro passo para ajudar a identificar os fatores relacionados a essas internações. Os dados evidenciaram que existe maior prevalência da faixa etária entre 20 e 29 anos de idade, com média de 30,27 anos de idade. O diagnóstico prevalente foi de Pré-eclâmpsia (17,12%), seguido de Síndrome Hipertensiva Exclusiva da Gestação (SHEG) não especificada (11,13%) e Doenças Cardíacas (11,27%).

O desfecho das internações foi de seguimento do tratamento na Policlínica (38,94%) do hospital em questão, seguido por transferências para outro hospital da Rede Pública do DF (23,11%). A taxa de óbito dos anos estudados compôs 0,86% dos desfechos

A pesquisa apresentou limitações devido à ausência de preenchimento de dados no livro de admissão, como idade, tempo de internação e desfecho, que são variáveis necessárias para realizar o estudo.

Ressalta-se a importância do preenchimento completo da ficha de admissão, pois estes dados poderão ser úteis para embasar pesquisas, além de contribuir com a elucidação do perfil de pacientes que necessitam de atendimentos em UTI Materna no DF. Com isto, espera-se que os resultados deste estudo possam subsidiar medidas que venham a minimizar os fatores que levam a internação das pacientes, e melhorar a qualidade da atenção recebida na gravidez, no parto e no puerpério. 🌱

Referências

1. BRASIL, M. DA S. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher Princípios e Diretrizes. [s.l.: s.n.]. v. 106
2. Brasil. Presidência da República. Secretaria de Políticas para as Mulheres. Plano Nacional de Políticas para as Mulheres. Brasília: Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2013. 114 p.: il
3. Coelho EAC, Silva CTO, Oliveira JF, Almeida MS. Integralidade do cuidado à saúde da mulher: limites da prática profissional. *Esc Anna Nery Rev Enferm*; 2009; 13 (1): 154-160. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452009000100021>
4. Coelho MAL, Katz L, Coutinho I, Hofmann A, Miranda L, Amorim M. Perfil de mulheres admitidas em uma UTI obstétrica por causas não obstétricas. *Rev Assoc Med Bras*. 2012; 58(2):160-167. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302012000200011>
5. Dell Agnolo CM, Gravena AAF, Romeiro-Lopes TC, Rocha-Brischiliari SC. Mulheres em idade fértil: causas de internação em Unidade de Terapia Intensiva e resultados. *ABCS health sci*; 2014; 39(2): 77-82. DOI: <https://doi.org/10.7322/abcs.hs.v39i2.626>
6. FINANCEIRO, S. et al. Perfil de mulheres admitidas em uma uti obstétrica Por causas não obstétricas ARTIGO ORIGINAL Perfil de mulheres admitidas em uma UTI obstétrica por causas não obstétricas *Rev Assoc Med Bras*. [s.l.: s.n.].
7. GOMES, N. L. et al. Monitoramento e Acompanhamento da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM) e do Plano Nacional de Políticas para as Mulheres 2013-2015 (PNPM). Brasília-DF: [s.n.].
8. Gouveia GS, Lessa GM. Conhecimento da gestante e direitos assegurados pela Rede Cegonha: contribuição gestora. *Rev. baiana saúde pública*. 2019; 43: 138-151.
9. Herculano MMS, Veloso LS, Teles LMR, Oriá MOB, Almeida PC, Damscheno AKC. Óbitos maternos em uma maternidade pública de Fortaleza: um estudo epidemiológico. *Rev Esc Enferm USP*. 2012; 46(2):295-301. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000200005>
10. LIMA, M. R. G. DE et al. Alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal na ocorrência de óbito materno. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 25, n. 3, p. 324-331, 28 set. 2017. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201700030057>
11. Luana Feitosa Mourão LF, Mendes IC, Marques ADB, Cestari VRF, Braga RMBB. Ingressos em UCI por causas obstétricas. *Enfermeria Global*. 2018; 18(1): 304-345. <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.1.302341>
12. MEDEIROS, P. F. DE; GUARESCHI, N. M. DE F. Políticas públicas de saúde da mulher: a integralidade em questão. *Revista Estudos Feministas*, v. 17, n. 1, p. 31-48, abr. 2009.
13. Mendonça IM, Silva JBF, Conceição JFF, Fonseca SC, Boschi-Pinto C. Tendência da mortalidade materna no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, entre 2006 e 2018, segundo a classificação CID-MM. *Cad. Saúde Pública* 2022; 38(3): 1-15. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00195821>
14. MENEZE, MLN, BEZERRA JFO, BEZERRA JFO. Epidemiological profile of maternal deaths in a referral hospital for high-risk pregnancy. *Ver. Rene*. 2015;16(5): 714-721. DOI: 10.15253/2175-6783.2015000500013
15. Ministério da Saúde (Brasil). Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher Princípios e Diretrizes. Ministério da Saúde. Brasília: MS, 2004. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2007/politica_mulher.pdf> Acesso 20 jun 2022.
16. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria No 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. *Diário Oficial da União* 25 jun 2011; Seção 1.
17. MOTTA CT, MOREIRA MR. Will brazil comply with the sdg 3.1 of the 2030 agenda? an analysis of maternal mortality, from 1996 to 2018. *Ci-ênc. Saúde Colet*. 2021; 26(10):4397-4409. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.10752021>
18. Oliveira LC, Costa AAR. Maternal near miss in the intensive care unit: clinical and epidemiological aspects. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015; 27(3):220-227. DOI: 10.5935/0103-507X.20150033
19. Organização Mundial de Saúde. Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente (2016-2030). *Todas las Mujeres, Todos los Niños*. Geneva: WHO; 2016.
20. Osís MJMD. Paism: um marco na abordagem da saúde reprodutiva no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 1998; 14(Supl 1).
21. Resende LV, Rodrigues RN, Fonseca MC. Mortes maternas em Belo Horizonte, Brasil: percepções sobre qualidade da assistência e evitabilidade. *Rev Panam Salud Publica*. 2015;37(4/5):218-224
22. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. (06 de 06 de 2013). Fonte: <https://www.saude.df.gov.br/>: <https://www.saude.df.gov.br/lw/hmbib-ganha-primeira-uti-materna-do-df> Acesso em: 20 de mai. De 2022
23. SILVA, L. N. DA; SILVEIRA, S. DE F. R. Políticas públicas de saúde para a mulher no Brasil: uma análise das conquistas. VII Encontro Brasileiro de Administração Pública, v. ISSN: 2594-5688, p. 1-16, nov. 2020. Silva LN, Silveira SFR. Políticas públicas de saúde para a mulher no Brasil: uma análise das conquistas. [Apresentação no VII Encontro Brasileiro de Administração Pública; 2020 nov 11-13; Brasília, Brasil].
24. Tintori JA, Mendes LM, Monteiro JC, Gomes-Sponholz F. Epidemiologia da morte materna e o desafio da qualificação da assistência. *Acta Paul Enferm*. 2022;35:eAPE00251. . <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022A000251>

Clinical and epidemiological profile of patients assisted in a maternal intensive care unit in the federal district.

RESUMO | Objetivo: Caracterizar perfil de pacientes encaminhadas para a UTI materna de um hospital público do Distrito Federal. Método: estudo quantitativo de caráter descritivo, transversal e analítico, pautado em dados secundários retroativos obtidos através do livro de admissões da UTI Materna do Hospital Materno Infantil de Brasília, realizando um comparativo entre o ano de criação junho de 2013-2014 e junho de 2019-2020. A Análise estatística descritiva foi realizada por meio de frequência absoluta e frequência relativa. Resultados: Os dados evidenciaram público atendido é exclusivamente feminino, com maior prevalência da faixa etária entre 20 e 29 anos de idade, com média de 30,27 anos de idade. O diagnóstico prevalente foi de Pré-eclâmpsia (17,12%). A transferência para outros setores do mesmo hospital foi o principal desfecho. Conclusão: As causas obstétricas diretas representam a maior parte das internações no setor. Em geral, são mulheres jovens e com diagnóstico prioritário de Síndromes Hipertensivas.

Descritores: Unidades de terapia intensiva; Obstetrícia; Perfil de saúde.

ABSTRACT | Objective: To characterize the profile of patients referred to the Maternal ICU of a public hospital in the Federal District. Method: quantitative study of descriptive, cross-sectional and analytical nature, based on retrospective secondary data obtained through the Maternal ICU admissions book of the Materno Infantil Hospital of Brasilia, making a comparison between the year of creation June 2013-2014 and June 2019-2020. Descriptive statistical analysis was performed using absolute frequency and relative frequency. Results: The data evidenced public attended is exclusively female, with a higher prevalence of the age group between 20 and 29 years old, with an average of 30.27 years old. The prevalent diagnosis was preeclampsia (17.12%). Transfer to other sectors of the same hospital was the main outcome. Conclusion: Direct obstetric causes represent most of the hospitalizations in the sector. In general, they are young women and with priority diagnosis of hypertensive syndromes.

Keywords: Intensive care units; Obstetrics; Health profile

RESUMEN | Objetivo: Caracterizar el perfil de las pacientes referidas a la UCI materna de un hospital público del Distrito Federal. Método: estudio cuantitativo de carácter descriptivo, transversal y analítico, basado en datos secundarios retrospectivos obtenidos a través del libro de ingresos de la UCI Materna del Hospital Materno Infantil de Brasilia, realizando una comparación entre el año de creación junio 2013-2014 y junio 2019-2020. El análisis estadístico descriptivo se realizó mediante la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa. Resultados: Los datos evidencian que el público atendido es exclusivamente femenino, con una mayor prevalencia del grupo de edad entre 20 y 29 años, con una media de 30,27 años. El diagnóstico más frecuente fue la preeclampsia (17,12%). El traslado a otros sectores del mismo hospital fue el principal resultado. Conclusión: Las causas obstétricas directas representan la mayor parte de las hospitalizaciones del sector. En general, son mujeres jóvenes y con diagnóstico prioritario de Síndromes Hipertensivos.

Palabras claves: Unidades de terapia intensiva; Obstetricia; Perfil de salud.

Polyana Martins Santos Pereira

Graduated in Nursing from ESCS - School of Health Sciences. Student of the Uniprofessional Residency Program in Nursing in Obstetrics by (ESCS) and Foundation for Teaching and Research in Health Sciences (FEPECS). Health Department of the Federal District (SES-DF).

ORCID: 0000-0003-4801-4682

Moises Wesley de Macedo Pereira

Nurse. Master in Medical Sciences from the University of Brasilia (UnB). Professor at the Higher School of Health Sciences (ESCS). Brasilia, DF, Brazil.

ORCID: 0000-0002-8666-5702

Antonio Carlos Andrade Silva

Nurse. Specialist in Intensive Care. Preceptor of the School of Health Sciences (ESCS), Brasilia, DF, Brazil

ORCID:0000-0003-1190-5748

Ana Lígia da Silva Sousa

Nurse. Specialist in obstetric nursing by Escs/fepecs. Nurse at the obstetric center of the mother and child hospital in Brasília - hmib

ORCID: 0000-0002-6543-1931

Hygor Alessandro Firme Elias

Biologist and Nurse - Bachelor's Degree from the University of Brasília-UnB. Specialist in

Obstetrics. Master's student at Instituto Israelita Albert Einstein. Tutor of the Uniprofessional Program of Obstetric Nursing SES-DF, Brazil. ORCID: 0002-4285-902X

Kelly da Silva Cavalcante Ribeiro

Nurse. Master in Health Science from the Superior School of Health Science of DF - ESCS/DF. Coordinator of the obstetric nursing residency at the Escola Superior de Ciência da Saúde do DF-ESCS/DF. Brasilia, DF, Brazil.

ORCID: 0000-0001-9882-9455

Recebido em: 22/04/2022

Aprovado em: 07/07/2022

INTRODUÇÃO

Initially, programs for Women's Health were based on the biological role of women, restricting health demands to pregnancy and childbirth, focusing on their social role as mother and domestic, responsible for the upbringing and education of children, and family caregiver.^{3,7,22}

With the advent of social rights conquered by women, in 2003 the proposal for the National Policy for Integral Attention to Women's Health (PNAISM - Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher) was prepared, based on the sociodemographic and epidemiological profile of the time, considering and including all the claims of the segments of women and legitimized by the National Health Council (CNS - Conselho Nacional de Saúde).¹²

The National Plan is aimed at meeting the social demands of women, seeking to consolidate advances in the field of sexual and reproductive rights. It emphasizes the promotion and comprehensive health care, with emphasis on improving obstetric care, family planning, care for unsafe abortion and the fight against domestic and sexual violence.⁷

In 2011, Rede Cegonha was established as a strategy by the Ministry of Health to implement a care network that aims to structure, organize and protect rights and access to maternal and child health throughout the national territory. Respecting the principles of the Unified Health System (SUS) with a view to reducing maternal and child morbidity and mortality rates.^{2,8}

The network guarantees women the right to reproductive planning and humanized care during pregnancy, childbirth and the postpartum period, at all levels of complexity, as well as the right of children to safe birth and healthy growth and development. The sufficiency of obstetric

and neonatal beds (Intensive Care Unit-ICU, Intermediate Care Unit-ICU and Kangaroo) was highlighted as a necessary component to guarantee the network's safe care and assist hi-

occurs at all stages of women's lives, promoting an articulation between health promotion, prevention and recovery actions.³

Bearing in mind that the main causes of death in women come from diseases of the pregnancy-puerperal cycle and complications from pre-existing conditions during pregnancy, leaving obstetric causes in focus in the first place in the mortality ranking, it is essential to guarantee access to the ICU so that it is possible to offer quality care at all levels of complexity.^{11,21}

According to the Pan American Health Organization (PAHO)/World Health Organization (WHO), the main causes of maternal mortality are preventable complications that occur during pregnancy, childbirth and the puerperium. Hypertensive syndromes and their complications (pre-eclampsia, eclampsia and HELLP) make up the main causes of maternal mortality, followed by severe bleeding (especially after childbirth), infections (usually after childbirth), complications during childbirth, and unsafe abortions.⁹

To ensure comprehensive care, in June 2013, the Hospital Materno Infantil de Brasília (HMIB) inaugurated the first Maternal ICU of the public health network of the Federal District, with ten beds intended for the exclusive care of this public.²²

In view of the practical scenario of the maternal ICU, the importance of collecting epidemiological and clinical data was observed to verify whether they are in line with the WHO indices, in addition to providing information to promote interventions that directly impact the care provided by health professionals. The general objective of the present study was to characterize the profile of patients referred to the maternal ICU of a public hospital in the Federal District.



According to the
Pan American
Health Organization
(PAHO)/World Health
Organization (WHO),
the main causes of
maternal mortality
are preventable
complications that occur
during pregnancy,
childbirth and the
puerperium.



gh-risk pregnant women in the SUS.²

Integrality is a constitutional right and guiding principle in the creation of the National Women's Health Policy, which aims to ensure that care

METHOD

This is a quantitative, descriptive, cross-sectional and analytical study, based on retrospective secondary data, obtained from the HMIB maternal ICU admissions book. The HMIB is a public hospital with care for children and women that offers services of various complexities, including the maternal ICU, which is part of the Action Plan of the Stork Network of the Federal District.

The sample consisted of 701 patients hospitalized during the periods from June 2013 to June 2014 and June 2019 to June 2020 in order to compare the periods. Data collection was carried out between February 1st and 5th, 2022, and patients who did not have their complete registration in the admission book were excluded from the study.

The collected data were organized in a spreadsheet and then analyzed through descriptive statistics, through frequencies and averages.

This study complied with CNS Resolution 466/2012 and was approved by the CEP of the Health Sciences Teaching and Research Foundation (FEPECS) with opinion No. 5,217,284.

RESULTS

From June 2013 to June 2014, 296 admissions were recorded, with an average age of 31.93 years, with a minimum of 14 and a maximum of 86 years. Between June 2019 and June 2020, 405 hospitalizations were recorded, with an age range between 15 and 81 years and a mean of 29.13 years. The prevailing general age group is between 20 and 29 years old (40.66%) as shown in Table 1.

Regarding the length of stay, in the period from 2013 to 2014 the average was 7.43 days, ranging from 1 to 707 days. In the period from 2019 to 2020, the average was 3.97 days, ranging

Table 1. Distribution of the age variable according to age group and comparison between the periods verified in the study. Brasília-DF, Brazil, 2022.

Age (years)	June/13 to July/14 N (%)	June/19 to June/20 N (%)	General N (%)	Comparative N (%)
14-19	28 (9,46%)	50 (12,35%)	78 (11,13%)	30 (+78,57%)
20-29	115 (38,85%)	170 (41,98%)	285 (40,66%)	55 (+47,83%)
30-39	106 (35,81%)	157 (38,77 %)	263 (37,52%)	51 (+48,11%)
40-49	25 (8,45%)	23(5,68%)	48 (6,85%)	-2 (-8%)
50-59	7 (2,36%)	2 (0,49%)	9 (1,28%)	-7 (-71,43%)
60 or more	15 (5,07%)	3 (0,74%)	18 (2,57%)	-12 (-80%)
Total	296	405	701	109 (+36,82%)

Source: Authors' database, 2022.

Table 2. Origin of the population hospitalized in the ICU and comparison between the periods verified in the study. Brasília-DF, Brazil, 2022.

Origin	June/13 to July/14 N (%)	June/19 to June/20 N (%)	General N (%)	Comparative N (%)
HMIB	222 (75%)	248 (61,23%)	470 (67,05%)	26 (+11,71%)
HRAN	9 (3,04%)	7 (1,73%)	16 (2,28%)	-2 (-22,22%)
IHB-DF	3 (1,01%)	1 (0,25%)	4 (0,57%)	-2 (-66,67%)
HRPA	6 (2,03%)	16 (3,95%)	22 (3,14%)	10 (+166,67%)
HRPL	3 (1,01%)	11 (2,72%)	14 (2,00%)	8 (+366,67%)
HRS	8 (2,70%)	21 (5,19 %)	29 (4,14%)	(+62,50%)
HUB	9 (3,04%)	2 (0,49%)	11 (1,57%)	-7 (-77,78%)
HRC	12 (4,05%)	13 (3,21%)	25 (3,57%)	1 (+8,33%)
HRT	4 (1,35%)	32 (7,90%)	36 (5,14%)	28 (+800%)
HRSAM	2 (0,68%)	5 (1,23%)	7 (1,00%)	3 (+150%)
HRG	9 (3,04%)	3 (0,74%)	12 (1,71%)	-6 (-66,67%)
HRSM	5 (1,69%)	43 (10,62%)	48 (6,85%)	37 (+760%)
HRBz	2 (0,68%)	2 (0,49%)	4 (0,57%)	0%
Rede particular	1 (0,34%)	1 (0,25%)	2 (0,29%)	0%
UPAs	1 (0,34%)	0	1 (0,14%)	-1 (-100%)

Caption: HMIB: Hospital Materno Infantil de Brasília; HRAN: Asa Norte Regional Hospital; IHB-DF: Base Hospital Institute of the Federal District; HRPA: Regional Hospital of Paranoá; HRPL: Planaltina Regional Hospital; HRS: Sobradinho Regional Hospital; HUB: University Hospital of Brasília; HRC: Ceilândia Regional Hospital; HRT: Taguatinga Regional Hospital; HRSAM: Hospital Regional da Samambaia; HRG: Hospital Regional do Gama; HRSM: Santa Maria Regional Hospital; HRBz: Regional Hospital of Brazlândia; UPAs: Emergency Care Units

Source: Authors' database, 2022.

from 14 hours to 128 days. The average between the two analyzed periods was 5.41 days.

It was found that in the periods of

June/13-14 and June/19-20 the origin of admissions (Table 2) are from the hospital under study, with about 75% and 61.23% respectively.

With regard to diagnosis, the most recurrent are the exclusive hypertensive syndromes of pregnancy (severe preeclampsia, eclampsia and HELLP syndrome), followed by hemorrhagic shock, sepsis, heart disease, Sickle Cell Anemia, Diabetes Mellitus, Acute Respiratory Infections and Urinary Infection (Table 3).

Regarding the outcome (Table 4), the treatment follow-up at the Polyclinic (38.94%) was predominant, followed by transfer to another public hospital (23.11%) and referral to the rooming-in (19.54%) of the hospital under study.

With regard to the number of deaths, there was a significant increase in records. In the period from 2013 to 2014, 1 death was recorded, in the period from 2019-2020, 5 deaths were recorded. Among the causes of death, there were HELLP Syndrome (38 years old), Eclampsia (34 years old), Heart disease (50 years old), Acute pulmonary edema (41 years old) and Sepsis (37 years old).

DISCUSSION

As for the age variable, the data from this study were in line with the results of a survey carried out in an ICU in the city of Fortaleza-CE, with the age range of admissions for obstetric complications being between 20 and 29 years.¹¹

The high rates of maternal mortality were recorded in this age group due to obstetric causes, data that corroborate the data found in this study.^{14,24} A survey on maternal deaths carried out at a Public Maternity Hospital in Fortaleza showed a prevalence between 20 and 34 years of age.⁹

Most ICU admissions were patients from the hospital studied (67.05%). It should be noted that the hospital under study is the only one in the Health Care Network of the Federal District that has a specific ICU

Table 3. Distribution of the main diagnoses treated in the ICU and comparison between the periods verified in the study. Brasília-DF, Brazil, 2022.2.

Diagnosics	June/13 to July/14 N (%)	June/19 to June/20 N (%)	General N (%)	Comparative (%)
Severe Pre-eclampsia	30 (10,14%)	90 (22,22%)	120 (17,12%)	200,00%
Eclampsia	6 (2,03%)	15 (3,70%)	21 (3,00%)	150,00%
HELLP syndrome	26 (8,78%)	30 (7,41%)	56 (7,99%)	15,38%
Unspecified PSHS	55 (18,58%)	23 (5,68%)	78 (11,13%)	-58,18%
SAH	5 (1,69%)	7 (1,73%)	12 (1,71%)	40,00%
HD	34 (11,49%)	45 (11,11%)	79 (11,27%)	32,35%
Urinary infection	7 (2,36%)	14 (3,46%)	21 (3,00%)	100,00%
Epilepsy and HIs	6 (2,03%)	5 (1,23%)	11 (1,57%)	-16,67%
ARFs	8 (2,70%)	16 (3,95%)	24 (3,42%)	100,00%
Puerperal Infection	7 (2,36%)	2 (0,49%)	9 (1,28%)	-71,43%
Sepsis	2 (0,68%)	23 (5,68%)	25 (3,57%)	1050,00%
Hemorrhagic Shock	9 (3,04%)	30 (7,41%)	39 (5,56%)	233,33%
Sickle cell anemia	3 (1,01%)	14 (3,46%)	17 (2,43%)	366,67%
Gestational DM	5 (1,69%)	15 (3,70%)	20 (2,85%)	200,00%
DVT/PTE	7 (2,36%)	10 (2,47%)	17 (2,43%)	42,86%
Hysterectomy	32 (10,81%)	7 (1,73%)	39 (5,56%)	-78,13%
Others	54 (18,24%)	59 (14,57%)	113 (16,12%)	9,26%

Caption: HD = heart disease; PSHS = Pregnancy Specific Hypertensive Syndrome; SAH = systemic arterial hypertension; HIs = Head Injuries; ARFs = Acute Respiratory Failures; DM = Diabetes Mellitus; DVT = Deep Vein Thrombosis; PTE = Pulmonary thromboembolism.

Source: Authors' database, 2022.

Table 4. Distribution of outcomes of patients admitted to the ICU and comparison between the periods verified in the study. Brasília - DF, Brazil, 2022.

Variables	June/13 to July/14 N (%)	June/19 to June/20 N (%)	General N (%)	Comparative (%)
Transfer to another public hospital	47 (15,88%)	115 (28,40%)	162 (23,11%)	144,68%
Transfer to Private Hospital	3 (1,01%)	0	3 (0,43%)	-100,00%
Joint Housing (HMIB)	59 (19,93%)	78 (19,29%)	137 (19,54%)	32,20%
High Risk Sector (HMIB)	40 (13,51%)	61 (15,06%)	101 (14,41%)	52,50%
Polyclinic (HMIB)	139 (46,96%)	134 (33,09%)	273 (38,94%)	-3,60%
Death	1 (0,34%)	5 (1,23%)	6 (0,86%)	400,00%
Discharge to home	1 (0,34%)	1 (0,25%)	2 (0,29%)	0,00%
UCIN (HMIB)	4 (1,35%)	7 (1,73%)	11 (1,57%)	75,00%
Evasion	0	1 (0,25%)	1 (0,14%)	100%
Obstetric Center - HMIB	2 (0,68%)	3 (0,74%)	5 (0,71%)	50,00%

Source: Authors' database, 2022.

for maternal health care, which justifies the hospitalization of patients from other administrative regions, including the cities of Goiás that are in the vicinity of the DF.²²

Most ICU admissions were patients from the hospital studied (67.05%). It should be noted that the hospital under study is the only one in the Health Care Network of the Federal District that has a specific ICU for maternal health care, which justifies the hospitalization of patients from other administrative regions, including the cities of Goiás that are in the vicinity of the DF.^{5, 11, 13, 24}

Regarding direct obstetric causes, it was observed that Hypertensive Syndromes were the priority diagnosis. Preeclampsia (17.12%) was the main one, followed by Pregnancy Exclusive Hypertensive Syndrome - unspecified (11.13%), HELLP Syndrome (7.99%) and Eclampsia (3%), which if associated, account for 39.23% of hospitalization cases. Another important data was the hemorrhagic shock that makes up the severe obstetric hemorrhages with 5.56% of the cases. The data corroborate a research carried out in an ICU in Ceará, which found Eclampsia, HELLP Syndrome and Severe Preeclampsia as the main causes of hospitalization.^{9, 10, 11}

Hypertensive syndromes and severe pregnancy hemorrhages are the main causes of maternal death worldwide. In this research, the data show that direct obstetric causes are the main reason for ICU admission, data that are in line with other studies.^{5, 6, 17, 18}

As indirect causes, other diagnoses prevailed (16.12%) that include endemic, seasonal diseases and isolated diagnoses that had a small number of cases, such as: H1N1, Dengue, Thyroid Diseases, Acute Abdomen, among others, followed by Heart Diseases (11.27%). Some variables of hospitalization for indirect

causes evidenced in this research are not in agreement with other studies.^{13, 24}

It was also observed that, although to a lesser extent, the indirect causes of hospitalization evidenced in this study, such as: Heart Diseases, Acute Respiratory Failures (ARFs) and Sepsis, are in agreement with data found in other studies.^{6, 11}

A study carried out in an Obstetric ICU in the Northeast of Brazil showed that 66.8% of hospitalizations were due to non-obstetric causes, evidencing the diagnoses of heart disease, deep vein thrombosis (DVT), urinary tract infection (UTI) as the main causes of hospitalization, data that were also found in this research to a lesser extent.⁶

The length of stay was on average 5.41 days. This data is in line with the average length of stay in other surveys.^{5, 11} Although, the length of stay in the ICU is a variable data, as can be seen in other studies that had a length of stay longer than this.^{6, 18}

Regarding the outcome of hospitalizations, the research showed that most patients followed treatment in other sectors of the hospital, totaling 75.18% of hospitalization outcomes. It was observed that the amount recorded in this study was lower than in other studies that showed a variation between 77% and 92.6%.^{5, 11}

Regarding the number of deaths, this study presented a percentage of 0.86%, which is lower than the variation found in other studies that showed rates of 4% and 7.3%.^{5, 6, 11}

Reducing maternal mortality rates and promoting women's health at all stages of life are defined as goals in the Sustainable Development Goals and in the 2030 Agenda of the United Nations - UN.¹⁷

Several factors make the Maternal Mortality Ratio (MMR) values high, and they are mostly associated with the puerperal pregnancy cycle and

most maternal deaths are preventable, provided that women received adequate assistance from family planning, and assistance to prenatal care, childbirth and puerperium.^{5, 13, 17}

CONCLUSION

This study made it possible to know and characterize the population of women treated at the ICU of the HMIB, being the first step to help identify the factors related to these hospitalizations. The data showed that there is a higher prevalence of the age group between 20 and 29 years of age, with an average of 30.27 years of age. The prevalent diagnosis was Preeclampsia (17.12%), followed by Unspecified Pregnancy Specific Hypertensive Syndrome (PSHS) (11.13%) and Heart Disease (11.27%).

The outcome of hospitalizations was treatment follow-up at the Polyclinic (38.94%) of the hospital in question, followed by transfers to another hospital in the DF Public Network (23.11%). The death rate of the years studied comprised 0.86% of the outcomes.

The research had limitations due to the lack of data filling in the admission book, such as age, length of stay and outcome, which are necessary variables to carry out the study.

We emphasize the importance of filling out the admission form completely, as these data may be useful to support research, in addition to contributing to the elucidation of the profile of patients who need care in the Maternal ICU in the DF. With this, it is expected that the results of this study can support measures that will minimize the factors that lead to the hospitalization of patients, and improve the quality of care received during pregnancy, childbirth and the puerperium. 🌿

References

1. BRASIL, M. DA S. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher Princípios e Diretrizes. [s.l.: s.n.]. v. 106
2. Brasil. Presidência da República. Secretaria de Políticas para as Mulheres. Plano Nacional de Políticas para as Mulheres. Brasília: Secretaria de Políticas para as Mulheres, 2013. 114 p.: il
3. Coelho EAC, Silva CTO, Oliveira JF, Almeida MS. Integralidade do cuidado à saúde da mulher: limites da prática profissional. *Esc Anna Nery Rev Enferm*; 2009; 13 (1): 154-160. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452009000100021>
4. Coelho MAL, Katz L, Coutinho I, Hofmann A, Miranda L, Amorim M. Perfil de mulheres admitidas em uma UTI obstétrica por causas não obstétricas. *Rev Assoc Med Bras*. 2012; 58(2):160-167. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302012000200011>
5. Dell Agnolo CM, Gravena AAF, Romeiro-Lopes TC, Rocha-Brischiliari SC. Mulheres em idade fértil: causas de internação em Unidade de Terapia Intensiva e resultados. *ABCS health sci*; 2014; 39(2): 77-82. DOI: <https://doi.org/10.7322/abcshs.v39i2.626>
6. FINANCEIRO, S. et al. Perfil de mulheres admitidas em uma uti obstétrica Por causas não obstétricas ARTIGO ORIGINAL Perfil de mulheres admitidas em uma UTI obstétrica por causas não obstétricas *Rev Assoc Med Bras*. [s.l.: s.n.].
7. GOMES, N. L. et al. Monitoramento e Acompanhamento da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PNAISM) e do Plano Nacional de Políticas para as Mulheres 2013-2015 (PNPM). Brasília-DF: [s.n.].
8. Gouveia GS, Lessa GM. Conhecimento da gestante e direitos assegurados pela Rede Cegonha: contribuição gestora. *Rev. baiana saúde pública*. 2019; 43: 138-151.
9. Herculano MMS, Veloso LS, Teles LMR, Oriá MOB, Almeida PC, Damsceño AKC. Óbitos maternos em uma maternidade pública de Fortaleza: um estudo epidemiológico. *Rev Esc Enferm USP*. 2012; 46(2):295-301. <https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000200005>
10. LIMA, M. R. G. DE et al. Alterações maternas e desfecho gravídico-puerperal na ocorrência de óbito materno. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 25, n. 3, p. 324–331, 28 set. 2017. <https://doi.org/10.1590/1414-462X201700030057>
11. Luana Feitosa Mourão LF, Mendes IC, Marques ADB, Cestari VRF, Braga RMBB. Ingressos em UCI por causas obstétricas. *Enfermería Global*. 2018; 18(1): 304-345. <https://doi.org/10.6018/eglobal.18.1.302341>
12. MEDEIROS, P. F. DE; GUARESCHI, N. M. DE F. Políticas públicas de saúde da mulher: a integralidade em questão. *Revista Estudos Feministas*, v. 17, n. 1, p. 31–48, abr. 2009.
13. Mendonça IM, Silva JBF, Conceição JFF, Fonseca SC, Boschi-Pinto C. Tendência da mortalidade materna no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, entre 2006 e 2018, segundo a classificação CID-MM. *Cad. Saúde Pública* 2022; 38(3): 1-15. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00195821>
14. MENEZE, MLN, BEZERRA JFO, BEZERRA JFO. Epidemiological profile of maternal deaths in a referral hospital for high-risk pregnancy. *Ver. Rene*. 2015;16(5): 714-721. DOI: 10.15253/2175-6783.2015000500013
15. Ministério da Saúde (Brasil). Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher Princípios e Diretrizes. Ministério da Saúde. Brasília: MS, 2004. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2007/politica_mulher.pdf> Acesso 20 jun 2022.
16. Ministério da Saúde (Brasil). Portaria No 1.459, de 24 de junho de 2011. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde - SUS - a Rede Cegonha. *Diário Oficial da União* 25 jun 2011; Seção 1.
17. MOTTA CT, MOREIRA MR. Will brazil comply with the sdg 3.1 of the 2030 agenda? an analysis of maternal mortality, from 1996 to 2018. *Ciênc. Saúde Colet*. 2021; 26(10):4397-4409. <https://doi.org/10.1590/1413-812320212610.10752021>
18. Oliveira LC, Costa AAR. Maternal near miss in the intensive care unit: clinical and epidemiological aspects. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2015; 27(3):220-227. DOI: 10.5935/0103-507X.20150033
19. Organização Mundial de Saúde. Estrategia Mundial para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente (2016-2030). *Todas las Mujeres, Todos los Niños*. Geneva: WHO; 2016.
20. Osís MJMD. Paism: um marco na abordagem da saúde reprodutiva no Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 1998; 14(Supl 1).
21. Resende LV, Rodrigues RN, Fonseca MC. Mortes maternas em Belo Horizonte, Brasil: percepções sobre qualidade da assistência e evitabilidade. *Rev Panam Salud Pública*. 2015;37(4/5):218–224
22. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. (06 de 06 de 2013). Fonte: <https://www.saude.df.gov.br/>: <https://www.saude.df.gov.br/whmb-ganha-primeira-uti-materna-do-df> Acesso em: 20 de mai. De 2022
23. SILVA, L. N. DA; SILVEIRA, S. DE F. R. Políticas públicas de saúde para a mulher no brasil: uma análise das conquistas. VII Encontro Brasileiro de Administração Pública, v. ISSN: 2594-5688, p. 1–16, nov. 2020. Silva LN, Silveira SFR. Políticas públicas de saúde para a mulher no brasil: uma análise das conquistas. [Apresentação no VII Encontro Brasileiro de Administração Pública; 2020 nov 11-13; Brasília, Brasil].
24. Tintori JA, Mendes LM, Monteiro JC, Gomes-Sponholz F. Epidemiologia da morte materna e o desafio da qualificação da assistência. *Acta Paul Enferm*. 2022;35:eAPE00251. . <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022A000251>

Necessidades humanas básicas dos idosos com COVID-19: Revisão de escopo

RESUMO | Objetivo: Descrever a atuação e o pensar da Enfermagem no enfrentamento da pandemia da COVID-19 relacionado às condições de saúde e segurança no trabalho. Método: Trata-se de um estudo de artigo de revisão sistemática de literatura, realizado através de um levantamento de dados a partir da Biblioteca Virtual em Saúde durante os meses de abril a julho de 2020. Resultados: Foram selecionados 9 artigos que afirmaram o desafio da Enfermagem no âmbito educação em saúde, trabalho com limitações existente e a sua importância na linha de frente. Conclusão: Essa pandemia permite uma reflexão sobre trabalhadores de enfermagem, suas condições de trabalho, cuidado aos pacientes com vulnerabilidades e características diversas. Pensar nos seus anseios, medos, incertezas e condições seguras de trabalho pode favorecer a implantação da política de saúde e segurança do trabalhador, implantar medidas de prevenção e controle de contaminação ocupacional, estrutura hospitalar adequada, rede integrada institucional de apoio psicológico.

Descritores: Cuidados de enfermagem; Vulnerabilidade social; Saúde do trabalhador; COVID-19.

ABSTRACT | Objective: To describe the performance and thinking of Nursing in the face of the COVID-19 pandemic related to health and safety conditions at work. Method: This is a study of a systematic literature review article, carried out through a data survey from the Virtual Health Library during the months of April to July 2020. Results: 9 articles were selected that stated the challenge of Nursing in the field of health education, work with existing limitations and its importance on the front line. Conclusion: This pandemic allows a reflection on nursing workers, their working conditions, care for patients with different vulnerabilities and characteristics. Thinking about their anxieties, fears, uncertainties and safe working conditions can favor the implementation of the worker's health and safety policy, implement measures to prevent and control occupational contamination, adequate hospital structure, integrated institutional network of psychological support.

Keywords: Nursing care; social vulnerability; Worker's health; COVID-19.

RESUMEN | Objetivo: Describir la actuación y el pensamiento de Enfermería frente a la pandemia de COVID-19 en relación a las condiciones de salud y seguridad en el trabajo. Método: Se trata de un estudio de artículo de revisión sistemática de la literatura, realizado mediante levantamiento de datos de la Biblioteca Virtual en Salud durante los meses de abril a julio de 2020. Resultados: Se seleccionaron 9 artículos que planteaban el desafío de la Enfermería en el campo de la salud la educación, el trabajo con las limitaciones existentes y su importancia en la primera línea. Conclusión: Esta pandemia permite una reflexión sobre los trabajadores de enfermería, sus condiciones de trabajo, atención a pacientes con diferentes vulnerabilidades y características. Pensar en sus angustias, miedos, incertidumbres y condiciones de trabajo seguras puede favorecer la implementación de la política de seguridad y salud del trabajador, implementar medidas de prevención y control de la contaminación ocupacional, estructura hospitalaria adecuada, red institucional integrada de apoyo psicológico.

Palabras claves: Atención de enfermería; vulnerabilidad social; salud del trabajador; COVID-19.

Aline da Silva Paula

Enfermeira. Formação: MBA em Gestão em Saúde e Controle de Infecção. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Membro do GMPI-UFPR - Curitiba (PR) Brasil. ORCID: 0000-0001-5038-3570

Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt

Enfermeira. Formação: Doutora em Enfermagem. Professora da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Membro do GMPI-UFPR - Curitiba (PR) Brasil. ORCID: 0000-0002-7140-3427

Maria Helena Lenardt

Enfermeira. Formação: Doutora. Professora Sênior do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Pa-

raná (UFPR). Curitiba, Paraná (PR), Brasil. ORCID: 0000-0001-08309-4003

Susanne Elero Betiolli

Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Membro e vice-líder do Grupo Multiprofissional de Pesquisa sobre Idosos (GMPI)-UFPR - Curitiba (PR) Brasil. ORCID: 0000-0003-4469-447

Alcione Oliveira de Souza

Enfermeira. Professora Instituto Federal do Paraná (IFPR) Curitiba, Paraná (PR), Brasil. Mestre Stricto Sensu em Promoção da Saúde. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Membro do GMPI-UFPR - Curitiba (PR) Brasil. ORCID: 0000-0002-3193-3642

Neidamar Pedrini Arias Fugaça

Enfermeira. Profissão: Professora da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR). Superintendente dos Hospitais Vita Batel e Vita Curitiba PR. Formação: Mestre Mestrado em Tecnologia na Área de Saúde. Doutorada do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Membro do GMPI-UFPR - Curitiba (PR) Brasil. ORCID: 0000-0002-2112-0920

Recebido em: 30/05/2022

Aprovado em: 12/07/2022

INTRODUÇÃO

A evolução da pandemia de covid-19 revelou seus critérios clínicos e epidemiológicos. Indi-

víduos, acima de 60 anos, apresentam maior risco de evoluir com formas clínicas graves e alta mortalidade. Devido às alterações fisiológicas que ocorrem com o processo de envelhecimento humano e comprometem o sistema imunológico. O maior número de complicações decorrentes das doenças crônicas, a população idosa tem sido a de maior vulnerabilidade às formas graves da COVID-19 e para a evolução a óbito.¹ Isso leva a crer que medidas mais abrangentes sejam necessárias para proteger a população idosa. Neste sentido, fazem-se necessários estudos que subsidiem o atendimento dos profissionais de enfermagem à população idosa com COVID-19 e que, fundamentem cientificamente o trabalho do enfermeiro, a fim prestar um cuidado de enfermagem qualificado à pessoa.

Diante do exposto, esta scoping review é considerada uma ferramenta útil para identificação e síntese dos conhecimentos científicos, principalmente na pandemia de covid-19, neste revisão utilizou-se a classificação das Necessidades Humanas Básicas (NHB) adotadas por Wanda Horta de Aguiar como estrutura de levantamento das necessidades humanas básicas dos idosos com covid-19. A escolha desta teoria deu-se por ser considerada adequada à atenção ao idoso, uma vez que o identifica como um ser humano único que precisa ter suas necessidades básicas atendidas, de acordo com suas expectativas. Não basta, satisfazer os desejos do idoso é preciso que respeite o seu estilo de vida considerando o contexto familiar ou da comunidade ao redor.² Deste modo este estudo teve por objetivos: identificar, mapear produções textuais relacionadas às necessidades humanas básicas, conforme Teoria de Wanda Horta, apresentada por pessoas idosas quando acometidas pela covid-19, utilizando recomendações do The Joanna Briggs Institute (JBI).

METODOLOGIA

Trata-se de Scoping Review, também

conhecida como revisão de escopo para identificar e mapear em produções textuais as necessidades humanas básicas de idosos com covid-19. A revisão de escopo tem se destacado mundialmente na área de síntese de evidências em saúde.^(3,4,5,6,7)

Foram seguidos os pressupostos metodológicos para esta revisão de escopo seguindo a metodologia proposta por The Joanna Briggs Institute (JBI)^(5,6,7,8) apoiadas na lista de na lista de verificação PRISMA-Scr, a estratégia de busca incluiu estudos publicados em inglês, espanhol e português, sem limitação temporal nas bases de dados eletrônicas: BVS, WEB OF SCIENCE, SCOPUS e ENDNOTE, utilizando a estratégia de busca: (“Health Services Needs and Demand” OR “Needs and Demand, Health” OR “Necessidades e Demandas de Serviços de Saúde” OR “Necessidades Básicas”) AND (“coronavírus” OR “novo coronavírus” OR “COVID-19”) AND (“idoso” OR “pessoa idosa” OR “Elderly”).

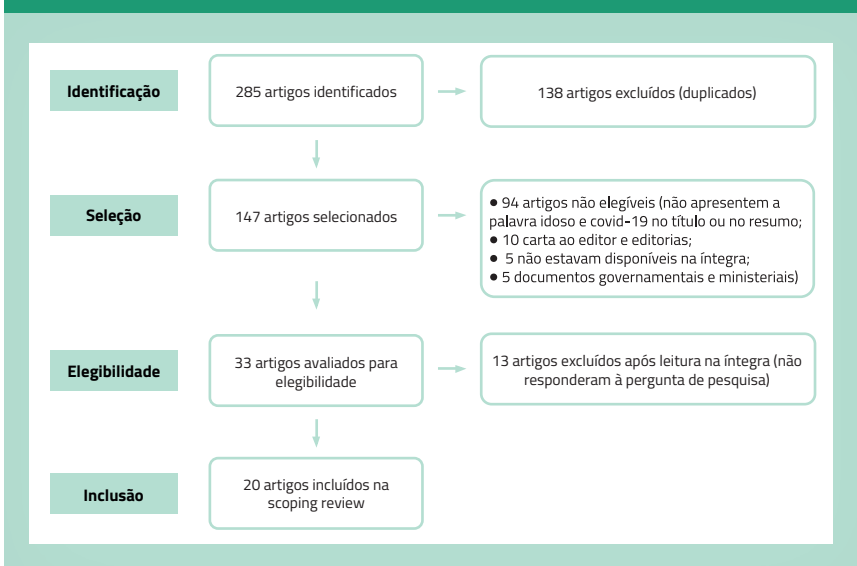
Para atender às necessidades do objetivo geral desta revisão, propôs-se o desenvolvimento da revisão com as seguintes perguntas orientadoras: 1) Quais são

as necessidades psicobiológicas afetadas em idosos com covid-19? 2) Quais são as necessidades psicossociais afetadas em idosos com covid-19? 3) Quais são as necessidades psicoespirituais afetadas em idosos com covid-19?

A extração de dados foi de forma descritiva e por meio de fluxograma do processo de revisão PRISMA-Scr. Utilizou-se o End-Note como gerenciador de referências e os resultados foram apresentados na forma de fluxogramas, explicando as exclusões após leitura na íntegra das publicações e elaboração de quadros com as seguintes informações: autor, ano de publicação, origem/país, objetivo, população e tamanho da amostra, método, tipo de estudo, resultados e principais descobertas relacionadas à questão orientadora.

A extensão PRISMA-ScR pressupõe a existência de protocolo de revisão, que seja registrado, com registro na OSF. Os critérios de elegibilidade, fontes de informação e estratégias de busca incluirão estudos publicados em inglês, espanhol e português, sem limitação temporal. Serão consultadas as bases de dados eletrônicas: PORTAL BVS, web of science, SCO-

Figura 01: Descrição do processo de busca e seleção dos artigos de acordo com base de dados e descritores utilizados.



Fonte: Autores, 2021

PUS e Portal de periódicos CAPES; com estratégia de busca específica conforme apresentado na sequência:

RESULTADOS

Após o processo de avaliação foram encontrados 282 artigos, foram excluídos estudos em duplicidade, editoriais, artigos de opinião, resumos de eventos, relatos de casos e experiências, revisões integrativas, sendo incluídos 20 artigos nesta Scoping Review, conforme observamos na (Figura 01).

Destaca-se que o Estudo de Descritivo exploratório foi o tipo de estudo mais frequente entre os incluídos nesta revisão de escopo e corresponde a 85,00% (n=17) do total de artigos encontrados, o predomínio do país de origem foi os Estados Unidos da América (EUA) com 20,00% (n=4), A revista que destacou-se foi a International Psychogeriatrics em 6 artigos (30,00%).

Os estudos incluídos nesta revisão abordaram as principais temáticas: 1) Necessidades psicobiológicas, com frequência de 19 artigos (95,00 %); 2) Necessidades psicossociais, com aparições nos 20 trabalhos (100,00%); e 3) Necessidades psicoespirituais com frequência de 3 (15,00%).

Observa-se na tabela 1 as necessidades psicobiológicas, elas apareceram em 19 estudos.

Em relação às necessidades psicossociais, tiveram aparições nos vinte estudos, conforme a Tabela 2.

Na categoria das necessidades psicoespirituais, tiveram aparições nos 3 estudos, conforme a tabela 3.

DISCUSSÃO

A atuação da enfermagem no cuidado ao paciente com novo coronavírus precisa estar amparada por teorias que solidifiquem a assistência prestada. Neste contexto, a teoria das Necessidades Humanas Básicas, alinhada ao Processo de

Tabela 1 – Distribuição das aparições das necessidades humanas básicas psicobiológicas nos artigos. Curitiba, Paraná, Brasil, 2021.

Necessidades psicobiológicas (n=19)	Principais resultados
Oxigenação (n=7)	Dispneia Doenças respiratórias (pneumonia/ asma/ DPOC) Necessidade de suporte ventilatório Síndrome respiratória aguda grave Apneia Hipóxia
Nutrição (n=4)	Reduzido acesso a fonte de alimento Suporte nutricional Alterações nos padrões alimentares Alteração ou diminuição da ingestão alimentar
Eliminação (n=1)	Incontinência urinária
Sono e repouso (n=1)	Alterações sono Insônia
Exercício e atividade física (n=4)	Sedentarismo Aumento do sedentarismo
Mecânica corporal (n=1)	Sarcopenia Perda da força muscular
Integridade cutâneo-mucosa (n =1)	Lesão por pressão
Regulação térmica, hormonal, neurológica, hidrosalina, eletrolítica, imunológica, crescimento celular, vascular (n=16)	Imunossenescência Febre Demência Declínio cognitivo Memória alterada Hipertensão Diabetes Miocardite Encefalite Síndrome de Guillian-Barré Tromboembolismo Acidente vascular cerebral Descompensação de doenças crônicas pré-existentes Delirium
Locomoção (n=3)	Quedas Dificuldade de locomoção Restrição de movimento Paralisia Risco de quedas
Percepção olfativa, visual, auditiva, tátil, gustativa, dolorosa (n=2)	Deficiência visual Perda auditiva Limitação sensorial

Enfermagem, podem contribuir para um atendimento sistematizado, que valorize a atuação do enfermeiro, já que cabe a ele avaliar continuamente a resposta do indivíduo à terapêutica aplicada.⁽⁹⁾

No que compete as Necessidades Humanas Básicas, das complicações associadas a covid-19, a psicobiológica e psicossocial neste estudo demonstrou-se as mais afetadas.

Em relação as Necessidades biológicas foram identificados potenciais problemas relacionados a oxigenação: dispnéia, doenças respiratórias (pneumonia/ asma/ DPOC), necessidade de suporte ventilatório, síndrome respiratória aguda grave, apneia e Hipóxia.⁽¹⁰⁻¹¹⁻¹²⁻¹³⁻¹⁴⁻¹⁵⁻¹⁶⁾

Ao avaliar a necessidade humana afetada a luz da teoria de Wanda Horta, ressalta-se a psicobiológica, no que tange a regulação imunológica, os autores destacam a imunossenescência, pois além da covid-19, eles apresentam uma predisposição maior para adquirir a infecção, além de ter muitas recidivas⁽¹⁷⁾, devido ao desgaste do sistema imune, tanto diretamente pela infecção covid-19, quanto pelos múltiplos procedimentos invasivos, aos quais o paciente quando hospitalizado em terapia intensiva é exposto. A intubação orotraqueal, por exemplo, pelo procedimento em si já apresenta o risco de pneumonia; o cateterismo vesical de demora pode desenvolver infecção do trato urinário, acessos venosos e arteriais, dentre outros dispositivos invasivos que dispõem à Sepse.^(18, 19, 13, 14) Nesse sentido, é necessário o manejo e utilização adequada de bundles para prevenção das infecções relacionadas aos dispositivos invasivos a fim de refletir na redução de sua incidência, bem como promover a qualidade e segurança durante o processo do cuidado ao idoso.⁽²⁰⁾

Ainda no aspecto psicobiológico, a rápida mudança comportamental exigida pela resposta de saúde pública da pandemia, provavelmente levará a consequências adversas à saúde de curto e longo prazo. As pessoas idosas enfrenta-

Ambiente (n=7)	Isolamento e agravamento das doenças crônicas Necessidade de quartos individuais para distanciamento social Tabagismo e etilismo Abuso de substâncias Condição de moradia adequada
Terapêutica (n=2)	Transferência tardia do idoso para hospital Polifarmácia
Fonte: as autoras, 2021	

Tabela 2 – Distribuição das aparições das necessidades humanas básicas psicossociais nos artigos. Curitiba, Paraná, Brasil, 2021.

Necessidades psicossociais (n=20)	Principais resultados
Segurança (n=2)	Carência de recursos humanos devido ao subfinanciamento Abusos físicos e psicológico de cuidadores
Amor (n=1)	Necessidade de aproximação familiar
Comunicação (n=8)	Dificuldade em nível de compreensão e uso de linguagem não verbal Dificuldade em nível de atenção Nível de compreensão diminuída Redução no nível de compreensão Dificuldade de interação com as pessoas Acesso limitado e/ou reduzido e/ou restrito e/ou ausente à tecnologia e/ou meios de comunicação
Aprendizagem em saúde (n=2)	Não possui total compreensão sobre seu problema de saúde Medo do contágio
Sociabilidade e Gregária (n=10)	Isolamento social Depressão Ansiedade Medo da morte Luto Estresse / Estresse pós-traumático Solidão
Recreação (n=1)	Não utiliza meios eletrônicos
Orientação no tempo e no espaço (n=2)	Delirium Declínio cognitivo Alterações na consciência de tempo e espaço
Aceitação (n=4)	Ageísmo Medo da morte Aceitação da morte Medidas não invasivas
Autoestima (n=4)	Carência afetiva Solidão Depressão Ansiedade

ram mobilidade restrita da comunidade, perda de apoio social e acesso reduzido a serviços e bens.¹¹ Os programas comunitários que apoiam o bem-estar social, mental e físico são encerrados ou severamente restringidos. É provável que o comportamento sedentário diário, que está associado ao aumento do risco de mortalidade cardiovascular e por todas as causas, aumente.⁽²⁰⁾ O exercício em casa é mais desafiador para muitas pessoas porque há pouco apoio social, incentivo e responsabilidade, que são facilitadores essenciais da atividade física. Além disso, as recomendações para reduzir ou evitar as compras podem restringir o acesso a alimentos saudáveis. O isolamento social e a solidão, devido ao distanciamento físico, são fortes preditores de morbidade e mortalidade na vida adulta, embora os caminhos sejam complexos. Como resultado do covid-19, os fatores de risco modificáveis do estilo de vida para doenças crônicas, incapacidade funcional e mortalidade tendem a se acentuar.⁽¹⁰⁻¹⁶⁾

Considerando as necessidades psicossociais afetadas, algumas já mencionadas acima, destaca-se o enfrentamento da doença, visto que ainda não há um tratamento definitivo para a covid-19 e como já citado anteriormente, os infectados apresentam diferentes mecanismos de defesa do sistema imunológico. Logo, a necessidade de segurança poderá gerar ansiedade, medo e estresse nos pacientes e familiares durante o tratamento; tanto em meio hospitalar como no domicílio.⁽¹⁰⁻¹⁶⁻¹¹⁻²¹⁻²²⁻¹⁹⁻²³⁾

Existem desafios psicológicos únicos que muitos idosos experimentaram e experimentam em meio ao covid-19, incluindo o aumento do isolamento social e o surgimento ou exacerbação de problemas de saúde mental, como estresse, uso de substâncias (alcoolismo e tabagismo), ansiedade e depressão, como aumento do uso de medicamentos. Embora pesquisas recentes concluam que idosos são menos propensos do que os adultos mais jovens a relatar preocupação ou estresse relacionado ao covid-19.⁽¹⁰⁻¹²⁻²²⁻²⁰⁻²⁴⁻²¹⁾

Participação (n= 4)	Auto isolamento Perda de apoio social Acesso reduzido a serviços Apoio familiar
Atenção (n=11)	Acesso limitado a ventilação mecânica Subfinanciamento crônico dos lares Avaliação multidimensional e integração dos setores de assistência à saúde Formação de profissionais especialistas na saúde do idoso Atendimento de acompanhamento à DCNT Dificuldade de acesso à assistência em saúde, necessidade de implementação de serviços on-line ou via telefone Desigualdade sociais levam a desigualdades no acesso à saúde Perda de seguro médico após aposentadoria Atendimento com telepsiquiatria Falta de recursos adequados para a reabilitação Uso da telemedicina como meios de comunicação e atenção

Fonte: as autoras, 2021

Tabela 3 – Distribuição das aparições das necessidades humanas básicas psicoespirituais nos artigos. Curitiba, Paraná, Brasil, 2021.

Necessidades psicoespirituais (n=3)	Principais resultados
Religiosa ou teológica (n=3)	Necessidade Necessidade de práticas religiosas Presença de um líder religioso

Fonte: as autoras, 2021

Transtornos mentais reativos ou pré-existentes podem ser exacerbados entre os idosos pelo medo intenso de infecção por COVID, e aqueles com condições físicas pré-existentes (por exemplo, DPOC, obesidade) podem experimentar maior angústia existencial e preocupações sobre a morte e morrer.⁽²⁵⁻¹⁵⁻²²⁻²⁰⁻²⁴⁻²¹⁾

Outro problema é a exacerbação do estresse nos idosos, pois muitos cuidados domiciliares, comunitários e de apoio à demência (por exemplo, programação diurna) são reduzidos, cancelados ou modificados para a forma online. A crescente dependência de serviços virtuais ou baseados na Internet pode ser uma barreira, no entanto. Apesar das evidências de que os idosos que usam a tecnolo-

gia (chat, chamadas de vídeo) têm taxas mais baixas de depressão.⁽²⁶⁻¹⁵⁻²⁵⁻²¹⁻²⁵⁻²²⁾

Os idosos também são mais propensos a ficar sem acesso à Internet ou o conhecimento, habilidades e confiança necessária para usar tecnologias emergentes de forma eficaz, especialmente se estiverem experimentando declínio cognitivo. Essa relativa falta de eficácia tecnológica também pode contribuir para a suscetibilidade a fraudes e fraudes financeiras, que aumentaram desde a pandemia, vitimando ainda mais aqueles que estão sozinhos e socialmente isolados. Portanto, são necessárias soluções práticas para melhorar a saúde mental e aliviar o isolamento e a vitimização dos idosos.⁽²⁷⁾

Além disso, há preocupações com o

declínio cognitivo potencial secundário a intervenções covid-19 que salvam vidas. Muitos idosos e mais doentes requerem assistência de ventilação por períodos consideráveis, o que pode levar a consequências de deficiências cognitivas e de saúde resultantes da síndrome de cuidado pós-intensivo.⁽²⁸⁾ Estes incluem depressão e deficiências na memória, atenção e outras funções neuropsicológicas. Esses desafios cognitivos exigirão iniciativas de treinamento para aqueles que trabalham em capacidades psicológicas e de reabilitação com pacientes idosos pós-covid-19.

Observa-se a questão de aprendizagem afetada, também relacionada à educação à saúde. O acesso ao conhecimento permite que a sociedade entenda os motivos e respeite os protocolos adotados atualmente. O enfermeiro como profissional capacitado e atuante em várias frentes de trabalho na pandemia do novo coronavírus tem um papel relevante na sistematização da assistência e no manejo ao paciente com complicações associadas a covid-19, assim como na educação em saúde àqueles que permanecem em quarentena em suas residências e às famílias neste ambiente tão adverso.^(12, 26)

Por fim, as necessidades psicospirituais, foram as com menor aparições, apenas em três artigos, estudo⁽²⁹⁾, afirma que existem barreiras de oportunidade no ambiente social, que incluem consciên-

cia limitada dentro do sistema de saúde das necessidades espirituais dos idosos.

Em tempos de pandemia, a espiritualidade tem uma força curativa que potencializa ações como amor a vida, perdão, fraternidade, solidariedade, misericórdia e justiça. Ao mesmo tempo, permite a convicção de que a realidade captada é maior do que as análises nos dizem. Ela permite crer que o invisível e o impossível são partes do visível e do previsível.^(14,20)

Considerar as necessidades humanas básicas dos idosos na elaboração do plano assistencial, e empregar teoria de enfermagem trará como implicação para o enfermeiro a atitude de movê-lo à provisão e orientação do cuidado a pessoa idosa hospitalizada com covid-19.⁽³⁰⁾

Este estudo apresentou algumas limitações, uma vez que se está vivenciando uma pandemia e a produção científica sobre o tema tem sido incentivada. Logo, novas informações são disseminadas a todo o momento e, para delimitar esta pesquisa, houve a necessidade de restringi-la a um período, o que a limitou aos estudos produzidos até a data limite da busca.

Os resultados deste estudo evidenciam as principais necessidades humanas básicas afetadas do idoso hospitalizado com covid-19, poderá fornecer elementos de reflexão para fortalecimento da prática de enfermagem, desenvolvendo

os valores das relações interpessoais, tido como importante recurso para a assistência aos idosos, a publicidade deste estudo pode servir de instrumento de pesquisa para outros profissionais e acadêmicos da área.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta scoping review pode oferecer subsídios para o conhecimento das necessidades humanas básicas afetadas com foco em prestar uma assistência qualificada às pessoas idosas.

Nesta scoping review, não foram identificados estudos que abordassem os cuidados de enfermagem direcionados ao idoso acometido com covid-19 a luz da Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta. Ressalta-se a importância de ferramentas como a Teoria das Necessidades Humanas Básicas para a viabilização de um cuidado efetivo ao idoso, que consiga atender a pessoa idosa na sua totalidade biopsicoespiritual, através da identificação de problemas e efetivação do cuidado, tornando a Sistematização da Assistência de Enfermagem um mecanismo indispensável a profissão.

Tais bases teóricas precisam ser resgatadas para subsidiar a atuação dos profissionais de enfermagem no enfrentamento da covid-19. O momento pandêmico da covid-19 reforça a necessidade de o enfermeiro prestar um cuidado gerontológico qualificado. 🐦

Referências

- 1 Liu Y, Sun W, Guo Y, Chen L, Zhang L, Zhao, Long D, Yu L. Association between platelet parameters and mortality in coronavirus disease 2019: Retrospective cohort study. *PubMed*. 2020[citado em 2021 out. 06] p. 1-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/9537104.2020.1754383>
- 2 Horta W. de A. Enfermagem: teoria das necessidades humanas básicas. *Enf. Novas Dimens.*, São Paulo, 5(3):133-6, 1979.
- 3 Arkley H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol*. 2005[citado em 2021 out. 06]; 8(1):19-32. Disponível:<https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- 4 Grant MJ, Booth A. A typology of reviews: an analysis of 14 types and associate methodologies. *Health Information and Library Journal*. 2009; 16: 91-108.
- 5 Peters MD, Godfrey CM, Khalil H, Mcinerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc*. 2015[citado em 2021 out. 06];13(3):141-146. Disponível em:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26134548/>
6. Peters M, Godfrey C, Mcinerney P, Soares C, Khalil H, Parker D. The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015. *Methodology for JBI scoping reviews*. 2015. Disponível em: <http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/>

Reviewers-Manual_Methodology-for-JBI-Scoping-Reviews_2015

- 7 Pham H, Rajic A, Greig JD, Sargeant JM, Papadopoulos A, Mcewen SA. A scoping review of scoping reviews: advancing the approach and enhancing the consistency. *Res Synthesis Methods*; 2014[citado em 2021 out. 06];5(4):371-385 Disponível em:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26052958/>
- 8 Peters MDJ, Godfrey C, Mcinerney P, Baldini Soares C, Khalil H, Parker D. Scoping reviews. In: Aromataris E, Munn Z, editors. Australia: Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual; 2017.
- 9 Vidigal P.D, Fuly PSC, Santos MLSC, Camacho ACLF, Souto MD, Santos SC et al. Main basic human needs affected in patients with cancer and venous thromboembolism: integrative review. *Revista Enfermagem Atual*; 2017.
- 10 Spilsbury K. Seeking Answers for Care Homes during the COVID-19 pandemic (Covid search). Reino Unido: Age and Ageing; 2021[citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85100527871&doi=10.1093%2fageing%2fafaa201&origin=inward&txGid=82b802bd66717e40583bf87d98b2e71b>
- 11 Meisner B. A. Interdisciplinary and Collaborative Approaches Needed to Determine Impact of COVID-19 on Older Adults and Aging: CAG/ACG and CJA/RCV Joint Statement. Canadá: Canadian Journal on Aging; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>
- 12 Basu S. Non-communicable disease management in vulnerable patients during Covid-19. India: Indian journal of medical ethics; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85084584555&doi=10.20529%2fijme.2020.041&origin=inward&txGid=85ff3a7b8a9a3c5a69da27afb036f6da>
- 13 Forlenza OV. COVID-19 and mental health of older adults in the Philippines: A perspective from a developing country. Brasil: International Psychogeriatrics; 2020 [citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7235307/>
- 14 Khoury R. Impact of COVID-19 on mental healthcare of older adults: Insights from Lebanon (Middle East). Líbano: International Psychogeriatrics; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>
- 15 Sun H. Characteristics and Palliative Care Needs of COVID-19 Patients Receiving Comfort-Directed Care. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://www.mynoteweb.com/linkto?func=ExternalLink&url=https%3A%2F%2Fwww.scopus.com%2Finward%2Frecord.uri%3Ffid%3D2-s2.0-85085067585%26di%3D10.1111%252fjgs.16507%26partnerID%3D40%26md5%3Dd0ed19a41f97ebf2cde097c955b9f496>
- 16 De Biase, S. The COVID-19 rehabilitation pandemic. Reino Unido: Age and Ageing; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://academic.oup.com/ageing/article/49/5/696/5848215>
- 17 Bizo, M, Ribeiro RC, Ruiz PB, Albertini SM, Poletti NA, Werneck AL, et al. Recorrência da internação por infecção do trato urinário em idosos. 2021;12(4):767-72. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n4.4562>
- 17 Costa-Font, J. Fatal Underfunding? Explaining COVID-19 Mortality in Spanish Nursing Homes. Espanha: J Aging Health, 2021[citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/08982643211003794>.
- 18 Quinn CC, Adams AS, Magaziner JS, Gurwitz JH. Coronavirus disease 2019 and clinical research in U.S. nursing homes. Estados Unidos da América: J Am Geriatr Soc; 2021[citado em 2021 out. 07] Disponível em: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.17191>
- 19 Buenaventura RD. COVID-19 and mental health of older adults in the Philippines: A perspective from a developing country. Filipinas: International Psychogeriatrics; 2020 [citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>
- 20 Nóbrega LM, Vasconcelos JM, Morais JL, Araújo CC, Ramalho Neto JM, Leite AC. Pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes graves de uma unidade de terapia intensiva. *Enferm Foco*. 2021;12(4):746-52. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n4.4525>
- 20 O'Neill D. COVID-19 highlights the need for universal adoption of standards of medical care for physicians in nursing homes in Europe. Europa: European Geriatric Medicine; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>
- 21 Brennan J. Social work, mental health, older people and COVID-19. Irlanda: International Psychogeriatrics. Irlanda; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>
- 22 Reed N. Accompaniment to healthcare visits: the impact of sensory impairment. Estados Unidos: BMC Health Services Research; 2020[citado em 2021 out. 07]. Disponível em:<https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-020-05829-8>
- 23 Llibre-Guerra J. J. The impact of COVID-19 on mental health in the Hispanic Caribbean region. Caribe: International Psychogeriatrics; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>
- 24 Baiyewu O. Burden of COVID-19 on mental health of older adults in a fragile healthcare system: The case of Nigeria: Dealing with inequalities and inadequacies. Nigeria: International Psychogeriatrics; 2020[citado em 2021 out. 06]. Disponível em:<https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>
- 25 Walker RB. Ensuring contact: calling rural Appalachian older adults during the COVID-19 epidemic. Estados Unidos: Rural and Remote Health; 2021[citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://www.rrh.org.au/journal/article/6122>
- 26 Pachana N. A. COVID-19 and psychogeriatrics: The view from Australia. Austrália: International Psychogeriatrics; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>
- 27 Harasym P. Barriers and facilitators to optimal supportive end-of-life palliative care in long-term care facilities: a qualitative descriptive study of community-based and specialist palliative care physicians' experiences, perceptions and perspectives. Canadá: BMC Open; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em:<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85089171342&doi=10.1136%2fbmjopen-2020-037466&origin=inward&txGid=29b27a5b9a45ac35d76954bacce9d4d1>
- 30 Santos GL, Santana RF, Sousa AR, Valadares GV. Sistematização da assistência de enfermagem: compreensão à luz de seus pilares e elementos constituintes. *Enferm Foco*. 2021;12(1):168-73. DOI: [10.21675/2357-707X.2021.v12.n1](https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n1).

Basic human needs of the elderly with COVID-19: Scoping review

RESUMO | Objetivo: Descrever a atuação e o pensar da Enfermagem no enfrentamento da pandemia da COVID-19 relacionado às condições de saúde e segurança no trabalho. Método: Trata-se de um estudo de artigo de revisão sistemática de literatura, realizado através de um levantamento de dados a partir da Biblioteca Virtual em Saúde durante os meses de abril a julho de 2020. Resultados: Foram selecionados 9 artigos que afirmaram o desafio da Enfermagem no âmbito educação em saúde, trabalho com limitações existente e a sua importância na linha de frente. Conclusão: Essa pandemia permite uma reflexão sobre trabalhadores de enfermagem, suas condições de trabalho, cuidado aos pacientes com vulnerabilidades e características diversas. Pensar nos seus anseios, medos, incertezas e condições seguras de trabalho pode favorecer a implantação da política de saúde e segurança do trabalhador, implantar medidas de prevenção e controle de contaminação ocupacional, estrutura hospitalar adequada, rede integrada institucional de apoio psicológico.

Descritores: Cuidados de enfermagem; Vulnerabilidade social; Saúde do trabalhador; COVID-19.

ABSTRACT | Objective: To describe the performance and thinking of Nursing in the face of the COVID-19 pandemic related to health and safety conditions at work. Method: This is a study of a systematic literature review article, carried out through a data survey from the Virtual Health Library during the months of April to July 2020. Results: 9 articles were selected that stated the challenge of Nursing in the field of health education, work with existing limitations and its importance on the front line. Conclusion: This pandemic allows a reflection on nursing workers, their working conditions, care for patients with different vulnerabilities and characteristics. Thinking about their anxieties, fears, uncertainties and safe working conditions can favor the implementation of the worker's health and safety policy, implement measures to prevent and control occupational contamination, adequate hospital structure, integrated institutional network of psychological support.

Keywords: Nursing care; social vulnerability; Worker's health; COVID-19.

RESUMEN | Objetivo: Describir la actuación y el pensamiento de Enfermería frente a la pandemia de COVID-19 en relación a las condiciones de salud y seguridad en el trabajo. Método: Se trata de un estudio de artículo de revisión sistemática de la literatura, realizado mediante levantamiento de datos de la Biblioteca Virtual en Salud durante los meses de abril a julio de 2020. Resultados: Se seleccionaron 9 artículos que planteaban el desafío de la Enfermería en el campo de la salud la educación, el trabajo con las limitaciones existentes y su importancia en la primera línea. Conclusión: Esta pandemia permite una reflexión sobre los trabajadores de enfermería, sus condiciones de trabajo, atención a pacientes con diferentes vulnerabilidades y características. Pensar en sus angustias, miedos, incertidumbres y condiciones de trabajo seguras puede favorecer la implementación de la política de seguridad y salud del trabajador, implementar medidas de prevención y control de la contaminación ocupacional, estructura hospitalaria adecuada, red institucional integrada de apoyo psicológico.

Palabras claves: Atención de enfermería; vulnerabilidad social; salud del trabajador; COVID-19.

Aline da Silva Paula

Nurse. MBA in Health Management and Infection Control. Master's student at the Graduate Program in Nursing at the Federal University of Paraná (UFPR). Member of the GMPI-UFPR - Curitiba (PR) Brazil.
ORCID: 0000-0001-5038-3570

Karina Silveira de Almeida Hammerschmidt

Nurse. Doctor in Nursing. Member of the GMPI-UFPR - Curitiba (PR) Brazil. Professor at the Federal University of Paraná (UFPR).
ORCID: 0000-0002-7140-3427

Maria Helena Lenardt

Nurse. PhD. Senior Professor of the Graduate Program in Nursing at the Federal University of Paraná (UFPR). Curitiba, Paraná (PR), Brazil.

zil.

ORCID: 0000-0001-08309-4003

Susanne Elero Betioli

Nurse. Doctor in Nursing. Professor at the Federal University of Paraná (UFPR). Member and vice-leader of the Multiprofessional Research Group on the Elderly (GMPI)-UFPR - Curitiba (PR) Brazil.

ORCID: 0000-0003-4469-447

Alcione Oliveira de Souza

Nurse. Professor at the Federal Institute of Paraná (IFPR) Curitiba, Paraná (PR), Brazil. Master Stricto Sensu in Health Promotion. Doctoral student at the Graduate Program in Nursing at the Federal University of Paraná (UFPR). Member of the GMPI-UFPR - Curitiba (PR) Brazil.

ORCID: 0000-0002-3193-3642

Neidamar Pedrini Arias Fugaça

Nurse. Professor at the Pontifical Catholic University of Paraná (PUCPR). Superintendent of Vita Batel and Vita Curitiba PR Hospitals. Education: Master Master in Technology in the Health Area. Doctorate from the Graduate Program in Nursing at the Federal University of Paraná (UFPR). Member of the GMPI-UFPR - Curitiba (PR) Brazil.

ORCID: 0000-0002-2112-0920

Recebido em: 30/05/2022

Aprovado em: 12/07/2022

INTRODUCTION

The evolution of the COVID-19 pandemic revealed its clinical and epidemiological criteria. Individu-

als over 60 years of age are at greater risk of developing severe clinical forms and high mortality. Due to the physiological changes that occur with the human aging process and compromise the immune system. With the highest number of complications resulting from chronic diseases, the elderly population has been the most vulnerable to severe forms of COVID-19 and to death. 1 This leads to the belief that more comprehensive measures are needed to protect the elderly population. In this sense, studies are needed that support the care of nursing professionals to the elderly population with COVID-19 and that scientifically support the work of nurses, in order to provide qualified nursing care to the person.

In view of the above, this scoping review is considered a useful tool for the identification and synthesis of scientific knowledge, especially in the COVID-19 pandemic,

In this review, the Basic Human Needs (BHN) classification adopted by Wanda Horta de Aguiar was used as a structure for surveying the basic human needs of elderly people with COVID-19.

This theory was chosen because it is considered adequate for the care of the elderly, since it identifies them as a unique human being who needs to have their basic needs met, according to their expectations. It is not enough to satisfy the wishes of the elderly, it is necessary to respect their lifestyle, considering the family context or the surrounding community. 2 Thus, this study aimed to: identify, map textual productions related to basic human needs, according to Wanda Horta's Theory, presented by elderly people when affected by COVID-19, using recommendations from The Joanna Briggs Institute (JBI).

METHOD

This is Scoping Review to identify and map the basic human needs of elderly people with COVID-19 in textual productions. The scope review has been

highlighted worldwide in the area of health evidence synthesis. (3,4,5,6,7)

The methodological assumptions for this scoping review were followed following the methodology proposed by The Joanna Briggs Institute (JBI) (5,6,7,8) supported by the PRISMA-ScR checklist, the search strategy included studies published in English, Spanish and Portuguese, without time limitation in the electronic databases: VHL, WEB OF SCIENCE, SCOPUS and ENDNOTE, using the search strategy: ("Health Services Needs and Demand" OR "Needs and Demand, Health" OR "Necessidades e Demandas de Serviços de Saúde" OR "Necessidades Básicas") AND ("coronavírus" OR "novo coronavírus" OR "COVID-19") AND ("idoso" OR "pessoa idosa" OR "Elderly").

To meet the needs of the general objective of this review, it was proposed to develop the review with the following guiding questions: 1) What are the psychobiological needs affected in elderly people with COVID-19? 2) What are the psychosocial needs affected in elderly people with COVID-19? 3) What are the psycho-spiritual needs affected in elderly

people with COVID-19?

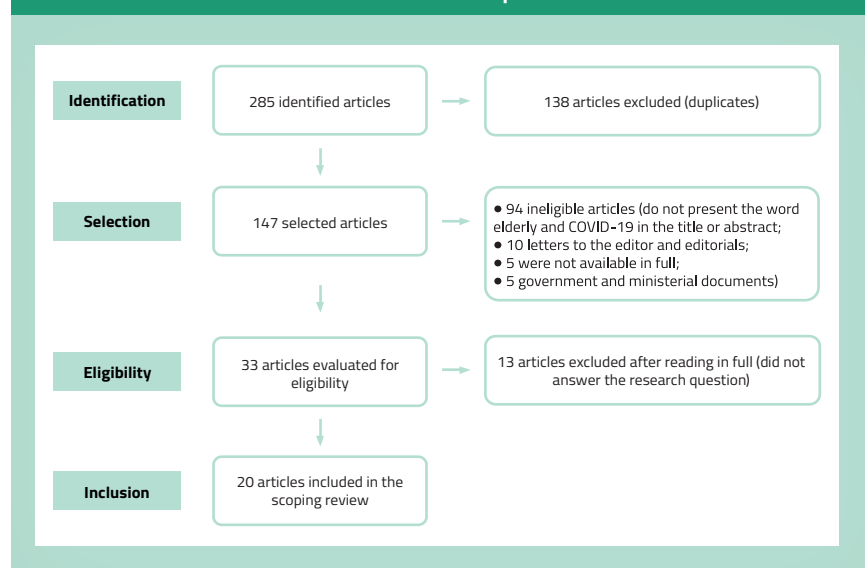
Data extraction was descriptive and through a flowchart of the PRISMA-ScR review process. End-Note was used as a reference manager and the results were presented in the form of flowcharts, explaining the exclusions after reading the publications in full and drawing up tables with the following information: author, year of publication, origin/country, objective, population and sample size, method, type of study, results and main findings related to the guiding question.

The PRISMA-ScR extension presupposes the existence of a review protocol, which is formally registered with the OSF. Eligibility criteria, information sources and search strategies will include studies published in English, Spanish and Portuguese, with no time limitation. The electronic databases will be consulted: PORTAL VHL, web of science, SCOPUS and CAPES journals Portal; with specific search strategy as shown below:

RESULTS

After the evaluation process, 282 articles were found, duplicate studies, edi-

Figure 01: Description of the search process and selection of articles according to the database and descriptors used.



Source: Authors, 2021

torials, opinion articles, event summaries, case reports and experiences, integrative reviews, 20 articles were included in this Scoping Review, as seen in (Figure 01).

It is noteworthy that the Exploratory Descriptive Study was the most frequent type of study among those included in this scope review and corresponds to 85.00% (n=17) of the total number of articles found, the predominance of the country of origin was the United States of America (USA) with 20.00% (n=4). The journal that stood out was International Psychogeriatrics in 6 articles (30.00%).

The studies included in this review addressed the main themes: 1) Psychobiological needs, with a frequency of 19 articles (95.00%); 2) Psychosocial needs, with appearances in 20 works (100.00%); and 3) Psycho-spiritual needs with a frequency of 3 (15.00%).

It is observed in table 1 the psychobiological needs, they appeared in 19 studies.

Regarding psychosocial needs, they appeared in twenty studies, as shown in Table 2.

In the category of psychospiritual needs, they appeared in the 3 studies, as shown in table 3.

DISCUSSION

The role of nursing in the care of patients with the new coronavirus needs to be supported by theories that solidify the assistance provided. In this context, the theory of Basic Human Needs, aligned with the Nursing Process, can contribute to a systematized care, which values the role of nurses, since it is up to them to continually assess the individual's response to the therapy applied. ⁽⁹⁾

With regard to Basic Human Needs, of the complications associated with COVID-19, the psychobiological and psychosocial in this study proved to be the most affected.

Regarding Biological Needs, potential problems related to oxygenation

Table 1 – Distribution of appearances of psychobiological basic human needs in articles. Curitiba, Paraná, Brazil, 2021.		
Psychobiological needs (n=19)	Main results	
Oxygenation (n=7)	Dyspnea Respiratory diseases (pneumonia/asthma/COPD) Need for ventilatory support Severe acute respiratory syndrome Apnea Hypoxia	
Nutrition (n=4)	Reduced access to food source Nutritional support Changes in eating patterns Change or decrease in food intake	
Elimination (n=1)	Urinary incontinence	
Sleep and rest (n=1)	Sleep changes Insomnia	
Exercise and physical activity (n=4)	Sedentary lifestyle Increase in sedentary lifestyle	
Body mechanics (n=1)	Sarcopenia loss of muscle strength	
Cutaneous-mucous integrity (n =1)	Pressure injury	
Thermal, hormonal, neurological, hydrosaline, electrolyte, immunological, cell growth, vascular regulation (n=16)	Immunosenescence	
	Fever	
	Insanity	
	Cognitive decline	
	altered memory	
	Hypertension	
	Diabetes	
	Myocarditis	
	Encephalitis	
	Guillian-Barré syndrome	
	Thromboembolism	
	Cerebral vascular accident	
	Decompensation of pre-existing chronic diseases	
	Delirium	
	Locomotion (n=3)	Falls Mobility difficulties Movement restriction Paralysis Risk of falling
	Olfactory, visual, auditory, tactile, gustatory, painful perception (n=2)	Visual impairment Hearing Loss Sensorial limitation

were identified: dyspnea, respiratory diseases (pneumonia/asthma/COPD), need for ventilatory support, severe acute respiratory syndrome, apnea and hypoxia. ⁽¹⁰⁻¹¹⁻¹²⁻¹³⁻¹⁴⁻¹⁵⁻¹⁶⁾

When evaluating the affected human need in the light of Wanda Horta's theory, the psycho-biological aspect is highlighted, with regard to immune regulation, the authors highlight immunosenescence, because in addition to COVID-19, they have a greater predisposition to acquire the infection, in addition to having many relapses ⁽¹⁷⁾, due to the wear and tear of the immune system, both directly by the COVID-19 infection, and by the multiple invasive procedures, to which the patient when hospitalized in intensive care is exposed. Orotracheal intubation, for example, due to the procedure itself already presents the risk of pneumonia; indwelling bladder catheterization can develop urinary tract infection, venous and arterial accesses, among other invasive devices that predispose to sepsis. ^(18, 19, 13, 14) In this sense, it is necessary to properly manage and use bundles to prevent infections related to invasive devices in order to reflect on the reduction of their incidence, as well as to promote quality and safety during the care process for the elderly. ⁽²⁰⁾

Still on the psychobiological side, the rapid behavioral change required by the public health response to the pandemic is likely to lead to both short-term and long-term adverse health consequences. Older people faced restricted community mobility, loss of social support and reduced access to services and goods. 11 Community programs that support social, mental and physical well-being are closed or severely restricted. Daily sedentary behavior, which is associated with increased risk of cardiovascular and all-cause mortality, is likely to increase. ⁽²⁰⁾ Exercising at home is more challenging for many people because there is

Atmosphere (n=7)	Isolation and worsening of chronic diseases Single rooms required for social distancing Smoking and alcoholism Substance abuse Adequate housing condition
Therapeutics (n=2)	Late transfer of the elderly to hospital Polypharmacy
Source: the authors, 2021	

Table 2 – Distribution of appearances of psychosocial basic human needs in the articles. Curitiba, Paraná, Brazil, 2021.

Psychosocial needs (n=20)	Main results
Safety(n=2)	Shortage of human resources due to underfunding Physical and psychological abuse by caregivers
Love (n=1)	Need for family closeness
Communication (n=8)	Difficulty in understanding and using non-verbal language Difficulty in attention level Decreased level of understanding Reduction in the level of understanding Difficulty interacting with people Limited and/or reduced and/or restricted and/or absent access to technology and/or media
Health learning (n=2)	Not having full understanding of the health problem Fear of contagion
Sociability and Gregariousness (n=10)	Social isolation Depression Anxiety Fear of death Mourning Stress / Post Traumatic Stress Loneliness
Recreation (n=1)	Does not use electronic means
Orientation in time and space (n=2)	Delirium Cognitive decline Changes in awareness of time and space
Acceptance (n=4)	Ageism Fear of death Acceptance of death Non-invasive measures
Self-esteem (n=4)	Lack of affection Loneliness Depression Anxiety

little social support, encouragement and accountability, which are essential enablers of physical activity. In addition, recommendations to reduce or avoid shopping may restrict access to healthy foods. Social isolation and loneliness, due to physical distancing, are strong predictors of morbidity and mortality in adulthood, although the paths are complex. As a result of COVID-19, modifiable lifestyle risk factors for chronic disease, functional disability and mortality are likely to increase. (10-16)

Considering the affected psychosocial needs, some already mentioned above, the fight against the disease is highlighted, since there is still no definitive treatment for COVID-19 and, as previously mentioned, the infected have different defense mechanisms of the immune system. Therefore, the need for safety can generate anxiety, fear and stress in patients and families during treatment; both in hospital and at home. (10-16-11-21-22-19-23)

There are unique psychological challenges that many seniors have and are experiencing amid COVID-19, including increased social isolation and the emergence or exacerbation of mental health issues such as stress, substance use (alcoholism and smoking), anxiety and depression, such as increased drug use. Although recent research concludes that seniors are less likely than younger adults to report worry or stress related to COVID-19. (10-12 -22-20-24-21)

Reactive or pre-existing mental disorders can be exacerbated among older adults by intense fear of COVID infection, and those with pre-existing physical conditions (e.g. COPD, obesity) may experience greater existential distress and worries about death and dying. (25-15-22-20-24-21)

Another problem is the exacerbation of stress in the elderly, as much home, community and dementia care support (eg daytime programming) is

Participation (n= 4)	Self isolation Loss of social support Reduced access to services Family support
Attention (n=11)	Limited access to mechanical ventilation Chronic underfunding of homes Multidimensional assessment and integration of health care sectors Training of specialists in the health of the elderly NCD follow-up service Difficulty in accessing health care, need to implement services online or via telephone Social inequalities lead to inequalities in access to health Loss of medical insurance after retirement Service with telepsychiatry Lack of adequate resources for rehabilitation Use of telemedicin as a means of communication and care

Source: the authors, 2021

Table 3 – Distribution of appearances of psychospiritual basic human needs in the articles. Curitiba, Paraná, Brazil, 2021.

Psychospiritual needs (n=3)	Main results
Religious or theological (n=3)	Need Need for religious practices Presence of a religious leader

Source: the authors, 2021

reduced, canceled or moved online. Growing reliance on virtual or Internet-based services can be a barrier, however. Despite evidence that seniors who use technology (chat, video calling) have lower rates of depression. (26-15-25-21-25-22)

Seniors are also more likely to be left without access to the Internet or the knowledge, skills and confidence needed to use emerging technologies effectively, especially if they are experiencing cognitive decline. This relative lack of technological effectiveness may also contribute to susceptibility to fraud and financial fraud, which has increased since the pandemic, further victimizing those who are alone and

socially isolated. Therefore, practical solutions are needed to improve mental health and alleviate the isolation and victimization of the elderly. (27)

Additionally, there are concerns about potential cognitive decline secondary to life-saving COVID-19 interventions. Many older and sicker people require ventilation assistance for considerable periods, which can lead to the consequences of cognitive and health impairments resulting from post-intensive care syndrome. (28) These include depression and impairments in memory, attention and other neuropsychological functions. These cognitive challenges will require training initiatives for those working in psychological

and rehabilitation capacities with post-COVID-19 elderly patients.

There is the issue of affected learning, also related to health education. Access to knowledge allows society to understand the reasons and respect the protocols currently adopted. The nurse, as a trained and active professional in several work fronts in the new coronavirus pandemic, has an important role in the systematization of care and in the management of patients with complications associated with COVID-19, as well as in health education to those who remain in quarantine in their homes and to their families in this very adverse environment.^(12, 26)

Finally, the psychospiritual needs were the ones with the fewest appearances, only in three articles, a study (29) states that there are barriers of opportunity in the social environment, which include limited awareness within the health system of the spiritual needs of the elderly.

In times of a pandemic, spirituality has a healing force that enhances actions such as love of life, forgiveness, fraternity, solidarity, mercy and justice. At the same time, it allows for the conviction that the reality captured is

greater than what the analyzes tell us. It allows us to believe that the invisible and the impossible are part of the visible and the predictable.^(14,20)

Considering the basic human needs of the elderly in the elaboration of the care plan, and employing nursing theory will imply for the nurse the attitude of moving him to the provision and guidance of care for the elderly person hospitalized with COVID-19.⁽³⁰⁾

This study had some limitations, since a pandemic is being experienced and scientific production on the subject has been encouraged. Therefore, new information is disseminated all the time and, in order to delimit this research, it was necessary to restrict it to a period, which limited it to the studies produced until the search deadline.

The results of this study showed the main basic human needs affected by the elderly hospitalized with COVID-19, it may provide elements of reflection to strengthen nursing practice, developing the values of interpersonal relationships, considered an important resource for the care of the elderly, the publicity of this study can serve as a research tool for other professionals and academics in the area.

CONCLUSION

This scoping review can offer subsidies for the knowledge of the basic human needs affected with a focus on providing qualified assistance to the elderly.

In this scoping review, no studies were identified that addressed nursing care aimed at the elderly affected by COVID-19 in the light of Wanda Horta's Theory of Basic Human Needs. The importance of tools such as the Theory of Basic Human Needs is highlighted for the feasibility of effective care for the elderly, which can meet the elderly in their bio-psycho-spiritual totality, through the identification of problems and effectiveness of care, making the Systematization of Nursing Care an indispensable mechanism for the profession.

Such theoretical bases need to be rescued to subsidize the performance of nursing professionals in the face of COVID-19. The pandemic moment of COVID-19 reinforces the need for nurses to provide qualified gerontological care. 🐦

References

- Liu Y, Sun W, Guo Y, Chen L, Zhang L, Zhao, Long D, Yu L. Association between platelet parameters and mortality in coronavirus disease 2019: Retrospective cohort study. *PubMed*. 2020[citado em 2021 out. 06] p. 1-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/9537104.2020.1754383>
- Horta W. de A. Enfermagem: teoria das necessidades humanas básicas. *Enf. Novas Dimens.*, São Paulo, 5(3):133-6, 1979.
- Arkley H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol*. 2005[citado em 2021 out. 06]; 8(1):19-32. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Grant MJ, Booth A. A typology of reviews: an analysis of 14 types and associate methodologies. *Health Information and Library Journal*. 2009; 16: 91-108.
- Peters MD, Godfrey CM, Khalil H, Mcinerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc*. 2015[citado em 2021 out. 06]; 13(3):141-146. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26134548/>
- Peters M, Godfrey C, Mcinerney P, Soares C, Khalil H, Parker D. The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2015. *Methodology for JBI scoping reviews*. 2015. Disponível em: http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/Reviewers-Manual_Methodology-for-JBI-Scoping-Reviews_2015
- Pham H, Rajic A, Greig JD, Sargeant JM, Papadopoulos A, Mcewen SA. A scoping review of scoping reviews: advancing the approach and enhancing the consistency. *Res Synthesis Methods*; 2014[citado em 2021 out. 06]; 5(4):371-385 Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26052958/>
- Peters MDJ, Godfrey C, Mcinerney P, Baldini Soares C, Khalil H, Parker D. Scoping reviews. In: Aromataris E, Munn Z, editors. *Australia: Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual*; 2017.

9 Vidigal P.D, Fuly PSC, Santos MLSC, Camacho ACLF, Souto MD, Santos SC et al. Main basic human needs affected in patients with cancer and venous thromboembolism: integrative review. *Revista Enfermagem Atual*; 2017.

10 Spilsbury K. Seeking Answers for Care Homes during the COVID-19 pandemic (Covid search). Reino Unido: Age and Ageing; 2021[citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85100527871&doi=10.1093%2Fageing%2Fafaa201&origin=inward&txGid=82b802bd66717e-40583bf87d98b2e71b>

11 Meisner B. A. Interdisciplinary and Collaborative Approaches Needed to Determine Impact of COVID-19 on Older Adults and Aging: CAG/ACG and CJA/RCV Joint Statement. Canadá: Canadian Journal on Aging; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>

12 Basu S. Non-communicable disease management in vulnerable patients during Covid-19. India: Indian journal of medical ethics; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85084584555&doi=10.20529%2Fijme.2020.041&origin=inward&txGid=85ff3a7b8a9a3c5a69da-27afb036f6da>

13 Forlenza OV. COVID-19 and mental health of older adults in the Philippines: A perspective from a developing country. Brasil: International Psychogeriatrics; 2020 [citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7235307/>

14 Khoury R. Impact of COVID-19 on mental healthcare of older adults: Insights from Lebanon (Middle East). Líbano: International Psychogeriatrics; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>

15 Sun H. Characteristics and Palliative Care Needs of COVID-19 Patients Receiving Comfort-Directed Care. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://www.myendnoteweb.com/linkto?func=ExternalLink&url=https%3A%2F%2Fwww.scopus.com%2Finward%2Frecord.uri%3Feid%3D2-s2.0-85085067585%26di%3D10.1111%252fjgs.16507%26partnerID%3D40%26md5%3Dd0ed19a41f97ebf2cde-097c955b9f496>

16 De Biase, S. The COVID-19 rehabilitation pandemic. Reino Unido: Age and Ageing; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://academic.oup.com/ageing/article/49/5/696/5848215>

17 Bizo, M, Ribeiro RC, Ruiz PB, Albertini SM, Poletti NA, Werneck AL, et al. Recorrência da internação por infecção do trato urinário em idosos. 2021;12(4):767-72. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n4.4562>

18 Costa-Font, J. Fatal Underfunding? Explaining COVID-19 Mortality in Spanish Nursing Homes. Espanha: J Aging Health, 2021[citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/08982643211003794>.

19 Quinn CC, Adams AS, Magaziner JS, Gurwitz JH. Coronavirus disease 2019 and clinical research in U.S. nursing homes. *Estados Unidos da América: J Am Geriatr Soc*; 2021[citado em 2021 out. 07] Dispo-

nível em: <https://agsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgs.17191>

19 Buenaventura RD. COVID-19 and mental health of older adults in the Philippines: A perspective from a developing country. Filipinas: International Psychogeriatrics; 2020 [citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>

20 Nóbrega LM, Vasconcelos JM, Morais JL, Araújo CC, Ramalho Neto JM, Leite AC. Pneumonia associada à ventilação mecânica em pacientes graves de uma unidade de terapia intensiva. *Enferm Foco*. 2021;12(4):746-52. DOI: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n4.4525>

20 O'Neill D. COVID-19 highlights the need for universal adoption of standards of medical care for physicians in nursing homes in Europe. Europa: European Geriatric Medicine; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>

21 Brennan J. Social work, mental health, older people and COVID-19. Irlanda: International Psychogeriatrics. Irlanda; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>

22 Reed N. Accompaniment to healthcare visits: the impact of sensory impairment. Estados Unidos: BMC Health Services Research; 2020[citado em 2021 out. 07]. Disponível em: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-020-05829-8>

23 Llibre-Guerra J. J. The impact of COVID-19 on mental health in the Hispanic Caribbean region. Caribe: International Psychogeriatrics; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>

24 Baiyewu O. Burden of COVID-19 on mental health of older adults in a fragile healthcare system: The case of Nigeria: Dealing with inequalities and inadequacies. Nigéria: International Psychogeriatrics; 2020[citado em 2021 out. 06]. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>

25 Walker RB. Ensuring contact: calling rural Appalachian older adults during the COVID-19 epidemic. Estados Unidos: Rural and Remote Health; 2021[citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://www.rrh.org.au/journal/article/6122>

26 Pachana N. A. COVID-19 and psychogeriatrics: The view from Australia. Austrália: International Psychogeriatrics; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?ei>

27 Harasym P. Barriers and facilitators to optimal supportive end-of-life palliative care in long-term care facilities: a qualitative descriptive study of community-based and specialist palliative care physicians' experiences, perceptions and perspectives. Canadá: Bmj Open; 2020[citado em 2021 out. 06] Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85089171342&doi=10.1136%2Fbmjopen-2020-037466&origin=inward&txGid=29b27a5b9a45ac-35d76954bacce9d4d1>

30 Santos GL, Santana RF, Sousa AR, Valadares GV. Sistematização da assistência de enfermagem: compreensão à luz de seus pilares e elementos constituintes. *Enferm Foco*. 2021;12(1):168-73. DOI: [10.21675/2357-707X.2021.v12.n1](https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n1).

Prevenção do tabagismo nas escolas: Uma revisão integrativa

RESUMO | Objetivo: Identificar como a prevenção do tabagismo tem sido conduzida em crianças e adolescentes em fase escolar. Método: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados Lilacs, Scielo, Pubmed, BVS, Web of Science, CINAHL e SCOPUS. A busca dos estudos foi realizada entre junho e outubro de 2020, considerando estudos de 01/01/2008 até o ano de 2019. Resultado: Foram selecionados 20 artigos para a análise, dos quais emergiram duas categorias: Eficácia das intervenções de prevenção ao tabagismo nas escolas do Brasil e Eficácia das intervenções de prevenção ao tabagismo nas escolas internacionais. Conclusão: Os programas de educação em saúde no combate ao tabagismo desenvolvidos nas escolas obtiveram impacto positivo, ressaltando a importância da temática, a necessidade de pesquisas adicionais que investiguem e trabalhem a prevenção da iniciação tabágica em escolares, além de reforçar a relevância do desenvolvimento de políticas públicas direcionadas a esse público.

Descritores: Adolescente; Escolas; Prevenção do tabagismo; Tabagismo.

ABSTRACT | Objective: To identify how smoking prevention has been conducted in school-aged children and adolescents. Method: This is an integrative literature review, carried out in Lilacs, Scielo, Pubmed, BVS, Web of Science, CINAHL and SCOPUS databases. The search for studies was carried out between June and October 2020, considering studies from 01/01/2008 to the year 2019. Result: 20 articles were selected for analysis, from which two categories emerged: Effectiveness of smoking prevention interventions in Brazilian schools and Effectiveness of tobacco prevention interventions in international schools. Conclusion: The health education programs to combat smoking developed in schools had a positive impact, highlighting the importance of the theme, the need for additional research to investigate and work on the prevention of smoking initiation in schoolchildren, in addition to reinforcing the relevance of the development of public policies aimed at this audience.

Keywords: Adolescent; Schools; Smoking prevention; smoking.

RESUMEN | Objetivo: Identificar cómo se ha realizado la prevención del tabaquismo en niños y adolescentes en edad escolar. Método: Se trata de una revisión integrativa de la literatura, realizada en las bases de datos Lilacs, Scielo, Pubmed, BVS, Web of Science, CINAHL y SCOPUS. La búsqueda de estudios se realizó entre junio y octubre de 2020, considerando estudios del 01/01/2008 al año 2019. Resultado: 20 artículos fueron seleccionados para análisis, de los cuales surgieron dos categorías: Eficacia de las intervenciones de prevención del tabaquismo en escuelas brasileñas y Eficacia de las intervenciones de prevención del tabaquismo en escuelas internacionales. Conclusión: Los programas de educación en salud para combatir el tabaquismo desarrollados en las escuelas tuvieron un impacto positivo, destacando la importancia del tema, la necesidad de investigaciones adicionales para investigar y trabajar en la prevención de la iniciación al tabaquismo en escolares, además de reforzar la pertinencia de la desarrollo de políticas públicas dirigidas a este público.

Palabras claves: Adolescente; Escuelas; Prevención del tabaquismo; de fumar.

Cibelle Ponci Marques Lima

Graduada em enfermagem pela Universidade Estadual de Maringá (UEM). Residente em Gerência dos Serviços de Enfermagem pela Universidade Estadual de Londrina (UEL).
ORCID: 0000-0002-3495-0413

Ludmila Lopes Maciel Bolsoni

Mestre em Promoção da Saúde pela Universidade UniCesumar, Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Estadual de Maringá (UEM).
ORCID: 0000-0002-1645-8572

Grazielle Adrieli Rodrigues Pires

Mestre e Doutoranda em Enfermagem pela Universidade Estadual de Maringá (UEM).
ORCID: 0000-0002-9673-9218

Marcelle Paiano

Professora do Departamento de Enfermagem (DEN) e Professora e Coordenadora Adjunta do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PSE) da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Especialista em Saúde Coletiva pela UEM. Mestrado e Doutorado em Enfermagem pela UEM.
ORCID: 0000-0002-7597-784X

Cremilde Aparecida Trindade Radovanovic

Professora do Departamento de Enfermagem (DEN) e no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PSE) da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Chefe Adjunto do DEN. Mestrado em Enfermagem pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Doutorado em Ciências da Saúde pela UEM.
ORCID: 0000-0001-9825-3062

Maria Aparecida Salci

Professora do Departamento de Enfermagem (DEN) e Professora e Coordenadora Adjunta do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PSE) da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Especialista em Saúde Mental e Intervenções Psicológicas pela UEM. Mestrado em Enfermagem pela UEM. Doutorado em Enfermagem pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
ORCID: 0000-0002-6386-1962

Recebido em: 27/04/2022

Aprovado em: 13/07/2022

INTRODUÇÃO

Segundo estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS), 1,1 bilhão de pessoas são usuárias de tabaco e aproximadamente sete milhões morrem por ano em decorrência do tabagismo. O consumo do tabaco é o principal fator de risco para o desenvolvimento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como as doenças cardiovasculares, com destaque para os acidentes vasculares cerebrais que contribuem com cerca de três milhões de mortes por ano⁽¹⁾.

Para além das DCNT, o tabagismo encontra-se associado a várias doenças, uma vez que o hábito de fumar expõe o indivíduo a aproximadamente 7.000 substâncias tóxicas existentes na composição do cigarro, que possuem alto teor cancerígeno e com efeitos a curto e longo prazo⁽²⁾.

O Brasil foi um dos países pioneiros na oferta de tratamento do tabagismo no Sistema Público de Saúde, sendo considerado uma referência internacional no controle do tabaco⁽³⁾. Desde 1980 vem sendo desenvolvido no país o Programa Nacional de Controle do Tabagismo (PNCT), sob a ótica da prevenção e promoção à saúde. O PNCT vem contribuindo para reduzir o dano individual, social e ambiental causado pelo tabaco, e consequentemente a redução da prevalência de fumantes na sociedade⁽⁴⁾.

A prevenção da iniciação tabágica é um dos principais objetivos propostos pelo PNCT, visto que crianças e adolescentes têm sido expostos cada vez mais precocemente ao tabagismo. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), em 2019 a proporção total de fumantes entre alunos de 13 a 17 anos foi de 6,8%, sendo maior entre os meninos (7,1%) em relação às meninas (6,5%)⁽⁵⁾. A maioria dos adultos fumantes brasileiros iniciou o consumo antes dos 19 anos de idade, e por esse motivo, o tabagismo é considerado também uma doença pediátrica⁽¹⁾.

A adolescência, fase compreendida entre 12 e 18 anos, segundo o art. 2º

do Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) sob a Lei nº 8.069, de 1990, é uma fase de transição, marcada por mudanças comportamentais e de construção do pensamento crítico-reflexivo. Nessa fase, os fatores externos, como os círculos sociais, podem influenciar diretamente nas tomadas de decisões, inclusive no uso de substâncias lícitas e ilícitas, como o tabaco e seus derivados (6). Esse consumo também está associado a fatores emocionais, pois faz com que os adolescentes se sintam mais sociáveis, tendo a falsa sensação de melhora da autoimagem e gerenciamento de questões psicológicas e sociais⁽⁷⁾.

Estudos apontam que os adolescentes desconhecem os reais danos que o tabagismo pode causar à saúde, uma vez que a experimentação precoce dessas substâncias está ligada ao desenvolvimento de transtornos de dependência em longo prazo⁽⁸⁾. Além disso, o crescente uso de múltiplos produtos derivados do tabaco, como o narguilé e o cigarro eletrônico, está associado a maiores chances de dependência de nicotina, dando uma falsa sensação de serem menos prejudiciais quando comparados aos produtos convencionais⁽⁹⁻¹⁰⁾.

Assim, torna-se primordial a educação de crianças e adolescentes quanto aos riscos que as exposições a estas substâncias podem causar. A introdução de orientações e hábitos de vida saudável na vida escolar podem garantir o bem-estar dos adolescentes, desenvolver comportamentos positivos em relação a saúde, melhorar a percepção sobre si e a vida⁽¹¹⁾, como também, contribuir para retardar o início da vida tabágica e potencializar as chances de redução do uso do tabaco nessa faixa etária específica^(4,12).

Diante disso, desde 2007, o Ministério da Educação articulado com o Ministério da Saúde vem desenvolvendo o "Programa Saúde na Escola (PSE)" sob o decreto presidencial nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. O PSE tem como objetivo orientar adolescentes estudantes das escolas da rede pública e privada

sobre diversos temas emergentes a essa fase, como o uso de tabaco e seus prejuízos à saúde, como também trazer capacitações para os profissionais da educação e da saúde que trabalham com esse público⁽¹³⁾.

Nesse sentido, o ambiente escolar pode ser reconhecido local como local estratégico para o desenvolvimento de ações de prevenção e combate ao uso precoce do tabaco, considerando que o tabagismo na adolescência está relacionado também ao ambiente em que o indivíduo está inserido, incluindo-se o ambiente escolar⁽¹⁴⁾.

Sob essa perspectiva, esta revisão justifica-se à medida que aponta aos gestores de redes públicas de saúde e de educação, a eficiência das ações de prevenção ao tabagismo implantadas nas escolas na última década, possibilitando o desenvolvimento de novas ações de enfrentamento ao tabagismo em instituições públicas e privadas de ensino, com consequente diminuição da iniciação tabágica e consumo entre escolares. A partir desse contexto, objetiva identificar como a prevenção do tabagismo tem sido conduzida em crianças e adolescentes em fase escolar.

MÉTODO

O método de pesquisa utilizado foi a revisão integrativa da literatura, que se pautou em seis etapas para sua elaboração: definição da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão com a busca na literatura, definição das informações a serem extraídas dos estudos, avaliação dos estudos incluídos, interpretação dos resultados e síntese dos dados⁽¹⁵⁾.

A questão de pesquisa foi elaborada de acordo com a estratégia PICO - População Interesse Contexto⁽¹⁶⁾. A seguinte estrutura foi considerada: P – crianças e adolescentes; I – prevenção do tabagismo; Co – fase escolar. Dessa forma, elaborou-se a seguinte questão: "Como tem sido conduzida a prevenção do tabagis-

mo em crianças e adolescentes em fase escolar? ”

A busca dos estudos foi realizada entre junho e outubro de 2020 pelo Portal de Periódicos da Capes, com acesso por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFE), nas seguintes bases de dados: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PubMed, Web of Science, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), e SCOPUS.

Utilizou-se a combinação com os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (Mesh): Tabaco (Tobacco); Adolescente (Adolescent); Escolas (Schools); Prevenção do tabagismo (Smoking Prevention), associados pelo conector booleano “AND”.

Adotaram-se os seguintes critérios de inclusão: artigo original, publicado na íntegra e disponível eletronicamente, a partir de 01/01/2008 (data implantação do Programa Saúde na Escola) até o ano de 2019.

Foram excluídos estudos duplicados, revisões de literatura/reflexão, editoriais, resumos de anais, teses, dissertações, trabalho de conclusão de curso, boletins epidemiológicos, relatórios de gestão, pesquisa desenvolvida com animais, documentos oficiais de programas nacionais ou internacionais e livros.

Foram encontrados 587 estudos, sendo: 116 na BVS, 4 na LILACS, 8 no SCIELO, 3 PUBMED, 358 WEB OF SCIENCE, 97 na CINAHL e 1 na SCOPUS. Após leitura do título e resumo, 127 estudos foram selecionados para análise. Desse estudos, 107 foram excluídos após a leitura. O processo de busca e seleção dos estudos foi simplificado por meio do fluxograma preconizado pelo Preferred Reporting of Systematic Reviews and Meta-Analyses ⁽¹⁷⁾ e está representado na Figura 1.

A análise crítica e a síntese qualitativa dos estudos selecionados foram realiza-

das de forma descritiva, em duas categorias. Como esta pesquisa é uma revisão integrativa, ela não foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa. Entretanto, as ideias dos autores das publicações utilizadas no desenvolvimento deste estudo foram mantidas.

RESULTADOS

Os artigos em análise foram publicados em diversos periódicos e revistas de saúde pública. Os anos de publicação das obras foram de 2008 a 2019. As populações de estudo foram alunos em idade escolar, principalmente adolescentes, de escolas públicas e privadas, as quais tiveram programas ou intervenções para

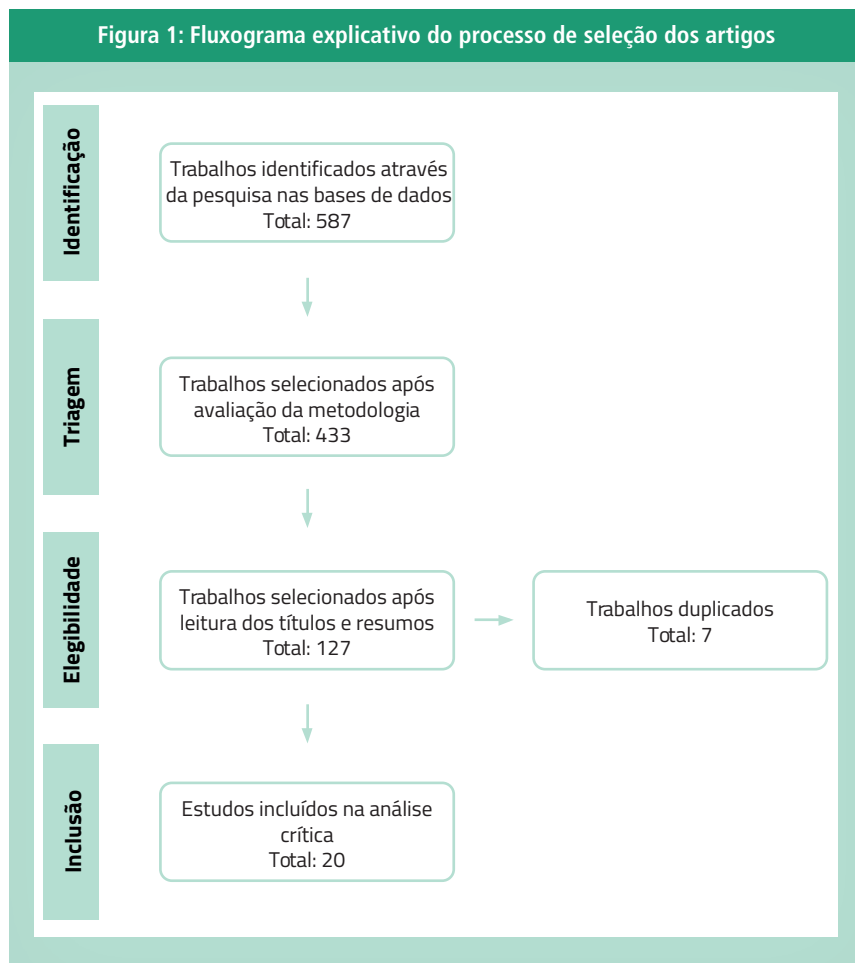
a prevenção do tabagismo.

Dos estudos selecionados, houve pesquisas realizadas na Índia (1), Escócia (1), Irã (1), Brasil (3), Holanda (2), Romênia (1), Espanha (2), Alemanha (1), Portugal (1), China (1), Itália (1), Canadá (1), Estados Unidos (2), Arábia Saudita (1) e Inglaterra (1), sendo que 19 foram publicados na língua inglesa e um em português.

A partir dos estudos incluídos, foi elaborado um quadro contendo a categorização dos artigos de acordo com a similaridade de conteúdo (Quadro 1).

DISCUSSÃO

A partir da análise dos estudos selecionados, foram elaboradas duas catego-



Fonte: Adaptação do Flow Diagram (17).

rias: Eficácia das intervenções de prevenção ao tabagismo nas escolas no Brasil e Eficácia das intervenções de prevenção ao tabagismo nas escolas internacionais.

EFICÁCIA DAS INTERVENÇÕES DE PREVENÇÃO AO TABAGISMO NAS ESCOLAS DO BRASIL

A maioria das pessoas começam a fumar na adolescência, por acreditarem que os ajudará a aumentar o status perante os amigos e contribuir para pertencer a um grupo. Dessa maneira, estratégias que visam combater a iniciação precoce ao consumo do tabaco têm se mostrado eficazes, principalmente no âmbito escolar, em que promovem conhecimento dos malefícios do cigarro e seus derivados ⁽²²⁾.

Foram encontradas três pesquisas nacionais ^(21,22,32) que descrevem os resultados de intervenções aplicadas contra o tabagismo nas escolas, em consonância com a política estabelecida pelo PSE desenvolvido pelo Ministério da Saúde e Ministério da Educação aplicado pelo SUS ⁽¹³⁾. Destes artigos, apenas um apresentou pouca eficácia no combate do tabagismo nas escolas, por afirmar que não produziu mudanças comportamentais significativas nos estudantes, embora reconheça que houve um aumento no nível de conhecimento entre eles ⁽³²⁾. Nos outros dois artigos foi possível identificar que as ações educativas desenvolvidas no âmbito escolar auxiliavam no abandono do tabaco entre aqueles que já o utilizavam, e a prevenir o início do tabagismo ^(21,22).

Destaca-se a intervenção aplicada por estudantes de medicina que utilizaram um aplicativo para celular de envelhecimento facial, com o objetivo de demonstrar aos adolescentes o efeito do tabaco em longo prazo na aparência física. Os resultados desta intervenção foram satisfatórios, pois foi uma estratégia atrativa de chamar a atenção dos escolares, possibilitando que prestassem atenção ao conteúdo abordado e consequentemente, compreendessem na prática os efeitos nocivos do tabagismo ⁽²²⁾.

Quadro 1 – Caracterização dos estudos selecionados sobre a prevenção do tabagismo nas escolas, 2020.

ID	TÍTULO DO ESTUDO	OBJETIVO	RESULTADOS/CONCLUSÕES
01 ¹⁸	Adicionar uma intervenção de cessação psicossocial a um programa existente de habilidades para a vida e prevenção do tabaco influencia o uso de tabaco e supari entre alunos do ensino médio?: Resultados de um ensaio quase experimental em Mumbai, Índia.	Testar se adolescentes em idade escolar que relatam uso de tabaco e/ou supari têm maior probabilidade de parar de fumar se uma intervenção psicossocial para cessação na escola for adicionada a um programa existente de habilidades para a vida e prevenção do tabaco.	A combinação de uma intervenção de cessação junto com as habilidades para a vida e o programa de prevenção do tabaco parece ter interrompido o uso exclusivo do tabaco no grupo de intervenção. Pesquisas futuras precisam determinar se os alunos estão substituindo o tabaco pelo supari e compreender os mecanismos psicológicos subjacentes à intervenção de cessação e a interação entre a cessação e as intervenções apenas de prevenção.
02 ¹⁹	Implementação de um programa de prevenção do tabagismo liderado por pares em escolas: uma avaliação do processo de métodos mistos.	ASSIST é um programa escolar de prevenção do tabagismo conduzido por colegas que incentiva a difusão das normas de não fumar entre os alunos do ensino médio (de 12 a 13 anos) e foi demonstrado em um ensaio de controle randomizado (conduzido em 2001 - 2004) para reduzir a prevalência de tabagismo semanal. Este artigo apresenta os resultados de uma avaliação do processo de implementação do ASSIST na Escócia em 2014-2017.	O programa ASSIST na Escócia foi entregue com um alto grau de fidelidade ao programa licenciado e era aceitável da perspectiva de escolas, alunos e instrutores. Direcionador para áreas carentes com maior prevalência de tabagismo juvenil ou em outros países onde as taxas de tabagismo juvenil estão aumentando ou são mais altas do que na Escócia pode ser particularmente relevante para o futuro próximo.
03 ²⁰	Eficácia de um programa de intervenção comportamental liderado por pares sobre conhecimento, atitude, crenças normativas e intenção de fumar relacionados ao uso de tabaco entre adolescentes em escolas públicas iranianas.	Avaliar a eficácia desta intervenção liderada por pares no conhecimento relacionado ao uso do tabaco, atitude, crenças normativas e intenção de uso de tabaco de crianças em idade escolar de 14-17 anos de idade.	A participação no programa de educação liderada por pares para a prevenção do uso do tabaco pode ter melhoria no conhecimento, crenças normativas e intenção de uso do tabaco.
04 ²¹	Programa de prevenção do tabagismo realizado por estudantes de medicina em escolas de ensino médio no Brasil denominado "Educação contra o tabaco": Ensaio clínico randomizado.	Medir a eficácia a longo prazo da versão mais recente do currículo do EAT no Brasil.	Até onde sabemos, este é o primeiro ensaio clínico randomizado sobre prevenção do tabagismo em escolas no Brasil que mostra efeitos favoráveis significativos em longo prazo. O programa EAT incentiva o abandono do hábito e previne o início do tabagismo, principalmente entre homens e estudantes com baixa escolaridade.
05 ²²	Aplicativos móveis para o envelhecimento facial para prevenção do tabagismo em escolas de ensino médio no Brasil: estudo intervencionista focado na aparência.	Testar a percepção e implementabilidade de aplicativos de envelhecimento facial para prevenção do tabagismo em escolas de ensino médio no Brasil de acordo com a teoria do comportamento planejado e com relação a diferentes gêneros.	Nossos dados indicam o potencial de intervenções de envelhecimento facial para reduzir a prevalência de tabagismo em escolas de ensino médio brasileiras de acordo com a teoria do comportamento planejado. A maioria dos alunos percebeu a intervenção como divertida, alegou que a intervenção os motivou a não fumar e afirmou que aprenderam novos benefícios de não fumar.
06 ²³	Impacto de uma proibição de fumar ao ar livre em escolas secundárias sobre o uso de cigarros, cigarros eletrônicos e cachimbo de água entre adolescentes: um acompanhamento de 18 meses.	Avaliar o impacto a longo prazo da proibição do fumo em áreas externas das escolas entre adolescentes do ensino médio sobre o uso de cigarros convencionais, cigarros eletrônicos (com / sem nicotina) e cachimbos de água.	A proibição pode causar um efeito reverso quando as escolas encontrarem dificuldades para aplicá-la ou quando os adolescentes ainda virem outros fumando. Pesquisas adicionais são necessárias com um acompanhamento mais longo do que 18 meses.

A implementação de ações entre escolares contribui positivamente com a sua formação social e profissional, visto que a adolescência é um período de construção de opiniões e pensamentos, auxiliá-los nesse processo promove a autonomia em relação a tomada de decisões acerca de sua própria saúde, o que reduz agravos e favorece ao combate do tabagismo⁽³⁸⁾.

Sendo a escola um ambiente essencial para tais estratégias, atrelada à Lei brasileira de Diretrizes e Bases (LDB) - Lei n.º 9.394/1996 - do direito à educação e do dever de educar, trata que o atendimento a escolares deve considerar programas educacionais suplementares de apoio social e assistência à saúde⁽³⁹⁾.

Estudo realizado por discentes de enfermagem em uma escola pública em Minas Gerais demonstrou resultados positivos após a intervenção de prevenção tabágica. Segundo os pesquisadores, as ações levaram à aproximação dos adolescentes com os profissionais de saúde, e ainda, contribuíram para o desenvolvimento acadêmico dos estudantes⁽³⁸⁾.

Por conseguinte, fazem-se necessárias novas estratégias no Brasil, principalmente de cunho tecnológico, que somem ao PSE e busquem atingir a prevenção da iniciação tabágica precoce e sejam capazes de promover saúde no âmbito escolar.

EFICÁCIA DAS INTERVENÇÕES DE PREVENÇÃO AO TABAGISMO NAS ESCOLAS INTERNACIONAIS

No que tange ao cenário internacional de combate ao tabagismo entre crianças e adolescentes em fase escolar, observa-se que apesar dos países não possuírem um sistema de saúde pública estruturado como o Brasil, bem como programas específicos de saúde pública escolar, diversas ações educativas de prevenção ao tabagismo vêm sendo desenvolvidas para com a população escolar.

Estudo realizado em Mumbai, na Índia, demonstrou que além do uso do tabaco convencional, o consumo de su-

07 ²⁴	Os efeitos de curto prazo de ASPIRA: um programa multimídia de prevenção do tabagismo baseado na Web para adolescentes na Romênia: um estudo randomizado de cluster.	Avaliar os efeitos de curto prazo do ASPIRA, entre alunos da nona série que falam romeno e húngaro em Tirgu Mures, Romênia.	ASPIRA, uma versão adaptada do programa multimídia ASPIRE baseado em evidências, originalmente desenvolvido e testado nos Estados Unidos, pode diminuir a iniciação ao tabagismo entre adolescentes multi étnicos na Europa Central e Oriental. O grau de exposição é crítico, apenas a alta exposição ao programa multimídia de prevenção do tabagismo está associada à redução da iniciação ao tabagismo.
08 ²⁵	Efeitos de dois anos de um programa de prevenção e cessação do tabagismo em sala de aula.	Tratar dos resultados de uma avaliação de acompanhamento de 2 anos do Projeto EX.	Este estudo fornece evidências sobre a eficácia a longo prazo do programa em sala de aula do Projeto EX para a prevenção e cessação do tabagismo entre adolescentes na Espanha, revelando uma maior redução na dependência de nicotina, intenção de fumar, e no número de cigarros fumados no último mês.
09 ²⁶	Aplicativos móveis de fotoenvelhecimento na prevenção do tabagismo nas escolas: a abordagem do espelhamento.	Usar a tecnologia do telefone móvel de acordo com a teoria do comportamento planejado para melhorar a prevenção do tabagismo nas escolas.	A maioria dos alunos afirmou que a intervenção os motivou a não fumar e afirmou que aprenderam novos benefícios de não fumar. Apenas uma minoria dos alunos discordou ou discordou totalmente que aprenderam novos benefícios de não fumar ou que estavam eles próprios motivados para não fumar.
10 ²⁷	Um programa de prevenção do tabagismo baseado na web e adaptado por computador para evitar que as crianças comecem a fumar após serem transferidas para o ensino médio: estudo randomizado controlado.	Avaliar se as mensagens de feedback personalizadas, com e sem mensagens imediatas, são eficazes na redução da intenção e do comportamento de fumar das crianças após 12 e 25 meses de acompanhamento.	Este estudo mostrou que as mensagens de feedback personalizadas baseadas na web, com e sem mensagens imediatas, não foram eficazes na modificação das intenções de fumar e do comportamento de fumar das crianças em comparação com a ausência de informação. Intervenções futuras de prevenção do tabagismo são recomendadas para começar mais perto da idade real de adoção do tabagismo. Além disso, estudos futuros sobre programas de prevenção do tabagismo baseados na Web e personalizados por computador devem se concentrar na avaliação e controle da exposição ao conteúdo educacional e na resposta às mensagens imediatas.
11 ²⁸	Avaliação longitudinal de um programa de prevenção do tabagismo para adolescentes.	Avaliar programa de prevenção do tabagismo para adolescentes.	O programa reduziu o início do tabagismo e o tabagismo regular. Os resultados pareceram no segundo ano e melhoraram no terceiro. A eficácia dos programas de prevenção do tabagismo depende de uma implementação contínua ao longo da adolescência e da integração de medidas que visem atingir os adolescentes direta ou indiretamente através do seu contexto social (escola, família e comunidade).
12 ²⁹	Um estudo descritivo de um Programa para Adolescentes Sem Fumo para promover a cultura sem fumo nas escolas e na comunidade em Hong Kong.	Descrever o processo e os resultados deste programa para jovens em Hong Kong.	O Smoke-free Teens Program demonstrou eficácia em equipar os jovens com informações atualizadas sobre o tabagismo e as tendências globais no controle do tabaco e encorajá-los a desempenhar um papel pioneiro no controle do tabaco. Os adolescentes sem fumo treinados não só promoveram as mensagens contra o fumo entre seus colegas de escola, amigos e familiares, mas também reuniram o apoio da comunidade para uma Hong Kong sem fumo. O programa foi fundamental para promover um novo grupo de adolescentes livres do fumo para defender a cultura livre do fumo e proteger a saúde pública.

pari (noz de bétele - semente da palmeira de areca) conhecida como “chiclete de Taiwan”, a qual tem efeitos estimulantes e nocivos, também é alto entre os adolescentes, sendo aceitável na sociedade e muito utilizado em festas. Como no país não existem programas de cessação tabá-gica focados nos adolescentes, interven-ções educativas com foco nas questões psicossociais têm se mostrado bastante eficazes no combate ao uso destas substâncias entre adolescentes. Dessa manei-ra, identifica-se crescentes índices de in-terrupção do tabagismo entre estudantes de baixa renda, evidenciando a educa-ção de escolares como estratégia positiva no combate ao tabagismo ⁽¹⁸⁾.

Ainda, nota-se que o meio em que o adolescente está inserido influencia seu modo de agir em relação ao tabaco, sendo que sua rede de amigos pode ser preponderante na decisão em iniciar ou não a utilização do tabaco, como tam-bém o abandono do hábito. Por isso, uma das estratégias eficazes consiste em identificar alunos influentes na turma ou na escola, que possam ser treinados para conduzir conversas sobre o fumo, difun-dindo conhecimentos e influenciando os demais colegas a diminuir a intenção de fumar ^(19, 20).

Em contrapartida, nos países em que a proibição do fumo nas escolas foi im-plementada de forma obrigatória, obtive-ram um impacto negativo entre os ado-lescentes no acompanhamento a longo prazo, ocasionando um efeito reverso ao esperado, ou seja, mais estudantes come-çaram a fumar no período acompanhado. Portanto, demonstra-se que há a necessi-dade de pesquisas acerca da motivação e efeitos emocionais do adolescente com a intenção de fumar ou em contato com o tabaco para desenvolver tais ações de combate ^(23, 35).

A maioria dos artigos internacionais com programas de prevenção ao taba-gismo nas escolas se mostrou eficazes, entretanto, mais contribuíram para au-mentar o conhecimento dos adolescentes sobre os malefícios do tabaco e seus deri-

13 ³⁰	Eficácia de uma intervenção complexa no tabagismo em adoles-centes: Um ensaio clínico controlado randomizado por agrupamento.	Avaliar a eficácia de uma intervenção escolar ministrada por professores na iniciação do tabagismo em adolescentes (programa de educação para a prevenção do tabagismo ITACA).	Não houve evidências de que a intervenção tenha impactado na incidência de tabagis-mo regular ou no início do tabagismo.
14 ³¹	Os programas de pre-venção escolar - voltados para a desnormalização do tabagismo entre os jovens - são benéficos a longo prazo? Um exemplo da Competição da Classe Smoke Free na Itália.	Avaliar sua eficácia após um acompanhamento mais longo (3 a 5 anos) de forma a permitir tempo suficiente para o amadurecimento dos alunos e a internalização da experiência e seus conteúdos.	Esses resultados sugerem que o SFC pode ter um impacto positivo na redução da prevalência do tabagismo em longo prazo (5 anos).
15 ³²	Eficácia de uma inter-venção educativa sobre tabagismo em adolescentes escolares.	Avaliar a eficácia de um programa educativo sobre tabagismo, desenvolvido pelo Instituto Brasileiro do Câncer, entre adolescentes da cidade de Pelotas, RS.	Em resumo, a intervenção não foi eficaz para produzir mudanças comportamentais, mas levou a um aumento no conhecimento sobre o tabagismo.
16 ³³	Usando a Internet para ajudar na prevenção e cessação do tabagismo nas escolas: um ensaio clínico randomizado e controlado.	Avaliar o impacto de uma intervenção em sala de aula e assistida pela web sobre o taba-gismo abordando a prevenção e a cessação do tabagismo com adolescentes.	A intervenção Smoking Zine forneceu motivação para parar de fumar, para os fumantes mais resistentes a parar de fumar no início do estudo e evitou que adolescen-tes não fumantes se tornassem fumantes pesados aos 6 meses. Ao fornecer um método acessível e atraente de envolver os jovens na prevenção e na cessação do tabagismo, este programa interativo e integrado fornece um novo veículo para a promoção da saúde em nível escolar e populacional.
17 ³⁴	Da experiência de interativi-dade e entretenimento à menor intenção de fumar: um ensaio clínico rando-mizado e uma análise do caminho de um programa de prevenção do tabagismo para adolescentes baseado na web.	Avaliar o impacto de uma intervenção baseada na web, A Smoking Prevention Interactive Experience (ASPIRE), na inten-ção de fumar de adolescentes, considerando a experiência de interatividade e entretenimento como preditores de redução da intenção de fumar, sob um mo-delo de experiência de usuário de transição.	A experiência de interatividade e entreteni-mento dos adolescentes contribuiu para o resultado esperado de menor intenção de fumar. Além disso, é necessário enfatizar a experiência emocional durante as interven-ções baseadas na web, a fim de maximizar as reduções nas intenções de fumar. Indo além da mera avaliação da eficácia de um programa de prevenção do tabagismo baseado na web, este estudo contribui para a compreensão da experiência psicológica de adolescentes e seus efeitos na intenção de fumar. Com os resultados deste estudo, os pesquisadores podem trabalhar para (1) aprimorar a experiência de interatividade e entretenimento e (2) ampliar os con-ceitos dos efeitos da mídia (por exemplo, presença e envolvimento emocional) a fim de melhor alcançar os resultados de comportamento de saúde.
18 ³⁵	Efeitos de um ensaio clínico randomizado para avaliar os efeitos de seis meses de um programa escolar de prevenção do tabagismo na Arábia Saudita.	Examinar a eficácia de um programa de prevenção do tabagismo que visa abordar cognições relacionadas ao tabagismo e comportamento tabá-gico entre adolescentes sauditas de 13 a 15 anos.	O programa de prevenção reforçou cogni-ções e comportamentos de não fumantes. Portanto, é recomendado implementar o programa em nível nacional na Arábia Saudita. Estudos futuros são recomendados para avaliar os efeitos do programa de longo prazo e as condições que favorecem a implementação nacional do programa.
19 ³⁶	Execução percebida da política de tabagismo escolar e tabagismo em adolescentes.	Examinar a relação entre a percepção da aplicação das políticas de tabaco no nível escolar e os comportamentos de fumar entre os alunos.	A aplicação mais rigorosa das políticas escolares contra o uso do tabaco pode ajudar a prevenir ou reduzir o tabagismo dos adolescentes dentro e fora da proprie-dade escolar.

vados do que propriamente a prevenção da intenção de fumar ou abandono do hábito, demonstrando um caráter mais informativo do que propriamente a cessação do tabagismo ^(18, 19, 20, 23, 35).

CONCLUSÃO

A partir dos achados na literatura observou-se que os programas de educação em saúde no combate ao tabagismo nas escolas obtiveram impacto positivo em sua maioria, visto que os resultados destacados foram no quesito da melhoria do conhecimento dos escolares sobre o tabaco e seus malefícios à saúde. No entanto, para a prevenção da intenção de fumar ou deixar o tabaco as intervenções foram ineficazes.

Mediante ao entendimento que o

20³⁷

Uma intervenção informal liderada por pares baseada na escola para a prevenção do tabagismo na adolescência (ASSIST): um ensaio clínico randomizado.

Avaliar a eficácia de uma intervenção liderada por pares que teve como objetivo prevenir o consumo de tabaco nas escolas secundárias.

Os resultados sugerem que, se implementada em uma base populacional, a intervenção ASSIST pode levar a uma redução na prevalência de tabagismo em adolescentes de importância para a saúde pública.

tabagismo é um problema de saúde pública, destaca-se o papel fundamental do enfermeiro nas ações de prevenção. Visto que algumas das competências consideradas indispensáveis para a profissão, são o gerenciamento do cuidado, liderança, tomada de decisões e o educar. Possibilitando estratégias de promoção à saúde, prevenção, redução de danos e reabilitação nas redes de atenção à saúde. Assim, o enfermeiro conduz as equipes multiprofissionais de saúde no mesmo princípio, estabelecendo metas e plane-

jamento, atuando como sujeito de transformação social ^(40,41).

Dessa forma, é necessário pesquisas adicionais que investiguem e trabalhem a prevenção da iniciação tabágica em escolares. Ressaltando a importância do desenvolvimento de políticas públicas direcionadas a esse público, para que intervenções no combate ao tabagismo nas escolas sejam eficazes a curto, médio e longo prazo. 🌱

Referências

- World Health Organization. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic. [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 19]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516204>
- Pereira MO, Assis BCS, Gomes NMR, Alves AR, Reinaldo AMS, Beinzer MA. Motivation and difficulties to reduce or quit smoking. Rev. Bras. Enferm [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 21]; 73(1): e20180188. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0188>
- Araujo AJ. Reasons for smoking or reasons for quitting, that is the question: can administering the Modified Reasons for Smoking Scale make a difference in clinical practice? J. Bras. Pneumol. [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 21]; 45(4): e20190253. doi: <https://doi.org/10.1590/1806-3713/e20190253>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria conjunta nº 10, de 16 de abril de 2020. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Tabagismo. [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde [cited 2019 Out 16] 2020. Available from: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-conjunta-n-10-de-16-de-abril-de-2020-253756566>
- Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2019. [Internet]. Rio de Janeiro, RJ: IBGE [cited 2021 Feb 10] 2021. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101852.pdf>
- Teixeira CC, Guimaraes LSP, Echer IC. Factors associated with smoking initiation among school-aged adolescents. Rev Gaúcha Enferm. [Internet]. 2017 [cited 2020 Apr 21]; 38 (1): e69077. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.69077>
- Reinaldo MAS, Pereira MO. Factors associated with smoking among female adolescents. Saúde em Debate [Internet]. 2018 [cited 2020 Apr 21]; 42 (4): 156-165. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-110420185412>.
- Squeglia LM, Fadus MC, McClure EA, Tomko RL, Gray KM. Pharmacological Treatment of Youth Substance Use Disorders. J Child Adolesc Psychopharmacol. [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 19]; 29(7):559-572. doi: 10.1089/cap.2019.0009
- Pereira V, Samuel E, Silva DLA, Silva FMA, Lins ICT, Iser BPM. Smoking and consumption of alcoholic beverages between professors from medicine course of a university from southern Brazil. ACM arq. catarin. med. [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 19]; 48(1): 48-59. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1023363>
- Gomez Y, Creamer M, Trivers KF, Anic G, Morse AL, Reissig C, Agaku I. Patterns of tobacco use and nicotine dependence among youth, United States, 2017-2018. Prev Med. [Internet]. 2020 [cited 2021 Dec 19]; 141:106284. doi: 10.1016/j.ypmed.2020.106284.
- Phillips KT, Okamoto SK, Johnson DL, Rosario MH, Manglallan KS, Pokhrel P. Correlates of tobacco use among Asian and Pacific Islander youth and young adults in the U.S.: A systematic review of the literature. Exp Clin Psychopharmacol. [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 11]; 29(5):440-455. doi: 10.1037/pha0000511
- Singh A. A commentary on adolescent electronic cigarette use and nicotine addiction. Pediatr Pulmonol. [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 11]; 56(12):3580-3585. doi: 10.1002/ppul.25676
- Brasil. Ministério da Saúde. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola – PSE. [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde [cited 2022 Feb 11] 2022. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm Acesso em: 25 de junho de 2020
- Moura LR, Torres LM, Cadete MMM, Cunha CF. Factors associated with health risk behaviors among Brazilian adolescents: an integrative review. Rev Esc Enferm USP. [Internet]. 2018 [cited 2022 Feb 11]; 52:e03304. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017020403304>
- Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm. 2008;17(4):758-64. doi: 10.1590/S0104-07022008000400018
- Lockwood K, Porritt K, Munn Z, Rittenmeyer L, Salmond S, Bjerrum M, Loveday H, Carrier J, Stannard D. Capítulo 2: Revisões sistemáticas de evi-

- dências qualitativas. In: Aromataris E, Munn Z (Editores). Manual da JBI para síntese de evidências. JBI [Internet]. 2020 [cited 2020 May 10]. Available from: <https://synthesismanual.jbi.global>.
17. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMAP). *PLoS Medicine*. [Internet]. 2009 [cited 2021 Dec 19]; 6 (7): e1000097
18. Chatterjee N, Gupte H, Mandal G, Bhutia T. Does adding a psychosocial cessation intervention to an existing life-skills and tobacco-prevention program influence the use of tobacco and supari among secondary school students? Findings from a quasi-experimental trial in Mumbai, India. *Tobacco Prevention & Cessation*. [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 19]; 5: 45. doi:10.18332/tpc/113355.
19. Dobbie F, Purves R, McKell J, et al. Implementação de um programa de prevenção do tabagismo liderado por pares em escolas: uma avaliação do processo de métodos mistos. *BMC Public Health*. [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 19]; 19: 742. Available from: <https://doi-org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1186/s12889-019-7112-7>
20. Mohammadi M, Ghaleiha A, Rahnama R. Effectiveness of a peer-led behavioral intervention program on tobacco use-related knowledge, attitude, normative beliefs, and intention to smoke among adolescents at Iranian Public High Schools. *Int J Prev Med* [Internet]. 2019 [cited 2022 Feb 12]; 10: 111. Available from: <https://www.ijpvmjournal.net/text.asp?2019/10/1/111/260245>
21. Lisboa OC, Bernardes-Souza B, Xavier LEDF, Almeida MR, Corrêa PCR, Brinker TJ. A Smoking Prevention Program Delivered by Medical Students to Secondary Schools in Brazil Called "Education Against Tobacco": Randomized Controlled Trial. *J Med Internet*. [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 19]; 21(2): e12854. doi: 10.2196/12854
22. Bernardes-Souza B, Patruz Ananias De Assis Pires F, Madeira GM, Felício Da Cunha Rodrigues T, Gatzka M, Heppt MV, Omior AJ, Enk AH, Gronenberg DA, Seeger W, von Kalle C, Berking C, Corrêa PCR, Suhre JL, Alfitian J, Assis A, Brinker TJ. Facial-Aging Mobile Apps for Smoking Prevention in Secondary Schools in Brazil: Appearance-Focused Interventional Study. *JMIR Public Health Surveill*. [Internet]. 2018 [cited 2021 Dec 19]; 4(3): e10234. doi: 10.2196/10234
23. Rozema, A. D. et al. Impact of an Outdoor Smoking Ban at Secondary Schools on Cigarettes, E-Cigarettes and Water Pipe Use among Adolescents: An 18-Month Follow-Up. *International journal of environmental research and public health*, [s. l.], v. 15, n. 2, 2018. DOI 10.3390/ijerph15020205. Disponível em: <http://search-ebscohost-com.ez79.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=mcd&AN=29370137&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 6 de dezembro de 2020.
24. N D AN, V.; FOLEY, K. L.; PÉNZES, M.; et al, 2017. The Short-term Effects of ASPIRA: A Web-based, Multimedia Smoking Prevention Program for Adolescents in Romania: A Cluster Randomized Trial, *Nicotine & Tobacco Research*, Volume 19, Issue 8, August 2017, Pages 908–915. Disponível em: <<https://doi-org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1093/ntr/ntw308>> . Acesso em: 06 de dezembro de 2020.
25. GONZÁLEZ, M. T. et al. One-Year Effects of Project EX in Spain: A Classroom-Based Smoking Prevention and Cessation Intervention Program. *PLoS ONE*, [s. l.], v. 10, n. 6, p. 1–9, 2015. DOI 10.1371/journal.pone.0130595. Disponível em: <http://search-ebscohost-com.ez79.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=103567968&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 6 dez. 2020.
26. Brinker TJ, Seeger W, Buslaff F. Photoaging Mobile Apps in School-Based Tobacco Prevention: The Mirroring Approach. *J Med Internet Res* 2016;18(6):e183. doi: 10.2196/jmir.6016. <https://www.ncbi.nlm.nih.ez79.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC4942683/>
27. Cremers H, Mercken L, Candel M, de Vries H, Oenema A. A Web-Based, Computer-Tailored Smoking Prevention Program to Prevent Children From Starting to Smoke After Transferring to Secondary School: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res* 2015;17(3):e59. doi: 10.2196/jmir.3794. <https://www.ncbi.nlm.nih.ez79.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC4371791/>
28. Vitória, Paulo D, Silva, Sílvia A e Vries, Hein De. Avaliação longitudinal de programa de prevenção do tabagismo para adolescentes. *Revista de Saúde Pública* [online]. 2011, v. 45, n. 2, pp. 344-354. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-89102011000200013>>. Epub 04 Mar 2011. ISSN 1518-8787. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011000200013>.
29. Chung, O.K., Li, W.H.C., Ho, K.Y. et al. A descriptive study of a Smoke-free Teens Programme to promote smoke-free culture in schools and the community in Hong Kong. *BMC Public Health* 19, 23 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6318-4>
30. Leiva, Alfonso & Estela, Andreu & Bannasar-Veny, Miquel & Aguiló, Antoni & Llobera, Joan & Yañez, Aina. (2018). Effectiveness of a complex intervention on smoking in adolescents: A cluster-randomized controlled trial. *Preventive Medicine*. 114. 10.1016/j.ypmed.2018.06.009.
31. Zagà, Vincenzo & Giordano, Felice & Gremigni, Paola & Amram, Daniel & A, De & M, Amendola & JF, Osborn & Cattaruzza, Maria. (2017). Are the school prevention programmes - aimed at denormalizing smoking among youths - beneficial in the long term? An example from the Smoke Free Class Competition in Italy. *Ann Ig* 2017. 29. 572-583. 10.7416/ai.2017.2186.
32. Malcon MC, Menezes AMB, Assunção MCF, Neutzling MB, Challal P. Effectiveness of an educational intervention on smoking among school adolescents. *Bras. Epidemiol*. [Internet]. 2011 [cited 2021 Dec 19]; 14(1): 63-72. doi: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2011000100006>.
33. NORMAN, C.D; MALEY, O.; LI, X.; et al. (2008). Usando a Internet para ajudar na prevenção e cessação do tabagismo nas escolas: um ensaio clínico randomizado e controlado. *Health Psychology*, 27 (6), 799–810. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/a0013105>. Acesso em: 06 dezembro de 2020.
34. KHALIL, G. E.; WANG, H.; CALABRO, K. S.; et al. (2019). Revealing users' experience and social interaction outcomes following a web-based smoking prevention intervention for adolescents: A qualitative study. *PLoS ONE*. 14. e0223836. 10.1371/journal.pone.0223836. Acesso em: 06 dezembro 2020.
35. Mohammed, M; Eggers, S.M; Alotaiby, F.F.; De Vries, N.; De Vries, H. Effects of a randomized controlled trial to assess the six-months effects of a school based smoking prevention program in Saudi Arabia. *Prev Med*. 2016 Sep;90:100-6. doi: 10.1016/j.ypmed.2016.06.032. Epub 2016 Jul 4. PMID: 27386742. Acesso em: 06 de dezembro de 2020.
36. LIPPERMAN-KREDA, S.; PASCHALL, M. J.; GRUBE, J.W. Perceived enforcement of school tobacco policy and adolescents' cigarette smoking. *Prev Med*. 2009 Jun;48(6):562-6. doi: 10.1016/j.ypmed.2009.03.008. Epub 2009 Mar 12. PMID: 19285525; PMCID: PMC2748128. Acesso em: 06 dezembro de 2020.
37. CAMPBELL, R; STARKEY, F; HOLLIDAY, J.; et al. Uma intervenção escolar informal liderada por pares para a prevenção do tabagismo na adolescência (ASSIST): um ensaio clínico randomizado. *Lanceta*. 10 de maio de 2008; 371 (9624): 1595-602. doi: 10.1016 / S0140-6736 (08) 60692-3. PMID: 18468543; PMCID: PMC2387195. Acesso em: 06 dezembro de 2020.
38. Jesus MCP de, Silva LE da, Alves DDR, Salgueiro JDS, Barreto PF, Varoto ADA, et al. Prevenção do tabagismo no espaço escolar: relato de experiência de estudantes de Enfermagem. *Extensão: Revista Eletrônica de Extensão* [Internet]. 2020 Aug 21;17(36):116–28. Disponível: <http://dx.doi.org/10.5007/1807-0221.2020V17N36P116>.
39. Brasil. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.
40. Ministério da Educação (Brasil). Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. RESOLUÇÃO Nº 573, DE 31 DE JANEIRO DE 2018. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. Brasília (DF): Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde, 2019. Acesso em: 28 de fevereiro de 2022.
41. Treviso Patrícia, Peres Sabrina Capeletti, Silva Alessandra Dartora da, Santos Adriana Alves dos. Competências do enfermeiro na gestão do cuidado. *Rev. Adm. Saúde* Vol. 17, Nº 69, Out. – Dez. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.23973/ras.69.59>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2022.

Prevention of smoking in schools: An integrative review

RESUMO | Objetivo: Identificar como a prevenção do tabagismo tem sido conduzida em crianças e adolescentes em fase escolar. Método: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados Lilacs, Scielo, Pubmed, BVS, Web of Science, CINAHL e SCOPUS. A busca dos estudos foi realizada entre junho e outubro de 2020, considerando estudos de 01/01/2008 até o ano de 2019. Resultado: Foram selecionados 20 artigos para a análise, dos quais emergiram duas categorias: Eficácia das intervenções de prevenção ao tabagismo nas escolas do Brasil e Eficácia das intervenções de prevenção ao tabagismo nas escolas internacionais. Conclusão: Os programas de educação em saúde no combate ao tabagismo desenvolvidos nas escolas obtiveram impacto positivo, ressaltando a importância da temática, a necessidade de pesquisas adicionais que investiguem e trabalhem a prevenção da iniciação tabágica em escolares, além de reforçar a relevância do desenvolvimento de políticas públicas direcionadas a esse público.

Descritores: Adolescente; Escolas; Prevenção do tabagismo; Tabagismo.

ABSTRACT | Objective: To identify how smoking prevention has been conducted in school-aged children and adolescents. Method: This is an integrative literature review, carried out in Lilacs, Scielo, Pubmed, BVS, Web of Science, CINAHL and SCOPUS databases. The search for studies was carried out between June and October 2020, considering studies from 01/01/2008 to the year 2019. Result: 20 articles were selected for analysis, from which two categories emerged: Effectiveness of smoking prevention interventions in Brazilian schools and Effectiveness of tobacco prevention interventions in international schools. Conclusion: The health education programs to combat smoking developed in schools had a positive impact, highlighting the importance of the theme, the need for additional research to investigate and work on the prevention of smoking initiation in schoolchildren, in addition to reinforcing the relevance of the development of public policies aimed at this audience.

Keywords: Adolescent; Schools; Smoking prevention; smoking.

RESUMEN | Objetivo: Identificar cómo se ha realizado la prevención del tabaquismo en niños y adolescentes en edad escolar. Método: Se trata de una revisión integrativa de la literatura, realizada en las bases de datos Lilacs, Scielo, Pubmed, BVS, Web of Science, CINAHL y SCOPUS. La búsqueda de estudios se realizó entre junio y octubre de 2020, considerando estudios del 01/01/2008 al año 2019. Resultado: 20 artículos fueron seleccionados para análisis, de los cuales surgieron dos categorías: Eficacia de las intervenciones de prevención del tabaquismo en escuelas brasileñas y Eficacia de las intervenciones de prevención del tabaquismo en escuelas internacionales. Conclusión: Los programas de educación en salud para combatir el tabaquismo desarrollados en las escuelas tuvieron un impacto positivo, destacando la importancia del tema, la necesidad de investigaciones adicionales para investigar y trabajar en la prevención de la iniciación al tabaquismo en escolares, además de reforzar la pertinencia de la desarrollo de políticas públicas dirigidas a este público.

Palabras claves: Adolescente; Escuelas; Prevención del tabaquismo; de fumar.

Cibelle Ponci Marques Lima

Graduated in Nursing from the State University of Maringá (UEM). Resident in Nursing Services Management at the State University of Londrina (UEL).

ORCID: 0000-0002-3495-0413

Ludmila Lopes Maciel Bolsoni

Master in Health Promotion at UniCesumar University, Doctoral Student in Nursing at the State University of Maringá (UEM).

ORCID: 0000-0002-1645-8572

Grazielle Adrieli Rodrigues Pires

Master and Doctoral Student in Nursing at the State University of Maringá (UEM).

ORCID: 0000-0002-9673-9218

Marcelle Paiano

Professor at the Department of Nursing (DEN) and Professor and Adjunct Coordinator of the Graduate Program in Nursing (PSE) at the State University of Maringá (UEM). Specialist in Collective Health by UEM. Master's and Doctorate in Nursing from UEM.

ORCID: 0000-0002-7597-784X

Cremilde Aparecida Trindade Radovanovic

Professor at the Department of Nursing (DEN) and at the Graduate Program in Nursing (PSE) at the State University of Maringá (UEM). Deputy Head of DEN. Master's in Nursing from the State University of Campinas (UNICAMP). PhD in Health Sciences from UEM.

ORCID: 0000-0001-9825-3062

Maria Aparecida Salci

Professor at the Department of Nursing (DEN) and Professor and Adjunct Coordinator of the Graduate Program in Nursing (PSE) at the State University of Maringá (UEM). Specialist in Mental Health and Psychological Interventions by UEM. Master's in Nursing from UEM. PhD in Nursing from the Federal University of Santa Catarina (UFSC)

ORCID: 0000-0002-6386-1962

Recebido em: 27/04/2022

Aprovado em: 13/07/2022

INTRODUÇÃO

According to estimates by the World Health Organization (WHO), 1.1 billion people are tobacco users and approximately seven million die each year as a result of smoking. Tobacco consumption is the main risk factor for the development of Chronic Non-Communicable Diseases (NCDs), such as cardiovascular diseases, especially strokes that contribute to about three million deaths per year. ⁽¹⁾

In addition to NCDs, smoking is associated with several diseases, since the habit of smoking exposes the individual to approximately 7,000 toxic substances existing in the composition of the cigarette, which have a high carcinogenic content and with short and long-term effects. ⁽²⁾

Brazil was one of the pioneer countries in offering tobacco treatment in the Public Health System, being considered an international reference in tobacco control. ⁽³⁾ Since 1980, the National Tobacco Control Program (PNCT - Programa Nacional de Controle do Tabagismo) has been developed in the country, from the perspective of prevention and health promotion. The PNCT has contributed to reducing the individual, social and environmental damage caused by tobacco, and consequently reducing the prevalence of smokers in society. ⁽⁴⁾

The prevention of smoking initiation is one of the main objectives proposed by the PNCT, since children and adolescents have been exposed to smoking at an earlier age. According to the National School Health Survey (PeNSE - Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar), in 2019, the total proportion of smokers among students aged 13 to 17 years was 6.8%, being higher among boys (7.1%) compared to girls (6.5%). ⁽⁵⁾ Most Brazilian adult smokers started smoking before 19 years of age, and for this reason, smoking is also considered a pediatric disease. ⁽¹⁾

Adolescence, a stage between 12

and 18 years old, according to art. 2 of the Child and Adolescent Statute (ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente) under Law No. 8069, of 1990, is a transition phase, marked by behavioral changes and the construction of critical-reflexive thinking. At this stage, external factors, such as social circles, can directly influence decision-making, including the use of licit and illicit substances, such as tobacco and its derivatives. ⁽⁶⁾ This consumption is also associated with emotional factors, as it makes adolescents feel more sociable, having a false sense of improving their self-image and managing psychological and social issues. ⁽⁷⁾

Studies show that adolescents are unaware of the real damage that smoking can cause to health, since early experimentation with these substances is linked to the development of long-term dependence disorders. ⁽⁸⁾ In addition, the increasing use of multiple tobacco products, such as hookah and electronic cigarettes, is associated with greater chances of nicotine dependence, giving a false sense of being less harmful when compared to conventional products. ⁽⁹⁻¹⁰⁾

Thus, it is essential to educate children and adolescents about the risks that exposure to these substances can cause. The introduction of guidelines and healthy lifestyle habits in school life can guarantee the well-being of adolescents, develop positive behaviors in relation to health, improve the perception of themselves and life ⁽¹¹⁾, as well as contributing to delaying the onset of smoking and enhancing the chances of reducing tobacco use in this specific age group. ^(4,12)

In view of this, since 2007, the Ministry of Education, in conjunction with the Ministry of Health, has been developing the "Health at School Program (PSE)" under presidential decree nº 6,286, of December 5, 2007. The PSE aims to guide adolescent students from public and private schools on various

topics emerging at this stage, such as tobacco use and its harm to health, as well as bringing training to education and health professionals who work with this public. ⁽¹³⁾

In this sense, the school environment can be recognized as a strategic location for the development of actions to prevent and combat the early use of tobacco, considering that smoking in adolescence is also related to the environment in which the individual is inserted, including the school environment. ⁽¹⁴⁾

From this perspective, this review is justified as it points out to managers of public health and education networks the efficiency of smoking prevention actions implemented in schools in the last decade, enabling the development of new actions to combat smoking in public and private educational institutions, with a consequent reduction in smoking initiation and consumption among schoolchildren. From this context, it aims to identify how smoking prevention has been conducted in school children and adolescents.

METHOD

The research method used was the integrative literature review, which was based on six stages for its elaboration: definition of the research question, establishment of inclusion and exclusion criteria by searching the literature, defining the information to be extracted from the studies, evaluating the included studies, interpreting the results and synthesizing the data. ⁽¹⁵⁾

The research question was elaborated according to the PICo strategy - Population Interest Context. ⁽¹⁶⁾ The following structure was considered: P - children and adolescents; I - smoking prevention; Co - school phase. Thus, the following question was elaborated: "How has the prevention of smoking in school children and adolescents been conducted? "

The search for studies was carried out between June and October 2020 through the Capes Journal Portal, with access through the Federated Academic Community (CAFe), in the following databases: Virtual Health Library (VHL), Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Pubmed, Web of Science, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), and SCOPUS.

The combination with the following Health Sciences Descriptors (DeCS) and Medical Subject Headings (Mesh) was used: Tobacco (Tabaco); Adolescent (Adolescente); Schools (Escolas); Smoking Prevention (Prevenção do tabagismo), associated by the Boolean connector "AND".

The following inclusion criteria were adopted: original article, published in full and available electronically, from 01/01/2008 (implementation date of the Programa Saúde na Escola) until the year 2019.

Duplicate studies, literature reviews/reflection, editorials, annals abstracts, theses, dissertations, course conclusion work, epidemiological bulletins, management reports, research carried out with animals, official documents from national or international programs and books were excluded.

A total of 587 studies were found, being: 116 in the VHL, 4 in LILACS, 8 in SCIELO, 3 in PUBMED, 358 in WEB OF SCIENCE, 97 in CINAHL and 1 in SCOPUS. After reading the title and abstract, 127 studies were selected for analysis. Of these studies, 107 were excluded after reading. The search and selection process of studies was simplified through the flowchart recommended by the Preferred Reporting of Systematic Reviews and Meta-Analyses⁽¹⁷⁾ and is represented in Figure 1.

Critical analysis and qualitative synthesis of the selected studies were carried out in a descriptive way, in two categories. As this research is an inte-

grative review, it was not submitted to the Research Ethics Committee. However, the ideas of the authors of the publications used in the development of this study were maintained.

RESULTS

The articles under analysis were published in several public health journals and journals. The years of publication of the works were from 2008 to 2019. The study populations were school-age students, mainly adolescents, from public and private schools, which had programs or interventions for the prevention of smoking.

Of the selected studies, there were

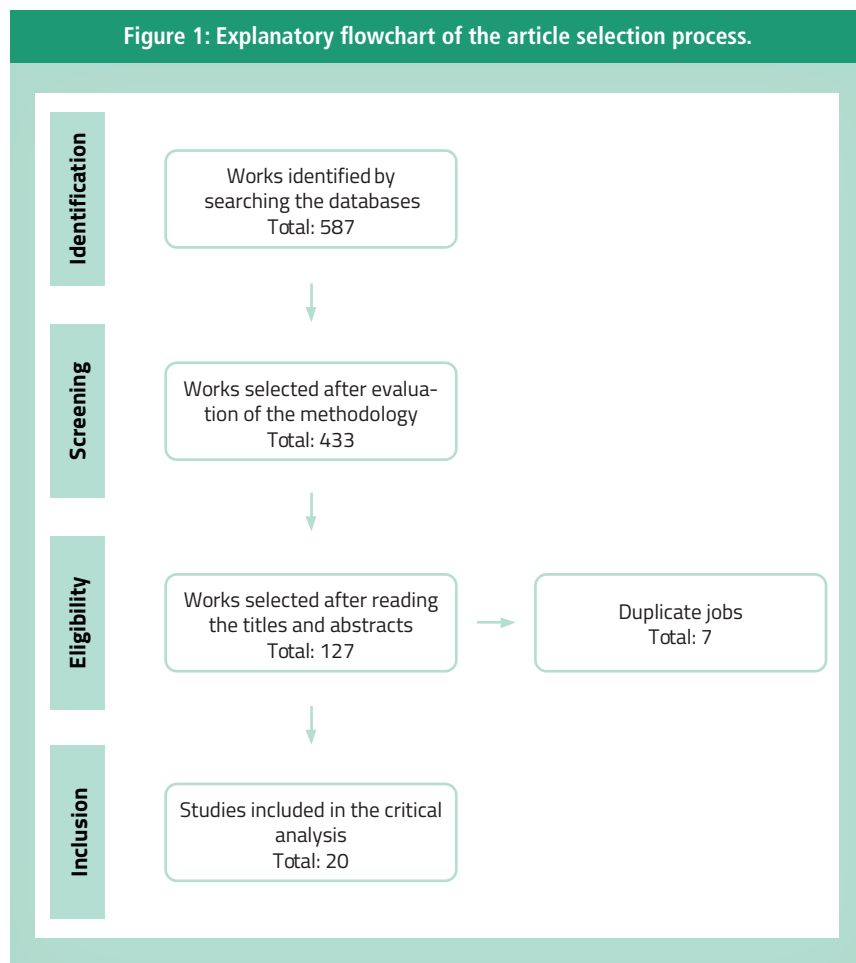
studies carried out in India (1), Scotland (1), Iran (1), Brazil (3), Netherlands (2), Romania (1), Spain (2), Germany (1), Portugal (1), China (1), Italy (1), Canada (1), United States (2), Saudi Arabia (1) and England (1), 19 of which were published in English and one in Portuguese.

Based on the included studies, a table was created containing the categorization of articles according to content similarity (Table 1).

DISCUSSION

Based on the analysis of the selected studies, two categories were created: Effectiveness of smoking preven-

Figure 1: Explanatory flowchart of the article selection process.



Source: Adaptation of the Flow Diagram. (17)

tion interventions in schools in Brazil and Effectiveness of smoking prevention interventions in international schools.

EFFECTIVENESS OF SMOKING PREVENTION INTERVENTIONS IN BRAZILIAN SCHOOLS

Most people start smoking in their teens, believing that it will help them increase their status with their friends and contribute to belonging to a group. In this way, strategies that aim to combat the early initiation of tobacco consumption have been shown to be effective, especially in the school environment, in which they promote knowledge of the harmful effects of cigarettes and their derivatives. ⁽²²⁾

Three national surveys were found ^(21,22,32) which describe the results of interventions applied against smoking in schools, in line with the policy established by the PSE developed by the Ministry of Health and the Ministry of Education applied by the SUS. ⁽¹³⁾ Of these articles, only one showed little effectiveness in combating smoking in schools, as it stated that it did not produce significant behavioral changes in students, although it recognizes that there was an increase in the level of knowledge among them. ⁽³²⁾ In the other two articles, it was possible to identify that the educational actions developed in the school environment helped to quit smoking among those who already used it, and to prevent the beginning of smoking. ^(21,22)

The intervention applied by medical students who used a facial aging cell phone application stands out, with the aim of demonstrating to adolescents the long-term effect of tobacco on physical appearance. The results of this intervention were satisfactory, as it was an attractive strategy to draw the students' attention, allowing them to pay attention to the content covered and, consequently, understand the harmful effects of smoking in practice. ⁽²²⁾

The implementation of actions

Table 1 - Characterization of selected studies on smoking prevention in schools, 2020.

ID	TITLE	OBJECTIVE	RESULTS/CONCLUSIONS
01 ¹⁸	Does adding a psychosocial cessation intervention to an existing life-skills and tobacco-prevention program influence the use of tobacco and supari among secondary school students? Findings from a quasi-experimental trial in Mumbai, India.	To test whether school-age adolescents who report tobacco use and/or supari are more likely to quit smoking if a psychosocial intervention for in-school cessation is added to an existing tobacco prevention and life skills program.	The combination of a cessation intervention along with life skills and tobacco prevention program appears to have stopped tobacco-only use in the intervention group. Future research needs to determine whether students are switching from tobacco to supari and understand the psychological mechanisms underlying the cessation intervention and the interaction between cessation and prevention-only interventions.
02 ¹⁹	Implementation of a peer-led tobacco prevention program in schools: an evaluation of the mixed methods process. (Implementação de um programa de prevenção do tabagismo liderado por pares em escolas: uma avaliação do processo de métodos mistos.)	ASSIST is a peer-led, school-based smoking prevention program, which encourages the diffusion of non-smoking norms among high school students (ages 12 to 13) and has been shown in a randomized control trial (conducted in 2001 - 2004) to reduce the prevalence of weekly smoking. This article presents the results of an evaluation of the ASSIST implementation process in Scotland in 2014-2017.	The ASSIST program in Scotland was delivered with a high degree of loyalty to the licensed program and was acceptable from the perspective of schools, students and instructors. Targeting ASSIST to underserved areas with a higher prevalence of youth smoking or in other countries where youth smoking rates are increasing or are higher than in Scotland could be particularly relevant for the foreseeable future.
03 ²⁰	Effectiveness of a peer-led behavioral intervention program on tobacco use-related knowledge, attitude, normative beliefs, and intention to smoke among adolescents at Iranian Public High Schools.	To assess the effectiveness of this peer-led intervention on tobacco use-related knowledge, attitude, normative beliefs, and tobacco use intention of school-children 14-17 years of age.	Participation in the peer-led education program for tobacco use prevention can improve knowledge, normative beliefs and intention to use tobacco.
04 ²¹	A Smoking Prevention Program Delivered by Medical Students to Secondary Schools in Brazil Called "Education Against Tobacco": Randomized Controlled Trial.	Measure the long-term effectiveness of the latest version of the EAT curriculum in Brazil.	To the best of our knowledge, this is the first randomized clinical trial on smoking prevention in schools in Brazil that shows significant long-term favorable effects. The EAT program encourages quitting the habit and prevents the initiation of smoking, especially among men and students with low levels of education.
05 ²²	Facial-Aging Mobile Apps for Smoking Prevention in Secondary Schools in Brazil: Appearance-Focused Interventional Study.	To test the perception and implementability of facial aging apps for smoking prevention in high schools in Brazil according to the theory of planned behavior and in relation to different genders.	Our data indicate the potential of facial aging interventions to reduce the prevalence of smoking in Brazilian high schools according to the theory of planned behavior. Most students perceived the intervention as fun, claimed that the intervention motivated them not to smoke, and claimed that they learned new benefits of not smoking.
06 ²³	Impact of an Outdoor Smoking Ban at Secondary Schools on Cigarettes, E-Cigarettes and Water Pipe Use among Adolescents: An 18-Month Follow-Up.	To assess the long-term impact of smoking bans outside schools among high school adolescents on the use of conventional cigarettes, e-cigarettes (with/without nicotine) and hookahs.	The ban could have a reverse effect when schools find it difficult to enforce it or when teenagers still see others smoking. Additional research is needed with follow-up longer than 18 months.

among students contributes positively to their social and professional training, since adolescence is a period of construction of opinions and thoughts, helping them in this process promotes autonomy in relation to decision-making about their own health, which reduces injuries and favors the fight against smoking. ⁽³⁸⁾

Since the school is an essential environment for such strategies, linked to the Brazilian Law of Directives and Bases (LDB) - Law No. 9,394/1996 - on the right to education and the duty to educate, states that the attendance to schoolchildren must consider supplementary educational programs of social support and health assistance. ⁽³⁹⁾

A study carried out by nursing students at a public school in Minas Gerais showed positive results after the smoking prevention intervention. According to the researchers, the actions brought adolescents closer to health professionals, and also contributed to the academic development of students. ⁽³⁸⁾

Therefore, new strategies are needed in Brazil, mainly of a technological nature, that add to the PSE and seek to achieve the prevention of early smoking initiation and are capable of promoting health in the school environment.

EFFECTIVENESS OF SMOKING PREVENTION INTERVENTIONS IN INTERNATIONAL SCHOOLS

Regarding the international scenario of combating smoking among children and adolescents in school age, it is observed that although the countries do not have a structured public health system like Brazil, as well as specific school public health programs, several educational actions to prevent smoking have been developed for the school population.

A study carried out in Mumbai, India, showed that in addition to the use of conventional tobacco, the consumption of *supari* (betel nut - seed of the

07 ²⁴	The Short-term Effects of ASPIRA: A Web-based, Multimedia Smoking Prevention Program for Adolescents in Romania: A Cluster Randomized Trial,	To assess the short-term effects of ASPIRA among ninth graders who speak Romanian and Hungarian in Tirgu Mures, Romania.	ASPIRA, an adapted version of the evidence-based multimedia program ASPIRE, originally developed and tested in the United States, may decrease smoking initiation among multiethnic adolescents in Central and Eastern Europe. The degree of exposure is critical, only high exposure to the multimedia smoking prevention program is associated with reduced smoking initiation.
08 ²⁵	One-Year Effects of Project EX in Spain: A Classroom-Based Smoking Prevention and Cessation Intervention Program.	Address the results of a 2-year follow-up evaluation of Project EX.	This study provides evidence on the long-term effectiveness of the Project EX classroom program for the prevention and cessation of smoking among adolescents in Spain, revealing a greater reduction in nicotine dependence, intention to smoke, and in the number of cigarettes smoked in the last month.
09 ²⁶	Photoaging Mobile Apps in School-Based Tobacco Prevention: The Mirroring Approach.	Using mobile phone technology according to the theory of planned behavior to improve smoking prevention in schools.	Most students stated that the intervention motivated them not to smoke and stated that they learned new benefits from not smoking. Only a minority of students disagreed or strongly disagreed that they learned new benefits from not smoking or that they were motivated to not smoke themselves.
10 ²⁷	A Web-Based, Computer-Tailored Smoking Prevention Program to Prevent Children From Starting to Smoke After Transferring to Secondary School: Randomized Controlled Trial.	To assess whether personalized feedback messages, with and without immediate messages, are effective in reducing children's smoking intention and behavior after 12 and 25 months of follow-up.	This study showed that personalized web-based feedback messages, with and without immediate messages, were not effective in modifying children's smoking intentions and smoking behavior compared to no information. Future smoking prevention interventions are recommended to start closer to the actual age of smoking adoption. In addition, future studies of web-based and computer-customized smoking prevention programs should focus on assessing and controlling exposure to educational content and responding to immediate messages.
11 ²⁸	Longitudinal evaluation of a smoking prevention program for adolescents. (Avaliação longitudinal de um programa de prevenção do tabagismo para adolescentes.)	Evaluate a smoking prevention program for adolescents.	The program reduced smoking initiation and regular smoking. Results appeared in the second year and improved in the third. The effectiveness of tobacco prevention programs depends on continuous implementation throughout adolescence and the integration of measures aimed at reaching adolescents directly or indirectly through their social context (school, family and community).
12 ²⁹	A descriptive study of a Smoke-free Teens Programme to promote smoke-free culture in schools and the community in Hong Kong.	Describe the process and outcomes of this youth program in Hong Kong.	The Smoke-free Teens Program has demonstrated effectiveness in equipping young people with up-to-date information on tobacco use and global trends in tobacco control and encouraging them to play a pioneering role in tobacco control. The smoke-free teens trained not only promoted smoke-free messages among their schoolmates, friends and family, but also rallied community support for a smoke-free Hong Kong. The program was instrumental in promoting a new group of smoke-free teens to champion a smoke-free culture and protect public health.

areca palm) known as "Taiwan gum", which has both stimulating and harmful effects, is also high among teenagers, being acceptable in society and widely used at parties. As there are no smoking cessation programs focused on adolescents in the country, educational interventions focused on psychosocial issues have been shown to be quite effective in combating the use of these substances among adolescents. Thus, increasing rates of smoking cessation among low-income students are identified, highlighting the education of schoolchildren as a positive strategy in combating smoking. ⁽¹⁸⁾

Still, it is noted that the environment in which the teenager is inserted influences their way of acting in relation to tobacco, and their network of friends can be preponderant in the decision to start or not to use tobacco, as well as the abandonment of the habit. Therefore, one of the effective strategies is to identify influential students in the class or school, who can be trained to lead conversations about smoking, spreading knowledge and influencing other colleagues to reduce the intention to smoke. ^(19, 20)

In contrast, in countries where smoking bans in schools have been enforced, they have had a negative impact among adolescents on long-term follow-up, causing a reversal of the expected effect, that is, more students started smoking in the monitored period. Therefore, it is demonstrated that there is a need for research on the motivation and emotional effects of adolescents with the intention of smoking or in contact with tobacco to develop such combat actions. ^(23, 35)

Most international articles with tobacco prevention programs in schools were effective, however, contributed more to increasing adolescents' knowledge about the harmful effects of tobacco and its derivatives than actually preventing the intention to smoke or quitting the habit, demonstrating a more

13 ³⁰	Effectiveness of a complex intervention on smoking in adolescents: A cluster-randomized controlled trial. Preventive Medicine.	To assess the effectiveness of a teacher-led school intervention on smoking initiation in adolescents (ITACA tobacco prevention education program).	There was no evidence that the intervention impacted the incidence of regular smoking or smoking initiation.
14 ³¹	Are the school prevention programmes - aimed at denormalizing smoking among youths - beneficial in the long term? An example from the Smoke Free Class Competition in Italy.	Assess its effectiveness after a longer follow-up (3 to 5 years) in order to allow enough time for students to mature and internalize the experience and its contents.	These results suggest that SFC can have a positive impact on reducing the prevalence of smoking in the long term (5 years).
15 ³²	Effectiveness of an educational intervention on smoking among school adolescents.	To evaluate the effectiveness of an educational program on smoking, developed by the Instituto Brasileiro do Câncer, among adolescents in the city of Pelotas, RS.	In summary, the intervention was not effective in producing behavioral changes, but it did lead to an increase in knowledge about smoking.
16 ³³	Using the Internet to help with smoking prevention and cessation in schools: a randomized controlled trial. (Usando a Internet para ajudar na prevenção e cessação do tabagismo nas escolas: um ensaio clínico randomizado e controlado.)	To assess the impact of a classroom and web-assisted intervention on tobacco use addressing adolescent smoking prevention and cessation.	The Smoking Zine intervention provided motivation to quit smoking for smokers most resistant to quitting at baseline and prevented non-smoking adolescents from becoming heavy smokers at 6 months. By providing an accessible and engaging method of engaging youth in smoking prevention and cessation, this interactive and integrated program provides a new vehicle for health promotion at school and population levels.
17 ³⁴	Revealing users' experience and social interaction outcomes following a web-based smoking prevention intervention for adolescents: A qualitative study.	To assess the impact of a web-based intervention, A Smoking Prevention Interactive Experience (ASPIRE), on adolescent smoking intention, considering the experience of interactivity and entertainment as predictors of reduced smoking intention, under a transitional user experience model.	The experience of interactivity and entertainment of adolescents contributed to the expected result of lower intention to smoke. Furthermore, it is necessary to emphasize emotional experience during web-based interventions in order to maximize reductions in smoking intentions. Going beyond the mere assessment of the effectiveness of a web-based smoking prevention program, this study contributes to understanding the psychological experience of adolescents and its effects on smoking intention. With the results of this study, researchers can work to (1) enhance the interactivity and entertainment experience and (2) broaden the concepts of media effects (e.g., presence and emotional involvement) in order to better achieve health behavior outcomes.
18 ³⁵	Effects of a randomized controlled trial to assess the six-months effects of a school based smoking prevention program in Saudi Arabia.	To examine the effectiveness of a smoking prevention program that aims to address cognitions related to smoking and smoking behavior among Saudi adolescents aged 13 to 15 years.	The prevention program reinforced non-smokers' cognitions and behaviors. Therefore, it is recommended to implement the program at the national level in Saudi Arabia. Future studies are recommended to assess the long-term effects of the program and the conditions that favor the national implementation of the program.
19 ³⁶	Perceived enforcement of school tobacco policy and adolescents' cigarette smoking.	To examine the relationship between the perception of tobacco policy enforcement at the school level and smoking behaviors among students.	Stricter enforcement of school tobacco policies can help prevent or reduce teen smoking on and off school property.

informative character than smoking cessation itself. (18, 19, 20, 23, 35)

CONCLUSION

Based on the findings in the literature, it was observed that health education programs to combat smoking in schools had a positive impact for the most part, since the highlighted results were in terms of improving students' knowledge about tobacco and its harmful effects on health. However, for the prevention of the intention to smoke or quit smoking, the interventions were ineffective.

Through the understanding that smoking is a public health problem,

20³⁷ An informal, school-based peer-led intervention for the prevention of adolescent smoking (ASSIST): a randomized clinical trial.

To assess the effectiveness of a peer-led intervention aimed at preventing tobacco use in secondary schools.

The results suggest that, if implemented on a population basis, the ASSIST intervention can lead to a reduction in the prevalence of smoking in adolescents of public health importance.

Source: the authors, 2020.

the fundamental role of nurses in prevention actions is highlighted. Once some of the competencies are considered indispensable for the profession are care management, leadership, decision-making and educating. Enabling health promotion, prevention, harm reduction and rehabilitation strategies in health care networks. Thus, the nurse leads the multidisciplinary health teams on the same principle, setting goals and

planning, acting as a subject of social transformation. (40,41)

Thus, additional research is needed to investigate and work on the prevention of smoking initiation in schoolchildren. Emphasizing the importance of developing public policies aimed at this public, so that interventions to combat smoking in schools are effective in the short, medium and long term. 🐦

References

- World Health Organization. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic. [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 19]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241516204>
- Pereira MO, Assis BCS, Gomes NMR, Alves AR, Reinaldo AMS, Beinner MA. Motivation and difficulties to reduce or quit smoking. Rev. Bras. Enferm [Internet]. 2020 [cited 2020 Apr 21]; 73(1): e20180188. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0188>
- Araujo AJ. Reasons for smoking or reasons for quitting, that is the question: can administering the Modified Reasons for Smoking Scale make a difference in clinical practice? J. Bras. Pneumol. [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 21]; 45(4): e20190253. doi: <https://doi.org/10.1590/1806-3713/e20190253>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria conjunta nº 10, de 16 de abril de 2020. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Tabagismo. [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde [cited 2019 Out 16] 2020. Available from: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-conjunta-n-10-de-16-de-abril-de-2020-253756566>
- Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2019. [Internet]. Rio de Janeiro, RJ: IBGE [cited 2021 Feb 10] 2021. Available from: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101852.pdf>
- Teixeira CC, Guimaraes LSP, Echer IC. Factors associated with smoking initiation among school-aged adolescents. Rev Gaúcha Enferm. [Internet]. 2017 [cited 2020 Apr 21]; 38 (1): e69077. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.69077>
- Reinaldo MAS, Pereira MO. Factors associated with smoking among female adolescents. Saúde em Debate [Internet]. 2018 [cited 2020 Apr 21]; 42 (4): 156-165. doi: <https://doi.org/10.1590/0103-110420185412>.
- Squeglia LM, Fadás MC, McClure EA, Tomko RL, Gray KM. Pharmacological Treatment of Youth Substance Use Disorders. J Child Adolesc Psychopharmacol. [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 19]; 29(7):559-572. doi: 10.1089/cap.2019.0009
- Pereira V, Samuel E, Silva DLA, Silva FMA, Lins ICT, Iser BPM. Smoking and consumption of alcoholic beverages between professors from medicine course of an university from southern Brazil. ACM arq. catarin. med . [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 19]; 48(1): 48-59. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1023363>
- Gomez Y, Creamer M, Trivers KF, Anic G, Morse AL, Reissig C, Agaku I. Patterns of tobacco use and nicotine dependence among youth, United States, 2017-2018. Prev Med. [Internet]. 2020 [cited 2021 Dec 19]; 141:106284. doi: 10.1016/j.ypmed.2020.106284.
- Phillips KT, Okamoto SK, Johnson DL, Rosario MH, Manglallan KS, Pokhrel P. Correlates of tobacco use among Asian and Pacific Islander youth and young adults in the U.S.: A systematic review of the literature. Exp Clin Psychopharmacol. [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 11]; 29(5):440-455. doi: 10.1037/pha0000511
- Singh A. A commentary on adolescent electronic cigarette use and nicotine addiction. Pediatr Pulmonol. [Internet]. 2021 [cited 2022 Feb 11]; 56(12):3580-3585. doi: 10.1002/ppul.25676
- Brasil. Ministério da Saúde. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola – PSE. [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde [cited 2022 Feb 11] 2022. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm Acesso em: 25 de junho de 2020
- Moura LR, Torres LM, Cadete MMM, Cunha CF. Factors associated with health risk behaviors among Brazilian adolescents: an integrative review. Rev Esc Enferm USP. [Internet]. 2018 [cited 2022 Feb 11];52:e03304. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1980-220X2017020403304>
- Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm. 2008;17(4):758-64. doi: 10.1590/S0104-07072008000400018
- Lockwood C, Porrit K, Munn Z, Rittenmeyer L, Salmond S, Bjerrum M, Loveday H, Carrier J, Stannard D. Capítulo 2: Revisões sistemáticas de evidências qualitativas. In: Aromataris E, Munn Z (Editores). Manual da JBI para síntese de evidências. JBI [Internet]. 2020[cited 2020 May 10]. Available from:<https://synthesismanual.jbi.global>.

17. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMAP). *PLoS Medicine*. [Internet]. 2009 [cited 2021 Dec 19]; 6 (7): e1000097
18. Chatterjee N, Gupte H, Mandal G, Bhutia T. Does adding a psychosocial cessation intervention to an existing life-skills and tobacco-prevention program influence the use of tobacco and supari among secondary school students? Findings from a quasi-experimental trial in Mumbai, India. *Tobacco Prevention & Cessation*. [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 19]; 5: 45. doi:10.18332/tpc/113355.
19. Dobbie F, Purves R, McKell J, et al. Implementação de um programa de prevenção do tabagismo liderado por pares em escolas: uma avaliação do processo de métodos mistos. *BMC Public Health*. [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 19]; 19: 742. Available from: <https://doi-org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1186/s12889-019-7112-7>
20. Mohammadi M, Ghaleiha A, Rahnama R. Effectiveness of a peer-led behavioral intervention program on tobacco use-related knowledge, attitude, normative beliefs, and intention to smoke among adolescents at Iranian Public High Schools. *Int J Prev Med* [Internet]. 2019 [cited 2022 Feb 12]; 10: 111. Available from: <https://www.ijpvmjournal.net/text.asp?2019/10/1/111/260245>
21. Lisboa OC, Bernardes-Souza B, Xavier LEDF, Almeida MR, Corrêa PCRP, Brinker TJ. A Smoking Prevention Program Delivered by Medical Students to Secondary Schools in Brazil Called "Education Against Tobacco": Randomized Controlled Trial. *J Med Internet*. [Internet]. 2019 [cited 2021 Dec 19]; 21(2): e12854. doi: 10.2196/12854
22. Bernardes-Souza B, Patruz Ananias De Assis Pires F, Madeira GM, Felício Da Cunha Rodrigues T, Gatzka M, Heppt MV, Omlor AJ, Enk AH, Groneberg DA, Seeger W, von Kalle C, Berking C, Corrêa PCRP, Suhre JL, Alfitian J, Assis A, Brinker TJ. Facial-Aging Mobile Apps for Smoking Prevention in Secondary Schools in Brazil: Appearance-Focused Interventional Study. *JMIR Public Health Surveill*. [Internet]. 2018 [cited 2021 Dec 19]; 4(3): e10234. doi: 10.2196/10234
23. Rozema, A. D. et al. Impact of an Outdoor Smoking Ban at Secondary Schools on Cigarettes, E-Cigarettes and Water Pipe Use among Adolescents: An 18-Month Follow-Up. *International journal of environmental research and public health*, [s. l.], v. 15, n. 2, 2018. DOI 10.3390/ijerph15020205. Disponível em: <http://search.ebscohost-com.ez79.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=mdc&AN=29370137&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 6 de dezembro de 2020.
24. N D AN, V.; FOLEY, K. L.; PÉNZES, M; et al, 2017. The Short-term Effects of ASPIRA: A Web-based, Multimedia Smoking Prevention Program for Adolescents in Romania: A Cluster Randomized Trial, *Nicotine & Tobacco Research*, Volume 19, Issue 8, August 2017, Pages 908–915. Disponível em: <https://doi-org.ez79.periodicos.capes.gov.br/10.1093/ntr/ntw308> . Acesso em: 06 de dezembro de 2020.
25. GONZÁLEZ, M. T. et al. One-Year Effects of Project EX in Spain: A Classroom-Based Smoking Prevention and Cessation Intervention Program. *PLoS ONE*, [s. l.], v. 10, n. 6, p. 1–9, 2015. DOI 10.1371/journal.pone.0130595. Disponível em: <http://search.ebscohost-com.ez79.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=aph&AN=103567968&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 6 dez. 2020.
26. Brinker TJ, Seeger W, Buslaff F. Photoaging Mobile Apps in School-Based Tobacco Prevention: The Mirroring Approach. *J Med Internet Res* 2016;18(6):e183. doi: 10.2196/jmir.6016. <https://www.ncbi.nlm.nih.ez79.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC4942683/>
27. Cremers H, Mercken L, Candel M, de Vries H, Oenema A. A Web-Based, Computer-Tailored Smoking Prevention Program to Prevent Children From Starting to Smoke After Transferring to Secondary School: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res* 2015;17(3):e59. doi: 10.2196/jmir.3794. <https://www.ncbi.nlm.nih.ez79.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC4371791/>
28. Vitória, Paulo D, Silva, Sílvia A e Vries, Hein De. Avaliação longitudinal de programa de prevenção do tabagismo para adolescentes. *Revista de Saúde Pública* [online]. 2011, v. 45, n. 2, pp. 344-354. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011000200013>. Epub 04 Mar 2011. ISSN 1518-8787. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011000200013>.
29. Chung, O.K., Li, W.H.C., Ho, K.Y. et al. A descriptive study of a Smoke-free Teens Programme to promote smoke-free culture in schools and the community in Hong Kong. *BMC Public Health* 19, 23 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12889-018-6318-4>
30. Leiva, Alfonso & Estela, Andreu & Bannasar-Veny, Miquel & Aguiló, Antoni & Llobera, Joan & Yañez, Aina. (2018). Effectiveness of a complex intervention on smoking in adolescents: A cluster-randomized controlled trial. *Preventive Medicine*. 114. 10.1016/j.ypmed.2018.06.009.
31. Zagà, Vincenzo & Giordano, Felice & Gremigni, Paola & Amram, Daniel & A, De & M, Amendola & JF, Osborn & Cattaruzza, Maria. (2017). Are the school prevention programmes - aimed at denormalizing smoking among youths - beneficial in the long term? An example from the Smoke Free Class Competition in Italy. *Ann Ig* 2017. 29. 572-583. 10.7416/ai.2017.2186.
32. Malcon MC, Menezes AMB, Assunção MCF, Neutzling MB, Challal P. Effectiveness of an educational intervention on smoking among school adolescents. *Rev. bras. Epidemiol.* [Internet]. 2011 [cited 2021 Dec 19]; 14(1): 63-72. doi: <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2011000100006>.
33. NORMAN, C.D; MALEY, O.; LI, X.; et al. (2008). Usando a Internet para ajudar na prevenção e cessação do tabagismo nas escolas: um ensaio clínico randomizado e controlado. *Health Psychology*, 27 (6), 799–810. Disponível em: <https://doi.org/10.1037/a0013105>. Acesso em: 06 dezembro de 2020.
34. KHALIL, G. E.; WANG, H.; CALABRO, K. S.; et al. (2019). Revealing users' experience and social interaction outcomes following a web-based smoking prevention intervention for adolescents: A qualitative study. *PLOS ONE*. 14. e0223836. 10.1371/journal.pone.0223836. Acesso em: 06 dezembro 2020.
35. Mohammed, M; Eggers, S.M; Alotaiby, F.F.; De Vries, N.; De Vries, H. Effects of a randomized controlled trial to assess the six-months effects of a school based smoking prevention program in Saudi Arabia. *Prev Med*. 2016 Sep;90:100-6. doi: 10.1016/j.ypmed.2016.06.032. Epub 2016 Jul 4. PMID: 27386742. Acesso em: 06 de dezembro de 2020.
36. LIPPERMAN-KREDA, S.; PASCHALL, M. J.; GRUBE, J.W. Perceived enforcement of school tobacco policy and adolescents' cigarette smoking. *Prev Med*. 2009 Jun;48(6):562-6. doi: 10.1016/j.ypmed.2009.03.008. Epub 2009 Mar 12. PMID: 19285525; PMCID: PMC2748128. Acesso em: 06 dezembro de 2020.
37. CAMPBELL, R; STARKEY, F; HOLLIDAY, J.; et al. Uma intervenção escolar informal liderada por pares para a prevenção do tabagismo na adolescência (ASSIST): um ensaio clínico randomizado. *Lanceta*. 10 de maio de 2008; 371 (9624): 1595-602. doi: 10.1016 / S0140-6736 (08) 60692-3. PMID: 18468543; PMCID: PMC2387195. Acesso em: 06 dezembro de 2020.
38. Jesus MCP de, Silva LE da, Alves DDR, Salgueiro JDS, Barreto PF, Varoto ADA, et al. Prevenção do tabagismo no espaço escolar: relato de experiência de estudantes de Enfermagem. *Extensio: Revista Eletrônica de Extensão* [Internet]. 2020 Aug 21;17(36):116–28. Disponível: <http://dx.doi.org/10.5007/1807-0221.2020V17N36P116>.
39. Brasil. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.
40. Ministério da Educação (Brasil). Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. RESOLUÇÃO Nº 573, DE 31 DE JANEIRO DE 2018. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem. Brasília (DF): Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde, 2019. Acesso em: 28 de fevereiro de 2022.
41. Treviso Patrícia, Peres Sabrina Capeletti, Silva Alessandra Dartora da, Santos Adriana Alves dos. Competências do enfermeiro na gestão do cuidado. *Rev. Adm. Saúde* Vol. 17, Nº 69, Out. – Dez. 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.23973/ras.69.59>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2022.

Conduas da enfermeira em centro cirúrgico no cenário da pandemia por COVID-19

RESUMO | Objetivo: descrever o que tem sido escrito cientificamente sobre a adequação da assistência da enfermeira no centro cirúrgico no cenário da pandemia por Covid-19. Método: Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. Como critérios de inclusão, elegeu-se: artigos completos disponíveis em português e inglês, publicados a partir de 2020, ano que deu início a pandemia até janeiro de 2022. Para organização e análise dos dados, recorreu-se ao Método de Análise de Conteúdo. Resultados: Foram selecionados 8 artigos. Como categorias de análise, emergiram os seguintes temas: o estabelecimento de protocolos operacionais específicos para a realização de cirurgias durante a pandemia da Covid-19 e a necessidade de readequação dos profissionais de saúde e a importância da enfermeira neste contexto. Conclusão: A enfermeira teve papel fundamental em todo o processo de estruturação e direcionamento do cuidado ao paciente, destacando seu potencial como protagonista no processo de cuidar em saúde

Descritores: Enfermeira; Centros Cirúrgicos; Enfermagem de Centro Cirúrgico; Pandemias; Covid-19.

ABSTRACT | Objective: to describe what has been scientifically written about the adequacy of nurse assistance in the surgical center in the context of the Covid-19 pandemic. Methodology: This is an integrative literature review. As inclusion criteria, the following were chosen: full articles available in Portuguese and English, published from 2020, the year the pandemic started until January 2022. For data organization and analysis, the Content Analysis Method was used. Results: Eight articles were selected. As categories of analysis, the following themes emerged: the establishment of specific operational protocols for performing surgeries during the Covid-19 pandemic and the need to readjust health professionals and the importance of the nurse in this context. conclusion: The nurse played a fundamental role in the entire process of structuring and directing patient care, highlighting her potential as a protagonist in the health care process.

Keywords: Nurse; Surgical Centers; Surgical Center Nursing; Pandemics; Covid-19.

RESUMEN | Objetivo: describir lo que científicamente se ha escrito sobre la adecuación de la asistencia de enfermería en el centro quirúrgico en el contexto de la pandemia de la Covid-19. Metodología: Esta es una revisión integrativa de la literatura. Como criterios de inclusión, se eligieron: artículos completos disponibles en portugués e inglés, publicados a partir de 2020, año de inicio de la pandemia, hasta enero de 2022. Para la organización y análisis de los datos, se utilizó el Método de Análisis de Contenido. Resultados: Se seleccionaron ocho artículos. Como categorías de análisis surgieron los siguientes temas: el establecimiento de protocolos operativos específicos para la realización de cirugías durante la pandemia de Covid-19 y la necesidad de readaptación de los profesionales de la salud y la importancia del enfermero en este contexto. Conclusión La enfermera jugó un papel fundamental en todo el proceso de estructuración y dirección del cuidado del paciente, destacando su potencial como protagonista en el proceso de atención a la salud.

Palabras claves: Enfermero; Centros Quirúrgicos; Centro Quirúrgico de Enfermería; pandemias; COVID-19.

Simone Santos Souza

Enfermeira, Professora do Centro Universitário Jorge Amado, Salvador (BA), Brasil. Mestre em Enfermagem e Saúde pela Universidade Federal da Bahia.
ORCID: 0000-0002-5283-6083

Mariane Teixeira Dantas Farias

Enfermeira, Discente do PPGENF da Universidade Federal da Bahia, Salvador (BA), Brasil. Mestre em Tecnologias em Saúde - Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública.
ORCID: 0000-0003-4208-4911

Anny Karoliny das Chagas Bandeira

Enfermeira, docente pelo Centro Universitário Jorge Amado e Centro Universitário de

Tecnologia e Ciência, Salvador (BA), Brasil. Mestre em Saúde Coletiva.
ORCID: 0000-0001-5618-9875

Mirthis Sento Sé Pimentel Magalhães

Enfermeira, Docente do Centro Universitário Jorge Amado e Faculdade Atualiza, Salvador (BA), Brasil. Mestre em Enfermagem e Saúde. Universidade Federal da Bahia.
ORCID: 0000-0003-0068-8960

Marta Gabriele Santos Sales

Enfermeira, Discente do PPGENF da Universidade Federal da Bahia, Salvador (BA), Brasil. Mestre em Enfermagem e Saúde. Universidade Federal da Bahia.
ORCID: 0000-0001-7198-827X

Andreia Silva Rodrigues

Enfermeira, Secretária Municipal de Saúde de Salvador, Salvador (BA), Brasil. Doutora em Enfermagem e Saúde pela Universidade Federal da Bahia.
ORCID: 0000-0002-0091-2849

Mônica Costa de Abreu

Bióloga, Médica Veterinária. Professora da Universidade Salvador, Salvador (BA), Brasil. Mestre em Zoologia pela Universidade Estadual de Feira de Santana.
ORCID: 0000-0002-6726-9747

Paloma de Castro Brandão

Docente da Escola de Enfermagem da Universidade Federal da Bahia, Salvador (BA), Brasil. Doutora em Saúde Pública.
ORCID: 0000-0002-8659-6292

Recebido em: 20/01/2022
Aprovado em: 19/07/2022

1 INTRODUÇÃO

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura de abordagem descritiva, exploratória e qualitativa. Esta abordagem permite que o pesquisador investigue os significados, as relações e as percepções sobre determinado objeto. Neste estudo, priorizou-se a análise de documentos que teve como objeto de estudo as atribuições da enfermeira no período perioperatório durante a pandemia da COVID-19.

A enfermeira deve receber o cliente e acompanhá-lo em todas as fases do procedimento cirúrgico, seja até mesmo no atendimento pré-operatório, realizado antes do paciente ser encaminhado para o CC, no intra-operatório (atendimento realizado a partir do momento que o paciente é admitido na sala de operação até a sua transferência para a Sala de Recuperação Pós-Anestésica - SRPA) e pós-operatório (do momento em que ele é admitido na SRPA até receber a alta). Nessas etapas, a enfermeira deve coordenar a equipe, promover programas de treinamento e de educação continuada, gerenciar o CC e prestar os cuidados de enfermagem de forma sistematizada, humanizada e contínua⁽²⁾.

O cuidado de enfermagem deve ser objetivo, dinâmico, individualizado e humano, com foco no sucesso da intervenção que visa recuperar a saúde do paciente, melhorar a qualidade de vida ou até mesmo diagnosticar doenças⁽³⁾. É um ambiente onde muitas vezes a socialização com o paciente é restrita, pois a sua estadia no CC é rápida, onde a maior parte do tempo o paciente estará sedado ou anestesiado.

Neste contexto, considerando que o paciente está entrando em um ambiente que habitualmente não faz parte do seu conhecimento e que irá passar por um procedimento invasivo que envolve o risco de evoluir a óbito, a atitude da enfermeira deve ser de acolhimento, promovendo a escuta ativa, fazendo com que assim o profissional possa identificar de forma precoce, alguns problemas como medo,

ansiedade e preocupação excessiva⁽⁴⁾. Vale ressaltar que a maior parte da atuação da enfermagem ocorre em um ambiente beira leito, que preconiza a aproximação física do profissional com o cliente.

Em 2020, a pandemia ocasionada pela COVID-19 assolou o mundo e, especificamente, no Brasil, o início das ações restritivas ocorreu em março deste mesmo ano. Por ser um vírus desconhecido, os profissionais do CC ficaram inseguros quanto as medidas que seriam tomadas para prevenir a transmissão dessa infecção no seu ambiente de trabalho, já que as salas de operação foram identificadas como ambientes com elevado potencial de contaminação e disseminação do vírus⁽⁵⁾.

Com o início da transmissão comunitária do coronavírus, o aumento da mortalidade e morbidade da população, a escassez de equipamentos de proteção individual (EPI), a alta demanda na assistência direta às pessoas com síndromes gripais e a necessidade de redimensionamento de pessoal e de material para as unidades de terapia intensiva (UTI), novos protocolos tiveram que ser criados para direcionar o atendimento seguro à saúde da população nos diversos setores, inclusive no centro cirúrgico⁽⁵⁾.

Diante desse contexto e das várias competências acerca do CC, considerando a pandemia de Covid-19, quais seriam as atribuições da enfermeira nesse setor?

Sendo assim, esse trabalho tem como objetivo descrever o que tem sido escrito cientificamente sobre a adequação da assistência da enfermeira no centro cirúrgico no cenário da pandemia por covid-19.

A proposta consiste em ampliar e apresentar os conhecimentos acerca das atuações, atividades e funções da enfermeira em CC durante o período da pandemia do novo coronavírus. Busca mostrar uma das especializações em relação à área de enfermagem, em prol do total conhecimento científico, a fim de aprofundar o conhecimento nessa área.

2. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura de abordagem descritiva, exploratória e qualitativa. Esta abordagem permite que o pesquisador investigue os significados, as relações e as percepções sobre determinado objeto. Neste estudo, priorizou-se a análise de documentos que teve como objeto de estudo as atribuições da enfermeira no período perioperatório durante a pandemia da COVID-19.

A revisão integrativa de literatura é uma técnica de estudo, no qual serão procurados, selecionados e avaliados uma gama de pesquisas e seus resultados⁽⁶⁾. Foram analisados artigos originais, manuais, pesquisas de revisão. Para a pesquisa dos artigos, foi usada como base de dados a a Public Medline (acesso pelo portal PUBMED) e a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Eletronic Library Online (SCIELO) e Medical Literature Analysis and Retrieval on-line (MEDLINE), acessadas pelo portal da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), seguindo os seguintes critérios de inclusão: idioma em português e inglês, artigos completos e originais, disponíveis gratuitamente, publicados a partir de 2020, ano que deu início a pandemia, até janeiro de 2022. Usou como critérios de exclusão: artigos que não falasse da enfermeira, e sim da categoria de enfermagem, artigos que não respondessem a pergunta norteadora desse artigo, teses e dissertações.

A coleta de dados foi realizada nos meses de janeiro e fevereiro de 2022. Formulou-se a questão de revisão adotando a estratégia PICO, na qual: (P) Participantes: profissionais de enfermagem; (I) Intervenção: assistência no período perioperatório; (Co) Outcomes ou Desfecho: descrever a assistência da enfermeira no período perioperatório durante a pandemia pela Covid-19. Os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) com o uso de operadores booleanos escolhidos para a busca foram: Centro Cirúrgico AND enfermeira AND Covid-19 OR Centro Cirúrgico AND enfermeira AND pandemia. E os descritores no Medical Subject Headings (MeSH) com os descritores: Surgery Department, Nurses,

COVID 19, Pandemics. Usando a mesma estratégia com os operadores booleanos.

Primeiramente, foi realizada leitura na ordem de título, resumo, palavras-chave. Os estudos elencados que responderam à questão de pesquisa foram lidos na íntegra e as suas referências analisadas em busca de estudos adicionais. As publicações selecionadas como corpus do estudo foram exportadas e analisadas através do software EndNote®20, também utilizado para identificar possíveis duplicatas. A seleção seguiu as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic reviews and MetaAnalyses (PRISMA) (figura 1).

Em um instrumento específico, após a seleção e leitura dos títulos e resumos das publicações, foram registrados os seguintes dados: título do artigo, ano de publicação, nome do autor principal, estado onde o estudo foi realizado, nome do periódico e tipo de estudo, apresentados em um quadro nos resultados.

Posteriormente, para organização e análise dos dados, recorreu-se ao Método de Análise de Conteúdo, que segundo Marconi e Lakatos⁽⁷⁾ esta é definida por um conjunto de técnicas que através de procedimentos sistemáticos e objetivos consegue descrever e compilar o conteúdo das mensagens. Sendo assim, os resultados foram sintetizados e os artigos foram organizados em categorias de análise, de acordo com a similaridade de conteúdo.

3.RESULTADOS

Nos últimos 2 anos foram produzidos 8 artigos que abordam o tema a conduta da enfermeira no centro cirúrgico durante a pandemia de covid-19. A maioria dessas publicações são de 2021 (5 artigos) e são relatos de experiência (6 artigos). Os pesquisadores são de São Paulo (25%), Rio Grande do Sul (25%), Pernambuco, Goiás, Pará, Santa Catarina.

As revistas que mais publicaram sobre esse tema foram: Rev. SOBECC (4 artigos), Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento (2 artigos), Rev. eletrônica enfermagem e Revista Ciência & Amp; Humanização do

Hospital de Clínicas de Passo Fundo, conforme está descrito no quadro abaixo.

4.DISSCUSSÃO

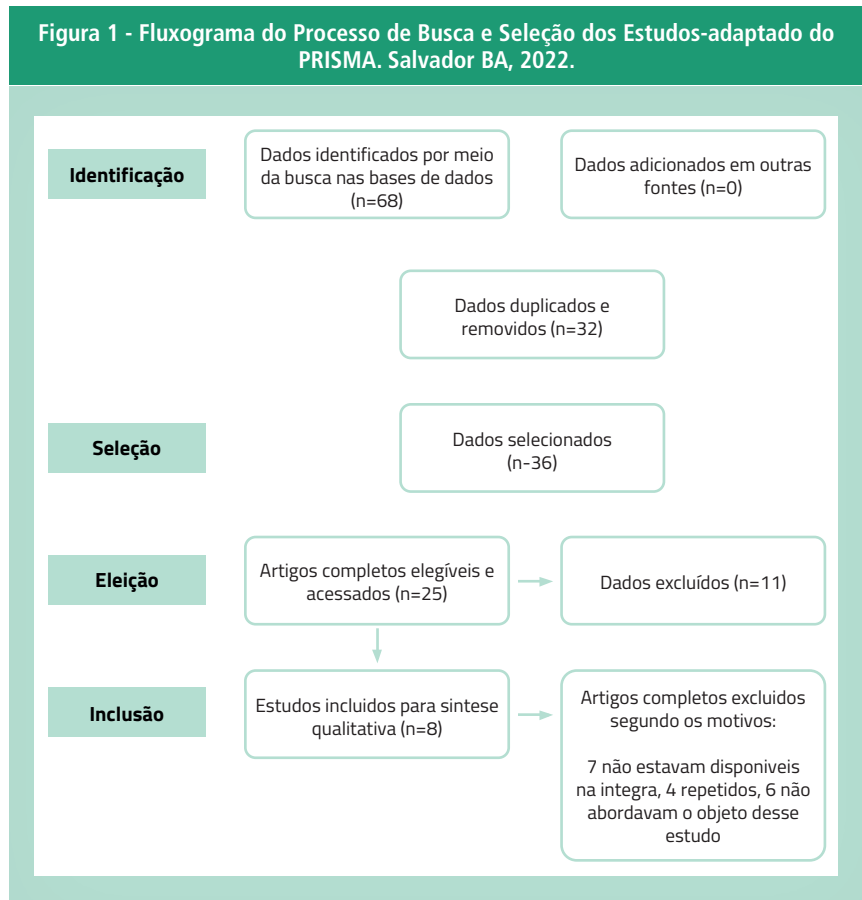
Como categorias de análise, emergiram os seguintes temas: o estabelecimento de protocolos operacionais específicos para a realização de cirurgias durante a pandemia da covid-19 (6 artigos) e a necessidade de readequação dos profissionais de saúde e a importância da enfermeira neste contexto (8 artigos).

4.1 O estabelecimento de protocolos operacionais específicos para a realização de cirurgias durante a pandemia da covid-19

Quando a pandemia foi decretada em março de 2020, o governo estabeleceu uma série de medidas para conter a

disseminação do novo coronavírus. Uma dessas novas medidas foi o cancelamento e adiamento da realização de procedimentos cirúrgicos eletivos. Somente os procedimentos invasivos com caráter de urgência ou emergência foram realizados. Isso ocasionou um novo desafio aos profissionais de saúde e as instituições pois se criou uma demanda gigantesca de clientes na fila de espera para realizar a sua cirurgia. A postergação dos tratamentos ocasionou um novo desafio para o sistema de saúde que não estava preparado para atender a essa grande demanda, com o represamento de casos e aumento de complicações⁽⁸⁾.

O retorno aos procedimentos aconteceu de forma gradual, obedecendo as determinações do governo, os recursos locais e os dados epidemiológicos locais da presença e da carga da doença. Para que houvesse um retorno à normalidade de



Fonte: Autores, 2022

funcionamento do CC, as instituições tiveram que aderir de forma rigorosa aos novos protocolos de cuidados à saúde.

Entre abril e maio de 2020, foi criado um fluxo denominado de Covid Free, que baseando-se em protocolos de segurança e fluxos exclusivos e segregados dentro da instituição de saúde, visavam o retorno seguro da realização das cirurgias eletivas, com a mínima possibilidade de contaminação do paciente⁽⁹⁾.

Esse protocolo envolvia medidas como a criação de leitos exclusivos e isolados para a unidade de internação e de terapia intensiva, elevadores de uso exclusivo, reforço dos protocolos e higiene nos ambientes, testagem do paciente pelo método swab nasal PCR SARS-CoV2 em de 48 a 72 horas antes do procedimento, aplicação de termo de consentimento específico, internação direta no leito (sem passagem pela recepção), triagem com aferição de temperatura e questionário de sintomas nas últimas 24 horas de todos os colaboradores, médicos e terceiros que acessam o hospital, bloqueio de visitantes, uso de máscara cirúrgica descartável no paciente, uso de máscara N95 pela equipe assistencial envolvida no ato cirúrgico, uso de filtro nas cirurgias videolaparoscópicas por risco de dispersão de aerossóis na dispersão do gás carbônico utilizado no pneumoperitônio⁽⁸⁾.

A medida que a retomada foi acontecendo, outros desafios foram surgindo, como alta demanda dos laboratórios para realização do teste PCR, o que provocou demora na divulgação dos resultados e adiamento dos procedimentos, elevação da taxa de absenteísmo dos profissionais por contaminação no ambiente que não fosse o laboral, regressão de fase do plano do estado, com novas restrições e medidas de isolamento, o que gerou sensações de medo e insegurança nas pessoas na hora de retornar para o hospital⁽⁸⁾.

Segundo os autores, a chegada do processo de imunização contra o SARS-CoV-2 trouxe para a população esperança, segurança e aumento da expectativa de retorno às atividades normais. Os procedimentos cirúrgicos eletivos puderam assim, aos pou-

Quadro: Caracterização dos artigos encontrados, Salvador-BA, 2022.

Nome do artigo	Autores/Ano	Revista/UF do estudo	Método
Preparação de um centro cirúrgico do Nordeste do Brasil para cirurgias durante a pandemia da COVID-19	GOMES et al., 2021	Rev. SOBECC/ PE	Relato da experiência
Reestruturando o trabalho no bloco cirúrgico com a pandemia da Covid-19	TAKEITI, OLIVEIRA & CRUZ, 2021	Rev. SOBECC/ SP	Relato da experiência
Biossegurança para a assistência transoperatória a pacientes suspeitos ou confirmados da COVID-19: relato de experiência	Queiroz et al., 2021.	Rev. eletrônica enferm/ GO	Relato da experiência
Centro cirúrgico: recomendações para o atendimento de pacientes com suspeita ou portadores de COVID-19.	Trevilato et al., 2020.	Rev. SOBECC/ RGS	Rev. e literatura
Treinamento e qualificação dos profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico para atendimento de pacientes infectados com coronavírus SARS-CoV-2 em áreas externas	Sousa; Acuña, 2020	Rev. SOBECC, SP	Relato de experiência
O protagonismo da enfermagem em um centro cirúrgico/obstétrico COVID-19 nas adaptações assistenciais: relato de experiência	Nascimento et al., 2021	Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, SC	Relato de experiência
O papel do enfermeiro na prevenção de infecções por SARS-CoV2 na sala de cirurgia durante a pandemia de COVID-19	Parente et al., 2021	Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, PA	Revisão integrativa da literatura
Gestão de enfermagem no centro cirúrgico em hospital filantrópico, frente à pandemia COVID-19	MARTINS et al., 2020.	Revista Ciência & RGS	Relato de experiência

Fonte: (autores, 2022).

cos, voltarem a frequência habitual do cenário antes da pandemia. Neste momento, a sistematização dos fluxos durante o período pré-operatório, continuou exigindo a apresentação dos exames de RT-PCR, assim como a comprovação do esquema vacinal, em algumas situações em específico⁽⁸⁾.

Corroborando com essas informações, GOMES et al.⁽⁵⁾ também afirmam que houve adaptação de protocolos assistenciais associados à rotina de fluxo de pacientes no centro cirúrgico e da assistência em sala operatória no intuito de melhor atender os

pacientes e reduzir os riscos de contaminação de outros pacientes e profissionais. Queiroz et al⁽¹⁰⁾ ainda firmam que a implementação do protocolo operacional padrão (POP), embora desafiadora, foi essencial para a continuidade da assistência cirúrgica mais segura no contexto pandêmico para os pacientes, trabalhadores de saúde e instituição.

4.2 A necessidade de readequação dos profissionais de saúde e a importância da enfermeira neste contexto

Uma outra categoria de análise que surgiu nessa pesquisa, foi sobre a necessidade de readequação profissional a essa nova realidade e a importância da enfermeira nessa adaptação.

As recomendações sugeridas pelos serviços de saúde orientam as enfermeiras a oferecer a assistência mais adequada a cada paciente, tendo como base as evidências científicas recomendadas por instituições de referência, a fim de promover a assistência segura e de qualidade aos pacientes e a segurança aos profissionais⁽¹¹⁾.

Sousa e Acuña⁽¹²⁾ trazem a visão de enfermeiras da área que vivenciaram diversos sentimentos como medo de ser contaminada ou transmitir o vírus aos seus familiares e amigos, necessidade de ajudar a população com o seu serviço, ausência de pacientes em seu setor e incerteza do tempo que tudo isso iria levar. Além disso, houve a necessidade das enfermeiras do CC serem transferidas para as Unidades de Terapia Intensiva, trazendo consigo a sensação de incerteza ao adentrar em um novo setor, uma nova rotina, uma nova equipe, novas atribuições e desenvolver outro olhar sobre o paciente grave.

Vale ressaltar que a enfermeira tem papel fundamental em todo o processo de

estruturação e direcionamento do cuidado ao paciente, destacando assim potencial como protagonista no processo de cuidar em saúde.

O papel da enfermeira nesse contexto é fundamental, pois é uma das profissões em que há maior contato com os pacientes beira leito e, nesse sentido, é importante que façam ações específicas para evitar a disseminação de microrganismos no hospital, especialmente no centro durante a pandemia de COVID-19⁽¹³⁻¹⁵⁾. Assim, o manejo das boas práticas em saúde, como higiene das mãos, controle de infecção, uso de técnicas assépticas, favorece a cultura de Segurança do Paciente e controle das Infecções Relacionadas a Saúde.

5. Conclusão

Nos últimos 2 anos foram produzidos 8 artigos que abordam o tema a conduta da enfermeira no centro cirúrgico durante a pandemia de covid-19. A maioria dessas publicações é de 2021 e são relatos de experiência. Como categorias de análise, emergiram os seguintes temas: o estabelecimento de protocolos operacionais específicos para a realização de cirurgias durante a pandemia da covid-19 e a necessidade de readequação dos profissionais de saúde e a

importância do enfermeiro neste contexto.

Houve uma necessidade de readequação na assistência prestada aos pacientes cirúrgicos a fim de evitar a contaminação dos usuários e profissionais com o novo coronavírus. Em um primeiro momento, as cirurgias eletivas tiveram que ser suspensas devido a alta demanda na UTI de covid. As novas abordagens visavam a segurança das pessoas envolvidas no período perioperatório, prevenir o desenvolvimento de lesões, promover o conforto analgésico do paciente, promover o contato com a família, observar e identificar com antecedência os quadros de instabilidade hemodinâmica

A pandemia ainda não terminou e ainda se faz necessário promover atividades de educação continuada a fim de capacitar os profissionais de enfermagem que atuam no CC, responsáveis pela gestão do fluxo dos pacientes, para que a assistência ocorra da forma mais segura possível.

A limitação dessa produção se caracteriza pela pouca quantidade de artigos que foram encontrados com foco na temática e pela carência de artigos originais e meta-análises. Sugere-se novas publicações relacionadas ao tema do papel da enfermeira em CC, em tempos de covid 19, para poder contribuir com a sociedade. 🐦

Referências

- 1 - Ramos CS et al. Occupational stress present in the activities of the nursing team in the operating room: Integrative review. *Research, Society and Development*. 2021; 10(4):e13310413872.
- 2 - Gomes LC; Dutra KE; Pereira ALS. O enfermeiro no gerenciamento do centro cirúrgico. *Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery*. 2014;16(1):1-21.
- 3 - Costa ACC & Silva JVS. Significados de sistematização da assistência de enfermagem sob a ótica de enfermeiros. *Revista Práxis*. 2020;12(23):85-95.
- 4 - Silva LL. A assistência de enfermagem no centro cirúrgico: Cuidado humanizado e científico. *Nursing*. 2022;25(289):7894-7903.
- 5 - Gomes ET et al. Preparação de um centro cirúrgico do nordeste do Brasil para cirurgias durante a pandemia da covid-19. *Rev. SOBECC*. 2021;26(2):116-121.
- 6 - Santana CKS et al. Cannabis utilizada como tratamento medicinal no transcurso do espectro autista. In: Gomes Júnior, P. P. *Pesquisas e relatos sobre ciências da saúde no Brasil*. 1ª ed. Triunfo: Omnis Scientia, 2021.
- 7 - Marconi MA, Lakatos EM. *Metodologia do Trabalho Científico: projetos de pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalho de conclusão de curso*. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2021.
- 8 - Takeiti MH; Oliveira RC; Cruz ACS. Reestruturando o trabalho no bloco cirúrgico com a pandemia da covid-19. *REV. SOBECC*. 2021;26(1):1-3.
- 9 - Bittencourt A; Hoelz M. Simpósio Mundo Social e pandemia. *Sociol. Antropol.* 2021;11(n.spe):261-435.
- 10 - Queiroz AR et al. Biossegurança para a assistência transoperatória a pacientes suspeitos ou confirmados da COVID-19: relato de experiência. *Rev. Eletr. Enferm.*, 2021;23(67126):1-6.
- 11 - Trevilato DD et al. Centro cirúrgico: recomendações para o atendimento de pacientes com suspeita ou portadores de COVID-19. *REV. SOBECC*. 2020;25(3):1887-193.
- 12 - Sousa CS e Acuña AA. Treinamento e qualificação dos profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico para atendimento de pacientes infectados com coronavírus SARS-CoV-2 em áreas externas. *REV. SOBECC*. 2020;25(4):195-196.
- 13 - Nascimento JM et al. O protagonismo da enfermagem em um centro cirúrgico/obstétrico COVID-19 nas adaptações assistenciais: relato de experiência. *Research, Society and Development*. 2021;10(8):e19210817307.
- 14 - Parente JS et al. O papel do enfermeiro na prevenção de infecções por SARS-CoV2 na sala de cirurgia durante a pandemia de COVID-19. *Research, Society and Development*. 2021;10(8):e35410817065.
- 15 - Ribeiro ALT. Teorias de Enfermagem e sua importância na organização do processo de enfermagem. In: Neves RS. *Sistematização da Assistência de Enfermagem – SAE: guia para o cuidado organizado*. Quirinópolis: Editora IGM, 2020.

Nurses conduct in the surgical center in the COVID-19 pandemic scenario

RESUMO | Objetivo: descrever o que tem sido escrito cientificamente sobre a adequação da assistência da enfermeira no centro cirúrgico no cenário da pandemia por Covid-19. Método: Trata-se de uma revisão integrativa de literatura. Como critérios de inclusão, elegeu-se: artigos completos disponíveis em português e inglês, publicados a partir de 2020, ano que deu início a pandemia até janeiro de 2022. Para organização e análise dos dados, recorreu-se ao Método de Análise de Conteúdo. Resultados: Foram selecionados 8 artigos. Como categorias de análise, emergiram os seguintes temas: o estabelecimento de protocolos operacionais específicos para a realização de cirurgias durante a pandemia da Covid-19 e a necessidade de readequação dos profissionais de saúde e a importância da enfermeira neste contexto. Conclusão: A enfermeira teve papel fundamental em todo o processo de estruturação e direcionamento do cuidado ao paciente, destacando seu potencial como protagonista no processo de cuidar em saúde.

Descritores: Enfermeira; Centros Cirúrgicos; Enfermagem de Centro Cirúrgico; Pandemias; Covid-19.

ABSTRACT | Objective: to describe what has been scientifically written about the adequacy of nurse assistance in the surgical center in the context of the Covid-19 pandemic. Methodology: This is an integrative literature review. As inclusion criteria, the following were chosen: full articles available in Portuguese and English, published from 2020, the year the pandemic started until January 2022. For data organization and analysis, the Content Analysis Method was used. Results: Eight articles were selected. As categories of analysis, the following themes emerged: the establishment of specific operational protocols for performing surgeries during the Covid-19 pandemic and the need to readjust health professionals and the importance of the nurse in this context. conclusion: The nurse played a fundamental role in the entire process of structuring and directing patient care, highlighting her potential as a protagonist in the health care process.

Keywords: Nurse; Surgical Centers; Surgical Center Nursing; Pandemics; Covid-19.

RESUMEN | Objetivo: describir lo que científicamente se ha escrito sobre la adecuación de la asistencia de enfermería en el centro quirúrgico en el contexto de la pandemia de la Covid-19. Metodología: Esta es una revisión integrativa de la literatura. Como criterios de inclusión, se eligieron: artículos completos disponibles en portugués e inglés, publicados a partir de 2020, año de inicio de la pandemia, hasta enero de 2022. Para la organización y análisis de los datos, se utilizó el Método de Análisis de Contenido. Resultados: Se seleccionaron ocho artículos. Como categorías de análisis surgieron los siguientes temas: el establecimiento de protocolos operativos específicos para la realización de cirugías durante la pandemia de Covid-19 y la necesidad de readaptación de los profesionales de la salud y la importancia del enfermero en este contexto. Conclusión La enfermera jugó un papel fundamental en todo el proceso de estructuración y dirección del cuidado del paciente, destacando su potencial como protagonista en el proceso de atención a la salud.

Palabras claves: Enfermero; Centros Quirúrgicos; Centro Quirúrgico de Enfermería; pandemias; COVID-19.

Simone Santos Souza

Nurse, Professor at the Jorge Amado University Center, Salvador (BA), Brazil. Master in Nursing and Health from the Federal University of Bahia.

ORCID: 0000-0002-5283-6083

Mariane Teixeira Dantas Farias

Nurse, Student of the PPGENF at the Federal University of Bahia, Salvador (BA), Brazil. Master in Health Technologies - Bahia School of Medicine and Public Health.

ORCID: 0000-0003-4208-4911

Anny Karoliny das Chagas Bandeira

Nurse, professor at the Jorge Amado University Center and the University Center for Te-

chnology and Science, Salvador (BA), Brazil. Master in Collective Health.

ORCID: 0000-0001-5618-9875

Mirthis Sento Sé Pimentel Magalhães

Nurse, Professor at Centro Universitário Jorge Amado and Faculdade Update, Salvador (BA), Brazil. Master in Nursing and Health. Federal university of Bahia.

ORCID: 0000-0003-0068-8960

Marta Gabriele Santos Sales

Nurse, Student of the PPGENF at the Federal University of Bahia, Salvador (BA), Brazil. Master in Nursing and Health. Federal university of Bahia.

ORCID: 0000-0001-7198-827X

Andreia Silva Rodrigues

Enfermeira, Secretaria Municipal de Saúde de Salvador, Salvador (BA), Brasil. Doutora em Enfermagem e Saúde pela Universidade Federal da Bahia.

ORCID: 0000-0002-0091-2849

Mônica Costa de Abreu

Biologist, Veterinary Doctor. Professor at Universidade Salvador, Salvador (BA), Brazil. Master in Zoology from the State University of Feira de Santana.

ORCID: 0000-0002-6726-9747

Paloma de Castro Brandão

Professor at the School of Nursing at the Federal University of Bahia, Salvador (BA), Brazil. Doctor in Public Health.

ORCID: 0000-0002-8659-6292

Recebido em: 20/01/2022

Aprovado em: 19/07/2022

1 INTRODUÇÃO

The Surgical Center (SC) is a closed environment within the health service in which invasive and complex procedures are performed, which requires specialized, qualified and trained professionals to provide care aimed at recovering the health of clients.⁽¹⁾

The nurse must receive the client and accompany him at all stages of the surgical procedure, whether even in the preoperative care, performed before the patient is referred to the SC, intraoperatively (care provided from the moment the patient is admitted to the operating room until his transfer to the Post-Anesthesia Care Unity - PACU) and postoperatively (from the moment he is admitted to the PACU until he is discharged). In these stages, the nurse must coordinate the team, promote training and continuing education programs, manage the SC and provide nursing care in a systematic, humanized and continuous manner.⁽²⁾

Nursing care must be objective, dynamic, individualized and human, focusing on the success of the intervention that aims to restore the patient's health, improve the quality of life or even diagnose diseases.⁽³⁾ It is an environment where socialization with the patient is often restricted, as their stay in the SC is quick, where most of the time the patient will be sedated or anesthetized.

In this context, considering that the patient is entering an environment that is not usually part of their knowledge and that they will undergo an invasive procedure that involves the risk of evolving to death, the nurse's attitude must be welcoming, promoting active listening, so that the professional can early identify some problems such as fear, anxiety and excessive concern.⁽⁴⁾ It is worth mentioning that most of the nursing work takes place in a bedside environment, which advocates the physical approximation of the professional with the client.

In 2020, the pandemic caused by CO-

VID-19 devastated the world and, specifically, in Brazil, the beginning of restrictive actions took place in March of the same year. Because it is an unknown virus, the SC professionals were unsure about the measures that would be taken to prevent the transmission of this infection in their work environment, since the operating rooms were identified as environments with a high potential for contamination and spread of the virus.⁽⁵⁾

With the beginning of community transmission of the coronavirus, the increase in mortality and morbidity of the population, the shortage of personal protective equipment (PPE), the high demand for direct assistance to people with flu syndromes and the need to resize personnel and material for intensive care units (ICU), new protocols had to be created to direct the population's safe health care in the various sectors, including the operating room.⁽⁵⁾

Given this context and the various competencies about the SC, considering the Covid-19 pandemic, what would be the duties of the nurse in this sector?

Therefore, this work aims to describe what has been scientifically written about the adequacy of nurse care in the surgical center in the context of the COVID-19 pandemic.

The proposal consists of expanding and presenting knowledge about the performances, activities and functions of the SC nurse during the period of the new coronavirus pandemic. It seeks to show one of the specializations in relation to the area of nursing, in favor of total scientific knowledge, in order to deepen knowledge in this area.

METHOD

This is an integrative literature review with a descriptive, exploratory and qualitative approach. This approach allows the researcher to investigate meanings, relationships and perceptions about a given object. In this study, the analysis of documents that had as object of study the nurse's duties in the perioperative period during the

COVID-19 pandemic was prioritized.

The integrative literature review is a study technique in which a range of research and its results will be sought, selected and evaluated.⁽⁶⁾ Original articles, manuals and review research were analyzed. For the research of articles, the Public Medline (access through the PUBMED portal), the Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) and Medical Literature Analysis and Retrieval Online (MEDLINE), accessed through the Virtual Health Library (VHL) portal, following the following inclusion criteria: language in Portuguese and English, complete and original articles, available for free, published from 2020, the year the pandemic started, until January 2022. Exclusion criteria were: articles that did not talk about the nurse, but about the nursing category, articles that did not answer the guiding question of this article, theses and dissertations.

Data collection was carried out in January and February 2022. The review question was formulated by adopting the PICO strategy, in which: (P) Participants: nursing professionals; (I) Intervention: assistance in the perioperative period; (Co) Outcomes or Outcome: describe the nurse's assistance in the perioperative period during the Covid-19 pandemic. The Health Science Descriptors (DeCS) with the use of Boolean operators chosen for the search were: Centro Cirúrgico AND nurse AND Covid-19 OR Centro Cirúrgico AND nurse AND pandemic. And the descriptors in the Medical Subject Headings (MeSH) with the descriptors: Surgery Department, Nurses, COVID 19, Pandemics. Using the same strategy with Boolean operators.

First, reading was performed in the order of title, abstract, keywords. The listed studies that answered the research question were read in full and their references analyzed in search of additional studies. The publications selected as the study corpus were exported and analyzed using the EndNote@20 software, also used to identify possible duplicates. The selection followed the recommendations of the Preferred Re-

porting Items for Systematic reviews and MetaAnalyses (PRISMA) (figure 1).

In a specific instrument, after selecting and reading the titles and abstracts of the publications, the following data were recorded: title of the article, year of publication, name of the main author, state where the study was carried out, name of the journal and type of study, presented in a box in the results.

Subsequently, for the organization and analysis of the data, the Content Analysis Method was used, which according to Marconi and Lakatos⁽⁷⁾ this is defined by a set of techniques that, through systematic and objective procedures, are able to describe and compile the content of messages. Thus, the results were synthesized and the articles were organized into categories of analysis, according to the similarity of content.

RESULTS

In the last 2 years, 8 articles were produced that address the topic of the nurse's conduct in the surgical center during the COVID-19 pandemic. Most of these publications are from 2021 (5 articles) and are experience reports (6 articles). The researchers are from São Paulo (25%), Rio Grande do Sul (25%), Pernambuco, Goiás, Pará, Santa Catarina.

The journals that published the most on this topic were: Rev. SOBECC (4 articles), Research, Society and Development (2 articles), Rev. electronic nursing and Revista Ciência & Amp; Humanization of the Hospital de Clínicas de Passo Fundo, as described in the table below.

DISCUSSION

As categories of analysis, the following themes emerged: the establishment of specific operational protocols for performing surgeries during the COVID-19 pandemic (6 articles) and the need to readjust health professionals and the importance of nurses in this context (8 articles).

protocols for performing surgeries during the COVID-19 pandemic

When the pandemic was declared in March 2020, the government established a series of measures to contain the spread of the new coronavirus. One of these new measures was the cancellation and postponement of elective surgical procedures. Only urgent or emergency invasive procedures were performed. This created a new challenge for health professionals and institutions, as it created a gigantic demand for clients on the waiting list to perform their surgery. The postponement of treatments created a new challenge for the health system, which was not prepared to meet this great demand, with the damming of cases and an increase in complications.⁽⁸⁾

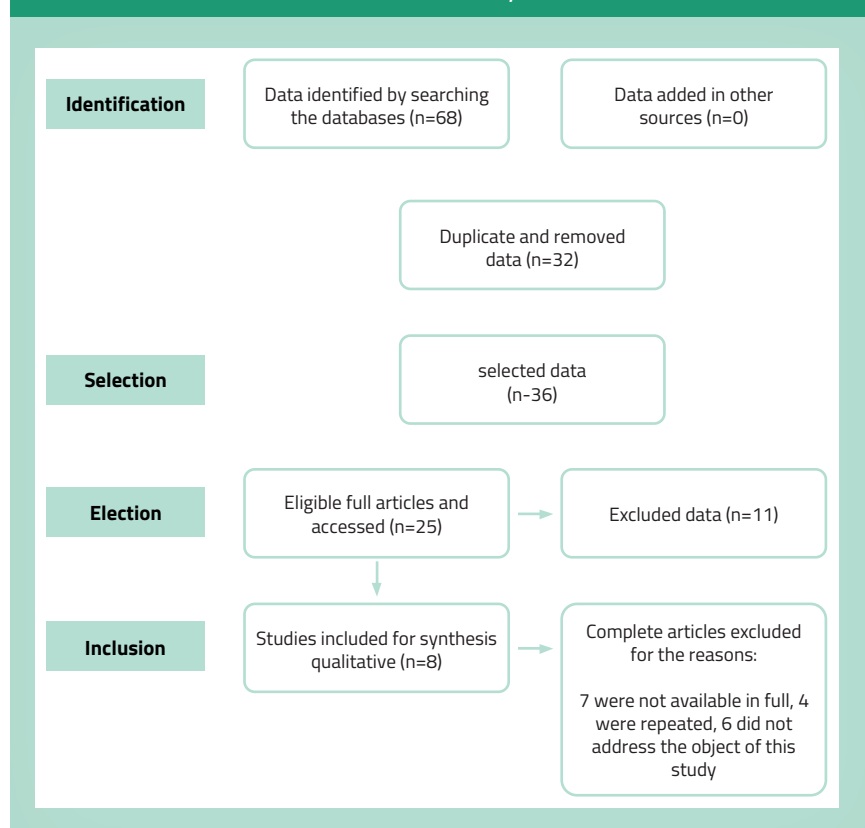
The return to procedures took place gradually, in compliance with government determinations, local resources and locore-

gional epidemiological data on the presence and burden of the disease. In order for there to be a return to the normal functioning of the SC, the institutions had to strictly adhere to the new health care protocols.

Between April and May 2020, a flow called Covid Free was created, which based on security protocols and exclusive and segregated flows within the health institution, aimed at the safe return of elective surgeries, with the minimum possibility of contamination of the patient.⁽⁹⁾

This protocol involved measures such as the creation of exclusive and isolated beds for the inpatient and intensive care unit, elevators for exclusive use, reinforcement of protocols and hygiene in the environments, testing of the patient by the PCR SARS-CoV 2 nasal swab method in 48 to 72 hours before the procedure, application of a specific consent form, direct admission to

Figure 1 - Flowchart of the Search and Selection Process of Studies-adapted from PRISMA. Salvador BA, 2022.



Source: Authors, 2022

The establishment of specific operational

the bed (without going through the reception), screening with temperature measurement and questionnaire of symptoms in the last 24 hours of all employees, doctors and third parties who access the hospital, blocking of visitors, use of a disposable surgical mask on the patient, use of an N95 mask by the care team involved in the surgical procedure, use of filters in laparoscopic surgeries due to the risk of aerosol dispersion in the dispersion of carbon dioxide used in pneumoperitoneum. ⁽⁸⁾

As the resumption took place, other challenges emerged, such as high demand from laboratories to perform the PCR test, which caused a delay in the dissemination of results and postponement of procedures, increase in the rate of absenteeism of professionals due to contamination in the environment other than work, phase regression of the state plan, with new restrictions and isolation measures, which generated feelings of fear and insecurity in people when returning to the hospital. ⁽⁸⁾

According to the authors, the arrival of the immunization process against SARS-CoV-2 brought hope, security and increased expectation to the population to return to normal activities. Elective surgical procedures were thus able to gradually return to the usual frequency of the scenario before the pandemic. At this moment, the systematization of flows during the preoperative period continued to require the presentation of RT-PCR tests, as well as proof of the vaccination schedule, in some specific situations. ⁽⁸⁾

Corroborating this information, GOMES et al. ⁽⁵⁾ also state that there was adaptation of care protocols associated with the routine flow of patients in the operating room and assistance in the operating room in order to better serve patients and reduce the risk of contamination of other patients and professionals. Queiroz et al ⁽¹⁰⁾ still state that the implementation of the standard operating protocol (SOP), although challenging, was essential for the continuity of safer surgical care in the pandemic context for patients, health workers and the institution.

Table: Characterization of the articles found, Salvador-BA, 2022.

Article name	Authors/Year	Journal / FU of the study	Method
Preparation of a surgical center in Northeast Brazil for surgeries during the COVID-19 pandemic (Preparação de um centro cirúrgico do Nordeste do Brasil para cirurgias durante a pandemia da COVID-19)	GOMES et al., 2021	Rev. SOBECC/ PE	Experience report
Restructuring work in the operating room with the Covid-19 pandemic (Reestruturando o trabalho no bloco cirúrgico com a pandemia da Covid-19)	TAKEITI, OLIVEIRA & CRUZ, 2021	Rev. SOBECC/ SP	Experience report
Biosafety for intraoperative care for suspected or confirmed COVID-19 patients: experience report (Biossegurança para a assistência transoperatória a pacientes suspeitos ou confirmados da COVID-19: relato de experiência)	Queiroz et al, 2021.	Rev. eletrônica enferm/ GO	Experience report
Surgical center: recommendations for the care of patients with suspected or carriers of COVID-19. (Centro cirúrgico: recomendações para o atendimento de pacientes com suspeita ou portadores de COVID-19.)	Trevilato et al, 2020.	Rev. SOBECC/ RGS	Literature review
Training and qualification of nursing professionals in the operating room to care for patients infected with SARS-CoV-2 coronavirus in external areas (Treinamento e qualificação dos profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico para atendimento de pacientes infectados com coronavírus SARS-CoV-2 em áreas externas)	Sousa; Acuña, 2020	Rev. SOBECC, SP	Experience report
The role of nursing in a COVID-19 surgical/obstetric center in care adaptations: experience report (O protagonismo da enfermagem em um centro cirúrgico/obstétrico COVID-19 nas adaptações assistenciais: relato de experiência)	Nascimento et al, 2021	Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, SC	Experience report
The nurse's role in preventing SARS-CoV2 infections in the operating room during the COVID-19 pandemic (O papel do enfermeiro na prevenção de infecções por SARS-CoV2 na sala de cirurgia durante a pandemia de COVID-19)	Parente et al., 2021	Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, PA	Integrative literature review
Nursing management in the surgical center of a philanthropic hospital, in the face of the COVID-19 pandemic (Gestão de enfermagem no centro cirúrgico em hospital filantrópico, frente à pandemia COVID-19)	MARTINS et al, 2020.	Revista Ciência & RGS	Experience report

Fonte: (autores, 2022).

The need for readjustment of health professionals and the importance of nurses in this context

Another category of analysis that emerged in this research was the need for profes-

sional readjustment to this new reality and the importance of the nurse in this adaptation.

The recommendations suggested by the health services guide nurses to offer the most appropriate care to each patient, ba-

sed on the scientific evidence recommended by reference institutions, in order to promote safe and quality care for patients and safety for professionals. ⁽¹¹⁾

Sousa and Acuña ⁽¹²⁾ bring the view of nurses in the area who have experienced different feelings such as fear of being contaminated or transmitting the virus to their family and friends, need to help the population with their service, absence of patients in his sector and uncertainty of the time that all this would take. In addition, there was a need for SC nurses to be transferred to the Intensive Care Units, bringing with it the feeling of uncertainty when entering a new sector, a new routine, a new team, new attributions and developing another look at the critically ill patient.

It is worth mentioning that the nurse has a fundamental role in the entire process of structuring and directing patient care, thus highlighting potential as a protagonist in the health care process.

The nurse's role in this context is fundamental, as it is one of the professions in which there is greater contact with bedside

patients and, in this sense, It is important that they take specific actions to prevent the spread of microorganisms in the hospital, especially in the center during the COVID-19 pandemic. ⁽¹³⁻¹⁵⁾ Thus, the management of good health practices, such as hand hygiene, infection control, use of aseptic techniques, favors the Patient Safety culture and control of Health-Related Infections.

CONCLUSION

In the last 2 years, 8 articles were produced that address the topic of the nurse's conduct in the surgical center during the COVID-19 pandemic. Most of these publications are from 2021 and are experience reports. As categories of analysis, the following themes emerged: the establishment of specific operational protocols for performing surgeries during the covid-19 pandemic and the need to readjust health professionals and the importance of nurses in this context.

There was a need to readjust the care provided to surgical patients in order to

avoid contamination of users and professionals with the new coronavirus. At first, elective surgeries had to be suspended due to high demand in the covid ICU. The new approaches aimed at the safety of the people involved in the perioperative period, preventing the development of lesions, promoting the patient's analgesic comfort, promoting contact with the family, observing and identifying in advance the cases of hemodynamic instability.

The pandemic has not yet ended and it is still necessary to promote continuing education activities in order to train the nursing professionals who work in the SC, responsible for managing the flow of patients, so that care occurs in the safest possible way.

The limitation of this production is characterized by the small number of articles that were found focusing on the theme and the lack of original articles and meta-analyses. New publications related to the theme of the nurse's role in SC, in times of COVID-19, are suggested, in order to contribute to society. 🌱

References

- 1 - Ramos CS et al. Occupational stress present in the activities of the nursing team in the operating room: Integrative review. *Research, Society and Development*. 2021; 10(4):e13310413872.
- 2 – Gomes LC; Dutra KE; Pereira ALS. O enfermeiro no gerenciamento do centro cirúrgico. *Revista Eletrônica da Faculdade Metodista Granbery*. 2014;16(1):1-21.
- 3- Costa ACC & Silva JVS. Significados de sistematização da assistência de enfermagem sob a ótica de enfermeiros. *Revista Práxis*. 2020;12(23):85-95.
- 4 – Silva LL. A assistência de enfermagem no centro cirúrgico: Cuidado humanizado e científico. *Nursing*. 2022;25(289):7894–7903.
- 5- Gomes ET et al. Preparação de um centro cirúrgico do nordeste do Brasil para cirurgias durante a pandemia da covid-19. *Rev. SOBECC*. 2021;26(2):116-121.
- 6 - Santana CKS et al. Cannabis utilizada como tratamento medicinal no transtorno do espectro autista. In: Gomes Júnior, P. P. *Pesquisas e relatos sobre ciências da saúde no Brasil*. 1ª ed. Triunfo: Omnis Scientia, 2021.
- 7 - Marconi MA, Lakatos EM. *Metodologia do Trabalho Científico: projetos de pesquisa bibliográfica, teses de doutorado, dissertações de mestrado, trabalho de conclusão de curso*. 9. Ed. São Paulo: Atlas, 2021.
- 8 - Takeiti MH; Oliveira RC; Cruz ACS. Reestruturando o trabalho no bloco cirúrgico com a pandemia da covid-19. *REV. SOBECC*. 2021;26(1):1-3.
- 9 - Bittencourt A; Hoelz M. Simpósio Mundo Social e pandemia. *Sociol. Antropol.* 2021;11(n.spe):261-435.
- 10 - Queiroz AR et al. Biossegurança para a assistência transoperatória a pacientes suspeitos ou confirmados da COVID-19: relato de experiência. *Rev. Eletr. Enferm.*, 2021;23(67126):1-6.
- 11 - Trevilato DD et al. Centro cirúrgico: recomendações para o atendimento de pacientes com suspeita ou portadores de COVID-19. *REV. SOBECC*. 2020;25(3):1887-193.
- 12 - Sousa CS e Acuña AA. Treinamento e qualificação dos profissionais de enfermagem do bloco cirúrgico para atendimento de pacientes infectados com coronavírus SARS-CoV-2 em áreas externas. *REV. SOBECC*. 2020;25(4):195-196.
- 13 - Nascimento JM et al. O protagonismo da enfermagem em um centro cirúrgico/obstétrico COVID-19 nas adaptações assistenciais: relato de experiência. *Research, Society and Development*. 2021;10(8):e19210817307.
- 14 - Parente JS et al. O papel do enfermeiro na prevenção de infecções por SARS-CoV2 na sala de cirurgia durante a pandemia de COVID-19. *Research, Society and Development*. 2021;10(8):e35410817065.
- 15 - Ribeiro ALT. Teorias de Enfermagem e sua importância na organização do processo de enfermagem. In: Neves RS. *Sistematização da Assistência de Enfermagem – SAE: guia para o cuidado organizado*. Quirinópolis: Editora IGM, 2020.

A importância da popularização de primeiros socorros nas escolas para salvar vidas: Uma revisão integrativa

RESUMO | Objetivo: Investigar o impacto da educação em primeiros socorros para escolares. Método: Realizada uma revisão de literatura do tipo integrativa, que utilizou a estratégia PICO para elaboração de pesquisa. A busca se deu entre os meses de maio a agosto de 2021 na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a partir dos Descritores em Ciência da Saúde “Primeiros socorros, Ensino e Escolares” e no Medical Subject Headings (MESH) “First Aid”, “Education” e “Students”, totalizando 07 artigos publicados no período de 2011 à 2021. Resultados: Identificou-se que os escolares que tiveram aproximação com a temática primeiros socorros, principalmente com metodologias ativas, simulações realísticas, ajudam na prevenção de acidentes e quando estes ocorrerem podem manusear as emergências mais comuns para o salvamento de vidas. Conclusão: Desta forma, os estudantes compreendem a importância desta temática abordada nas escolas para salvar vidas, através de ações didáticas que focam nas principais emergências acometidas pela sociedade.

Descritores: Primeiro Socorros; Ensino; Escolares..

ABSTRACT | Objective: To investigate the impact of education in first aid for schoolchildren. Method: An integrative literature review was carried out, which used the PICO strategy for research design. The search took place between May and August 2021 in the Virtual Health Library (VHL), from the Health Science Descriptors “First Aid, Teaching and Schoolchildren” and in the Medical Subject Headings (MESH) “First Aid”, “Education” and “Students”, totaling 07 articles published in the period from 2011 to 2021. Results: It was identified that students who had an approach to the theme first aid, especially with active methodologies, realistic simulations, help in the prevention of accidents and when they do occur they can handle the most common emergencies to save lives. Conclusion: In this way, students understand the importance of this topic addressed in schools to save lives, through didactic actions that focus on the main emergencies affected by society.

Keywords: First Aid; Teaching; schoolchildren

RESUMEN | Objetivo: Investigar el impacto de la educación en primeros auxilios para escolares. Método: Se realizó una revisión integrativa de la literatura, que utilizó la estrategia PICO para el diseño de la investigación. La búsqueda se realizó entre mayo y agosto de 2021 en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), a partir de los Descriptores de Ciencias de la Salud “Primeros Auxilios, Enseñanza y Escolares” y en los Encabezamientos Médicos (MESH) “Primeros Auxilios”, “Educación” y “Estudiantes”, totalizando 07 artículos publicados en el período de 2011 a 2021. Resultados: Se identificó que los estudiantes que tuvieron un acercamiento al tema primeros auxilios, especialmente con metodologías activas, simulacros realistas, ayudan en la prevención de accidentes y cuando lo hacen pueden manejar las emergencias más comunes para salvar vidas. Conclusión: De esta manera, los estudiantes comprenden la importancia de este tema abordado en las escuelas para salvar vidas, a través de acciones didácticas que se enfocan en las principales emergencias afectadas por la sociedad.

Palabras claves: Primeros Auxilios; Enseñando; Niños de escuela

Lorena Bastos Andrade Cathalá Loureiro

Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário Jorge Amado/Paralela. Salvador (BA), Brasil.

ORCID: 0000-0003-0605-4352

Suzane Prado da Silva

Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário Jorge Amado/Paralela. Salvador(BA), Brasil.

ORCID: 0000-0003-0692-4645

Isadora Carneiro Sena Silva

Graduanda em Enfermagem. Centro Universitário Jorge Amado/Paralela. Salvador(BA), Brasil.

ORCID: 0000-0002-7614-2772

Júlia Ferreira Santos

Graduanda em enfermagem, Centro Universitário Jorge Amado/ Paralela, Salvador (BA),Brasil.

ORCID: 0000-0002-1505-7283

Lara Souza da Silva Almeida

Graduanda em enfermagem, Centro Universitário Jorge Amado/Paralela. Salvador (BA),Brasil.

ORCID: 0000-0002-7999-1542

Anny Karoliny das Chagas Bandeira

Enfermeira. Professora, Centro Universitário Jorge Amado/Paralela, Salvador (BA), Paralela Brasil. Mestre em Saúde comunitária pelo Instituto de Saúde Coletiva, UFBA. Especialista em Unidade

de Terapia Intensiva e Alta Complexidade, pela Bahiana. Salvador (BA), Brasil.

ORCID: 0000-0001-5618-9875

Recebido em: 20/01/2022

Aprovado em: 19/07/2022

INTRODUÇÃO

O acidente é considerado um evento danoso inesperado e não planejado provocado por uma força externa que gera um dano corporal ou mental e pode acometer qualquer indivíduo, em qualquer lugar onde este esteja e a qualquer momento. ¹

Os acidentes nas escolas são muito comuns visto que as crianças e adolescentes passam pelo menos um terço do seu dia no ambiente escolar e neste contexto, são os colegas, professores e funcionários que chegarão primeiro ao local do acidente e devem estar capacitados para prestarem os primeiros socorros.²

Crianças na idade pré-escolar estão suscetíveis e vulneráveis a acidentes no âmbito escolar. Desta forma o ensino em primeiros socorros minimiza os efeitos causados pelos acidentes no ambiente escolar.²

Os primeiros socorros são os cuidados imediatos prestados a vítima acidentada e tem por finalidade estabilizar o quadro do indivíduo evitando sequelas e danos mais graves até a chegada da equipe de saúde para assistência adequada, logo, esses cuidados nos primeiros instantes após o acidente são imprescindíveis para o desfecho satisfatório da situação ocorrida.³

Entretanto, os estudos analisados mostram que alunos e profissionais não recebem treinamento para lidar com estas situações acidentais no âmbito escolar. No estudo realizado por Tinoco e colaboradores, em crianças treinadas foi evidenciado que 75% das crianças sabiam prestar os primeiros socorros diante de um afogamento e 53% sabiam a conduta correta referente a um quadro de obstrução de vias aéreas.⁴

Desta forma, o processo de ensino-aprendizagem sobre primeiros socorros no ambiente escolar é de extrema relevância para capacitar escolares, professores e funcionários, a prestarem uma assistência adequada nos instantes iniciais após o acidente, reduzindo assim os potenciais danos causados.⁵

Faz-se necessário a educação em saúde permanente nas escolas para os que convivem nesse espaço, tornando-os multiplicadores do saber em suas residências e comunidade da qual estão inseridos, contribuindo assim para um melhor preparo da população frente a estas situações e para prevenção de acidentes

e promoção da saúde. Diante do exposto acima, o presente estudo tem como objetivo investigar o impacto da educação em primeiros socorros para escolares.

MÉTODO

Para atingir o objetivo proposto foi realizado uma revisão integrativa da literatura. O método constrói-se através de materiais obtidos a partir de estudos sobre um determinado tema ou questão, permitindo um aperfeiçoamento acerca da elaboração sobre a devida temática, assim como, uma observação das dificuldades encontradas. Este estudo foi elaborado de acordo com as seis etapas metodológicas.⁶

A primeira etapa, referente à formulação da questão de pesquisa, definiu-se a devida questão: Qual a importância de investigar o impacto da educação em primeiros socorros para escolares? Esta elencou o uso da estratégia PICO, à qual é voltada para experiências humanas e fenômenos sociais (Quadro 1), a sigla em questão é pertinente ao conjunto de letras referentes às palavras: população (P), interesse (I) e ao contexto (Co).⁷

Na segunda etapa, a escolha do tema e formulação da questão de pesquisa irá desenvolver o processo da busca de literatura. A pesquisa de artigos na literatura foi realizada entre os meses de maio a agosto de 2021, na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS),

Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (MEDLINE), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), ColecionaSUS, Índice Bibliográfico Español em Ciencias de La Salud (IBECS), Literatura Peruana em Ciencias de La Salud (LIPECS), Segunda Opinião Formativa (SOF). Utilizou-se os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS) "Primeiros Socorros", "Ensino" e "Escolares" e o Medical Subject Headings (MESH) "First Aid", "Education" e "Students". O cruzamento de dados foi efetuado através do operador booleano "AND" da seguinte forma: "Primeiros socorros and Ensino", "Primeiros socorros and Escolares" e "Ensino and Escolares" e "First Aid" and "Education" "Firsrt Aid" and "Students". "Education" and "Students"

Os critérios de inclusão foram artigos originais, completos e disponíveis gratuitamente na íntegra relacionados à temática a popularização de primeiros socorros, publicados nos idiomas português, inglês num período de dez anos. Foram excluídos artigos repetidos e que fugiram da temática.

Na terceira etapa foi feita a coleta de dados, onde elaborou-se uma tabela com a descrição dos seguintes tópicos: autoria, ano de publicação, periódico, país onde foi feito o estudo, título, método, resultados e considerações. Sendo a quarta etapa a análise crítica dos estudos selecionados, foi favorecida a exclusão de artigos repetidos e que não abordam a temática.

Como resultados desta pesquisa, fo-

Quadro 1. Aplicação da estratégia PICO

Sigla	Definição	Aplicação
P	População	Escolares
I	Interesse	Impacto da educação em primeiros socorros
Co	Contexto	Ambiente escolar

Fonte: Produzidos pelos autores (2021)

ram encontrados 237 artigos. Com a leitura paralela de títulos e resumos foram apurados os que se enquadram nos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, 53 artigos por não estarem disponíveis gratuitamente na íntegra, 176 foram excluídos por não abordarem a temática do estudo e 01 por repetição, sendo selecionados 07 artigos publicados desde de 2011 à 2021 para compor o presente estudo. (Figura 1)

Na quinta etapa da pesquisa houve discussão dos resultados com base e evidência teórica. A sexta etapa é representada pela apresentação da revisão integrativa, contemplando todas as informações que ocorreram no processo.

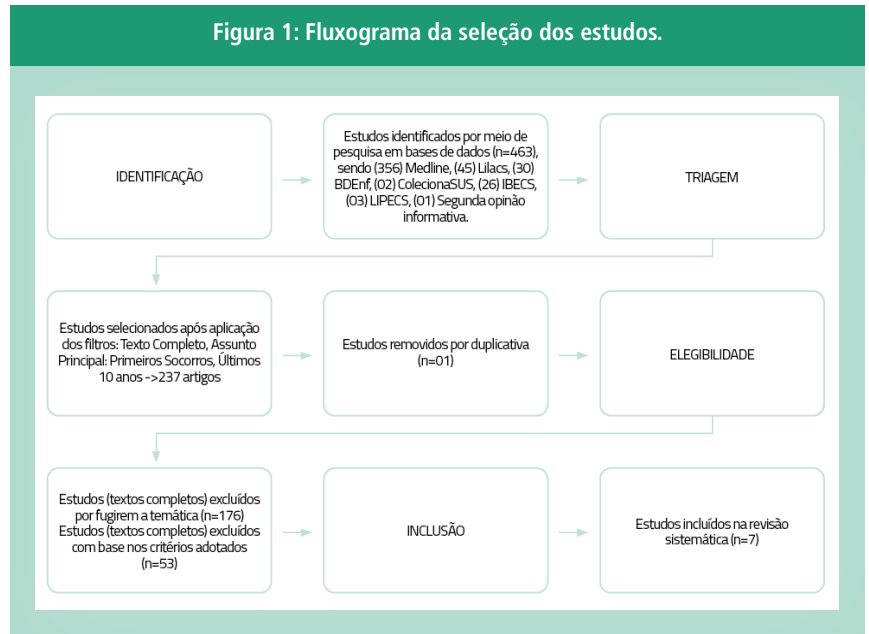
Tal pesquisa atendeu os critérios éticos presentes na Lei 12.853 de 2013, que se refere aos aspectos de direitos autorais quando foram asseguradas as citações dos artigos no decorrer do estudo.⁸

RESULTADOS

A análise dos periódicos no período delimitado permitiu a identificação de 07 artigos, por retratar a importância dos primeiros socorros para escolares, está demonstrado no Quadro 02. Todos os artigos foram realizados em escolas públicas e privadas com crianças e adolescentes e evidenciaram a importância da educação em primeiros socorros para os estudantes.

Os estudos analisados destacaram um perfil de escolares entre 04 e 17 anos cursando o ensino fundamental e médio, o quantitativo de participantes dos estudos variam de 10 a 6.690 crianças e o tempo da abordagem também varia de acordo com cada estudo, podendo ser de dias até meses.

Foi caracterizado metodologias diversas, como simulações realísticas, oficinas, teatros, aulas expositivas, palestras etc. O tempo de duração varia entre 50 a 60 minutos. Em todos os estudos analisados, destacam-se o uso de pré-testes com questões objetivas de múltiplas escolhas contendo as temáticas abordadas para avaliar o conhecimento prévio dos estu-



Fonte: Produzidos pelas autoras (2021).

dantes antes das ações educativas e o uso de pós testes com as mesmas questões onde é perceptível uma melhora significativa do conhecimento e habilidade dos escolares após os treinamentos.

Em todos os estudos foi visto que o envolvimento dos pais e responsáveis é minimizado, geralmente são incluídos apenas para assinar os termos de consentimento. No que diz respeito aos professores, estes praticamente, não foram mencionados. Apenas no estudo de Bollig⁹, os professores auxiliaram nos cursos prestados atuando como vítimas, simulando estarem inconscientes para as crianças iniciarem o atendimento de maneira adequada.

DISCUSSÃO

Os profissionais que trabalham com escolares orientando sobre primeiros socorros, são em sua maioria profissionais de saúde, estudantes de enfermagem e acadêmicos da área de saúde. A equipe multiprofissional é composta por enfermagem, fisioterapia e psicologia de residência em Urgência e Trauma em

abordagens em promoção e prevenção em saúde. Para contribuir na prática de ensino das atividades dos estudantes capacitando-os para primeiros socorros, aprimorando também os seus próprios aprendizados na assistência e atendimento de alta complexidade e população.¹⁰

Os principais requisitos para o estudo consistiam em ensinar e preparar os alunos, para reconhecer situações de primeiros socorros básicos. Na sua análise de estudo, os alunos foram testados e avaliados, e demonstraram apesar de pouco conhecimento e experiência que seriam capazes de prestar um suporte básico em primeiros socorros. Destacando a importância de se ampliar o ensino dentro dos ambientes escolares, não sendo apenas disponibilizados para nível escolar superiores ou técnicos, mas abrangendo escolares em níveis fundamentais e médio, estimulando a educação em saúde, favorecendo ambientes mais seguros dentro das instituições de ensino.³

Foi notório o impacto da educação em primeiros socorros na comunidade escolar, visto que, os níveis de conhecimento, habilidade e interesse por parte

Quadro 2. Síntese de artigos relacionados a popularização de primeiros socorros nas escolas do ano de 2015 a 2021.

Nº	Autor/Ano/ Periódico/ País	Título	Método	Resultado	Considerações
01	MARGARIDA MYKAELLA CRISTINA et al. 2021, REVISA (Online), Brasil	Experiência de residentes multiprofissionais na orientação de primeiros socorros e prevenção de acidentes nas escolas	Estudo descritivo e transversal	O programa institucional "HUGOL nas Escolas" conseguiu alcançar 6.690 estudantes dos colégios da rede estadual da região noroeste de Goiânia durante suas 31 edições. O estudo demonstra a relevância de ações de ensino de primeiros socorros a escolares, visto que as escolas são ambientes propícios a acidentes e o atendimento pré-hospitalar realizado por leigos pode proporcionar uma boa recuperação às vítimas, bem como um atendimento realizado erroneamente pode dificultar o trabalho da equipe socorrista ao chegar ao ambiente pré-hospitalar e posteriormente a equipe hospitalar.	O estudo traz a experiência e importância dos residentes multiprofissionais em um projeto de promoção e prevenção à saúde nas escolas no qual eles capacitam crianças, adolescentes e jovens adultos no ambiente escolar a prestarem os primeiros socorros diante de acidentes e também prevenir aqueles que são evitáveis.
02	MESQUITA THALITA MARQUES et al. 2017, Revista Ciência Plural, Brasil	Recurso educativo em primeiros socorros no processo ensino-aprendizagem em crianças de uma escola pública	Estudo analítico com abordagem quantitativa	Foi realizada exposição de assuntos relacionados à temática de primeiros socorros e na turma que o recurso educativo foi utilizado o encontro fluiu melhor, com maior interesse dos alunos, já na turma que teve apenas aula expositiva o interesse dos alunos decaiu no decorrer do encontro e o aproveitamento foi inferior.	O estudo aborda a relevância de utilizar outros recursos além da aula expositiva, pois, dessa forma, os alunos conseguem absorver melhor o conteúdo ministrado. Os autores ressaltam também a importância do ensino de primeiros socorros a crianças e adolescentes para prevenir agravos relacionados a acidentes.
03	ALBUQUERQUE ADRIANA MONTENEGRO et al. 2015, Revista de Enfermagem UFPE OnLine, Brasil	Salvando vidas: avaliando o conhecimento de adolescentes de uma escola pública sobre primeiros socorros	Estudo exploratório, de campo, de abordagem quantitativa	Durante os oito meses do projeto de extensão, foram realizadas dez oficinas na escola pública e observou-se no público-alvo a predominância de adolescentes do 9º ano sendo a maior parte do sexo feminino e faixa etária entre 13 a 15 anos, os alunos participantes desta pesquisa nunca tiveram contato com primeiros socorros, na escola ou fora dela.	O estudo demonstra a relevância da educação em saúde para o público infantil e adolescentes acerca do tema de primeiros socorros e o conhecimento dos participantes antes e após as oficinas avaliando no pré e pós-teste, comprovando a eficácia da ação em saúde no âmbito escolar.
04	SANTANA MONALISE MARA et al. 2020, Revista de enfermagem da UFSM, Brasil	Intervenção educativa em primeiros socorros para escolares da educação básica	Estudo quase experimental, de caráter intervencionista	Participaram da pesquisa 67 estudantes matriculados no oitavo ano da escola pública, entre 12 a 17 anos de idade e com predominância do sexo masculino. A intervenção educativa foi considerada eficaz evidenciado pela melhoria nos resultados pós-teste com uma diferença estatisticamente significativa para quase todas as variáveis analisadas.	O artigo retrata a definição de urgência e emergência e primeiros socorros, e como deve ser realizado o atendimento em um ambiente escolar. Além da deficiência em relação ao conhecimento dos alunos sobre os temas PCR e RCP. Após a intervenção educativa notou-se uma melhora no conhecimento sobre hemorragias, epistaxe, crise convulsiva, fratura e luxação.
05	BOLLIG GEORG et al. 2011, Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, Noruega	Efeitos do treinamento de primeiros socorros no jardim de infância - um estudo piloto	Abordagem de métodos mistos usando métodos quantitativos e qualitativos	Participaram do estudo 10 crianças, sendo 5 meninas e 5 meninos. Três deles tinham quatro anos e sete tinham cinco anos. 70% das crianças avaliaram corretamente a consciência e sabiam o telefone de emergência correto. 60% foram encontrados para avaliação correta da respiração e as demais tarefas foram realizadas corretamente por pelo menos 40% dos participantes.	O estudo traz seus resultados acerca da pesquisa realizada com crianças de 04 e 05 anos do jardim de infância de uma escola na Noruega em que a instrutora e duas professoras do jardim de infância instruíram estes escolares sobre primeiros socorros básicos com 06 oficinas de 30-40 min e o estudo demonstra que após estas oficinas as foram capazes de prestar estes primeiros socorros à colegas e adultos em outras situações teste durante o período de acompanhamento, sendo de extrema importância o ensino de primeiros socorros básicos à crianças do jardim de infância.

06	SHARIF NUR AMIRAH et al., 2018, Enfermagem Clínica, Malásia	A necessidade de educação em primeiros socorros para adolescentes	Estudo transversal	O estudo incluiu um total de 375 respondentes e estes foram divididos em duas categorias com base em seu nível de estudo sendo forma superior e inferior. A forma inferior consistia em alunos do ensino médio na forma dois com idades variando de 13 a 14 anos, e a forma superior consistia em alunos da classe quatro com idades variando de 15 a 16 anos. Mais da metade dos respondentes, 226, pertenciam à turma superior (60,3%), enquanto os outros 149 alunos pertenciam à turma inferior (39,7%). Em relação ao gênero, foram 167 respondentes do sexo masculino (44,5%) e 208 do sexo feminino (55,5%). Apenas 69 entrevistados não eram malaios (18,4%), e a maioria dos entrevistados, 306, eram malaios (81,6%).	O estudo demonstra a importância do ensino de primeiros socorros para adolescentes e retrata que o interesse dos mesmos em prestar este primeiro atendimento varia de acordo com o nível de conhecimento acerca do tema, logo, proporcionalmente quanto mais sentem que possuem conhecimento sobre os primeiros socorros mais têm uma perspectiva positiva sobre atuar quando necessário. Bem como aqueles que não se sentem preparados acham que é responsabilidade da equipe médica atuar nestes cuidados. Entretanto, a educação básica de primeiros socorros é essencial, pois na maioria dos casos o atendimento inicial não é feito por estes profissionais. Alguns alunos relataram também ter receio de prestar os primeiros socorros em colegas/pessoas de outro sexo por conta do toque necessários nesses cuidados e que por fatores religiosos não seria adequado. O estudo aborda também que essas pesquisas referentes ao ensino de primeiros socorros para adolescentes podem variar de acordo com a cultura e circunstâncias sociais de cada região.
07	BANFAI BALINT et al., 2017, Emergency Medicine Journal, Hungria	O ano dos primeiros socorros: eficácia de um programa de primeiros socorros de 3 dias para crianças de 7 a 14 anos de idade escolar primária	Estudo de coorte longitudinal	O principal resultado do estudo é que crianças a partir dos 7 anos são capazes de aprender atividades básicas de primeiros socorros, incluindo chamar o serviço de ambulância, iniciar a RCP, usar um DEA, lidar com um paciente inconsciente e controlar sangramentos graves. Após o programa de primeiros socorros de 3 dias e 4 meses após o treinamento, a maioria das habilidades era significativamente melhor do que antes do treinamento em todas as faixas etárias.	O estudo retratou a importância de iniciar o ensino de suporte básico de vida a partir dos 07 anos de idade, eles fizeram treinamentos durante três semanas consecutivas sendo um por semana com duração de 45 minutos cada e paramédicos transferiram seus conhecimentos teóricos e também ensinaram os escolares a atuarem na prática, utilizando manequins e colegas dos estudantes como vítimas na simulação. Eles testaram os participantes antes, imediatamente após e 04 meses após a intervenção e concluíram que o nível de conhecimento dos participantes aumentou significativamente após a ação e mesmo após 04 meses permaneceu alto em relação ao pré-teste.

Fonte: Produzidos pelas autoras (2021).

dos escolares aumentaram após os ensinamentos e treinamentos de capacitação em primeiros socorros. Sendo assim, compartilhar esse conteúdo é totalmente eficaz para que haja envolvimento e criação de uma nova perspectiva diante a uma situação emergencial no meio escolar.

O conhecimento adquirido pelos escolares podem salvar vidas, pois, a sua breve participação em atividades edu-

cativas que abordem sobre as formas de prevenção, avaliação e condutas a serem tomadas diante ao cenário de emergência prestando os primeiros cuidados à vítima, poderá contribuir para uma melhora da autonomia tornando-os confiantes para disseminar este aprendizado na comunidade em que está inserido, favorecendo a promoção da saúde e prevenção de eventualidades dentro e fora do ambiente escolar.⁹

A escola é um ambiente que contribui positivamente na construção do conhecimento e caráter de um indivíduo. Sendo assim, a inclusão da disciplina de primeiros socorros na grade de ensino irá garantir que os escolares adquiram um rápido raciocínio sobre um eventual acidente, assim como, o senso crítico e embasamento científico sobre a definição de primeiros socorros e os mitos que o rodeiam.¹¹

Os estudos analisados demonstraram a relevância da implementação do ensino e popularização dos primeiros socorros para escolares com o intuito de redução das taxas de complicações e mortes ocasionadas pela escassez de uma prestação de socorro adequado, uma vez que a abordagem inicial é realizada de maneira inadequada por falta de conhecimento teórico-prático que poderá implicar de forma negativa no atendimento da equipe de pré-hospitalar.¹²

É importante avaliar os recursos que poderão ser utilizados para capacitação dos estudantes, estes devem ser lúdicos e usando metodologias ativas como simulação realística visto que são mais dinâmicas e resultam em um melhor aprendizado, além de permitirem colocar em prática o que foi ensinado. Podem ser utilizados questionários para analisar o nível de conhecimento antes e após as oficinas serem ministradas, evidenciando o resultado das ações realizadas nas escolas.¹³

A didática de ensino pode ajudar na absorção do conhecimento, estimular a interatividade e incentivar o interesse pelo tema. Compreende-se que os autores enfatizam a importância do conhecimento em primeiros socorros para os escolares.

Segundo Albuquerque, o treinamento de primeiros socorros aos adolescentes estudantes foi de grande valia. Ainda, ressalta-se a importância de se continuar realizando treinamento sobre princípios básicos de primeiros socorros nas escolas, incentivando assim a educação em saúde.¹²

O método usado consiste na adaptação das necessidades dos escolares e habilidades para prestar os primeiros atendimentos. Os cenários montados diferenciavam cada situação em atendimento para cada tipo de vítima, nesses cenários incluía os próprios escolares inserindo-os na cena como a vítima ou os socorristas, ensinando e quais os procedimentos para cada situação de emergências. O uso de aprendizado baseado na

simulação realística leva o aluno a observar a situação e agir de forma adequada.⁹

Sharif, traz a importância dos primeiros socorros no ensino de adolescentes na fase escolar, abordando suporte básico de vida. Este refere que os altos níveis de acidentes transformam o ambiente perigoso para o desenvolvimento dos adolescentes, dessa forma é necessário torná-los capazes para prestar primeiros socorros.¹³

Nesse sentido, a escola recebe destaque como o principal ambiente para o desenvolvimento das funções cognitivas de crianças, adolescentes e jovens. A escola é um local em que ocorre o processo sistematizado de ensino-aprendizagem para a formação de um indivíduo, complementando a educação familiar recebida pelo mesmo. Demais, outros estudos também realçaram a importância de se ensinar o tema Primeiros Socorros para crianças e adolescentes, posto que todo indivíduo tem um papel e uma responsabilidade perante a sociedade, sendo um agente transformador dos diferentes cenários fora do ambiente escolar.¹⁴

E de acordo com Bollig, o aprendizado em primeiros socorros deve, portanto, incluir tanto a transferência de conhecimento quanto a motivação para prestar primeiros socorros no jardim de infância provavelmente poderia levar aos primeiros socorros como atividades normais da vida diária.⁹

Nesse estudo foram utilizadas as didáticas, utilizando jogos na simulação realística com etapas diferentes dentro dos 4 meses de pré e pós treinamentos em primeiros socorros, realizados com aulas sobre PCR na prática com manobras, cada dia consistia na passagem de um respectivo conhecimento das temáticas abordadas. Ao final dos estudos realizados pelos alunos foi possível identificar, até que faixa etária os escolares conseguem pôr demonstrar habilidades e conhecimento para o salvamento de vidas.¹⁵

As temáticas abordadas foram voltadas para primeiros socorros com intuito de auxiliar os escolares a entender o que

fazer diante de uma situação adversa de acidente. As incidências encontradas na maioria dos artigos foram acidentes nas escolas por engasgos, asfixia, febre, convulsões.

Foram semelhantes entre os estudos, sendo elas: parada cardiorrespiratória (PCR), engasgo, queimaduras, ressuscitação cardiopulmonar (RCP), crise convulsiva, hemorragia, OVACE, choque elétrico, acidentes por animais peçonhentos, entorses, asfixia e intoxicação exógena. Os materiais utilizados nas ações analisadas, nos estudos, foram caixa lúdica com gaze, água, sabão, pano limpo, pasta de dente, manteiga; desfibrilador automático externo, bolsa-máscara-válvula, materiais para simular feridas como maquiagem e xarope; sacolas plásticas, panos, mochilas, livros, revistas, cabos de vassoura e papelão; manequins.¹⁶⁻¹⁴

Os autores referentes aos artigos que foram utilizados, tiveram uma abordagem em comum de incentivar a propagação do ensino de primeiros socorros nas escolas, visando diminuir a incidência de agravos a saúde diante de acidentes no ambiente escolar.

A conduta e abordagem dos autores citados foi semelhante, por meio de coleta de dados afim de obter informações sobre o nível de conhecimento dos integrantes da escola, filtrando os principais tipos de acidentes e focando em transmitir o conhecimento de primeiros socorros a todos os membros das escolas.³

De modo geral, os artigos utilizados como pesquisa, mostram que apesar de alguns autores utilizarem diferentes métodos, possuem um objetivo comum, que é aplicar métodos e diferentes formas de transmitir os conhecimentos de primeiros socorros em todo âmbito educacional.

CONCLUSÃO

Os estudos analisados foram publicados entre os anos de 2011 à 2021 e nararam a importância da popularização dos primeiros socorros para os escolares, pois permite que os estudantes compreendam

acerca da temática e atuem quando necessário auxiliando a prevenir agravos e salvar vidas, seja na atuação do cenário prático ou no caso de escolares menores ligando para o número da ambulância e solicitando ajuda.

Desta forma, os primeiros socorros oferecem nas escolas promoção da saúde, visto que os escolares por meio de ações didáticas ajudam na prevenção de acidentes e quando estes ocorrerem po-

dem manusear as emergências mais comuns sendo de extrema relevância para salvar vidas.

Esta revisão integrativa foi limitada por causa dos artigos que fugiam ao tema/objetivo proposto, além dos artigos duplicados. Diante disso, é importante incentivar a produção de pesquisas futuras que abordem amplamente a temática com uma base científica e ferramentas para realização dessas práticas de forma

sucedida e efetiva.

Destarte, por meio deste trabalho podem ser desenvolvidos novos artigos sobre o ensino de primeiros socorros para escolares e fomentar a criação de políticas públicas voltadas para prevenir agravos relacionados à saúde dos escolares, promover a promoção da saúde e o aprendizado dos escolares e estimular os profissionais que atuam na comunidade escolar. 🐦

Referências

1. Coelho JP. Ensino de Primeiros Socorros nas Escolas Públicas e sua Eficácia. *Revista Científica do ITPAC*. 2015 janeiro; 8:1-4. [citado em: 24 mai. 2021]. Available from: <https://assets.unitpac.com.br/arquivos/coppex/revista%20volume%208/artigo7.pdf>
2. Becker KE, Molina FC, Nunes CB. Primeiros Socorros nas Escolas: Opção ou Necessidade?. In: *Anais do XXII Seminário Internacional de Educação* [Internet]; 2017. 1-5. Cachoeira do Sul, RS. [citado em: 24 mai. 21]. Available from: <https://www.ulbracs.com.br/index.php/sieduca/article/view/1272/203>
3. Grimaldi MRM, Gonçalves LMS, Melo ACOS, Melo FI, Aguiar ASC, Lima MMN. A escola como espaço para aprendizado sobre primeiros socorros. *Rev. Enferm. UFSM-REUFSM*. 2020 mar; 1-15. doi: 0.5902/2179769236176.
4. Tinoco VA, Reis MMT, Freitas LN. O Enfermeiro Promovendo Saúde como Educador Escolar: atuando em primeiros socorros. *Revista Transformar*. 2014 [citado em: 24 mai. 2021]; 1-10. Available from: <http://www.fsj.edu.br/transformar/index.php/transformar/article/view/16/15>
5. Freitas FM, Reis GMD, Oliveira BB, Motta SFC, Pereira JL. Primeiros Socorros nas Escolas Públicas. *Anais da 13ª Jornada de Extensão da UESF* [Internet]. 2019 out. Feira de Santana, BA. [Citado em: 24 mai. 2021]. Available from: <http://periodicos.uefs.br/index.php/AJEUFS/issue/view/193>
6. Souza MT de, Silva MD da, Carvalho R de. Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein (São Paulo)* [Internet]. 2010 Mar; 8(1):102-6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000100102
7. Sousa MSA, Wainwright M, Soares CB. Resumo Sínteses de Evidências Qualitativas: guia introdutório *Qualitative Evidence Synthesis: an introductory guide* [Internet]. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblio-ref/2019/10/1021785/bis-v20n2-sintese-de-evidencias-qualitativas-7-22.pdf>
8. Brasil. Lei nº 12.853, de 14 de agosto de 2013. Dispõe sobre a gestão coletiva de direitos autorais, altera, revoga e acrescenta dispositivos à Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. [Internet] *Diário Oficial da União*. 2022 Jan 19. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/12853.htm
9. Bollig, G., Myklebust, A.G. & Østringen, K. Effects of first aid training in the kindergarten - a pilot study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* [Internet]. 2011 [cited 2021 Dez 12] 19, 13 (2011). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3111111/>
10. Margarida MCA, Nogueira L dos S, Oliveira KMF de, Novais MR, Rézio GS, Melchior LMR. Experiência de residentes multiprofissionais na orientação de primeiros socorros e prevenção de acidentes nas escolas. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires* [Internet]. 2021 Jan 17 [cited 2021 Dez 12]; 10(1):109-16. Available from: <http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/684/591>
11. Faria WA de, Nogueira BF de F, Silva MA, Santos RC dos, Pena HP. Primeiros socorros para professores em âmbito escolar: Revisão integrativa. *Nursing (São Paulo)* [Internet]. 2020 Aug 26 [cited 2021 Dez 3]; 23(267):4522-35. Available from: <http://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/832/915>
12. Albuquerque AM, Gouvêia B de LA, Lopes CA de A, Ferreira JA, Pinto MB, Santos NCC de B. Salvando vidas: avaliando o conhecimento de adolescentes de uma escola pública sobre primeiros socorros. *Revista de Enfermagem UFPE on line* [Internet]. 2015 [cited 2021 Dez 29]; 9(1):31-8. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10303/10969>
13. Sharif NAM, Hasan MKC, Jamaludin FIC, Firdaus MKZH. The need for first aid education for adolescents. *Enfermeria Clínica* [Internet]. 2018 Feb; [cited 2021 Dez 29] 28:13-8. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-173048>
14. Santana MMR, Toledo LV, Moreira TR, Alves KR, Ribeiro L, Diaz FBB de S. Intervenção educativa em primeiros socorros para escolares da educação básica. *Revista de Enfermagem da UFSM* [Internet]. 2020 Aug 13 [cited 2021 Dez 29]; 10:e70-0. Available from: https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/36507/pdf_1
15. Banfai B, Pek E, Pandur A, Csonka H, Betlehem J. "The year of first aid": effectiveness of a 3-day first aid programme for 7-14-year-old primary school children. *Emerg Med J* [Internet]. 2017 [cited 2021 Dez 29]; 526-32. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-28420689>
16. Mesquita TM de, Albuquerque RS de, Bomfim AMA, Sales ML da H, Sa M da CCP de, Ferreira AMV. Recurso educativo em primeiros socorros no processo ensino-aprendizagem em crianças de uma escola pública. *Revista Ciência Plural* [Internet]. 2017 Jul 10 [cited 2021 Dez 29]; 3(1):35-50. Available from: <https://periodicos.ufm.br/rcp/article/view/11464/8587>

The importance of popularization of first aid in schools to save lives: An integrative review

RESUMO | Objetivo: Investigar o impacto da educação em primeiros socorros para escolares. Método: Realizada uma revisão de literatura do tipo integrativa, que utilizou a estratégia PICO para elaboração de pesquisa. A busca se deu entre os meses de maio a agosto de 2021 na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a partir dos Descritores em Ciência da Saúde “Primeiros socorros, Ensino e Escolares” e no Medical Subject Headings (MESH) “First Aid”, “Education” e “Students”, totalizando 07 artigos publicados no período de 2011 à 2021. Resultados: Identificou-se que os escolares que tiveram aproximação com a temática primeiros socorros, principalmente com metodologias ativas, simulações realísticas, ajudam na prevenção de acidentes e quando estes ocorrerem podem manusear as emergências mais comuns para o salvamento de vidas. Conclusão: Desta forma, os estudantes compreendem a importância desta temática abordada nas escolas para salvar vidas, através de ações didáticas que focam nas principais emergências acometidas pela sociedade.

Descritores: Primeiro Socorros; Ensino; Escolares..

ABSTRACT | Objective: To investigate the impact of education in first aid for schoolchildren. Method: An integrative literature review was carried out, which used the PICO strategy for research design. The search took place between May and August 2021 in the Virtual Health Library (VHL), from the Health Science Descriptors “First Aid, Teaching and Schoolchildren” and in the Medical Subject Headings (MESH) “First Aid”, “Education” and “Students”, totaling 07 articles published in the period from 2011 to 2021. Results: It was identified that students who had an approach to the theme first aid, especially with active methodologies, realistic simulations, help in the prevention of accidents and when they do occur they can handle the most common emergencies to save lives. Conclusion: In this way, students understand the importance of this topic addressed in schools to save lives, through didactic actions that focus on the main emergencies affected by society.

Keywords: First Aid; Teaching; schoolchildren

RESUMEN | Objetivo: Investigar el impacto de la educación en primeros auxilios para escolares. Método: Se realizó una revisión integrativa de la literatura, que utilizó la estrategia PICO para el diseño de la investigación. La búsqueda se realizó entre mayo y agosto de 2021 en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS), a partir de los Descriptores de Ciencias de la Salud “Primeros Auxilios, Enseñanza y Escolares” y en los Encabezamientos Médicos (MESH) “Primeros Auxilios”, “Educación” y “Estudiantes”, totalizando 07 artículos publicados en el período de 2011 a 2021. Resultados: Se identificó que los estudiantes que tuvieron un acercamiento al tema primeros auxilios, especialmente con metodologías activas, simulacros realistas, ayudan en la prevención de accidentes y cuando lo hacen pueden manejar las emergencias más comunes para salvar vidas. Conclusión: De esta manera, los estudiantes comprenden la importancia de este tema abordado en las escuelas para salvar vidas, a través de acciones didáticas que se enfocan en las principales emergencias afectadas por la sociedad.

Palabras claves: Primeros Auxilios; Enseñando; Niños de escuela

Lorena Bastos Andrade Cathalá Loureiro

Graduate in Nursing. Jorge Amado University Center/ Paralela. Salvador (BA), Brazil.
ORCID: 0000-0003-0605-4352

Júlia Ferreira Santos

Graduate in Nursing. Jorge Amado University Center/ Paralela. Salvador (BA), Brazil.
ORCID: 0000-0002-1505-7283

Bahiana. Salvador (BA), Brazil.
ORCID: 0000-0001-5618-9875

Recebido em: 20/01/2022
Aprovado em: 19/07/2022

Suzane Prado da Silva

Graduate in Nursing. Jorge Amado University Center/ Paralela. Salvador (BA), Brazil.
ORCID: 0000-0003-0692-4645

Lara Souza da Silva Almeida

Graduate in Nursing. Jorge Amado University Center/ Paralela. Salvador (BA), Brazil.
ORCID: 0000-0002-7999-1542

INTRODUCTION

An accident is considered an unexpected and unplanned harmful event caused by an external force that generates bodily or mental damage and can affect any individual, anywhere and at any time. ¹

Accidents in schools are very com-

Isadora Carneiro Sena Silva

Graduate in Nursing. Jorge Amado University Center/ Paralela. Salvador (BA), Brazil.
ORCID: 0000-0002-7614-2772

Anny Karoliny das Chagas Bandeira

Nurse. Professor, Jorge Amado/Paralela University Center, Salvador (BA). Master in Community Health, Instituto de Saúde Coletiva, UFBA. Specialist in Intensive Care Unit and High Complexity,

mon as children and adolescents spend at least a third of their day in the school environment and in this context, it is colleagues, teachers and employees who will arrive first at the accident site and must be trained to provide first aid.²

Children of preschool age are susceptible and vulnerable to accidents at school. In this way, teaching in first aid minimizes the effects caused by accidents in the school environment.²

First aid is the immediate care provided to the injured victim and aims to stabilize the individual's condition, preventing sequelae and more serious damage until the arrival of the health team for adequate assistance, therefore, these precautions in the first moments after the accident are essential for the satisfactory outcome of the situation that occurred.³

However, the analyzed studies show that students and professionals do not receive training to deal with these accidental situations in the school environment. In the study carried out by Tinoco et al., in trained children, it was evidenced that 75% of the children would know how to provide first aid in the event of drowning and 53% would know the correct conduct regarding an airway obstruction condition.⁴

In this way, the teaching-learning process on first aid in the school environment is extremely important to train students, teachers and employees to provide adequate assistance in the initial moments after the accident, thus reducing the potential damage caused.⁵

Permanent health education is necessary in schools for those who live in this space, making them multipliers of knowledge in their homes and community in which they are inserted, thus contributing to a better preparation of the population in the face of these situations and to accident prevention and health promotion. Given the above, the present study aims to investigate the impact of education in first aid for

schoolchildren.

METHOD

To achieve the proposed objective, an integrative literature review was carried out. The method is built through materials obtained from studies on a particular theme or issue, allowing an improvement on the elaboration on the due theme, as well as an observation of the difficulties encountered. This study was designed according to the six methodological steps.⁶

In the first step, referring to the formulation of the research question, the appropriate question was defined: What is the importance of investigating the impact of education in first aid for schoolchildren? This listed the use of the PICO strategy, which is focused on human experiences and social phenomena (Chart 1), the acronym in question is relevant to the set of letters referring to the words: population (P), interest (I) and context (Co).⁷

In the second stage, the choice of theme and formulation of the research question will develop the literature search process. The search for articles in the literature was carried out between May and August 2021, in the Virtual Health Library (VHL), in the following databases: Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Online Medical Literature Analysis and Retrieval System (MEDLINE), Nursing Database (BDENF), ColecionaSUS,

Spanish Bibliographic Index in Ciencias de La Salud (IBECs), Peruvian Literature in Ciencias de La Salud (LIPECS), Second Formative Opinion (SOF - Segunda Opinião Formativa). Descriptors in Health Science (DeCS) were used: "Primeiros Socorros", "Ensino" e "Escolares" and the Medical Subject Headings (MESH) "First Aid", "Education" e "Students". The data crossing was performed using the Boolean operator "AND" as follows: "Primeiros socorros and Ensino", "Primeiros socorros and Escolares" e "Ensino and Escolares" e "First Aid" and "Education" "Fisrst Aid" and "Students". "Education" and "Students"

The inclusion criteria were original, complete and freely available articles in full related to the theme the popularization of first aid, published in Portuguese and English over a period of ten years. Repeated articles and those that deviated from the theme were excluded.

In the third stage, data collection was carried out, where a table was prepared with the description of the following topics: authorship, year of publication, journal, country where the study was carried out, title, method, results and considerations. As the fourth step is the critical analysis of the selected studies, the exclusion of repeated articles that do not address the theme was favored.

As a result of this search, 237 articles were found. With the parallel reading of titles and abstracts, those who

Chart 1. Application of the PICO strategy

	Definition	Application
P	Population	Schoolchildren
I	Interest	Impact of first aid education
Co	Context	School environment

Source: Produced by the authors (2021)

fit the established inclusion and exclusion criteria were identified, 53 articles were not available for free in full, 176 were excluded for not addressing the theme of the study and 01 for repetition, being selected 07 articles published from 2011 to 2021 to compose the present study. (Figure 1)

In the fifth stage of the research, there was a discussion of the results based on theoretical evidence. The sixth stage is represented by the presentation of the integrative review, covering all the information that occurred in the process.

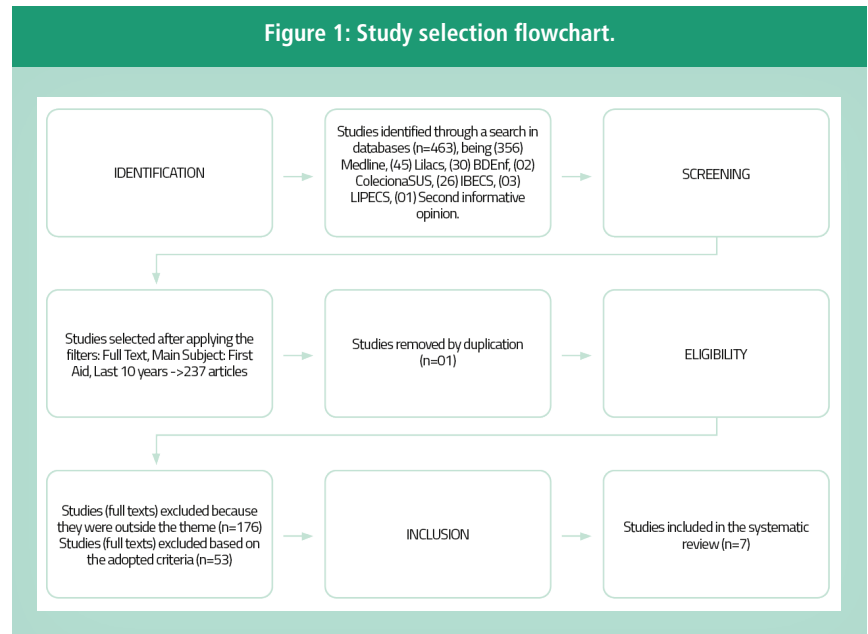
This research met the ethical criteria present in Law 12,853 of 2013, which refers to aspects of copyright when citations of articles were ensured during the study.⁸

RESULTS

The analysis of the periodicals in the delimited period allowed the identification of 07 articles, for portraying the importance of first aid for schoolchildren, it is shown in Table 02. All articles were carried out in public and private schools with children and adolescents and highlighted the importance of first aid education for students.

The analyzed studies highlighted a profile of students between 04 and 17 years old attending elementary and high school, the number of study participants ranges from 10 to 6,690 children and the approach time also varies according to each study, ranging from days to months.

It was characterized by different methodologies, such as realistic simulations, workshops, theaters, lectures, lectures, etc. The duration time varies between 50 to 60 minutes. In all the studies analyzed, it was highlighted the use of pre-tests with objective questions of multiple choices, containing the themes addressed to assess the students' prior knowledge before the educational actions and the use of post tests with the same questions where a significant



Source: Produced by the authors (2021)

improvement in the knowledge and ability of the students after training is noticeable.

In all studies it was seen that the involvement of parents and guardians is minimized, they are usually included only to sign the consent forms. With regard to teachers, they were practically not mentioned. Only in Bollig's study 9, the teachers helped in the courses provided by acting as victims, pretending to be unconscious for the children to start the care properly.

DISCUSSION

The professionals who work with schoolchildren advising on first aid are mostly health professionals, nursing students and academics in the health area. The multiprofessional team is composed of nursing, physiotherapy and psychology residency in Urgency and Trauma in approaches to health promotion and prevention. To contribute to the teaching practice of students' activities, training them for first aid, also improving their own learning in the assistance and care of high comple-

xity and population.¹⁰

The main requirements for the study consisted of teaching and preparing students to recognize basic first aid situations. In their study analysis, students were tested and evaluated, and demonstrated despite little knowledge and experience that they would be able to provide basic first aid support. Emphasizing the importance of expanding education within school environments, not only being made available to higher or technical school level, but covering schoolchildren at elementary and secondary levels, stimulating health education, favoring safer environments within educational institutions.³

The impact of education in first aid in the school community was notorious, since the levels of knowledge, skill and interest on the part of the students increased after the teachings and training in first aid training. Therefore, sharing this content is totally effective for involvement and creation of a new perspective in the face of an emergency situation in the school environment.

The knowledge acquired by schoolchildren can save lives, because

Chart 2. Synthesis of articles related to the popularization of first aid in schools from 2015 to 2021.

No.	Author/Year/ Journal/Cou- ntry	Title	Method	Result	Considerations
01	MARGARIDA MYKAELLA CRIS- TINA et al. 2021, REvisa (Online), Brazil	Experience of multipro- fessional residents in first aid guidance and accident prevention in schools (Experiência de residentes multiprofis- sionais na orientação de primeiros socorros e prevenção de acidentes nas escolas)	Descriptive and cross- sectional study	The institutional program "HUGOL nas Escolas" managed to reach 6,690 stu- dents from state schools in the northwest region of Goiânia during its 31 editions. The study demonstrates the relevance of teaching first aid to schoolchildren, since schools are accident-prone environments and pre-hospital care provided by laypeo- ple can provide a good recovery to victims, as well as a service performed wrongly can make it difficult for the rescue team to arrive at the pre-hospital environment and later the hospital team.	The study brings the experience and importance of multiprofessional resi- dents in a health promotion and pre- vention project in schools in which they train children, adolescents and young adults in the school environment to provide first aid in the face of accidents and also to prevent those that are avoi- dable.
02	MESQUITA THA- LITA MARQUES et al. 2017, Revista Ciência Plural, Brazil	Educational resource in first aid in the teaching- learning process in chil- dren from a public school (Recurso educativo em primeiros socorros no processo ensino-apren- dizagem em crianças de uma escola pública)	Analytical study with a quantitative approach	An exposition of subjects related to the theme of first aid was carried out and in the class that the educational resource was used, the meeting flowed better, with greater interest from the students. In the class that only had a lecture, the interest of the students declined during the mee- ting and the performance was lower.	The study addresses the relevance of using other resources in addition to the lecture, because, in this way, students can better absorb the content taught. The authors also emphasize the impor- tance of teaching first aid to children and adolescents to prevent injuries re- lated to accidents.
03	ALBUQUER- QUE ADRIANA MONTENEGRO et al. 2015, Revista de Enfermagem UFPE OnLine, Brazil	Saving lives: assessing the knowledge of adolescents from a public school about first aid (Salvando vidas: avaliando o conheci- mento de adolescentes de uma escola pública sobre primeiros socorros)	Explora- tory, field study, with a quantitative approach	During the eight months of the exten- sion project, ten workshops were held at the public school and it was observed in the target audience, the predominance of adolescents in the 9th grade, most of them female and aged between 13 and 15 years, the students participating in this research never had contact with first aid, at school or outside it.	The study demonstrates the relevance of health education for children and adolescents on the subject of first aid and the knowledge of participants be- fore and after the workshops evaluated in the pre and post-test, proving the effectiveness of health action in the school environment.
04	SANTANA MO- NALISE MARA et al. 2020, Revista de enfermagem da UFSM, Brazil	Educational intervention in first aid for basic education students (In- tervenção educativa em primeiros socorros para escolares da educação básica)	Quasi-ex- perimental, interven- tionist study	Participated in the research 67 students enrolled in the eighth year of public scho- ol, between 12 and 17 years of age and predominantly male. The educational in- tervention was considered effective as evi- denced by the improvement in post-test results with a statistically significant dif- ference for almost all variables analyzed.	The article portrays the definition of urgency and emergency and first aid, and how care should be performed in a school environment. In addition to the deficiency in relation to students' knowledge on PCR and CPR topics. After the educational intervention, there was an improvement in knowledge about hemorrhages, epistaxis, seizures, fractures and dislocations.
05	BOLLIG GEORG et al. 2011, Scandinavian Journal of Trau- ma, Resuscitati- on and Emergency Medicine, Norway	Effects of first aid training in kindergarten - a pilot study	Mixed methods approach using quan- titative and qualitative methods	Ten children participated in the study, 5 girls and 5 boys. Three of them were four years old and seven were five years old. 70% of children correctly assessed consi- ciousness and knew the correct emergen- cy phone number. 60% were found for correct assessment of breathing and the other tasks were performed correctly by at least 40% of the participants.	The study brings its results about the research carried out with children aged 04 and 05 from the kindergarten of a school in Norway, in which the instruc- tor and two kindergarten teachers in- structed these students on basic first aid with 06 workshops of 30-40 min and the study demonstrates that after these workshops they were able to provide this first aid to colleagues and adults in other test situations during the follow- up period, being extremely important to teach basic first aid to kindergarten children.

06	SHARIF NUR AMIRAH et al. 2018, Enfermagem Clínica, Malásia	The need for first aid education for teenagers	Cross-sectional study	The study included a total of 375 respondents and these were divided into two categories based on their level of study being upper and lower form. The lower form consisted of high school students in form two ranging in age from 13 to 14 years, and the upper form consisted of students in grade four ranging in age from 15 to 16 years. More than half of the respondents, 226, belonged to the upper class (60.3%), while the other 149 students belonged to the lower class (39.7%). Regarding gender, there were 167 male respondents (44.5%) and 208 female (55.5%). Only 69 respondents were non-Malaysian (18.4%), and the majority of respondents, 306, were Malays (81.6%).	The study demonstrates the importance of teaching first aid to adolescents and shows that their interest in providing this first aid varies according to the level of knowledge about the subject, therefore, proportionally, the more they feel that they have knowledge about first aid, the more they have a positive perspective on acting when necessary, as well as those who do not feel prepared think that it is the responsibility of the medical team to act in this care. However, basic first aid education is essential, as in most cases the initial care is not provided by these professionals. Some students also reported being afraid to provide first aid to colleagues/people of the other sex because of the touch needed in this care and which, due to religious factors, would not be appropriate. The study also addresses that these researches regarding the teaching of first aid to adolescents may vary according to the culture and social circumstances of each region.
07	BANFAI BALINT et al., 2017, Emergency Medicine Journal, Hungria	The Year of First Aid: Effectiveness of a 3-day First Aid Program for Primary School-aged 7-14 Year Olds	Longitudinal cohort study	The main result of the study is that children as young as 7 years old are able to learn basic first aid activities, including calling the ambulance service, initiating CPR, using an AED, dealing with an unconscious patient, and controlling severe bleeding. After the 3-day and 4-month first-aid program after training, most skills were significantly better than pre-training across all age groups.	The study portrayed the importance of starting the teaching of basic life support from 07 years of age, they did training for three consecutive weeks, one per week lasting 45 minutes each and paramedics transferred their theoretical knowledge and also taught the students to act in practice, using dummies and students' colleagues as victims in the simulation. They tested the participants before, immediately after and 04 months after the intervention and concluded that the participants' level of knowledge increased significantly after the action and even after 04 months it remained high in relation to the pre-test.

Source: Produced by the authors (2021)

their brief participation in educational activities that address the forms of prevention, evaluation and conduct to be taken in the face of the emergency scenario, providing the first care to the victim, can contribute to an improvement of autonomy making them confident to disseminate this learning in the community in which they are inserted, favoring the promotion of health and prevention of eventualities inside and outside the school environment.⁹

The school is an environment that contributes positively to the construction of an individual's knowledge and

character. Therefore, the inclusion of first aid in the teaching schedule will ensure that students acquire a quick reasoning about an eventual accident, as well as a critical sense and scientific basis on the definition of first aid and the myths that surround it.¹¹

The analyzed studies demonstrated the relevance of implementing the teaching and popularization of first aid for schoolchildren in order to reduce the rates of complications and deaths caused by the lack of adequate assistance, since the initial approach is inadequately performed due to a lack of

theoretical-practical knowledge, which may negatively affect the care provided by the pre-hospital team.¹²

It is important to evaluate the resources that can be used to train students, they should be playful and use active methodologies such as realistic simulation since they are more dynamic and result in better learning, as well as allowing to put what was taught into practice. Questionnaires can be used to analyze the level of knowledge before and after the workshops are held, showing the results of the actions carried out in the schools.¹³

Teaching didactics can help in the absorption of knowledge, stimulate interactivity and encourage interest in the topic. It is understood that the authors emphasize the importance of knowledge in first aid for schoolchildren.

According to Albuquerque, training in first aid for adolescent students was of great value. Also, the importance of continuing to carry out training on basic principles of first aid in schools is emphasized, thus encouraging health education.¹²

The method used consists of adapting the students' needs and skills to provide first aid. The scenarios set up differentiated each situation in care for each type of victim, in these scenarios, it included the students themselves, inserting them into the scene as the victim or the rescuers, teaching the procedures for each emergency situation. The use of realistic simulation-based learning leads the student to observe the situation and act accordingly.⁹

Sharif, brings the importance of first aid in teaching adolescents in the school stage, addressing basic life support. It states that the high levels of accidents transform the dangerous environment for the development of adolescents, so it is necessary to make them capable of providing first aid.¹³

In this sense, the school is highlighted as the main environment for the development of the cognitive functions of children, adolescents and young people. The school is a place where the systematic teaching-learning process takes place for the formation of an individual, complementing the family education received by the same. Furthermore, other studies have also highlighted the importance of teaching the topic First Aid to children and adolescents, since every individual has a role and a responsibility towards society, being a transforming agent of different scenarios outside the school environment.¹⁴

And according to Bollig, learning in first aid should therefore include both

knowledge transfer and motivation to provide first aid in kindergarten, it could likely lead to first aid as normal activities of daily living.⁹

In this study, didactics were used, using games in realistic simulation with different stages within the 4 months of pre and post training in first aid, carried out with classes on PCR in practice with maneuvers, each day consisted of passing on a respective knowledge of the topics covered. At the end of the studies carried out by the students, it was possible to identify, up to what age group the students are able to demonstrate skills and knowledge to save lives.¹⁵

The topics addressed were focused on first aid in order to help students understand what to do in the face of an adverse accident situation. The incidences found in most articles were accidents in schools due to choking, suffocation, fever, convulsions.

They were similar between the studies, namely: cardiopulmonary arrest (CPA), choking, burns, cardiopulmonary resuscitation (CPR), convulsive crisis, hemorrhage, OVACE, electric shock, accidents by venomous animals, sprains, asphyxia and exogenous intoxication. The materials used in the analyzed actions, in the studies, were a playful box with gauze, water, soap, clean cloth, toothpaste, butter; external automatic defibrillator, bag-mask-valve, materials to simulate wounds such as makeup and syrup; plastic bags, cloths, backpacks, books, magazines, broom handles and cardboard; mannequins.¹⁶⁻¹⁴

The authors referring to the articles that were used had a common approach to encourage the spread of teaching first aid in schools, aiming to reduce the incidence of health problems in the face of accidents in the school environment.

The conduct and approach of the aforementioned authors was similar, through data collection in order to ob-

tain information on the level of knowledge of the school members, filtering the main types of accidents and focusing on imparting first aid knowledge to all school members.³

In general, the articles used as research show that although some authors use different methods, they have a common objective, which is to apply methods and different ways of transmitting first aid knowledge throughout the educational environment.

CONCLUSION

The analyzed studies were published between 2011 and 2021 and narrate the importance of popularizing first aid for schoolchildren, because it allows students to understand the theme and act when necessary, helping to prevent injuries and save lives, whether in the practical scenario or in the case of younger students calling the ambulance number and asking for help.

In this way, first aid offers health promotion in schools, since schoolchildren, through didactic actions, help in the prevention of accidents and when they occur, they can handle the most common emergencies, being extremely relevant to save lives.

This integrative review was limited because of the articles that deviated from the proposed theme/objective, in addition to duplicate articles. Therefore, it is important to encourage the production of future research that broadly address the issue with a scientific basis and tools to carry out these practices successfully and effectively.

Thus, through this work, new articles can be developed on the teaching of first aid for schoolchildren and encourage the creation of public policies aimed at preventing diseases related to the health of schoolchildren, promoting health promotion and learning among schoolchildren and encouraging professionals working in the school community. 🐦

References

1. Coelho JP. Ensino de Primeiros Socorros nas Escolas Públicas e sua Eficácia. *Revista Científica do ITPAC*. 2015 janeiro; 8:1-4. [citado em: 24 mai. 2021] Available from: <https://assets.unitpac.com.br/arquivos/coppex/revista%20volume%208/artigo7.pdf>
2. Becker KE, Molina FC, Nunes CB. Primeiros Socorros nas Escolas: Opção ou Necessidade?. In: *Anais do XXII Seminário Internacional de Educação* [Internet]; 2017. 1-5. Cachoeira do Sul, RS. [citado em: 24 mai. 21]. Available from: <https://www.ulbracs.com.br/index.php/sieduca/article/view/1272/203>
3. Grimaldi MRM, Gonçalves LMS, Melo ACOS, Melo FI, Aguiar ASC, Lima MMN. A escola como espaço para aprendizado sobre primeiros socorros. *Rev. Enferm. UFSM-REUFSM*. 2020 mar; 1-15. doi: 0.5902/2179769236176.
4. Tinoco VA, Reis MMT, Freitas LN. O Enfermeiro Promovendo Saúde como Educador Escolar: atuando em primeiros socorros. *Revista Transformar*. 2014 [citado em: 24 mai. 2021]; 1-10. Available from: <http://www.fsj.edu.br/transformar/index.php/transformar/article/view/16/15>
5. Freitas FM, Reis GMD, Oliveira BB, Motta SFC, Pereira JL. Primeiros Socorros nas Escolas Públicas. *Anais da 13ª Jornada de Extensão da UESF* [Internet]. 2019 out. Feira de Santana, BA. [Citado em: 24 mai. 2021]. Available from: <http://periodicos.uefs.br/index.php/AJEUFS/issue/view/193>
6. Souza MT de, Silva MD da, Carvalho R de. Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein (São Paulo)* [Internet]. 2010 Mar;8(1):102–6. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000100102
7. Sousa MSA, Wainwright M, Soares CB. Resumo Sínteses de Evidências Qualitativas: guia introdutório *Qualitative Evidence Synthesis: an introductory guide* [Internet]. Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblio-ref/2019/10/1021785/bis-v20n2-sintese-de-evidencias-qualitativas-7-22.pdf>
8. Brasil. Lei nº 12.853, de 14 de agosto de 2013. Dispõe sobre a gestão coletiva de direitos autorais, altera, revoga e acrescenta dispositivos à Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. [Internet] *Diário Oficial da União*. 2022 Jan 19. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12853.htm
9. Bollig, G., Myklebust, A.G. & Østringen, K. Effects of first aid training in the kindergarten - a pilot study. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* [Internet]. 2011 [cited 2021 Dez 12] 19, 13 (2011). Available from: <https://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/1757-7241-19-13>
10. Margarida MCA, Nogueira L dos S, Oliveira KMF de, Novais MR, Rézio GS, Melchior LMR. Experiência de residentes multiprofissionais na orientação de primeiros socorros e prevenção de acidentes nas escolas. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires* [Internet]. 2021 Jan 17 [cited 2021 Dez 12];10(1):109–16. Available from: <http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/684/591>
11. Faria WA de, Nogueira BF de F, Silva MA, Santos RC dos, Pena HP. Primeiros socorros para professores em âmbito escolar: Revisão integrativa. *Nursing (São Paulo)* [Internet]. 2020 Aug 26 [cited 2021 Dez 3];23(267):4522–35. Available from: <http://www.revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/832/915>
12. Albuquerque AM, Gouvêia B de LA, Lopes CA de A, Ferreira JA, Pinto MB, Santos NCC de B. Salvando vidas: avaliando o conhecimento de adolescentes de uma escola pública sobre primeiros socorros. *Revista de Enfermagem UFPE on line* [Internet]. 2015 [cited 2021 Dez 29];9(1):31–8. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/10303/10969>
13. Sharif NAM, Hasan MKC, Jamaludin FIC, Firdaus MKZH. The need for first aid education for adolescents. *Enfermería Clínica* [Internet]. 2018 Feb; [cited 2021 Dez 29] 28:13–8. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-173048>.
14. Santana MMR, Toledo LV, Moreira TR, Alves KR, Ribeiro L, Diaz FBB de S. Intervenção educativa em primeiros socorros para escolares da educação básica. *Revista de Enfermagem da UFSM* [Internet]. 2020 Aug 13 [cited 2021 Dez 29];10:e70–0. Available from: https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/36507/pdf_1
15. Banfai B, Pek E, Pandur A, Csonka H, Betlehem J. "The year of first aid": effectiveness of a 3-day first aid programme for 7-14-year-old primary school children.. *Emerg Med J* [Internet]. 2017 [cited 2021 Dez 29];526–32. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-28420689>
16. Mesquita TM de, Albuquerque RS de, Bomfim AMA, Sales ML da H, Sa M da CCP de, Ferreira AMV. Recurso educativo em primeiros socorros no processo ensino-aprendizagem em crianças de uma escola pública. *Revista Ciência Plural* [Internet]. 2017 Jul 10 [cited 2021 Dez 29];3(1):35–50. Available from: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/11464/8587>

Biossegurança e protocolos em centro de material e esterilização durante pandemia da COVID-19

RESUMO | OBJETIVO: Identificar métodos de biossegurança e protocolos utilizados no Centro de Material e Esterilização, durante a pandemia da COVID-19. MÉTODO: Estudo transversal, observacional, descritivo e analítico, de abordagem quantitativa. O local foi o Centro de Material e Esterilização de hospital universitário do norte do Brasil, cuja coleta de dados ocorreu mediante entrevista com equipe de enfermagem do setor. A análise foi realizada e as variáveis foram descritas pelo cálculo de frequência absoluta e média. RESULTADOS: Os participantes relataram a implantação de protocolos de biossegurança atualizados no setor durante a pandemia. Entre os entrevistados, 26,1% relataram não ter participado de treinamentos acerca do protocolo; 69,7% citaram a realização de capacitações acerca de paramentação e manuseio de materiais, reforço de orientações, através de reuniões e folders. CONCLUSÃO: Houve implantação de protocolo institucional no Centro de Material e Esterilização do hospital, abrangendo a segurança do profissional durante a pandemia da COVID-19.

Descritores: Esterilização; COVID-19; Medidas de segurança.

ABSTRACT | OBJECTIVE: To identify biosafety methods and protocols used in the Material and Sterilization Center, during the pandemic of COVID-19. METHODS: Cross-sectional, observational, descriptive and analytical study with a quantitative approach. The site was the Material and Sterilization Center of a university hospital in northern Brazil. Data collection occurred through interviews with the nursing staff of the sector. The analysis was performed and the variables were described by calculating the absolute frequency and the mean. RESULTS: The participants reported the implementation of updated biosafety protocols in the sector during the pandemic. Among the interviewees, 26.1% reported not having participated in training about the protocol; 69.7% cited the carrying out of training about paramentation and handling of materials, reinforcement of orientations, through meetings and folders. CONCLUSION: An institutional protocol was implemented in the Material and Sterilization Center of the hospital, covering the professional's safety during the pandemic of COVID-19.

Keywords: Sterilization; COVID-19; Security measures.

RESUMEN | OBJETIVO: Identificar los métodos y protocolos de bioseguridad utilizados en el Centro de Material y Esterilización, durante la pandemia de COVID-19. MÉTODOS: Estudio transversal, observacional, descriptivo y analítico, con un enfoque cuantitativo. El lugar fue el Centro de Material y Esterilización de un hospital universitario del norte de Brasil, cuya recolección de datos ocurrió a través de entrevistas con el personal de enfermería del sector. Se realizó el análisis y se describieron las variables calculando la frecuencia absoluta y la media. RESULTADOS: Los participantes informaron de la aplicación de protocolos de bioseguridad actualizados en el sector durante la pandemia. Entre los entrevistados, el 26,1% informó de no haber participado en la formación sobre el protocolo; el 69,7% mencionó la realización de formación sobre paramentación y manejo de materiales, refuerzo de orientaciones a través de reuniones y carpetas. CONCLUSIÓN: Se implementó un protocolo institucional en el Centro de Material y Esterilización del hospital, cubriendo la seguridad profesional durante la pandemia de COVID-19.

Palabras claves: Esterilización; COVID-19; Medidas de seguridad.

Larissa Da Cruz Portela

Discente da Escola de Enfermagem de Manaus (EEM) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).
ORCID: 0000-0001-9752-8191

pela Universidade do Estado do Amazonas-Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD-UEA). Docente da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).
ORCID: 0000-0002-7412-0721

do Adulto pela Universidade de São Paulo (USP). Docente da Escola de Enfermagem de Manaus, Universidade Federal do Amazonas (UFAM).
ORCID: 0000-0001-5278-2057

Firmina Hermelinda Saldanha Albuquerque

Enfermeira. Doutoranda em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Docente da Escola de Enfermagem de Manaus, Universidade Federal do Amazonas (UFAM).
ORCID: 0000-0002-0697-2789

Eidie Souza De Queiroz

Enfermeira. Mestre em Saúde Pública pelo Instituto Leônidas e Maria Deane (Fiocruz Amazônia). Docente da Universidade do Estado do Amazonas (UEA).
ORCID: 0000-0001-8579-8960

Maria Francisca De Souza Rodrigues

Enfermeira. Mestre em Doenças Tropicais pela Universidade do Estado do Amazonas- Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD-UEA). Docente da Escola de Enfermagem de Manaus, Universidade Federal do Amazonas (UFAM).
ORCID: 0000-0002-9442-9363

Mailma Costa Almeida

Enfermeira. Doutoranda em Doenças Tropicais

Priscilla Mendes Cordeiro

Enfermeira. Doutora em Enfermagem na Saúde

Recebido em: 18/06/2022

Aprovado em: 22/07/2022

INTRODUÇÃO

O acidente é considerado um evento danoso inesperado e não planejado provocado por uma força externa que gera um dano corporal ou mental e pode acometer qualquer indivíduo, em qualquer lugar onde este esteja e a qualquer momento.¹

Considerando os riscos que os profissionais de saúde estão expostos diariamente, devem ser desenvolvidas e implantadas medidas de biossegurança para controlar infecções e acidentes de trabalho. As estratégias de biossegurança em saúde abrangem ações destinadas a prevenir, diminuir ou eliminar riscos que possam interferir ou comprometer a qualidade de vida dos trabalhadores de saúde. Entre estas medidas, estão os protocolos de biossegurança, implantados em diferentes setores de unidades de saúde.³

A implantação do protocolo de biossegurança no setor do CME, juntamente com os treinamentos e capacitações dos profissionais, tornam-se indispensáveis para conscientização dos riscos e das medidas de segurança a serem realizadas, assim, minimizando e controlando as ameaças a saúde dos resultantes do contato rotineiro com materiais contaminados.⁴

Em alguns casos, as atividades exercidas pelos diversos setores de saúde, incluindo o CME, precisam ser modificadas e se adequar, de acordo com as normas de saúde, visando prevenção de doenças e segurança dos profissionais, fato que ocorreu durante a pandemia da COVID-19.⁵

No ano de 2019, na cidade de Wuhan (China), deu-se início à pandemia pela nova variante do coronavírus. COVID-19 é o nome da doença causada devido à infecção pelo vírus SARS-CoV-2, que se disseminou rapidamente entre os países, causando a pandemia que o mundo vive atualmente.⁶ Os quadros clínicos da doença variam entre infecção assintomática, sintomas leves que podem incluir tosse, febre e fadiga, ou a presença de quadro respiratório grave, que pode levar a necessidade de atendimento hospitalar e suporte ventilatório, devido à dificuldade respiratória.⁷

A infecção pelo vírus SARS-CoV-2 é realizada quando o indivíduo entra em contato com pessoas ou superfícies que o alojam, e a transmissão pode ser feita pelo contato direto e/ou indireto, ou pela inalação de gotículas que são expelidas durante fala, espirros ou tosse. O vírus pode permanecer no ambiente por horas ou até mesmo dias, e locais fechados, não arejados e com a presença de muitas pessoas, também, contribuem para disseminação e transmissão.⁸

Apesar da fácil transmissibilidade do vírus e elevado potencial de contaminação, o processo de trabalho e o processamento de produtos para saúde (PPS) nas CMES não sofreram modificações. Os protocolos ainda se baseavam nas diretrizes elencadas na RDC nº 15, de 15 de março de 2012 e RDC nº 156, de 11 de agosto de 2006. Contudo, intensificou-se a necessidade do uso correto dos EPI's para manuseio dos materiais, que incluem avental impermeável de manga longa, máscara N95, óculos ou protetor facial, luvas emborrachadas de cano alto, calçados impermeáveis e fechados.⁹

Além disso, foi orientado a eliminação de processos que gerassem aerossóis, como por exemplo o uso de vaporizadores (steamers). Em substituição, pode-se optar pela desinfecção química para produtos termossensíveis e àqueles resistentes ao calor, utiliza-se a termodesinfecção.¹⁰

Os profissionais de saúde que trabalham diariamente nos ambientes hospitalares constituem grupo de risco para COVID-19 e estão altamente suscetíveis a infecções, além de serem submetidos a uma carga de trabalho estressante e, muitas vezes, a condições de trabalho inadequadas.¹¹ Assim, as instituições de saúde devem desenvolver e implantar planos de biossegurança, visando bem-estar e segurança destes profissionais frente a pandemia.¹²

Tendo em vista que a equipe de enfermagem compõe grande parte da área atuante no CME e possui papel fundamental nas atividades deste setor, estes profissionais ficam potencialmente expostos a

riscos de contaminação pelo vírus SARS-CoV-2.¹³

Ao analisar as considerações sobre os riscos no Centro de Material e Esterilização, e a necessidade de estratégias de prevenção para os profissionais de saúde durante a pandemia, a seguinte questão norteou o estudo: Durante a pandemia por COVID-19, foi implantado protocolo de biossegurança atualizado no setor do CME?

Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo geral identificar os protocolos de biossegurança utilizados no setor do CME, durante a pandemia da COVID-19. E como objetivos específicos: analisar a adesão da equipe de enfermagem aos protocolos, e identificar os riscos ocupacionais do setor pesquisado.

MÉTODO

Estudo transversal, observacional, descritivo e analítico, de abordagem quantitativa, desenvolvida no Centro de Material e Esterilização de hospital universitário, localizado na Região Norte do Brasil.

Os participantes do estudo foram os profissionais da equipe de enfermagem do CME do referido hospital que estavam de acordo com os critérios de seleção para esta pesquisa. Os critérios de inclusão foram: ser profissional de enfermagem atuante no setor do CME e ter atuado durante a pandemia. Os critérios de exclusão: profissionais de licença ou afastados no momento da coleta.

A coleta de dados ocorreu de agosto de 2020 a junho de 2021, em que se realizaram entrevistas sistemática com os participantes. O instrumento para obtenção e registros dessas informações foi questionário com identificação de data, horário e período de coleta que continha questões acerca de dados socioeconômicos, demográficos e profissionais do participante.

Além dessas informações, outras variáveis escolhidas foram: atividades realizadas por estes profissionais no setor, nível de percepção acerca dos riscos que estes profissionais estavam expostos no ambiente de trabalho, uso dos equipamentos de

proteção individual e se foram utilizados protocolos neste setor, durante a pandemia da COVID-19.

Os dados coletados foram tabulados em planilhas, no sistema operacional Microsoft Excel, e analisados pelo sistema Software for Statistics and Data Science (STATA). Posteriormente, as variáveis foram categorizadas e descritas por meio do cálculo de frequências absolutas e média.

A pesquisa recebeu a apreciação pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário Getúlio Vargas e obteve parecer favorável via Plataforma Brasil, com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética nº 38750720.1.0000.5613, respeitando os preceitos éticos de pesquisas com seres humanos, fundamentados na Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

A população total do estudo foi composta por 23 profissionais que aceitaram participar da pesquisa e responderam ao questionário formulado pelo pesquisador. Os participantes estão distribuídos em profissionais de enfermagem (enfermeiros, técnicos e auxiliares) atuantes no CME do hospital pesquisado.

Os participantes eram, em maioria, do sexo feminino (78,2%), 65,2% exerciam a função de técnico de enfermagem e 43,4% atuavam no setor há mais de cinco anos. Entre os entrevistados, 56,4% concluíram especialização, 52,1% com renda mensal acima de cinco salários-mínimos e 56,4% tinham mais de um vínculo empregatício.

Os participantes declararam que o protocolo de biossegurança era utilizado no cotidiano do CME (91,3%), 74% afirmaram que, após a pandemia, foram implantados, pela instituição, protocolos atualizados sobre o risco e a prevenção de contaminação pelo vírus Sars-CoV-2.

Sobre nível de conhecimento acerca dos riscos da CME antes de trabalhar no setor, 34,8% dos entrevistados avaliaram o conhecimento como “Bom”, 30,4% como “Razoável”, 13% como “Excelente”

Tabela 1: Perfil de profissionais da enfermagem atuantes em Centro de Material e Esterilização, 2021.

Variáveis	Nº (total=23)	%
Sexo		
F	18	78,2
M	5	21,8
Idade (anos)		
<30	2	8,7
31-40	4	17,4
41-50	11	47,8
>50	6	26,1
Tempo de atuação (anos)		
<1	5	21,8
1 - 3	6	26,1
4 - 5	2	8,7
> 5	10	43,4
Nível de escolaridade		
Ensino médio	5	21,8
Graduação	5	21,8
Especialização	13	56,4
Profissão		
Enfermeiro	6	26,1
Técnico de enfermagem	13	56,4
Auxiliar de enfermagem	3	13
Outros	1	4,5
Função na CME		
Enfermeiro	3	13
Técnico de enfermagem	15	65,2
Auxiliar de enfermagem	5	21,8
Tipo de servidor		
Público	18	78,2
EBSERH	5	21,8
*Renda mensal (salários-mínimos)		
≤ 3	5	21,8
4 - 5	6	26,1
>5	12	52,1
Outros tipos de vínculos empregatícios		
Não possui	8	34,9
Sim, 1	13	56,4
Sim, 2	2	8,7

* Salário-mínimo considerado: R\$1.212,00. - Fonte: próprios autores, 2021.

e 21,8% como “Muito pouco”. Além disso, 52,2% dos participantes informaram que o

hospital oferecia informações suficientes a respeito da biossegurança dos profissionais

e 78,2% afirmaram ter participado de cursos e capacitações sobre a segurança no trabalho.

Dos participantes, 69,7% relataram a realização de capacitações e/ou treinamentos acerca da segurança do profissional da CME, durante a pandemia da COVID-19, enquanto 26,1% relatam que não ocorreu, e um participante optou por não responder, visto que estava de licença e voltou ao trabalho no setor há menos de um mês. Em relação aos Equipamentos de Proteção Individual (EPI) utilizados no setor, os participantes relataram o uso de gorro e luvas impermeáveis, 87% citaram o uso de máscaras específicas (PFF2, N95) e avental, e 78% destacaram o uso de óculos protetores.

No Gráfico 1, analisam-se os principais riscos ocupacionais da CME citados pelos profissionais entrevistados (n=23).

Observou-se a prevalência dos riscos biológicos (100%) e físicos relatados (91,4%) pelos participantes.

Os riscos acidentais (69,6%) e químicos (65,2%) foram citados diversas vezes, destacando-se o risco de acidentes com materiais perfurocortantes, lesão térmica devido à alta temperatura das máquinas, risco de quedas, em consequência da umidade do piso em algumas áreas, e risco de contato (direto ou indireto) com substâncias e produtos químicos prejudiciais aos profissionais.

Quanto aos riscos ergonômicos (56,5%), destacaram-se preocupações acerca da audição prejudicada, devido à exposição a ruídos altos por longos períodos; má postura, em virtude da posição durante as atividades de trabalho; e desgaste físico, pelo esforço repetitivo em algumas atividades.

DISCUSSÃO

Ao observar os resultados obtidos neste estudo, percebeu-se a predominância do sexo feminino no setor da CME, o que pode ser interligado a resultados de outros estudos que abrangem o predomínio de mulheres na área da enfermagem, mostran-

Tabela 2: Análise sobre percepção de riscos e medidas de biossegurança em Centro de Material e Esterilização, 2021.

Questões	n° (%)
Nível de conhecimento sobre riscos da CME antes de atuar no setor.	
Muito pouco	5 (21,8)
Razoável	7 (30,4)
Bom	8 (34,8)
Excelente	3 (13)
Eram utilizados protocolos antes da pandemia?	
Sim	21 (91,3)
Não	2 (8,7)
Já participou de capacitações em biossegurança?	
Sim	18 (78,2)
Não	5 (21,8)
Hospital oferece informações suficientes acerca dos riscos e das medidas de proteção no setor?	
Sim, frequentemente	12 (52,2)
Sim, raramente	9 (39,1)
Não	2 (8,7)
Foram utilizados protocolos atualizados durante a pandemia? De qual tipo?	
Sim, estadual/nacional	3 (13)
Sim, local	3 (13)
Sim, institucional	17 (74)
O hospital conseguiu atender à demanda de EPI durante a pandemia?	
Sim, frequentemente	17 (74)
Sim, raramente	5 (21,8)
Não	1 (4,2)
Houve treinamento/capacitação sobre segurança no CME frente ao COVID-19?	
Sim	16 (69,7)
Não	6 (26,1)
NSA	1 (4,2)
Quais EPI foram utilizados no setor durante a pandemia? (n=23)	
Máscaras específicas (N95, PFF2, similares)	20 (87)
Gorro	23 (100)
Avental	20 (87)
Luvas impermeáveis	23 (100)
Óculos protetores	18 (78)
Face shield	
Fonte: próprios autores, 2021.	

do que, apesar da presença de profissionais do sexo masculino no âmbito da enfermagem, esta, ainda, é uma profissão prevalentemente feminina.¹⁴⁻¹⁵

Ao associar as características das ativi-

dades realizadas na CME com o tempo de trabalho da maioria dos participantes, surgiu preocupação acerca da qualidade de vida do profissional, visto que as atividades exercidas no setor exigem grande esforço

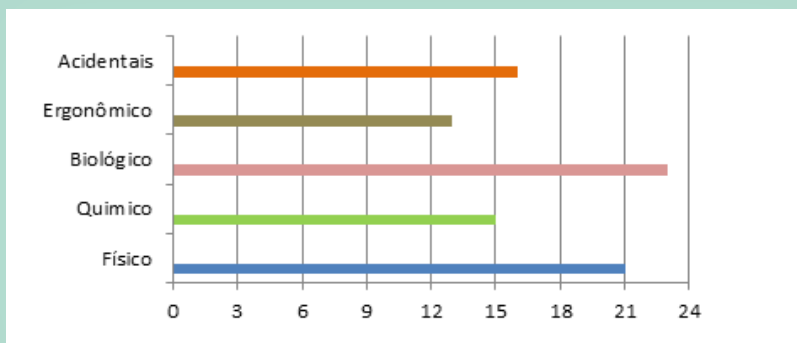
físico e mental e constituem fatores que podem gerar desgaste na vida do trabalhador. 16 Assim, observa-se que os profissionais atuantes no CME, durante muitos anos, apresentam consequências resultantes da exposição aos riscos presentes no setor, prejudicando a qualidade de vida do profissional.

Alguns estudos que abrangem o grau de ensino de enfermagem acerca das temáticas do CME apontam que os participantes possuíam conhecimentos prévios sobre o trabalho do enfermeiro e das respectivas atribuições no setor, porém, apontaram reclamações quanto à curta carga horária na disciplina ofertada e empecilhos em associar a teoria com a prática, além de relatarem que adquiriram conhecimentos específicos do setor somente durante o cotidiano de trabalho.^{17,18} O papel do enfermeiro no CME é um processo complexo e envolve diversas possibilidades e, muitas vezes, durante a graduação, o tempo disponibilizado para abordar esta temática acaba não sendo suficiente para esclarecer as dúvidas dos estudantes.

No decurso da pandemia, implantou-se protocolo de biossegurança atualizado no CME, conforme participantes, e houve orientação em reuniões presenciais e on-line, além do desenvolvimento de folders com orientações de segurança e da realização de treinamentos que abrangeram o modo adequado de paramentação e o recebimento e manuseio dos materiais contaminados. Destaca-se que apesar da implantação do protocolo e dos treinamentos realizados, nem todos os profissionais participaram das capacitações. Ademais, apesar dos cuidados durante a pandemia serem semelhantes aos realizados no cotidiano de trabalho, é de extrema importância e dever dos profissionais aderir a estas orientações para diminuição de contaminação.^{19,20}

As orientações se mostram fundamentais durante o enfrentamento da pandemia da COVID-19, pois os profissionais atuantes no CME e em outros setores hospitalares devem estar preparados para o cotidiano de trabalho. Para isso, é necessário

Gráfico 1: Riscos mais citados por profissionais em Centro de Material e Esterilização, 2021.



Fonte: próprios autores, 2021.

que os protocolos implantados sejam bem definidos e a equipe seja treinada.²¹ Os profissionais que deixaram de participar dos treinamentos e das capacitações acabam perdendo processo de extrema importância, principalmente em cenário caótico, como a pandemia da COVID-19, visto o elevado risco que os profissionais de saúde se encontram e a necessidade de enfatizar a segurança durante o trabalho nos setores do hospital.

Os participantes demonstraram conhecimento abrangente acerca dos riscos ocupacionais dentro do setor e relataram aqueles que geravam maior preocupação, dentre estes, os biológicos e físicos. Em outros estudos que abordaram os riscos mais prevalentes no CME, os mais citados foram o calor, o risco de contaminação e acidentes com perfurocortantes.²²⁻²³ Estes estudos corroboram resultados desta pesquisa, o que remete à ideia de que os riscos com perfurocortantes contaminados é uma realidade nos setores de saúde e devem ser trabalhadas as formas de proteção e prevenção de acidentes com os profissionais.

Em relação ao uso de EPI, os mais citados foram gorros, luvas cirúrgicas e impermeáveis, máscaras específicas (N95 OU PFF2) e cirúrgicas. Os EPI atuam como barreiras e ajudam no combate à infecção, incluem luvas impermeáveis, óculos de proteção, protetor facial (face shield), capote ou avental impermeável e máscara N95/

PFF2 ou semelhantes.²⁴ Durante a pesquisa, percebeu-se que alguns profissionais relataram indisponibilidade de equipamentos que deveriam ser fornecidos pelo hospital, principalmente durante a pandemia, o que gerou receio durante o processo de trabalho, além da constante preocupação com a contaminação pelo coronavírus.

Dentre as limitações do estudo, devido à pandemia e ao estado de calamidade que o país se encontrava durante o final do ano de 2020 e início do ano de 2021, as fases de coleta e análise dos dados foram prejudicadas, em decorrência das medidas de restrições para o acesso ao hospital e à entrevista com os profissionais do CME. Após este período, foi possível autorização da instituição de saúde e da diretora do CME para o acesso da pesquisadora ao setor, possibilitando a continuidade da pesquisa.

CONCLUSÃO

Houve a implantação de protocolo desenvolvido pela instituição de saúde no setor do CME, abrangendo medidas de prevenção e cuidados no trabalho, durante a pandemia da COVID-19. As orientações seguidas atualmente pelos profissionais são semelhantes aos cuidados realizados anteriormente no setor do CME, abrangendo temas sobre a importância do uso dos EPI, diariamente no setor, técnicas corretas de recebimento e manipulação dos materiais

contaminados, e higienização das mãos.

Os profissionais investigados, atuantes no setor, participaram das orientações e dos treinamentos realizados. Logo, faz-se necessário analisar os motivos pelos quais alguns dos indivíduos não realizaram estas atividades, visto que a equipe de saúde deve ser inteiramente capacitada para o enfrentamento da COVID-19.

Enfatiza-se que mesmo após a diminuição da taxa de casos de infecção e mortalidade por COVID-19, os cuidados de prevenção devem ser mantidos pela equipe do

CME, visando evitar a contaminação entre os profissionais, visto que o vírus ainda possui alta transmissibilidade e representa risco à saúde pública.

Destaca-se que apesar do grande quantitativo de pesquisas acerca das temáticas de biossegurança durante a pandemia da COVID-19, percebeu-se escassez de estudos que associem os cuidados durante a pandemia no setor do CME, o que constitui empecilho na disseminação de estudos sobre esta temática de extrema relevância e expõe lacuna no conhecimento desta área.

Espera-se que os resultados desta pesquisa possam colaborar como base para construção de futuros estudos que abordem a temática do CME e a segurança dos profissionais atuantes neste setor para o funcionamento dos hospitais, além de agregar conhecimento científico, de modo a gerar indicadores e novas contribuições para futuras estratégias de trabalho que auxiliem os gestores de saúde e beneficiem os profissionais de saúde, com ênfase na área da enfermagem. 🌱

Referências

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução - RDC Nº 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União. 2012.
2. Leal-Neto CP, Silva R da RL, Carvalho SB de, Sousa VM de, Araujo V de S, Pereira FGF. Análise dos riscos não clínicos em um centro de material e esterilização. Rev SOBECC [Internet]. 24(1):5-11. 2019. Disponível em: <https://revista.sobecc.org.br/sobecc/article/view/435>. Acesso em: 15. Mar. 21
3. Ministério da Saúde. Brasil. Biossegurança em saúde: prioridades e estratégias de ação/ Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília. Ministério da Saúde. 2010. 242 p.
4. Peng H, Bilal M, Iqbal HMN. Improved Biosafety and Biosecurity Measures and/or Strategies to Tackle Laboratory-Acquired Infections and Related Risks. Int J Environ Res Public Health. 2018 Nov 29;15(12):2697. DOI: 10.3390/ijerph15122697. PMID: 30501091; PMCID: PMC6313313. Acesso em: 24. Jun. 2022.
5. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico (SOBECC). Recomendações Relacionadas Ao Fluxo De Atendimento Para Pacientes Com Suspeita Ou Infecção Confirmada Pelo Covid-19 Em Procedimentos Cirúrgicos Ou Endoscópicos. São Paulo, 2020.
6. Centers for Disease Control. About COVID-19. National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases. USA, 2021. Available on: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/about-covid-19.html>. Acesso em: 14. Mar. 21
7. Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, et al. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19 disease. Cochrane Database Syst Rev. 7(7):CD013665. 2020. DOI:10.1002/14651858.CD013665.
8. Medeiros EAS. A luta dos profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19. Acta paul. Enferm.;33:e-EDT20200003. São Paulo, SP: 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2020edt0003>. Acesso em 22. Fev. 21
9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020: ORIENTAÇÕES PARA SERVIÇOS DE SAÚDE: MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE QUE DEVEM SER ADOPTADAS DURANTE A ASSISTÊNCIA AOS CASOS SUSPEITOS OU CONFIRMADOS DE INFECÇÃO PELO NOVO CORONAVÍRUS (Sars-Cov-2). Brasília, DF. 2021.
10. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE E PREPARO DAS EQUIPES DE ENFERMAGEM. 2020. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/cofen_covid-19_cartilha_v3-4.pdf. Acesso em 26.jun.22.
11. Teixeira CFS et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. Ciência & Saúde Coletiva [online] v. 25, n. 9, pp. 3465-3474. Salvador, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>. Acesso em 11. Mar. 21
12. Teixeira CFS, Soares CM, Souza EA, et al. The health of healthcare professionals coping with the Covid-19 pandemic. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. Cien Saude Colet. v. 25, n. 9, p. 3465-3474. 2020. DOI:10.1590/1413-81232020259.19562020. Acesso em: 16. Mar. 21
13. Costa, R da, Montenegro HRA, Silva RN da, Filho AJA. Papel dos trabalhadores de enfermagem no centro de material e esterilização: revisão integrativa. Escola Anna Nery, v. 24, n. 3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0316>. Epub. ISSN 2177-9465. Acesso em 26. Mar. 21
14. Lopes MJM, Leal SMC. A feminização persistente na qualificação profissional da enfermagem brasileira. Cadernos Pagu [online]. 2005, n. 24, pp. 105-125. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-83332005000100006>. Epub 13 Out 2005. ISSN 1809-4449.
15. Machado MH (coordenadora geral). Pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil: Relatório Final. Rio de Janeiro: Nerhus-Daps-Ensp/Fiocruz, 2017. Disponível: <http://www.cofen.gov.br/perfilenfermagem/index.html>. Acesso em: 14. Mar. 21
16. Carvalho ELA, Silva MRB, Campelo SMA, Alencar DC, Moreira WC. Qualidade de vida dos trabalhadores de Enfermagem de um centro de material e esterilização. R. Interd. v. 9, n. 3, p. 67-73, jul. ago. set. 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6772024>. Acesso em: 16. Mar. 2021
17. Pereira EBF, Melo LSS, de Souza EWF, Modesto BCM, Valença MP, Souza CFQ de. Avaliação de acadêmicos sobre o ensino-aprendizagem de enfermagem em centro de material e esterilização. Rev. SOBECC 23 (4):178-83. 2018. Disponível em: <https://sobecc.emnuvens.com.br/sobecc/article/view/421>. Acesso em: 04. Abr. 2021
18. Chaves B, Santos I, Oliveira J, Fonseca L, Araújo G, Júnior A. Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre atividades desenvolvidas em centro de material e esterilização. Revista de Enfermagem UFPE on line [Internet]. 2017 Ago 2; 11(8): 3243-3250. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/110190>. Acesso em: 17. Mai. 21
19. Silva, J. M. B. d., Loureiro, L. H., Silva, I. C. M. d., & Novaes, M. L. (2020). Coronavírus e os protocolos de desinfecção e reprocessamento de artigos hospitalares. Research, Society and Development; Vol 9, nº 9. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.618>. Acesso em: 13. Mai. 21
20. Spinazzè, A., Cattaneo, A., & Cavallo, D. M. (2020). COVID-19 Outbreak in Italy: Protecting Worker Health and the Response of the Italian Industrial Hygienists Association. Annals of work exposures and health, 64(6), 559-564. 2020. Available on: <https://doi.org/10.1093/annweh/wxaa044>. Acesso em: 07. Abr. 21
21. Almeida, IM de. Proteção da saúde dos trabalhadores da saúde em tempos de COVID-19 e respostas à pandemia. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, v. 45, e17. Epub 10 Jun 2020. ISSN 2317-6369. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.140>. Acesso em: 08. Abr. 21
22. Lima MDP de, Chaves BJP, Lima VS, Silva PE, Soares NSCS, Santos IBC. Riscos ocupacionais em profissionais de enfermagem de centros de material e esterilização. Rev Cuid ; 9(3):2361-2368. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.544>. Acesso em: 03. mai. 21
23. Carvalho HEF, Silva V de FM, Silva DL da, Ribeiro IP, Oliveira AD da S, Madeira MZ de A. Nursing Professionals' Perspective on Occupational Risks and Work Accidents in The Sterilization and Materials Processing Center / Visão dos Profissionais de Enfermagem Quanto aos Riscos Ocupacionais e Acidentes de Trabalho na Central de Material e Esterilização. R. pesq. cuid. fundam. onlinE;11(5):1161-6. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i5.1161-1166>. Acesso em: 16. Mar. 22
24. OSHA. OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION. Enforcement guidance for respiratory protection and the N95 shortage due to the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. Washington, 2020. Disponível em: <https://www.osha.gov/memos/2020-04-03/enforcement-guidancerespiratory-protection-and-n95-shortage-due-coronavirus>. Acesso em: 20. jan. 22

Biosecurity and protocols at the material and sterilization center in the COVID-19 pandemic

RESUMO | OBJETIVO: Identificar métodos de biossegurança e protocolos utilizados no Centro de Material e Esterilização, durante a pandemia da COVID-19. **MÉTODO:** Estudo transversal, observacional, descritivo e analítico, de abordagem quantitativa. O local foi o Centro de Material e Esterilização de hospital universitário do norte do Brasil, cuja coleta de dados ocorreu mediante entrevista com equipe de enfermagem do setor. A análise foi realizada e as variáveis foram descritas pelo cálculo de frequência absoluta e média. **RESULTADOS:** Os participantes relataram a implantação de protocolos de biossegurança atualizados no setor durante a pandemia. Entre os entrevistados, 26,1% relataram não ter participado de treinamentos acerca do protocolo; 69,7% citaram a realização de capacitações acerca de paramentação e manuseio de materiais, reforço de orientações, através de reuniões e folders. **CONCLUSÃO:** Houve implantação de protocolo institucional no Centro de Material e Esterilização do hospital, abrangendo a segurança do profissional durante a pandemia da COVID-19.

Descritores: Esterilização; COVID-19; Medidas de segurança.

ABSTRACT | OBJECTIVE: To identify biosafety methods and protocols used in the Material and Sterilization Center, during the pandemic of COVID-19. **METHODS:** Cross-sectional, observational, descriptive and analytical study with a quantitative approach. The site was the Material and Sterilization Center of a university hospital in northern Brazil. Data collection occurred through interviews with the nursing staff of the sector. The analysis was performed and the variables were described by calculating the absolute frequency and the mean. **RESULTS:** The participants reported the implementation of updated biosafety protocols in the sector during the pandemic. Among the interviewees, 26.1% reported not having participated in training about the protocol; 69.7% cited the carrying out of training about paramentation and handling of materials, reinforcement of orientations, through meetings and folders. **CONCLUSION:** An institutional protocol was implemented in the Material and Sterilization Center of the hospital, covering the professional's safety during the pandemic of COVID-19.

Keywords: Sterilization; COVID-19; Security measures.

RESUMEN | OBJETIVO: Identificar los métodos y protocolos de bioseguridad utilizados en el Centro de Material y Esterilización, durante la pandemia de COVID-19. **MÉTODOS:** Estudio transversal, observacional, descriptivo y analítico, con un enfoque cuantitativo. El lugar fue el Centro de Material y Esterilización de un hospital universitario del norte de Brasil, cuya recolección de datos ocurrió a través de entrevistas con el personal de enfermería del sector. Se realizó el análisis y se describieron las variables calculando la frecuencia absoluta y la media. **RESULTADOS:** Los participantes informaron de la aplicación de protocolos de bioseguridad actualizados en el sector durante la pandemia. Entre los entrevistados, el 26,1% informó de no haber participado en la formación sobre el protocolo; el 69,7% mencionó la realización de formación sobre paramentación y manejo de materiales, refuerzo de orientaciones a través de reuniones y carpetas. **CONCLUSIÓN:** Se implementó un protocolo institucional en el Centro de Material y Esterilización del hospital, cubriendo la seguridad profesional durante la pandemia de COVID-19.

Palabras claves: Esterilización; COVID-19; Medidas de seguridad.

Larissa Da Cruz Portela

Student at the Manaus School of Nursing (EEM) at the Federal University of Amazonas (UFAM).
ORCID: 0000-0001-9752-8191

State University of Amazonas - Tropical Medicine Foundation Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD-UEA). Professor at the State University of Amazonas (UEA).
ORCID: 0000-0002-7412-0721

University of São Paulo (USP). Professor at the School of Nursing of Manaus, Federal University of Amazonas (UFAM).
ORCID: 0000-0001-5278-2057

Firmina Hermelinda Saldanha Albuquerque

Nurse. PhD student in Public Health at the University of Fortaleza (UNIFOR). Professor at the School of Nursing of Manaus, Federal University of Amazonas (UFAM).
ORCID: 0000-0002-0697-2789

Eidie Souza De Queiroz

Nurse. Master in Public Health from Instituto Leonidas and Maria Deane (Fiocruz Amazônia). Professor at the State University of Amazonas (UEA).
ORCID: 0000-0001-8579-8960

Maria Francisca De Souza Rodrigues

Nurse. Master in Tropical Diseases from the State University of Amazonas - Tropical Medicine Foundation Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD-UEA). Professor at the School of Nursing of Manaus, Federal University of Amazonas (UFAM).
ORCID: 0000-0002-9442-9363

Mailma Costa Almeida

Nurse. PhD student in Tropical Diseases at the

Priscilla Mendes Cordeiro

Nurse. PhD in Adult Health Nursing from the

Recebido em: 18/06/2022

Aprovado em: 22/07/2022

INTRODUÇÃO

The Material and Sterilization Center (MSC) is the functional unit intended for the processing of health products for health services. This process involves several steps that consist of receiving these products, cleaning, sterilizing, preparing, storing and distributing these materials and articles to the consumer sectors.¹

The MSC is considered a complex environment, in which activities involving contaminated materials, fluids, chemicals, sharps, among others are routinely carried out. These activities entail risks that can be grouped into biological, ergonomic, physical, accidental and chemical. These working conditions can trigger risks to the health of professionals working in the sector, in addition to interfering with the quality of work.²

Considering the risks that health professionals are exposed to daily, biosecurity measures must be developed and implemented to control infections and work accidents. Health biosafety strategies encompass actions aimed at preventing, reducing or eliminating risks that may interfere with or compromise the quality of life of health workers. Among these measures are biosafety protocols, implemented in different sectors of health units.³

The implementation of the biosafety protocol in the MSC sector, together with the training and qualification of professionals, become essential to raise awareness of the risks and safety measures to be carried out, thus minimizing and controlling threats to the health of those resulting from routine contact with contaminated materials.⁴

In some cases, the activities carried out by the various health sectors, including the MSC, need to be modified and adapted, according to health regulations, aiming at disease prevention and safety of professionals, a fact that occurred during the COVID-19 pandemic.⁵

In 2019, in the city of Wuhan (China), the pandemic began with the new variant of the coronavirus. COVID-19 is the name of the disease caused due to the infection

by the SARS-CoV-2 virus, which has spread rapidly between countries, causing the pandemic that the world is currently experiencing.⁶ The clinical picture of the disease ranges from asymptomatic infection, mild symptoms that may include cough, fever and fatigue, or the presence of severe respiratory symptoms, which may lead to the need for hospital care and ventilatory support, due to respiratory difficulty.⁷

Infection with the SARS-CoV-2 virus occurs when the individual comes into contact with people or surfaces that house it, and transmission can be done by direct and/or indirect contact, or by inhaling droplets that are expelled during speech, sneezing or coughing. The virus can remain in the environment for hours or even days, and closed, unventilated places with the presence of many people also contribute to spread and transmission.⁸

Despite the easy transmissibility of the virus and high potential for contamination, the work process and the processing of health products (PPS) in MSCs have not changed. The protocols were still based on the guidelines listed in RDC No. 15, of March 15th, 2012 and RDC No. 156, of August 11th, 2006. However, the need for the correct use of PPE for handling the materials, including long-sleeved waterproof apron, N95 mask, goggles or face shield, high-top rubber gloves, waterproof, closed-toe shoes.⁹

In addition, it was oriented to eliminate processes that generate aerosols, such as the use of vaporizers (steamers). Instead, chemical disinfection can be opted for for thermosensitive products and for those resistant to heat, thermal disinfection is used.¹⁰

Health professionals who work daily in hospital environments constitute a risk group for COVID-19 and are highly susceptible to infections, in addition to being subjected to a stressful workload and, often, to inadequate working conditions.¹¹ Thus, health institutions must develop and implement biosafety plans, aiming at the well-being and safety of these professionals in the face of the pandemic.¹²

Considering that the nursing team makes up a large part of the area working in the MSC and plays a fundamental role in the activities of this sector, these professionals are potentially exposed to risks of contamination by the SARS-CoV-2 virus.¹³

When analyzing risk considerations at the Material and Sterilization Center, and the need for prevention strategies for health professionals during the pandemic, the following question guided the study: During the COVID-19 pandemic, was an updated biosafety protocol implemented in the MSC sector?

Therefore, the present study aimed to identify the biosafety protocols used in the MSC sector during the COVID-19 pandemic. And as specific objectives: to analyze the adherence of the nursing team to the protocols, and to identify the occupational risks of the researched sector.

METHOD

Cross-sectional, observational, descriptive and analytical study, with a quantitative approach, developed at the Sterilization Material Center of a university hospital, located in the North Region of Brazil.

Study participants were professionals from the MSC nursing team of the aforementioned hospital who were in accordance with the selection criteria for this research. The inclusion criteria were: being a nursing professional working in the MSC sector and having worked during the pandemic. Exclusion criteria: professionals on leave or on leave at the time of collection.

Data collection took place from August 2020 to June 2021, in which systematic interviews were carried out with the participants. The instrument for obtaining and recording this information was a questionnaire identifying the date, time and period of collection that contained questions about the participant's socioeconomic, demographic and professional data.

In addition to this information, other variables chosen were: activities performed by these professionals in the sector, level of perception about the risks these profes-

nals were exposed to in the work environment, use of personal protective equipment and whether protocols were used in this sector during the COVID-19 pandemic.

The collected data were tabulated in spreadsheets, in the Microsoft Excel operating system, and analyzed by the Software for Statistics and Data Science (STATA) system. Subsequently, the variables were categorized and described by calculating absolute and mean frequencies.

The research was evaluated by the Ethics Committee of the Hospital Universitário Getúlio Vargas and obtained a favorable opinion via Plataforma Brasil, with Certificate of Presentation for Ethical Assessment nº 38750720.1.0000.5613, respecting the ethical precepts of research with human beings, based on Resolution No. 466/2012, of the National Health Council.

RESULTS

The total study population consisted of 23 professionals who agreed to participate in the research and answered the questionnaire formulated by the researcher. Participants are distributed among nursing professionals (nurses, technicians and assistants) working in the MSC of the hospital surveyed.

The majority of participants were female (78.2%), 65.2% were nursing technicians and 43.4% had worked in the sector for more than five years. Among the interviewees, 56.4% concluded specialization, 52.1% had a monthly income above five minimum wages and 56.4% had more than one employment relationship.

Participants declared that the biosafety protocol was used in the daily life of the MSC (91.3%), 74% said that, after the pandemic, they were implemented by the institution, updated protocols on the risk and prevention of contamination by the Sars-CoV-2 virus.

About the level of knowledge about MSC's risks before working in the sector, 34.8% of respondents rated knowledge as "Good", 30.4% as "Reasonable", 13% as "Excellent" and 21.8% as "Very little". In

Table 1: Profile of nursing professionals working in the Material and Sterilization Center, 2021.

Variables	No. (total=23)	%
Gender		
F	18	78,2
M	5	21,8
Age (years)		
<30	2	8,7
31-40	4	17,4
41-50	11	47,8
>50	6	26,1
Acting time (years)		
<1	5	21,8
1 - 3	6	26,1
4 - 5	2	8,7
> 5	10	43,4
Education level		
High School	5	21,8
Graduation	5	21,8
Specialization	13	56,4
Profession		
Nurse	6	26,1
Nursing technician	13	56,4
Nursing assistant	3	13
Others	1	4,5
MSC Function		
Nurse	3	13
Nursing technician	15	65,2
Nursing assistant	5	21,8
Type of server		
Public	18	78,2
EBSERH	5	21,8
*Monthly income (minimum wages)		
≤ 3	5	21,8
4 - 5	6	26,1
>5	12	52,1
Other types of employment relationships		
Doesn't have	8	34,9
Yes, 1	13	56,4
No, 2	2	8,7

* Considered minimum wage: R\$1.212,00. Source: the authors, 2021.

addition, 52.2% of the participants reported that the hospital offered sufficient information about the biosafety of professionals and 78.2% said they had participated in



courses and training on safety at work.

Of the participants, 69.7% reported carrying out training and/or training on the safety of MSC professionals during the COVID-19 pandemic, while 26.1% reported that it did not occur, and one participant chose not to respond, since he was on leave and returned to work in the sector less than a month ago.

Regarding Personal Protective Equipment (PPE) used in the sector, participants reported the use of waterproof headcovers and gloves, 87% mentioned the use of specific masks (PFF2, N95) and apron, and 78% highlighted the use of protective eyewear.

In Graph 1, the main occupational hazards of MSC cited by the professionals interviewed (n=23) are analyzed.

The prevalence of biological (100%) and physical risks reported (91.4%) by the participants was observed.

Accidental (69.6%) and chemical (65.2%) risks were mentioned several times, highlighting the risk of accidents with sharp materials, thermal injury due to the high temperature of the machines, risk of falls, as a result of floor moisture in some areas, and risk of contact (direct or indirect) with substances and chemicals harmful to professionals.

Regarding ergonomic risks (56.5%), concerns about impaired hearing were highlighted, due to exposure to loud noises for long periods; bad posture, due to the position during work activities; and physical exhaustion, due to the repetitive effort in some activities.

DISCUSSION

When observing the results obtained in this study, the predominance of females in the MSC sector was noticed, which can be linked to the results of other studies that cover the predominance of women in the area of nursing, showing that, despite the presence of male professionals in the field of nursing, this is still a predominantly female profession.¹⁴⁻¹⁵

By associating the characteristics of the

Table 2: Analysis on risk perception and biosafety measures in a Material and Sterilization Center, 2021.

Questions	n° (%)
Level of knowledge of MSC's risks before working in the sector.	
Very little	5 (21,8)
Reasonable	7 (30,4)
Good	8 (34,8)
Excellent	3 (13)
Were protocols used before the pandemic?	
Yes	21 (91,3)
No	2 (8,7)
Have you participated in biosafety training?	
Yes	18 (78,2)
No	5 (21,8)
Does the hospital provide sufficient information about the risks and protective measures in the sector?	
Yes, frequently	12 (52,2)
Yes, rarely	9 (39,1)
No	2 (8,7)
Were updated protocols used during the pandemic? What kind?	
Yes, state/national	3 (13)
Sim, local	3 (13)
Sim, institutional	17 (74)
Has the hospital been able to meet the demand for PPE during the pandemic?	
Yes, frequently	17 (74)
Yes, rarely	5 (21,8)
No	1 (4,2)
Was there training/training on safety at the MSC in the face of COVID-19?	
Yes	16 (69,7)
No	6 (26,1)
Doesn't know	1 (4,2)
What PPE were used in the sector during the pandemic? (n=23)	
Specific masks (N95, PFF2, similar)	20 (87)
Headcovers	23 (100)
Apron	20 (87)
Waterproof gloves	23 (100)
Protective glasses	18 (78)
Face shield	
Source: the authors, 2021.	

activities carried out at the MSC with the working time of most participants, concerns arose about the professional's quality of life, since the activities carried out in the sector require great physical and mental ef-

fort and are factors that can generate wear and tear in the worker's life.¹⁶ Thus, it is observed that professionals working in the MSC, for many years, have consequences resulting from exposure to the risks present

in the sector, impairing the professional's quality of life.

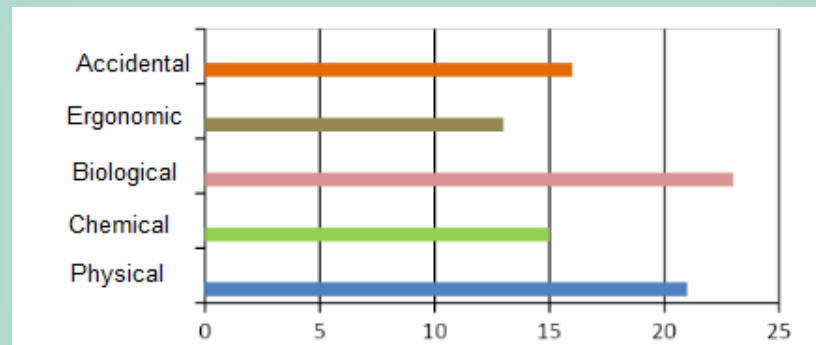
Some studies that cover the level of nursing education on MSC themes indicate that the participants had prior knowledge about the work of nurses and their respective attributions in the sector, however, pointed out complaints about the short workload in the discipline offered and obstacles in associating theory with practice, in addition to reporting that they acquired specific knowledge of the sector only during their daily work.^{17,18} The role of nurses in MSC is a complex process and involves several possibilities and, often, during graduation, the time available to address this issue ends up not being enough to clarify students' doubts.

During the pandemic, an updated biosafety protocol was implemented at the MSC, according to participants, and there was guidance in face-to-face and online meetings, in addition to the development of folders with safety guidelines and training that covered the proper way of dressing and receiving and handling contaminated materials. It is noteworthy that despite the implementation of the protocol and the training carried out, not all professionals participated in the training. In addition, despite the care during the pandemic being similar to those carried out in everyday work, it is extremely important and duty of professionals to adhere to these guidelines to reduce contamination.¹⁹⁻²⁰

The guidelines are fundamental during the face of the COVID-19 pandemic, as professionals working in the MSC and in other hospital sectors must be prepared for the daily work. For this, it is necessary that the protocols implemented are well defined and the team is trained.²¹ Professionals who stopped participating in training and qualification end up losing an extremely important process, especially in a chaotic scenario, such as the COVID-19 pandemic, given the high risk that health professionals are and the need to emphasize safety during work in hospital sectors.

Participants demonstrated comprehen-

Graph 1: Risks most cited by professionals in Material and Sterilization Center, 2021.



Source: the authors, 2021.

sive knowledge about occupational hazards within the sector and reported those that generated the greatest concern, among these, biological and physical. In other studies that addressed the most prevalent risks in MSC, the most cited were heat, the risk of contamination and accidents with sharps.²²⁻²³ These studies corroborate the results of this research, which refers to the idea that the risks with contaminated sharps is a reality in the health sectors and forms of protection and prevention of accidents with professionals must be worked on.

Regarding the use of PPE, the most cited were caps, surgical and waterproof gloves, specific masks (N95 OR PFF2) and surgical masks. PPE act as barriers and help fight infection, including waterproof gloves, goggles, face shield, waterproof coat or apron, and N95/PFF2 mask or similar.²⁴ During the research, it was noticed that some professionals reported unavailability of equipment that should be provided by the hospital, especially during the pandemic, which generated fear during the work process, in addition to the constant concern about contamination by the coronavirus.

Among the limitations of the study, due to the pandemic and the state of calamity that the country was in during the end of 2020 and beginning of 2021, the phases of data collection and analysis were hampered as a result of restrictions on access to the hospital and the interview with MSC professionals. After this period, authori-

zation from the health institution and the director of the MSC was possible for the researcher to access the sector, enabling the continuity of the research.

CONCLUSION

There was the implementation of a protocol developed by the health institution in the MSC sector, covering prevention and care measures at work, during the COVID-19 pandemic. The guidelines currently followed by professionals are similar to the care previously carried out in the MSC sector, covering topics on the importance of using PPE daily in the sector, correct techniques for receiving and handling contaminated materials, and hand hygiene.

The investigated professionals, working in the sector, participated in the guidelines and training. Therefore, it is necessary to analyze the reasons why some of the individuals did not perform these activities, since the health team must be fully trained to face COVID-19.

It is emphasized that even after the decrease in the rate of cases of infection and mortality by COVID-19, preventive care must be maintained by the MSC team, aiming to avoid contamination among professionals, since the virus still has high transmissibility and represents a risk to public health.

It is noteworthy that despite the large amount of research on biosafety themes



during the COVID-19 pandemic, there was a lack of studies that associate care during the pandemic in the MSC sector, which constitutes an obstacle in the dissemination of studies on this extremely relevant topic and exposes a gap in the knowledge of this

area.

It is hoped that the results of this research can collaborate as a basis for the construction of future studies that address the MSC theme and the safety of professionals working in this sector for the operation of

hospitals, in addition to adding scientific knowledge, in order to generate indicators and new contributions to future work strategies that help health managers and benefit health professionals, with an emphasis on nursing. 🐦

Referências

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução - RDC Nº 15, de 15 de março de 2012. Dispõe sobre requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União. 2012.
2. Leal-Neto CP, Silva R da RL, Carvalho SB de, Sousa VM de, Araujo V de S, Pereira FGF. Análise dos riscos não clínicos em um centro de material e esterilização. *Rev SOBEC* [Internet]. 24(1):5-11. 2019. Disponível em: <https://revista.sobec.org.br/sobec/article/view/435>. Acesso em: 15. Mar. 21
3. Ministério da Saúde. Brasil. Biossegurança em saúde: prioridades e estratégias de ação/ Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília. Ministério da Saúde. 2010. 242 p.
4. Peng H, Bilal M, Iqbal HMN. Improved Biosafety and Biosecurity Measures and/or Strategies to Tackle Laboratory-Acquired Infections and Related Risks. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 Nov 29;15(12):2697. DOI: 10.3390/ijerph15122697. PMID: 30501091; PMCID: PMC6313313. Acesso em: 24. Jun. 2022.
5. Sociedade Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico (SOBECC). Recomendações Relacionadas Ao Fluxo De Atendimento Para Pacientes Com Suspeita Ou Infecção Confirmada Pelo Covid-19 Em Procedimentos Cirúrgicos Ou Endoscópicos. São Paulo, 2020.
6. Centers for Disease Control. About COVID-19. National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases. USA, 2021. Available on: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/your-health/about-covid-19.html>. Acesso em: 14. Mar. 21
7. Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, et al. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19 disease. *Cochrane Database Syst Rev*. 7(7):CD013665. 2020. DOI:10.1002/14651858.CD013665.
8. Medeiros EAS. A luta dos profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19. *Acta paul. Enferm.*;33:e-EDT20200003. São Paulo, SP: 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2020edt0003>. Acesso em 22. Fev. 21
9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020: ORIENTAÇÕES PARA SERVIÇOS DE SAÚDE: MEDIDAS DE PREVENÇÃO E CONTROLE QUE DEVEM SER ADOTADAS DURANTE A ASSISTÊNCIA AOS CASOS SUSPEITOS OU CONFIRMADOS DE INFECÇÃO PELO NOVO CORONAVÍRUS (Sars-Cov-2). Brasília, DF. 2021.
10. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA ORGANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE E PREPARO DAS EQUIPES DE ENFERMAGEM. 2020. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/cofen_covid-19_cartilha_v3-4.pdf. Acesso em 26.jun.22.
11. Teixeira CFS et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. *Ciência & Saúde Coletiva* [online] v. 25, n. 9, pp. 3465-3474. Salvador, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>. Acesso em 11. Mar. 21
12. Teixeira CFS, Soares CM, Souza EA, et al. The health of healthcare professionals coping with the Covid-19 pandemic. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. *Cien Saude Colet*. v. 25, n. 9, p. 3465-3474. 2020. DOI:10.1590/1413-81232020259.19562020. Acesso em: 16. Mar. 21
13. Costa, R da, Montenegro HRA, Silva RN da, Filho AJA. Papel dos trabalhadores de enfermagem no centro de material e esterilização: revisão integrativa. *Escola Anna Nery*, v. 24, n. 3, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0316>. Epub. ISSN 2177-9465. Acesso em 26. Mar. 21
14. Lopes MJM, Leal SMC. A feminização persistente na qualificação profissional da enfermagem brasileira. *Cadernos Pagu* [online]. 2005, n. 24, pp. 105-125. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-83332005000100006>. Epub 13 Out 2005. ISSN 1809-4449.
15. Machado MH (coordenadora geral). Pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil: Relatório Final. Rio de Janeiro: Nerhus-Daps-Ensp/Fiocruz, 2017. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/perfilenfermagem/index.html>. Acesso em: 14. Mar. 21
16. Carvalho ELA, Silva MRB, Campelo SMA, Alencar DC, Moreira WC. Qualidade de vida dos trabalhadores de Enfermagem de um centro de material e esterilização. *R. Interd*. v. 9, n. 3, p. 67-73, jul. ago. set. 2016. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6772024>. Acesso em: 16. Mar. 2021
17. Pereira EBF, Melo LSS, de Souza EWF, Modesto BCM, Valença MP, Souza CFQ de. Avaliação de acadêmicos sobre o ensino-aprendizagem de enfermagem em centro de material e esterilização. *Rev. SOBEC* 23 (4):178-83. 2018. Disponível em: <https://sobec.emnuvens.com.br/sobec/article/view/421>. Acesso em: 04. Abr. 2021
18. Chaves B, Santos I, Oliveira J, Fonseca L, Araújo G, Júnior A. Conhecimento de acadêmicos de enfermagem sobre atividades desenvolvidas em centro de material e esterilização. *Revista de Enfermagem UFPE on line* [Internet]. 2017 Ago 2; 11(8): 3243-3250. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/110190>. Acesso em: 17. Mai. 21
19. Silva, J. M. B. d., Loureiro, L. H., Silva, I. C. M. d., & Novaes, M. L. (2020). Coronavírus e os protocolos de desinfecção e reprocessamento de artigos hospitalares. *Research, Society and Development*; Vol 9, nº 9. 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.618>. Acesso em: 13. Mai. 21
20. Spinazzè, A., Cattaneo, A., & Cavallo, D. M. (2020). COVID-19 Outbreak in Italy: Protecting Worker Health and the Response of the Italian Industrial Hygienists Association. *Annals of work exposures and health*, 64(6), 559-564. 2020. Available on: <https://doi.org/10.1093/annweh/wxaa044>. Acesso em: 07. Abr. 21
21. Almeida, IM de. Proteção da saúde dos trabalhadores da saúde em tempos de COVID-19 e respostas à pandemia. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, v. 45, e17. Epub 10 Jun 2020. ISSN 2317-6369. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.140>. Acesso em: 08. Abr. 21
22. Lima MDP de, Chaves BJP, Lima VS, Silva PE, Soares NSCS, Santos IBC. Riscos ocupacionais em profissionais de enfermagem de centros de material e esterilização. *Rev Cuid* ; 9(3):2361-2368. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.544>. Acesso em: 03. mai. 21
23. Carvalho HEF, Silva V de FM, Silva DL da, Ribeiro IP, Oliveira AD da S, Madeira MZ de A. Nursing Professionals' Perspective on Occupational Risks and Work Accidents in The Sterilization and Materials Processing Center / Visão dos Profissionais de Enfermagem Quanto aos Riscos Ocupacionais e Acidentes de Trabalho na Central de Material e Esterilização. *R. pesq. cuid. fundam. onlinE*;11(5):1161-6. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2019.v11i5.1161-1166>. Acesso em: 16. Mar. 22
24. OSHA. OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION. Enforcement guidance for respiratory protection and the N95 shortage due to the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. Washington, 2020. Disponível em: <https://www.osha.gov/memos/2020-04-03/enforcement-guidancerespiratory-protection-and-n95-shortage-due-coronavirus>. Acesso em: 20. jan. 22

Impacto da pandemia da covid-19 na hospitalização e mortalidade por doenças crônicas transmissíveis: Scoping review

RESUMO | Objetivo: mapear o conhecimento na literatura científica acerca dos efeitos da pandemia da covid-19 na hospitalização e mortalidade, em pacientes adultos, por doenças crônicas transmissíveis. Método: revisão de escopo, realizada em janeiro de 2022, nas seguintes bases de dados: CINAHL, Embase, LILACS, MEDLINE, e Web of Science. Os descritores utilizados na busca foram: Doenças Transmissíveis, Hospitalização, Mortalidade e COVID-19. O processo de seleção foi feito por dois revisores independentes por meio da plataforma Rayyan®. Resultados: foram incluídos 36 estudos, dos quais geraram-se as categorias: Internações e mortalidade relacionadas à covid-19 e às doenças crônicas transmissíveis; possíveis causas de agravamento dos pacientes com a covid-19 e doenças crônicas transmissíveis; e Controle das doenças crônicas transmissíveis no contexto da pandemia. Conclusão: observou-se que as hospitalizações e as mortes pelas doenças crônicas transmissíveis estiveram associadas à coinfeção com a covid-19, apesar de fatores sociodemográficos e epidemiológicos também interferirem na ocorrência.

Descritores: Doenças Transmissíveis; Hospitalização; Mortalidade; COVID-19.

ABSTRACT | Objective: to map the knowledge in the scientific literature about the effects of the covid-19 pandemic on hospitalization and mortality, in adult patients, due to chronic communicable diseases. Method: scoping review, carried out in January 2022, in the following databases: CINAHL, Embase, LILACS, MEDLINE, and Web of Science. The descriptors used in the search were: Communicable Diseases, Hospitalization, Mortality and COVID-19. The selection process was carried out by two independent reviewers through the Rayyan® platform. Results: 36 studies were included, from which the following categories were generated: Hospitalizations and mortality related to covid-19 and chronic communicable diseases; Possible causes of worsening of patients with covid-19 and chronic communicable diseases; and Control of chronic communicable diseases in the context of the pandemic. Conclusion: it was observed that hospitalizations and deaths from chronic communicable diseases were associated with coinfection with covid-19, although sociodemographic and epidemiological factors also interfere in the occurrence.

Keywords: Communicable Diseases; Hospitalization; Mortality; COVID-19.

RESUMEN | Objetivo: mapear el conocimiento en la literatura científica sobre los efectos de la pandemia de covid-19 en la hospitalización y mortalidad, en pacientes adultos, por enfermedades crónicas transmisibles. Método: revisión de alcance, realizada en enero de 2022, en las siguientes bases de datos: CINAHL, Embase, LILACS, MEDLINE y Web of Science. Los descriptores utilizados en la búsqueda fueron: Enfermedades Transmisibles, Hospitalización, Mortalidad y COVID-19. El proceso de selección fue realizado por dos revisores independientes a través de la plataforma Rayyan®. Resultados: se incluyeron 36 estudios, a partir de los cuales se generaron las siguientes categorías: Hospitalizaciones y mortalidad relacionadas con covid-19 y enfermedades crónicas transmisibles; Posibles causas de empeoramiento de pacientes con covid-19 y enfermedades crónicas transmisibles; y Control de enfermedades crónicas transmisibles en el contexto de la pandemia. Conclusión: se observó que las hospitalizaciones y muertes por enfermedades crónicas transmisibles se asociaron con la coinfección por covid-19, aunque factores sociodemográficos y epidemiológicos también interfieren en la ocurrencia.

Palabras claves: Enfermedades Transmisibles; Hospitalización; Mortalidad; COVID-19.

Leticia Rafaelle de Souza Monteiro

Enfermeira. Especialista em Urgência e Emergência. Mestranda em Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR, Brasil.

ORCID: 0000-0001-9940-9081

Gabriel Pavinati

Enfermeiro. Mestrando em Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR, Brasil.

ORCID: 0000-0002-0289-8219

Aroldo Gavioli

Enfermeiro. Doutor em Enfermagem. Hospital Universitário de Maringá, Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR, Brasil.

ORCID: 0000-0003-1454-1652

Gabriela Tavares Magnabosco

Enfermeira. Doutora em Ciências. Professora, Departamento de Enfermagem e Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR, Brasil.

ORCID: 0000-0003-3318-6748

Isadora Gabriella Paschoalotto Silva

Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR, Brasil.

ORCID: 0000-0003-2542-1488

Lucas Vinícius de Lima

Enfermeiro. Mestrando em Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Estadual de Maringá. Maringá, PR, Brasil.

ORCID: 0000-0002-9582-9641

Recebido em: 24/05/2022

Aprovado em: 12/07/2022

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou estado de pandemia da covid-19, doença causada pelo coronavírus (SARS-CoV-2), em março de 2020.¹ Esse vírus é responsável por uma infecção respiratória aguda, potencialmente grave, com altas taxas de transmissão e de distribuição global.² Até janeiro de 2022, o Brasil contava com cerca de 626.524 mortes e 25.214.622 infectados, ocupando, respectivamente, o segundo e o terceiro lugar no ranking mundial.³

A covid-19 resultou em morbimortalidade significativa em toda população mundial.⁴ Desde o primeiro rastreamento do surto, pesquisadores relataram resultados piores em pacientes com doenças preexistentes, incluindo aquelas com imunocomprometimento.^{5,6} As doenças transmissíveis são aquelas que podem ser transmitidas de pessoa para pessoa, por meio de gotículas e aerossóis, via sexual ou sanguínea, e de vetor para pessoa. Tais agravos persistem como um problema de saúde pública no Brasil, apesar da redução da morbimortalidade por essas doenças nas últimas seis décadas.^{7,8}

Pessoas acometidas por algumas doenças transmissíveis, tais como o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e a tuberculose (TB), podem estar mais suscetíveis à covid-19.⁵ O desconhecimento do comportamento do coronavírus e suas possíveis complicações compromete o processo assistencial, resultando em uma demanda crescente nos serviços de saúde para seguimento clínico dos pacientes infectados, tanto na atenção primária à saúde (APS) quanto na média complexidade, que historicamente apresenta limites ao acesso dos pacientes, sobrecarregando ainda mais o sistema.⁹

Diante da situação sanitária vigente, adaptações na rotina de vigilância das doenças transmissíveis têm sido exigidas, no sentido de garantir uma reação aos novos requisitos em tempo oportuno, o que parece ser um grande desafio aos serviços e ao sistemas de saúde.¹⁰ Portanto, estudos explorando o impacto nas internações

e desfechos dos pacientes com doenças crônicas transmissíveis no recorte temporal da pandemia da covid-19 ainda podem apresentar contribuições potenciais para a estruturação da assistência e organização dos serviços e da rede de atenção à saúde.⁵



Pessoas acometidas por algumas doenças transmissíveis, tais como o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e a tuberculose (TB), podem estar mais suscetíveis à covid-19.



Tendo em vista tais considerações, bem como o fato da covid-19 persistir e a literatura ainda apresentar uma lacuna de conhecimento a respeito das internações e óbitos por doenças crônicas transmissíveis no contexto pandêmico, as quais persistem como um problema de saúde pública

frente à cronicidade e persistência no indivíduos, fazem-se necessários estudos no âmbito descrito. Assim, objetivou-se mapear o conhecimento na literatura científica acerca dos efeitos da pandemia da covid-19 na hospitalização e mortalidade, em pacientes adultos, por doenças crônicas transmissíveis.

MÉTODO

Tratou-se de uma revisão de escopo (scoping review), seguindo as recomendações metodológicas do Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual.^{11,12} Para a elaboração da questão de revisão, optou-se pelo mnemônico PCC (População, Conceito e Contexto). Neste estudo, a população = os pacientes adultos, o conceito = as internações e óbitos por doenças transmissíveis, e o contexto = pandemia da covid-19. Assim, a questão norteadora moldou-se: existe influência da pandemia da covid-19 nas internações e óbitos por doenças transmissíveis em pacientes adultos?

Os critérios de inclusão foram estabelecidos de acordo com os elementos da pergunta de investigação. A revisão considerou estudos que abordavam o tema e que traziam nos resultados dados relacionados à internação ou mortalidade por doenças transmissíveis, respondendo à questão do estudo. Foram considerados todos os artigos com dados primários ou secundários, qualitativos ou quantitativos, publicados nos anos de 2020 e 2021, acessíveis na íntegra, sem custo para a investigadora e publicados nos idiomas inglês, português ou espanhol.

Para o levantamento das produções científicas, a estratégia de busca foi realizada em três etapas: na primeira etapa, uma busca na Medical Literature Analysis and Retrieval System (MEDLINE), via PubMed, e na Current Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), via EBSCO. Foi utilizada a estratégia, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do Medical Subject Headings (MeSH): “doenças transmissíveis”

[AllFields] AND “hospitalização” [AllFields] AND “mortalidade” [AllFields] AND “COVID-19” [AllFields]. Os títulos, resumos e descritores indexados dos estudos encontrados foram analisados para identificar palavras-chaves e descritores alternativos pensando nos critérios de inclusão.

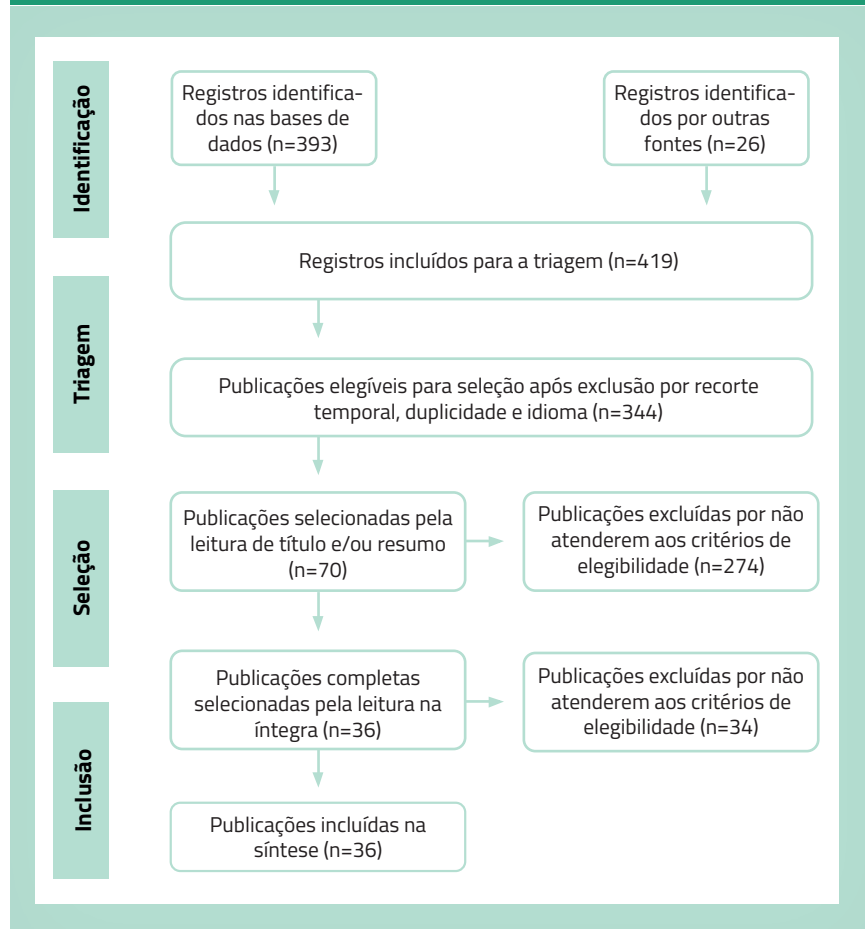
Na segunda etapa, em janeiro de 2022, foram utilizadas todos os descritores indexados para a nova busca, que foi adaptada a partir de cada base, oportunizada pela realização de operações táticas utilizando operadores booleanos “AND” e “OR” para cruzamento dos descritores mencionados, nas seguintes bases de dados: CINAHL, via EBSCO, EMBASE (Elsevier), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS), via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), MEDLINE, via PubMed, e Web of Science (WOS). Na terceira etapa, foi realizada a procura de estudos adicionais nas listas de referências de todas as publicações incluídas na revisão. A busca pelas publicações foi realizada por dois revisores, de forma independente, e a seleção dos estudos foi realizada a partir dos títulos e resumos disponíveis.

O processo de seleção foi realizado por meio da plataforma Rayyan®. Posteriormente, utilizou-se um instrumento elaborado com a finalidade de extrair os dados dos estudos selecionados com os seguintes itens: autores, título, país de origem e ano, delineamento metodológico e população, e principais resultados. A leitura na íntegra dos estudos filtrados a partir do processo metodológico adotado resultou na etapa final, culminando na inclusão dos estudos que corresponderem aos delineamentos desta revisão. Por se tratar de scoping review, não foi avaliada a qualidade metodológica dos estudos e o projeto dispensou apreciação ética.

RESULTADOS

Foram identificados, inicialmente, 419 estudos, dos quais, após remoção das duplicações e exclusão, e segundo os critérios de inclusão estabelecidos, foram considerados 36 estudos para análise (Fi-

Figura 1: Percurso da busca e seleção dos estudos nas bases de dados, 2022.



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

gura 1).

Os estudos foram categorizados no Quadro 1, considerando: Título, Delineamento metodológico e local do estudo, e principais resultados. Em relação ao tipo de estudo, observou-se que quinze eram do tipo coorte, oito eram revisões sistemáticas e doze eram descritivo-exploratórios, sendo dez transversais, dois caso-controle, e um relato de caso.

Quanto às doenças transmissíveis abordadas, 30 estudos tratavam de HIV, quatro de tuberculose e dois de hepatites virais. Com a leitura e análise dos artigos, foi possível formular as seguintes categorias: Internações e mortalidade relacionadas à covid-19 e às doenças crônicas transmissíveis; Possíveis causas de agrava-

mento dos pacientes com a covid-19 e as doenças crônicas transmissíveis; e Controle das doenças transmissíveis no contexto da pandemia.

DISCUSSÃO

Os resultados apontaram que as internações e os óbitos por doenças transmissíveis aconteceram decorrentes da coinfeção com a covid-19. O isolamento e o distanciamento social afetaram o acesso à informação, ao diagnóstico precoce e ao tratamento oportuno. No que tange às doenças transmissíveis crônicas, que ainda configuram como um desafio para a saúde pública, evidencia-se a relevância em entender o impacto da pandemia da

covid-19 no controle individual e coletivo dessas doenças.⁴⁷

Nesta revisão, foi possível observar^{16,28} relatos de que as doenças transmissíveis só foram detectadas durante a hospitalização por covid-19, indicando os efeitos da pandemia na oferta e no acesso ao diagnóstico dessas doenças. Existe, ainda, uma preocupação maior com as pessoas com HIV, TB e hepatites B e C, visto que se tornam mais propensas a terem condições crônicas não transmissíveis preexistentes,^{6,30} as quais caracterizam fatores de risco para um pior desfecho da infecção pelo SARS-CoV-2.⁴⁸

Quanto a categoria Internações e mortalidade relacionadas à covid-19 e às

doenças crônicas transmissíveis, os dados envolvendo a hospitalização não estavam completos em todos os estudos da revisão, sendo que apenas nove^{14,16,17,19,20,27,30,31,37} discorreram acerca da necessidade de cuidados intensivos e apenas oito^{13,16,24,26,27,29,31,32,39} relataram o desfecho favorável da internação com a alta hospitalar. Além disso, as chances de óbito se mostraram maiores com a forma moderada e grave da covid-19.^{5,14,15,17-20,26,32-34,36}

Uma coorte realizada com 13.170 pacientes com HIV e coinfectados pelo SARS-CoV-2³⁸ apontou que as PVHIV têm maior chance de hospitalização e morte, com um risco associado a idade avançada e sexo masculino. Esse achado se assem-

lha a outros estudos^{2,3,26,34,38} que relatam que as PVHIV teriam um risco aumentado de hospitalização e mortalidade pelo SARS-CoV-2, podendo se associar também com a progressão do estágio da infecção pelo HIV, quando comparadas com pessoas sem diagnóstico de HIV.

Em contrapartida, estudos sugeriram que apenas a infecção pelo HIV não foi significativamente associada com hospitalização ou morte pelo SARS-CoV-2 ou não representou um fator de risco em pacientes com a coinfeção.^{5,14-16,18,21,22,27,29-31,33,36} Ademais, a sobrevida entre um grupo com HIV e um grupo controle foi compatível, não havendo diferença entre mortalidade e admissão na unidade de terapia intensi-

Quadro 1: Relação dos estudos incluídos na revisão de escopo, 2022.

Título	Delineamento metodológico e local do estudo	Principais resultados
Novel severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) co-infection with HIV: clinical case series analysis in North Central Nigeria ¹³	Estudo transversal, África do Sul	Parece existir um quadro leve em pessoas com a coinfeção HIV e SARS-CoV-2, principalmente pelo fato de os antirretrovirais apresentarem alguma proteção preditiva contra a covid-19.
Multicenter Study of Outcomes Among Persons With HIV Who Presented to US Emergency Departments With Suspected SARS-CoV-2 ¹⁴	Estudo transversal, Estados Unidos	A infecção pelo SARS-CoV-2 em PVHIV não diferiu clinicamente da infecção em pessoas sem soropositividade para o HIV. Todavia, a covid-19 parece aumentar o risco de morte em pessoas com HIV.
Mortality is not increased in SARS-CoV-2 infected persons with hepatitis C virus infection ¹⁵	Estudo de coorte retrospectivo, Estados Unidos	A infecção pelo SARS-CoV-2 em pessoas com hepatite C aumenta a probabilidade de hospitalização em enfermaria. No entanto, não há diferença na admissão em UTI e na mortalidade.
COVID-19 in people living with HIV: A multicenter case-series study ¹⁶	Estudo transversal, Espanha	O mau prognóstico da covid-19 em pessoas com HIV parece se associar a idade e comorbidades. A gravidade do HIV e o tipo de antirretroviral não influenciam o desfecho da covid-19.
Clinical characteristics and outcomes of people living with HIV hospitalized with COVID-19: a nationwide experience ¹⁷	Estudo de coorte prospectivo, Chile	Os resultados são incapazes de sugerir que as PVHIV apresentam maior risco de agravamento ou mortalidade por SARS-CoV-2 em relação a população em geral.
COVID-19 Severity and COVID-19-Associated Deaths Among Hospitalized Patients with HIV Infection - Zambia, March-December 2020 ¹⁸	Estudo transversal, África do Sul	Parece que pessoas com quadros graves da infecção pelo HIV estão mais propensas a desenvolver a covid-19 com pior prognóstico e maior mortalidade em comparação com as PVHIV com a infecção controlada.
Characteristics, Comorbidities, and Outcomes in a Multicenter Registry of Patients With Human Immunodeficiency Virus and Coronavirus Disease 2019 ¹⁹	Estudo transversal, Estados Unidos	Os desfechos clínicos da covid-19 foram comumente mais graves em PVHIV, especialmente naquelas com comorbidades e contagem de células CD4+ mais baixas, apesar da carga viral suprimida.

Incidence and Severity of COVID-19 in HIV-Positive Persons Receiving Antiretroviral Therapy ²⁰	Estudo de coorte retrospectivo, Espanha	PVHIV em uso de tenofovir e emtricitabina parecem possuir menor risco de Covid-19 e hospitalização em relação as pessoas em uso de outros antirretrovirais.
COVID-19 in hospitalized HIV-positive and HIV-negative patients: A matched study ²¹	Estudo de coorte retrospectivo, Espanha	Os achados indicam que a infecção pelo HIV devidamente controlada não afeta o quadro clínico e a hospitalização por SARS-CoV-2.
Severity and mortality of COVID-19 infection in HIV-infected individuals: Preliminary findings from Iran ²²	Estudo de coorte retrospectivo, Irã	Os resultados apontam que a infecção pelo HIV não parece ser um fator de risco capaz de aumentar a gravidade e o risco de morte associados a infecção pelo SARS-CoV-2.
Outcomes of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Related Hospitalization Among People With Human Immunodeficiency Virus (HIV) in the ISARIC World Health Organization (WHO) Clinical Characterization Protocol (UK): A Prospective Observational Study ²³	Estudo transversal prospectivo, Reino Unido	A soropositividade para o HIV foi associada a um risco aumentado de mortalidade pela infecção pelo SARS-CoV-2 no vigésimo oitavo dia de hospitalização.
Presentation and outcome of COVID-19 in HIV patients with high viral loads and opportunistic infections: a case series ²⁴	Relato de caso, África do Sul	Os achados sugerem que as pessoas que vivem com HIV com imunossupressão avançada podem não necessariamente ter um curso e um desfecho desfavorável da infecção pelo SARS-CoV-2.
COVID-19 in people living with human immunodeficiency virus: a case series of 33 patients ²⁵	Estudo transversal, Alemanha	Os resultados não são capazes de apoiar uma maior morbimortalidade entre PVHIV com covid-19 sintomática e com supressão viral pela terapia com antirretrovirais.
Clinical Outcomes and Immunologic Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in People With Human Immunodeficiency Virus ²⁶	Estudo transversal, Estados Unidos	Os achados sugerem que um subconjunto das PVHIV pode desenvolver um quadro mais grave da covid-19 associado a uma resposta inflamatória excessiva.
Clinical characteristics, risk factors, and incidence of symptomatic coronavirus disease 2019 in a large cohort of adults living with HIV: a single-center, prospective observational study ²⁷	Estudo de coorte prospectivo, Holanda	O quadro das PVHIV com covid-19 não diferiu do restante da população. Pelo contrário, a taxa de incidência pareceu ser menor. A apresentação clínica, gravidade e mortalidade não dependeram de nenhum fator relacionado ao HIV e antirretrovirais.
Outcomes Among HIV-Positive Patients Hospitalized With COVID-19 ⁵	Estudo de coorte retrospectiva, Estados Unidos	As evidências indicam que a infecção pelo HIV não afeta significativamente na apresentação, no curso hospitalar ou nos resultados de pacientes infectados por SARS-CoV-2 em comparação com pessoas sem HIV.
Tuberculosis, COVID-19 and migrants: Preliminary analysis of deaths occurring in 69 patients from two cohorts ²⁸	Estudo de coorte retrospectivo, Multicêntrico	É provável que ocorra mortalidade por covid-19 em pacientes idosos com comorbidades e que a tuberculose pode não ser um dos principais determinantes da mortalidade por SARS-CoV-2.
Clinical outcomes of patients with COVID-19 and HIV coinfection. Journal of Medical Virology ²⁹	Estudo caso-controle, Estados Unidos	As PVHIV hospitalizadas por covid-19 não apresentaram diferença de mortalidade, admissão na UTI e necessidade de ventilação mecânica quando comparadas com um controle pareado de pacientes coinfectados por HIV e SARS-CoV-2.
Sociodemographic, clinical, and immunological factors associated with SARS-CoV-2 diagnosis and severe COVID-19 outcomes in people living with HIV: a retrospective cohort study ³⁰	Estudo de coorte retrospectivo, Espanha	Pessoas que vivem com HIV com carga viral detectável, comorbidades crônicas e algumas subpopulações podem ter risco aumentado de desfechos graves quando coinfectadas pelo SARS-CoV-2.

Coronavirus Disease 19 Among People Living with HIV in Western India: An Observational Cohort Study. AIDS Research and Human Retroviruses ³¹	Estudo de coorte retrospectivo, Índia	As PVHIV têm resultados clínicos decorrentes da covid-19 semelhantes aos achados na população em geral. A presença de HIV não demonstrou associação à gravidade da infecção pelo SARS-CoV-2.
Clinical Characteristics and Outcomes in People Living With Human Immunodeficiency Virus Hospitalized for Coronavirus Disease 2019 ³²	Estudo transversal, Estados Unidos	Os dados sugerem que o SARS-CoV-2 não atua como patógeno oportunista em PVHIV com carga viral suprimida e contagem de células CD4+ > 200 céls/μL.
Coronavirus 2019 and People Living With Human Immunodeficiency Virus: Outcomes for Hospitalized Patients in New York City ³³	Estudo de coorte retrospectivo, Estados Unidos	Não foram encontradas diferenças nos resultados associados à infecção pelo HIV para pacientes hospitalizados com covid-19 em comparação com um grupo de pacientes demograficamente semelhante.
COVID-19 Outcomes Among Persons Living With or Without Diagnosed HIV Infection in New York State ³⁴	Estudo de coorte retrospectivo, Estados Unidos	O diagnóstico prévio de HIV foi associado a taxas mais altas de agravamento da covid-19 com necessidade de hospitalização em comparação com pessoas sem HIV. O risco de hospitalização aumentou com a progressão do estágio da infecção pelo HIV.
Tuberculosis and COVID-19 co-infection: description of the global cohort ³⁵	Estudo de coorte prospectiva, Multicêntrico	A coinfeção tuberculose e covid-19 é um "dueto amaldiçoado" e precisa de atenção imediata. A tuberculose deve ser considerada um fator de risco para o agravamento da covid-19.
Comparison of outcomes in HIV-positive and HIV-negative patients with COVID-19 ³⁶	Estudo caso-controle, África do Sul	O HIV não é um fator de risco para a covid-19 moderada ou grave, bem como não parece aumentar a mortalidade. No entanto, as PVHIV que precisam de hospitalização estão propensas a serem mais jovens.
Cumulative burden of non-communicable diseases predicts COVID hospitalization among people with HIV: A one-year retrospective cohort study ³⁷	Estudo de coorte retrospectiva, Estados Unidos	As PVHIV coinfectadas pela covid-19 que requeram hospitalização eram mais velhas e apresentavam mais comorbidades em relação as PVHIV com covid-19 acompanhadas em ambulatorios.
Associations between HIV infection and clinical spectrum of COVID-19: a population level analysis based on US National COVID Cohort Collaborative (N3C) data ³⁸	Estudo de coorte, Estados Unidos	As PVHIV tiveram maiores chances de morte por covid-19 e hospitalização, e menores chances de covid-19 leve ou moderado do que pessoas sem HIV. Uma contagem mais baixa de células CD4+ (< 200 céls/μL) foi associada a resultados adversos da covid-19.
Characteristics of Liver Function in Patients With SARS-CoV-2 and Chronic HBV Coinfection ³⁹	Estudo transversal, China	A lesão hepática em pacientes com SARS-CoV-2 e coinfeção crônica por hepatite B foi associada à maior gravidade e pior prognóstico da covid-19.
Risk of adverse coronavirus disease 2019 outcomes for people living with HIV ⁴⁰	Revisão rápida, Estados Unidos	As evidências emergentes da revisão sugeriram um risco moderadamente aumentado de mortalidade por SARS-CoV-2 em PVHIV.
COVID-19 in People Living with HIV: A Systematic Review and Meta-Analysis ⁶	Revisão sistemática, China	Os achados da revisão apontaram que o quadro clínico e o desfecho das PVHIV coinfectadas pelo SARS-CoV-2 não diferiram da população sem HIV.
HIV infection and risk of COVID-19 mortality: A meta-analysis ⁴¹	Revisão sistemática, China	As PVHIV apresentaram maior risco de mortalidade por covid-19 do que aquelas sem HIV nos Estados Unidos e na África do Sul.
Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outcomes in HIV/AIDS patients: a systematic review ⁴²	Revisão sistemática, Reino Unido	Os achados da revisão sugeriram que as PVHIV com a infecção bem controlada não correm risco de desfechos piores da covid-19 em comparação com a população em geral.

An updated meta-analysis on the association between HIV infection and COVID-19 mortality ⁴³	Revisão sistemática, China	As evidências da revisão indicaram que a infecção pelo HIV foi significativamente associada a um risco aumentado de mortalidade por covid-19, que pode ser modulado por idade, regiões e desenho do estudo.
HIV infection and increased risk of COVID-19 mortality: A Meta-Analysis ⁴⁴	Revisão sistemática, Irã	As evidências da revisão indicaram que PVHIV tem 21% a mais de chance de morrer por covid-19 do que as pessoas sem HIV.
An updated meta-analysis on the association between tuberculosis and COVID-19 severity and mortality ⁴⁵	Revisão sistemática, China	Os resultados da revisão apontaram que a tuberculose estava significativamente associada a um risco aumentado de gravidade e mortalidade entre pacientes com covid-19.
Association between tuberculosis and COVID-19 severity and mortality: A rapid systematic review and meta-analysis ⁴⁶	Revisão sistemática, China	As evidências da revisão sugeriram que pessoas com TB pré-existente têm maior chance de desenvolver complicações graves de covid-19.

Fonte: Dados da pesquisa, 2022

va (UTI).³⁴

Embora as impressões gerais pareçam conflitantes, uma possível explicação é que os resultados clínicos associados à coinfeção HIV e SARS-CoV-2 podem estar relacionados ao estágio da progressão do HIV no momento da coinfeção (por exemplo, baixa ou alta carga viral, não adesão ou adesão ao tratamento antirretroviral, dentre outros) e não necessariamente apenas à presença (ou ausência) da infecção pelo HIV.¹⁴

Os resultados apontam que a coinfeção TB/covid-19 ocasiona maiores chances de desenvolver a forma grave da covid-19 e evoluir a óbito quando comparadas às pessoas sem TB.^{45,46} Na revisão, dois estudos discorreram sobre as hepatites virais. Na coorte de pacientes com hepatite C, a hospitalização geral foi maior entre pessoas com hepatite C, mas a admissão em UTI ou mortalidade por não diferiu das pessoas sem a doença.¹⁵

No que se refere ao estudo sobre a hepatite B, evidenciou-se que anormalidades nos testes hepáticos foram relativamente comuns em pacientes com coinfeção por SARS-CoV-2 e hepatite B crônica, sendo que os pacientes com lesão hepática apresentaram maior propensão a desenvolver as formas graves da covid-19, bem como pior prognóstico, incluindo maiores taxas de mortalidade e incidência de complicações.³⁹

A categoria Possíveis causas de agravamento dos pacientes com a covid-19 e as doenças crônicas transmissíveis descreve dados do perfil clínico do paciente e histórico de saúde, com o intuito de justificar a hospitalização, agravamento e desfecho, seja este favorável ou não. A maioria dos estudos aponta que a mortalidade está relacionada à comorbidades crônicas.^{13,16,19,30,31,37,38}

Em relação às doenças transmissíveis evidenciadas nesta revisão, alguns estudos indicam que essas por si só não são fatores determinantes para mortalidade em casos de coinfeção por covid-19.^{5,15-17,22,27-29,33,36} Entretanto, as pessoas com HIV, TB e hepatites virais podem apresentar maiores chances de mortalidade do que a população geral, a depender do estágio das doenças e das condições e fatores preexistentes.^{14,26,34,35,39}

Em alguns estudos sobre HIV, os resultados mostraram que a maior parte das PVHIV é do sexo masculino, com idade média de 50 anos.^{17,27,28} Há o relato, nos estudos selecionados, que o controle da carga viral, pelo tratamento antirretroviral, influenciaria no prognóstico do paciente com covid-19,²⁰ podendo garantir alguma proteção preditiva contra o SARS-COV-2.¹³ Em contrapartida, foram encontrados resultados de que a infecção bem controlada do HIV pelo uso de antirretroviral não interfere na gravidade e mortalidade.^{21,27}

Sugere-se que a TB pode ser um fator de risco para casos graves da coinfeção com SARS-CoV-2, atribuindo a denominação “dueto amaldiçoado”.³⁵ Aponta-se, por outro lado, que a TB pode não ser fator determinante de mortalidade, mas, em locais onde a forma mais avançada da TB ocorre com frequência, decorrentes de cepas resistentes aos medicamentos, as taxas de mortalidade mais altas em jovens podem ser visualizadas.²⁸

Por fim, a categoria Controle das doenças transmissíveis no contexto da pandemia compilou os estudos que representaram o desafio imposto pela pandemia da covid-19 aos sistemas de saúde. A priorização das ações de enfrentamento do SARS-CoV-2 deixou em negligência a assistência e vigilância de outros agravos de saúde, o que pode trazer repercussões catastróficas, à curto e médio prazos.⁵⁰

A pandemia trouxe uma série de desafios para o Sistema Único de Saúde (SUS) no que se refere ao desenvolvimento de respostas integradas e eficientes para a proteção da população, reforçando a relevância dos aspectos políticos e institucionais e de articulação associados à vigilância em saúde. Entretanto, a covid-19 tem repercutido inclusive no planejamento de ações, visto que o fluxo acelerado e inabitual deve corresponder à situação epidemiológica do momento.⁵¹

O histórico de conquistas na imple-

mentação de políticas e programas para o controle da TB, do HIV e de outras condições transmissíveis crônicas encontra-se ameaçado pela covid-19. Destarte, tornam-se fundamentais esforços integrados entre os programas de vigilância epidemiológica nas três esferas de gestão do SUS para o controle das doenças crônicas transmissíveis no contexto pandêmico, com vistas à detecção precoce, oferta de tratamento em tempo oportuno e monitoramento dos casos diagnosticados.

CONCLUSÃO


Os estudos analisados trouxeram in-

formações acerca das interações e óbitos por doenças crônicas transmissíveis durante a pandemia. Todos os estudos relataram a presença concomitante da covid-19 e HIV, TB e hepatites virais. Portanto, é imprescindível retomar que as doenças crônicas transmissíveis representam um problema mundial de saúde pública e demandam atenção pelos serviços de saúde de forma prolongada e contínua, mesmo defronte à emergência sanitária imposta pela covid-19.

Considera-se, também, a importância de orientação e respaldo para a manutenção de programas de controle das doenças transmissíveis dentro da RAS. Nesse sen-

tido, há que manter vigentes as ações de manejo e vigilância dessas doenças, uma vez que a priorização da covid-19 tem os seus efeitos ainda desconhecidos em sua totalidade, mas possivelmente catastróficos, tendo em vista o menor acesso aos serviços de saúde e a descontinuidade do cuidado pelos serviços da RAS.

FINANCIAMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001 

Referências

1. Visca D, Ong CWM, Tiberi S, Centis R, D'Ambrosio L, Chen B, et al. Tuberculosis and COVID-19 interaction: A review of biological, clinical and public health effects. *Pulmonology*. 2021;27.
2. Chams N, Chams S, Badran R, Shams A, Araj A, Raad M, et al. COVID-19: A Multidisciplinary Review. *Frontiers in Public Health*. 2020;8.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial Doença pelo Novo Coronavírus - COVID-19. 98o ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
4. Organização Pan-Americana de Saúde. Folha informativa sobre COVID-19 - OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde; 2021.
5. Karmen-Tuohy S, Carlucci PM, Zervou FN, Zacharioudakis IM, Rebick G, Klein E, et al. Outcomes Among HIV-Positive Patients Hospitalized With COVID-19. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2020;85(1):6-10.
6. Lee KW, Yap SF, Ngeow YF, Lye MS. Covid-19 in people living with hiv: A systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(7).
7. Borges GM. A transição da saúde no Brasil: Variações regionais e divergência/convergência na mortalidade. *Cad Saude Publica*. 2017;33(8).
8. Waldman EA, Sato APS. Path of infectious diseases in Brazil in the last 50 years: An ongoing challenge. *Rev Saude Publica*. 2016;50.
9. Avelar FG, Emmerick ICM, Muzy J, Campos MR. Complicações da Covid-19: desdobramentos para o Sistema Único de Saúde. *Physis Rev Saúde Coletiva*. 2021;31(1).
10. Diercke M, Claus H, Rexroth U, Hamouda O. Adaptation of the routine surveillance system for infectious diseases in 2020 in the context of the COVID-19 pandemic. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2021;64(4).
11. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann Intern Med*; 2018;169467-73.
12. Munn Z, Peters MDJ, Stern C, Tufanaru C, McArthur A, Aromataris E. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Med Res Methodol*. 2018;18(1):1-7.
13. Akyala AI, Iwu CJ. Novel severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (Sars-cov-2) co-infection with hiv: Clinical case series analysis in north central nigeria. *Pan Afr Med J*. 2020;37:1-5.
14. Bennett CL, Ogele E, Pettit NR, Bischof JJ, Meng T, Govindarajan P, et al. Multicenter Study of Outcomes Among Persons With HIV Who Presented to US Emergency Departments With Suspected SARS-CoV-2. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2021;88(4):406-13.
15. Butt AA, Yan P, Chotani RA, Shaikh OS. Mortality is not increased in SARS-CoV-2 infected persons with hepatitis C virus infection. *Liver Int*. 2021;41(8):1824-31.
16. Cabello A, Zamorro B, Nistal S, Victor V, Hernández J, Prieto-Pérez L, et al. COVID-19 in people living with HIV: A multicenter case-series study. *Int J Infect Dis*. 2021;102:310-5.
17. Ceballos ME, Ross P, Lasso M, Dominguez I, Puente M, Valenzuela P, et al. Clinical characteristics and outcomes of people living with HIV hospitalized with COVID-19: a nationwide experience. *Int J STD AIDS*. 2021;32(5):435-43.
18. Chanda D, Minchella PA, Kampamba D, Itoh M, Hines JZ, Fwoloshi S, et al. COVID-19 Severity and COVID-19-Associated Deaths Among Hospitalized Patients with HIV Infection — Zambia, March-December 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2021;70(22):807-10.
19. Dandachi D, Geiger G, Montgomery MW, Karmen-Tuohy S, Golzy M, Antar AAR, et al. Characteristics, Comorbidities, and Outcomes in a Multi-center Registry of Patients With Human Immunodeficiency Virus and Coronavirus Disease 2019. *Clin Infect Dis*. 2021;73(7):e1964-72.
20. Amo J, Polo R, Moreno S, Díaz A, Martínez E, Arribas JR, et al. Incidence and severity of COVID-19 in HIV-positive persons receiving antiretroviral therapy a cohort study. *Ann Intern Med*. 2020;173(7):536-41.
21. Díez C, Del Romero-Raposo J, Mican R, López JC, Blanco JR, Calzado S, et al. COVID-19 in hospitalized HIV-positive and HIV-negative patients: A matched study. *HIV Med*. 2021.
22. Eybpoosh S, Afshari M, Haghdoost AA, Kazerooni PA, Gouya MM, Tayeri K. Severity and mortality of COVID-19 infection in HIV-infected individuals: Preliminary findings from Iran. *Med J Islam Repub Iran*. 2021;35(1):1-6.

23. Geretti AM, Stockdale AJ, Kelly SH, Cevik M, Collins S, Waters L, et al. Outcomes of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Related Hospitalization Among People With Human Immunodeficiency Virus (HIV) in the ISARIC World Health Organization (WHO) Clinical Characterization Protocol (UK): A Prospective Observational Study. *Clin Infect Dis*. 2021;73(7):e2095-106.
24. Hardy YO, Amenuke DA, Hutton-Mensah KA, Chadwick DR, Larsen-Reindorf R. Presentation and outcome of COVID-19 in HIV patients with high viral loads and opportunistic infections: A case series. *Ghana Med J*. 2020;54(4):121-4.
25. Härter G, Spinner CD, Roeder J, Bickel M, Krznaric I, Grunwald S, et al. COVID-19 in people living with human immunodeficiency virus: a case series of 33 patients. *Infection*. 2020;48(5):681-6.
26. Ho HE, Peluso MJ, Margus C, Matias Lopes JP, He C, Gaisa MM, et al. Clinical outcomes and immunologic characteristics of coronavirus disease 2019 in people with human immunodeficiency virus. *J Infect Dis*. 2021;223(3):403-8.
27. Inciarte A, Gonzalez-Cordon A, Rojas J, Torres B, de Lazzari E, de la Mora L, et al. Clinical characteristics, risk factors, and incidence of symptomatic coronavirus disease 2019 in a large cohort of adults living with HIV: a single-center, prospective observational study. *AIDS*. 2020;34(12):1775-80.
28. Motta I, Centis R, D'Ambrosio L, García-García JM, Goletti D, Gualano G, et al. Tuberculosis, COVID-19 and migrants: Preliminary analysis of deaths occurring in 69 patients from two cohorts. *Pulmonology*. 2020;26(4):233-40.
29. Nagarakanti SR, Okoh AK, Grinberg S, Bishburg E. Clinical outcomes of patients with COVID-19 and HIV coinfection. *J Med Virol*. 2021;93(3):1687-93.
30. Nomah DK, Reyes-Urueña J, Díaz Y, Moreno S, Aceiton J, Bruguera A, et al. Sociodemographic, clinical, and immunological factors associated with SARS-CoV-2 diagnosis and severe COVID-19 outcomes in people living with HIV: a retrospective cohort study. *Lancet HIV*. 2021;8(11):e701-10.
31. Pujari S, Gaikwad S, Chitalikar A, Dabhade D, Joshi K, Bele V. Short Communication: Coronavirus Disease 19 among People Living with HIV in Western India: An Observational Cohort Study. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2021;37(8):620-3.
32. Shalev N, Scherer M, Lasota ED, Antoniou P, Yin MT, Zucker J, et al. Clinical Characteristics and Outcomes in People Living with Human Immunodeficiency Virus Hospitalized for Coronavirus Disease 2019. *Clin Infect Dis*. 2020;71(16):2294-7.
33. Sigel K, Swartz T, Golden E, Paranjpe I, Somani S, Richter F, et al. Coronavirus 2019 and People Living With Human Immunodeficiency Virus: Outcomes for Hospitalized Patients in New York City. *Clin Infect Dis*. 2020;71(11):2933-41.
34. Tesoriero JM, Swain CAE, Pierce JL, Zamboni L, Wu M, Holtgrave DR, et al. COVID-19 Outcomes among Persons Living with or without Diagnosed HIV Infection in New York State. *JAMA Netw Open*. 2021;4(2):e2037069-e2037069.
35. The TB/COVID-19 Global Study Group, Who Collaborating Centre for TB, S. Maugeri Foundation, Tradate, Varese 21049 I. Tuberculosis and COVID-19 co-infection: description of the global cohort. *Eur Respir J*. 2021;2102538.
36. Venturas J, Zamparini J, Shaddock E, Stacey S, Murray L, Richards GA, et al. Comparison of outcomes in HIV-positive and HIV-negative patients with COVID-19. *J Infect*. 2021;83(2):217-27.
37. Virata MD, Shenoi S V, Ladines-Lim J, Villanueva MS, Barakat LA. Cumulative burden of non-communicable diseases predicts COVID hospitalization among people with HIV: A one-year retrospective cohort study. *PLoS One*. 2021;16(12):e0260251-e0260251.
38. Yang X, Zhang J, Guo S, Olatosi B, Weissman S, Li X. The Role of HIV Infection in the Clinical Spectrum of COVID-19: A Population-Based Cohort Analysis Based on US National COVID Cohort Collaborative (N3C) Enclave Data. *SSRN Electron J*. 2021;8(11):e690-700.
39. Zou X, Fang M, Li S, Wu L, Gao B, Gao H, et al. Characteristics of Liver Function in Patients With SARS-CoV-2 and Chronic HBV Coinfection. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2021;19(3):597-603.
40. Mellor MM, Bast AC, Jones NR, Roberts NW, Ordóñez-Mena JM, Reith AJM, et al. Risk of adverse coronavirus disease 2019 outcomes for people living with HIV. *AIDS*. 2021;35(4):F1-10.
41. Dong Y, Li Z, Ding S, Liu S, Tang Z, Jia L, et al. HIV infection and risk of COVID-19 mortality: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(26):e26573.
42. Cooper TJ, Woodward BL, Alom S, Harky A. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outcomes in HIV/AIDS patients: a systematic review. *HIV Med*. 2020;21(9):567-77.
43. Wang Y, Feng R, Xu J, Shi L, Feng H, Yang H. An updated meta-analysis on the association between HIV infection and COVID-19 mortality. *AIDS*. 2021;35(11):1875-8.
44. Kouhpayeh H, Ansari H. HIV infection and increased risk of COVID-19 mortality: A Meta-Analysis. *Eur J Transl Myol*. 2021;31(4).
45. Wang Y, Feng R, Xu J, Hou H, Feng H, Yang H. An updated meta-analysis on the association between tuberculosis and COVID-19 severity and mortality. *J Med Virol*. 2021;93:5682-6.
46. Gao Y, Liu M, Chen Y, Shi S, Geng J, Tian J. Association between tuberculosis and COVID-19 severity and mortality: A rapid systematic review and meta-analysis. *J Med Virol*. 2021;93:194-6.
47. Hino P, Yamamoto TT, Magnabosco GT, Bertolozzi MR, Taminato M, Fornari LF. Impacto da COVID-19 no controle e reorganização da atenção à tuberculose. *Acta Paul Enferm*. 2021;34:2115.
48. Mascarello KC, Vieira ACBC, Souza ASS de, Marcarini WD, Barauna VG, Maciel ELN. Hospitalização e morte por COVID-19 e sua relação com determinantes sociais da saúde e morbidades no Espírito Santo: um estudo transversal. *Epidemiol Serv Saude*. 2021;30(3):e2020919.
49. Dong Y, Li Z, Ding S, Liu S, Tang Z, Jia L, et al. HIV infection and risk of COVID-19 mortality: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(26):e26573.
50. Dunlop C, Howe A, Li D, Allen LN. The coronavirus outbreak: The central role of primary care in emergency preparedness and response. *BJGP Open*. 2020;4(1).
51. Machado MF, Quirino TRL, Souza CDF de. Vigilância em Saúde em tempos de pandemia: análise dos planos de contingência dos estados do Nordeste. *Soc Ciência Tecnol*. 2020;8(3):70-7.

Impact of the COVID-19 pandemic on hospitalization and mortality for chronic communicable diseases: Scoping review

RESUMO | Objetivo: mapear o conhecimento na literatura científica acerca dos efeitos da pandemia da covid-19 na hospitalização e mortalidade, em pacientes adultos, por doenças crônicas transmissíveis. Método: revisão de escopo, realizada em janeiro de 2022, nas seguintes bases de dados: CINAHL, Embase, LILACS, MEDLINE, e Web of Science. Os descritores utilizados na busca foram: Doenças Transmissíveis, Hospitalização, Mortalidade e COVID-19. O processo de seleção foi feito por dois revisores independentes por meio da plataforma Rayyan®. Resultados: foram incluídos 36 estudos, dos quais geraram-se as categorias: Internações e mortalidade relacionadas à covid-19 e às doenças crônicas transmissíveis; possíveis causas de agravamento dos pacientes com a covid-19 e doenças crônicas transmissíveis; e Controle das doenças crônicas transmissíveis no contexto da pandemia. Conclusão: observou-se que as hospitalizações e as mortes pelas doenças crônicas transmissíveis estiveram associadas à coinfeção com a covid-19, apesar de fatores sociodemográficos e epidemiológicos também interferirem na ocorrência.

Descritores: Doenças Transmissíveis; Hospitalização; Mortalidade; COVID-19.

ABSTRACT | Objective: to map the knowledge in the scientific literature about the effects of the covid-19 pandemic on hospitalization and mortality, in adult patients, due to chronic communicable diseases. Method: scoping review, carried out in January 2022, in the following databases: CINAHL, Embase, LILACS, MEDLINE, and Web of Science. The descriptors used in the search were: Communicable Diseases, Hospitalization, Mortality and COVID-19. The selection process was carried out by two independent reviewers through the Rayyan® platform. Results: 36 studies were included, from which the following categories were generated: Hospitalizations and mortality related to covid-19 and chronic communicable diseases; Possible causes of worsening of patients with covid-19 and chronic communicable diseases; and Control of chronic communicable diseases in the context of the pandemic. Conclusion: it was observed that hospitalizations and deaths from chronic communicable diseases were associated with coinfection with covid-19, although sociodemographic and epidemiological factors also interfere in the occurrence.

Keywords: Communicable Diseases; Hospitalization; Mortality; COVID-19.

RESUMEN | Objetivo: mapear el conocimiento en la literatura científica sobre los efectos de la pandemia de covid-19 en la hospitalización y mortalidad, en pacientes adultos, por enfermedades crónicas transmisibles. Método: revisión de alcance, realizada en enero de 2022, en las siguientes bases de datos: CINAHL, Embase, LILACS, MEDLINE y Web of Science. Los descriptores utilizados en la búsqueda fueron: Enfermedades Transmisibles, Hospitalización, Mortalidad y COVID-19. El proceso de selección fue realizado por dos revisores independientes a través de la plataforma Rayyan®. Resultados: se incluyeron 36 estudios, a partir de los cuales se generaron las siguientes categorías: Hospitalizaciones y mortalidad relacionadas con covid-19 y enfermedades crónicas transmisibles; Posibles causas de empeoramiento de pacientes con covid-19 y enfermedades crónicas transmisibles; y Control de enfermedades crónicas transmisibles en el contexto de la pandemia. Conclusión: se observó que las hospitalizaciones y muertes por enfermedades crónicas transmisibles se asociaron con la coinfección por covid-19, aunque factores sociodemográficos y epidemiológicos también interfieren en la ocurrencia.

Palabras claves: Enfermedades Transmisibles; Hospitalización; Mortalidad; COVID-19.

Leticia Rafaele de Souza Monteiro

Nurse. Specialist in Urgency and Emergency. Master's student in Nursing, Postgraduate Program in Nursing, State University of Maringá. Maringá, PR, Brazil
ORCID: 0000-0001-9940-9081

Isadora Gabriella Paschoalotto Silva

Nurse. Doctoral Student in Nursing, Postgraduate Program in Nursing, State University of Maringá. Maringá, PR, Brazil.
ORCID: 0000-0003-2542-1488

Gabriel Pavinati

Nurse. Master's Student in Nursing, Postgraduate Program in Nursing, State University of Maringá. Maringá, PR, Brazil.
ORCID: 0000-0002-0289-8219

Lucas Vinicius de Lima

Nurse. Master's Student in Nursing, Postgraduate Program in Nursing, State University of Maringá. Maringá, PR, Brazil.
ORCID: 0000-0002-9582-9641

Aroldo Gavioli

Nurse. PhD in Nursing. University Hospital of

Maringá, State University of Maringá. Maringá, PR, Brazil.

ORCID: 0000-0003-1454-1652

Gabriela Tavares Magnabosco

Nurse. Doctor of Science. Professor, Department of Nursing and Graduate Program in Nursing, State University of Maringá. Maringá, PR, Brazil.

ORCID: 0000-0003-3318-6748

Recebido em: 24/05/2022

Aprovado em: 12/07/2022

INTRODUÇÃO

The World Health Organization (WHO) declared COVID-19, the disease caused by the coronavirus (SARS-CoV-2), a pandemic in March 2020. ¹ This virus is responsible for a potentially serious acute respiratory infection with high rates of transmission and global distribution. ² Until January 2022, Brazil had about 626,524 deaths and 25,214,622 infected, occupying, respectively, the second and third place in the world ranking. ³

COVID-19 has resulted in significant morbidity and mortality throughout the world's population. ⁴ Since the first trace of the outbreak, researchers have reported worse outcomes in patients with pre-existing conditions, including those with immunocompromise. ^{5,6} Communicable diseases are those that can be transmitted from person to person, through droplets and aerosols, through sex or blood, and from vector to person. Such diseases persist as a public health problem in Brazil, despite the reduction in morbidity and mortality from these diseases in the last six decades. ^{7,8}

People affected by some communicable diseases, such as the human immunodeficiency virus (HIV) and tuberculosis (TB), may be more susceptible to COVID-19. ⁵ Ignorance of the behavior of the coronavirus and its possible complications compromises the care process, resulting in a growing demand in health services for clinical follow-up of infected patients, both in primary health care (PHC) and in medium complexity, which historically presents limits to patients' access, further overloading the system. ⁹

In view of the current health situation, adaptations in the routine of surveillance of communicable diseases have been required, in order to guarantee a reaction to the new requirements in a timely manner, which seems to be a major challenge for services and health systems. ¹⁰ Therefore, studies exploring the impact on hospitalizations and outcomes of patients with chronic communicable diseases in the

time frame of the COVID-19 pandemic may still present potential contributions to the structuring of care and organization of services and the health care network. ⁵

In view of these considerations, as well as the fact that covid-19 persists and the literature still presents a knowledge gap re-



People affected by some communicable diseases, such as the human immunodeficiency virus (HIV) and tuberculosis (TB), may be more susceptible to COVID-19.



garding hospitalizations and deaths from chronic communicable diseases in the pandemic context, which persist as a public health problem in the face of chronicity and persistence in individuals, studies in the described scope are necessary. Thus, the objective was to map the knowledge

in the scientific literature about the effects of the covid-19 pandemic on hospitalization and mortality, in adult patients, due to chronic communicable diseases.

METHOD

This was a scoping review, following the methodological recommendations of the Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. ^{11,12} For the elaboration of the review question, the mnemonic PCC (Population, Concept and Context) was chosen. In this study, the population = adult patients, the concept = hospitalizations and deaths from communicable diseases, and the context = the COVID-19 pandemic. Thus, the guiding question was shaped: is there an influence of the COVID-19 pandemic on hospitalizations and deaths from communicable diseases in adult patients?

Inclusion criteria were established according to the elements of the research question. The review considered studies that addressed the topic and that brought in the results data related to hospitalization or mortality from communicable diseases, answering the question of the study. All articles with primary or secondary, qualitative or quantitative data, published in the years 2020 and 2021, accessible in full, at no cost to the researcher and published in English, Portuguese or Spanish, were considered.

For the survey of scientific productions, the search strategy was carried out in three stages: in the first stage, a search in the Medical Literature Analysis and Retrieval System (MEDLINE), via PubMed, and in the Current Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), via EBSCO. The strategy was used, according to the Health Sciences Descriptors (DeCS) and the Medical Subject Headings (MeSH): "communicable diseases (doenças transmissíveis)" [AllFields] AND "hospitalization (hospitalização)" [AllFields] AND "mortality (mortalidade)" [AllFields] AND "COVID-19" [AllFields]. The titles, abstracts and indexed descriptors of the studies found were analyzed to identify

keywords and alternative descriptors considering the inclusion criteria.

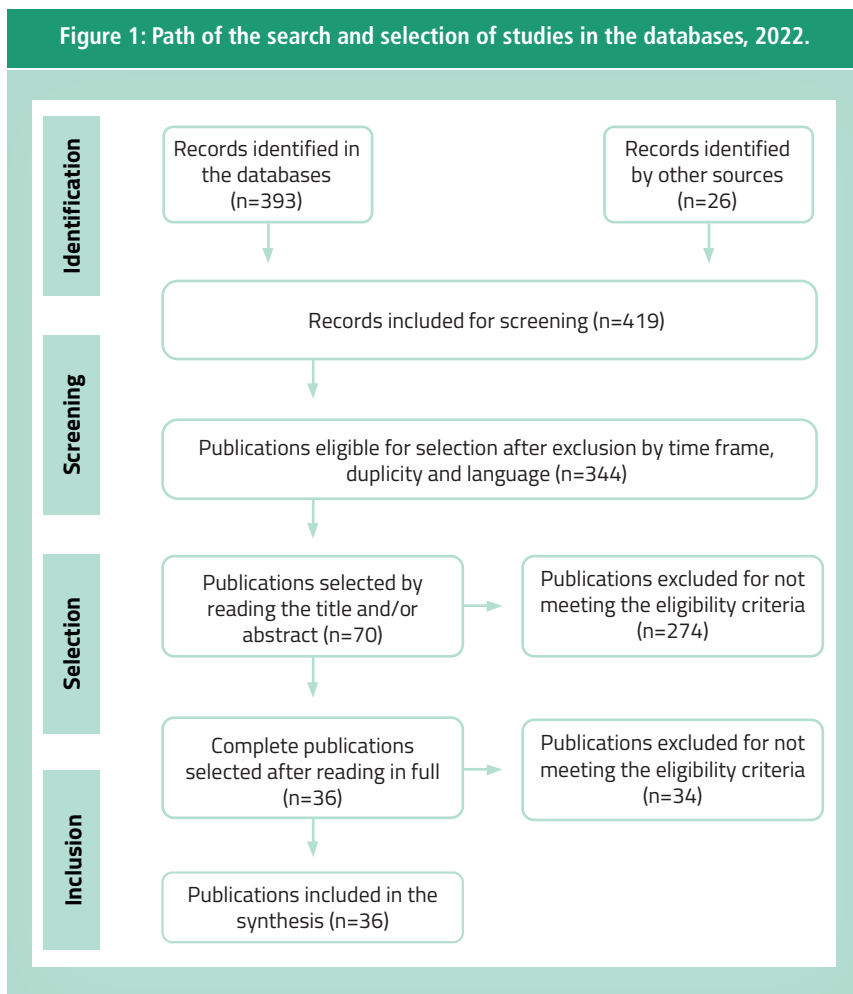
In the second stage, in January 2022, all indexed descriptors were used for the new search, which was adapted from each base, provided by the performance of tactical operations using Boolean operators “AND” and “OR” to cross the aforementioned descriptors, in the following databases: CINAHL, via EBSCO, EMBASE (Elsevier), Latin American Literature in Health Sciences (LILACS), via the Virtual Health Library (VHL), MEDLINE, via PubMed, and Web of Science (WOS). In the third step, a search for additional studies was carried out in the reference lists of all publications included in the review. The search for publications was performed by two reviewers, independently, and the selection of studies was performed based on the titles and abstracts available.

The selection process was carried out through the Rayyan® platform. Subsequently, an instrument designed to extract data from selected studies was used with the following items: authors, title, country of origin and year, methodological design and population, and main results. The full reading of the studies filtered from the adopted methodological process resulted in the final step, culminating in the inclusion of studies that correspond to the outlines of this review. As this is a scoping review, the methodological quality of the studies was not evaluated and the project did not require an ethical review.

RESULTS

Initially, 419 studies were identified, of which, after removing the duplications and exclusion, and according to the established inclusion criteria, 36 studies were considered for analysis (Figure 1).

The studies were categorized in Chart 1, considering: Title, Methodological design and study location, and main results. Regarding the type of study, it was observed that fifteen were of the cohort type, eight were systematic reviews and twelve were descriptive-exploratory, being ten



Source: Survey data, 2022.

cross-sectional, two case-control, and one case report.

As for the communicable diseases addressed,³⁰ studies dealt with HIV, four with tuberculosis and two with viral hepatitis. With the reading and analysis of the articles, it was possible to formulate the following categories: Hospitalizations and mortality related to covid-19 and chronic communicable diseases; Possible causes of worsening of patients with covid-19 and chronic communicable diseases; and Control of communicable diseases in the context of the pandemic.

DISCUSSION

The results showed that hospitaliza-

tions and deaths from communicable diseases occurred as a result of co-infection with COVID-19. Isolation and social distancing have affected access to information, early diagnosis and timely treatment. With regard to chronic communicable diseases, which still represent a challenge for public health, the relevance of understanding the impact of the COVID-19 pandemic on the individual and collective control of these diseases is evident.⁴⁷

In this review, it was possible to observe^{16,28} reports that communicable diseases were only detected during hospitalization for covid-19, indicating the effects of the pandemic on the supply and access to diagnosis of these diseases. There is also a greater concern with people with HIV,

TB and hepatitis B and C, as they become more likely to have preexisting non-communicable chronic conditions,^{6,30} which characterize risk factors for a worse outcome of the infection by the disease. SARS-CoV-2.⁴⁸

As for the category Hospitalizations and mortality related to covid-19 and chronic communicable diseases, data involving hospitalization were not complete in all studies in the review, with only nine^{14,16,17,19,20,27,30,31,37} talked about the need for intensive care and only eight

^{13,16,24,26,27,29,31,32,39} reported a favorable outcome of hospitalization with hospital discharge. In addition, the chances of death were higher with the moderate and severe form of COVID-19.^{5,14,15,17-20,26,32-34,36}

A cohort of 13,170 HIV patients co-infected with SARS-CoV-2³⁸ pointed out that PLHIV have a greater chance of hospitalization and death, with a risk associated with advanced age and male gender. This finding is similar to other studies^{23,26,34,38} who report that PLHIV would have an increased risk of hospitalization and

mortality from SARS-CoV-2, and may also be associated with the progression of the stage of HIV infection, when compared to people without a diagnosis of HIV.

In contrast, studies suggested that HIV infection alone was not significantly associated with hospitalization or death from SARS-CoV-2 or did not represent a risk factor in patients with co-infection.^{5,14-16,18,21,22,27,29-31,33,36} Furthermore, survival between a group with HIV and a control group was compatible, with no difference between mortality and admission to the

Quadro 1: Relação dos estudos incluídos na revisão de escopo, 2022.

TITLE	Methodological design and study site	Main results
Novel severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) co-infection with HIV: clinical case series analysis in North Central Nigeria ¹³	Cross-sectional study, South Africa	There seems to be a mild picture in people with HIV and SARS-CoV-2 co-infection, mainly because antiretrovirals have some predictive protection against COVID-19.
Multicenter Study of Outcomes Among Persons With HIV Who Presented to US Emergency Departments With Suspected SARS-CoV-2 ¹⁴	Cross-sectional study, U.S.A.	SARS-CoV-2 infection in PLHIV did not differ clinically from infection in people without HIV seropositivity. However, covid-19 appears to increase the risk of death in people with HIV.
Mortality is not increased in SARS-CoV-2 infected persons with hepatitis C virus infection ¹⁵	Retrospective cohort study, U.S.A.	SARS-CoV-2 infection in people with hepatitis C increases the likelihood of ward hospitalization. However, there is no difference in ICU admission and mortality.
COVID-19 in people living with HIV: A multicenter case-series study ¹⁶	Cross-sectional study, Spain	The poor prognosis of covid-19 in people with HIV seems to be associated with age and comorbidities. The severity of HIV and the type of antiretroviral do not influence the outcome of COVID-19.
Clinical characteristics and outcomes of people living with HIV hospitalized with COVID-19: a nationwide experience ¹⁷	Prospective cohort study, Chile	The results are unable to suggest that PLHIV have a higher risk of worsening or mortality from SARS-CoV-2 compared to the general population.
COVID-19 Severity and COVID-19-Associated Deaths Among Hospitalized Patients with HIV Infection - Zambia, March-December 2020 ¹⁸	Cross-sectional study, South Africa	It seems that people with severe HIV infection are more likely to develop covid-19 with a worse prognosis and higher mortality compared to PLHIV with controlled infection.
Characteristics, Comorbidities, and Outcomes in a Multicenter Registry of Patients With Human Immunodeficiency Virus and Coronavirus Disease 2019 ¹⁹	Cross-sectional study, U.S.A.	Clinical outcomes of COVID-19 were commonly more severe in PLHIV, especially in those with comorbidities and lower CD4+ cell counts, despite suppressed viral load.
Incidence and Severity of COVID-19 in HIV-Positive Persons Receiving Antiretroviral Therapy ²⁰	Retrospective cohort study, Espanha	PLHIV using tenofovir and emtricitabine appear to have a lower risk of COVID-19 and hospitalization compared to people using other antiretroviral drugs.

COVID-19 in hospitalized HIV-positive and HIV-negative patients: A matched study ²¹	Retrospective cohort study, Spain	The findings indicate that properly controlled HIV infection does not affect the clinical picture and hospitalization for SARS-CoV-2.
Severity and mortality of COVID-19 infection in HIV-infected individuals: Preliminary findings from Iran ²²	Retrospective cohort study, Iran	The results indicate that HIV infection does not appear to be a risk factor capable of increasing the severity and risk of death associated with SARS-CoV-2 infection.
Outcomes of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Related Hospitalization Among People With Human Immunodeficiency Virus (HIV) in the ISARIC World Health Organization (WHO) Clinical Characterization Protocol (UK): A Prospective Observational Study ²³	Prospective cross-sectional study, UK	HIV seropositivity was associated with an increased risk of mortality from SARS-CoV-2 infection on the twenty-eighth day of hospitalization.
Presentation and outcome of COVID-19 in HIV patients with high viral loads and opportunistic infections: a case series ²⁴	Case report, South Africa	The findings suggest that people living with HIV with advanced immunosuppression may not necessarily have an unfavorable course and outcome from SARS-CoV-2 infection.
COVID-19 in people living with human immunodeficiency virus: a case series of 33 patients ²⁵	Cross-sectional study, Germany	The results are not able to support a higher morbidity and mortality among PLHIV with symptomatic COVID-19 and with viral suppression by antiretroviral therapy.
Clinical Outcomes and Immunologic Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in People With Human Immunodeficiency Virus ²⁶	Cross-sectional study, U.S.A.	The findings suggest that a subset of PLHIV may develop a more severe picture of COVID-19 associated with an excessive inflammatory response.
Clinical characteristics, risk factors, and incidence of symptomatic coronavirus disease 2019 in a large cohort of adults living with HIV: a single-center, prospective observational study ²⁷	Prospective cohort study, Deutschland	The picture of PLHIV with COVID-19 did not differ from the rest of the population. On the contrary, the incidence rate appeared to be lower.
Clinical presentation, severity and mortality did not depend on any HIV and antiretroviral-related factors.	Estudo de coorte retrospectiva, Estados Unidos	As evidências indicam que a infecção pelo HIV não afeta significativamente na apresentação, no curso hospitalar ou nos resultados de pacientes infectados por SARS-CoV-2 em comparação com pessoas sem HIV.
Outcomes Among HIV-Positive Patients Hospitalized With COVID-19 ⁵	Retrospective cohort study, U.S.A.	Evidence indicates that HIV infection does not significantly affect the presentation, hospital course, or outcomes of patients infected with SARS-CoV-2 compared with people without HIV.
Tuberculosis, COVID-19 and migrants: Preliminary analysis of deaths occurring in 69 patients from two cohorts ²⁸	Retrospective cohort study, Multicêntrico	Mortality from COVID-19 is likely to occur in elderly patients with comorbidities and that tuberculosis may not be a major determinant of mortality from SARS-CoV-2.
Clinical outcomes of patients with COVID-19 and HIV coinfection. Journal of Medical Virology ²⁹	Estudo caso-controle, U.S.A.	PLHIV hospitalized for covid-19 showed no difference in mortality, ICU admission and need for mechanical ventilation when compared with a matched control of patients co-infected with HIV and SARS-CoV-2.
Sociodemographic, clinical, and immunological factors associated with SARS-CoV-2 diagnosis and severe COVID-19 outcomes in people living with HIV: a retrospective cohort study ³⁰	Estudo de coorte retrospectivo, Espanha	People living with HIV with a detectable viral load, chronic comorbidities, and some subpopulations may be at increased risk of serious outcomes when coinfecting with SARS-CoV-2.

Clinical Characteristics and Outcomes in People Living With Human Immunodeficiency Virus Hospitalized for Coronavirus Disease 2019 ³²	Cross-sectional study, U.S.A.	Data suggest that SARS-CoV-2 does not act as an opportunistic pathogen in PLHIV with suppressed viral load and CD4+ cell count > 200 cells/ μ L.
Coronavirus 2019 and People Living With Human Immunodeficiency Virus: Outcomes for Hospitalized Patients in New York City ³³	Retrospective cohort study, U.S.A.	No differences were found in outcomes associated with HIV infection for hospitalized patients with covid-19 compared to a demographically similar group of patients.
COVID-19 Outcomes Among Persons Living With or Without Diagnosed HIV Infection in New York State ³⁴	Retrospective cohort study, U.S.A.	Prior HIV diagnosis was associated with higher rates of worsening COVID-19 requiring hospitalization compared with people without HIV. The risk of hospitalization increased with progression of the stage of HIV infection.
Tuberculosis and COVID-19 co-infection: description of the global cohort ³⁵	Retrospective cohort study, Multicentric	Tuberculosis and COVID-19 co-infection is a "cursed duet" and needs immediate attention. Tuberculosis should be considered a risk factor for the worsening of COVID-19.
Comparison of outcomes in HIV-positive and HIV-negative patients with COVID-19 ³⁶	Case-control study, South Africa	HIV is not a risk factor for moderate or severe Covid-19, nor does it appear to increase mortality. However, PLHIV who need hospitalization are likely to be younger.
Cumulative burden of non-communicable diseases predicts COVID hospitalization among people with HIV: A one-year retrospective cohort study ³⁷	Retrospective cohort study, U.S.A.	PLHIV co-infected with COVID-19 who required hospitalization were older and had more comorbidities compared to PLHIV with covid-19 monitored in outpatient clinics.
Associations between HIV infection and clinical spectrum of COVID-19: a population level analysis based on US National COVID Cohort Collaborative (N3C) data ³⁸	Cohort study, U.S.A.	PLHIV had a higher chance of death from COVID-19 and hospitalization, and a lower chance of mild or moderate COVID-19 than people without HIV. A lower CD4+ cell count (< 200 cells/ μ L) was associated with adverse COVID-19 outcomes..
Characteristics of Liver Function in Patients With SARS-CoV-2 and Chronic HBV Coinfection ³⁹	Cross-sectional study, China	Liver injury in patients with SARS-CoV-2 and chronic hepatitis B coinfection was associated with greater severity and worse prognosis of COVID-19.
Risk of adverse coronavirus disease 2019 outcomes for people living with HIV ⁴⁰	Quick review, U.S.A.	Evidence emerging from the review suggested a moderately increased risk of SARS-CoV-2 mortality in PLHIV.
COVID-19 in People Living with HIV: A Systematic Review and Meta-Analysis ⁶	Systematic review, China	The findings of the review indicated that the clinical picture and outcome of PLHIV co-infected with SARS-CoV-2 did not differ from the population without HIV.
HIV infection and risk of COVID-19 mortality: A meta-analysis ⁴¹	Systematic review, China	PLHIV had a higher risk of COVID-19 mortality than those without HIV in the U.S.A. and in South Africa.
Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outcomes in HIV/AIDS patients: a systematic review ⁴²	Systematic review, U.K.	The review findings suggested that PLHIV with well-controlled infection are not at risk for worse outcomes from COVID-19 compared to the general population.
An updated meta-analysis on the association between HIV infection and COVID-19 mortality ⁴³	Systematic review, China	Evidence from the review indicated that HIV infection was significantly associated with an increased risk of mortality from COVID-19, which may be modulated by age, regions, and study design.

HIV infection and increased risk of COVID-19 mortality: A Meta-Analysis⁴⁴

Systematic review, Iran

Evidence from the review indicated that PLHIV are 21% more likely to die from COVID-19 than people without HIV.

An updated meta-analysis on the association between tuberculosis and COVID-19 severity and mortality⁴⁵

Systematic review, China

The review results showed that tuberculosis was significantly associated with an increased risk of severity and mortality among patients with COVID-19.

Association between tuberculosis and COVID-19 severity and mortality: A rapid systematic review and meta-analysis⁴⁶

Systematic review, China

Evidence from the review suggested that people with pre-existing TB are more likely to develop serious complications from COVID-19.

Source: Survey data, 2022

intensive care unit (ICU).³⁴

Although general impressions seem conflicting, one possible explanation is that clinical outcomes associated with HIV and SARS-CoV-2 co-infection may be related to the stage of HIV progression at the time of co-infection (e.g., low or high viral load, non-adherence or adherence to antiretroviral treatment, among others) and not necessarily just the presence (or absence) of HIV infection.¹⁴

The results indicate that TB/COVID-19 co-infection causes greater chances of developing the severe form of COVID-19 and progressing to death when compared to people without TB.^{45,46} In the review, two studies discussed viral hepatitis. In the cohort of patients with hepatitis C, overall hospitalization was higher among people with hepatitis C, but ICU admission or mortality did not differ from people without the disease.¹⁵

Regarding the study on hepatitis B, it was evidenced that abnormalities in liver tests were relatively common in patients with SARS-CoV-2 and chronic hepatitis B co-infection, and patients with liver damage were more likely to develop severe forms of covid-19, as well as worse prognosis, including higher mortality rates and incidence of complications.³⁹

The category Possible causes of worsening of patients with covid-19 and chronic communicable diseases describes data on the patient's clinical profile and health history, in order to justify hospitalization, worsening and outcome, whether favorable or not. Most studies indicate that mor-

tality is related to chronic comorbidities.^{13,16,19,30,31,37,38}

Regarding the communicable diseases highlighted in this review, some studies indicate that these alone are not determining factors for mortality in cases of co-infection with COVID-19.^{5,15-17,22,27-29,33,36} However, people with HIV, TB and viral hepatitis may have a higher chance of mortality than the general population, depending on the stage of the disease and pre-existing conditions and factors.^{14,26,34,35,39}

In some HIV studies, the results showed that most PLHIV are male, with a mean age of 50 years.^{17,27,28} There is a report, in the selected studies, that the control of viral load, through antiretroviral treatment, would influence the prognosis of the patient with COVID-19,²⁰ may provide some predictive protection against SARS-COV-2.¹³ On the other hand, results were found that the well-controlled HIV infection through the use of antiretroviral drugs does not interfere with severity and mortality.^{21,27}

It is suggested that TB may be a risk factor for severe cases of SARS-CoV-2 coinfection, giving the name "cursed duet".³⁵ It is pointed out, on the other hand, that TB may not be a determining factor of mortality, but, in places where the most advanced form of TB occurs frequently, due to drug-resistant strains, higher mortality rates in young people can be seen.²⁸

Finally, the category Control of communicable diseases in the context of the pandemic compiled the studies that

represented the challenge imposed by the COVID-19 pandemic on health systems. The prioritization of actions to combat SARS-CoV-2 left care and surveillance of other health problems neglected, which can have catastrophic repercussions, in the short and medium term.⁵⁰

The pandemic has brought a series of challenges to the Unified Health System (SUS) with regard to the development of integrated and efficient responses to protect the population, reinforcing the relevance of political and institutional aspects and articulation associated with health surveillance. However, covid-19 has even had an impact on the planning of actions, as the accelerated and unusual flow must correspond to the epidemiological situation of the moment.⁵¹

The history of achievements in the implementation of policies and programs for the control of TB, HIV and other chronic communicable conditions is threatened by COVID-19. Thus, integrated efforts between epidemiological surveillance programs in the three spheres of management of the SUS are essential for the control of chronic communicable diseases in the pandemic context, with a view to early detection, timely provision of treatment and monitoring of diagnosed cases.

CONCLUSION

The analyzed studies brought information about hospitalizations and deaths from chronic communicable diseases during the pandemic. All studies reported the

concomitant presence of COVID-19 and HIV, TB and viral hepatitis. Therefore, it is essential to recall that chronic communicable diseases represent a global public health problem and demand prolonged and continuous attention from health services, even in the face of the health emergency imposed by COVID-19.

It is also considered the importance of

guidance and support for the maintenance of programs to control communicable diseases within the RAS. In this sense, it is necessary to keep the management and surveillance actions of these diseases in force, since the prioritization of COVID-19 has its effects still unknown in its entirety, but possibly catastrophic, in view of the lower access to health services and the

discontinuity of care by the RAS services.

FINANCING

The present work was carried out with the support of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel - Brazil (CAPES) - Financing Code 001

References

1. Visca D, Ong CWM, Tiberi S, Centis R, D'Ambrosio L, Chen B, et al. Tuberculosis and COVID-19 interaction: A review of biological, clinical and public health effects. *Pulmonology*. 2021;27.
2. Chams N, Chams S, Badran R, Shams A, Araji A, Raad M, et al. COVID-19: A Multidisciplinary Review. *Frontiers in Public Health*. 2020;8.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Especial Doença pelo Novo Coronavírus - COVID-19. 98o ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
4. Organização Pan-Americana de Saúde. Folha informativa sobre COVID-19 - OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde; 2021.
5. Karmen-Tuohy S, Carlucci PM, Zervou FN, Zacharioudakis IM, Rebičk G, Klein E, et al. Outcomes Among HIV-Positive Patients Hospitalized With COVID-19. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2020;85(1):6-10.
6. Lee KW, Yap SF, Ngeow YF, Lye MS. Covid-19 in people living with hiv: A systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(7).
7. Borges GM. A transição da saúde no Brasil: Variações regionais e divergência/convergência na mortalidade. *Cad Saude Publica*. 2017;33(8).
8. Waldman EA, Sato APS. Path of infectious diseases in Brazil in the last 50 years: An ongoing challenge. *Rev Saude Publica*. 2016;50.
9. Avelar FG, Emmerick ICM, Muzy J, Campos MR. Complicações da Covid-19: desdobramentos para o Sistema Único de Saúde. *Physis Rev Saúde Coletiva*. 2021;31(1).
10. Diercke M, Claus H, Rexroth U, Hamouda O. Adaptation of the routine surveillance system for infectious diseases in 2020 in the context of the COVID-19 pandemic. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2021;64(4).
11. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): Checklist and explanation. *Ann Intern Med*; 2018;169467-73.
12. Munn Z, Peters MDJ, Stern C, Tufanaru C, McArthur A, Aromataris E. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Med Res Methodol*. 2018;18(1):1-7.
13. Akyala AI, Iwu CJ. Novel severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (Sars-cov-2) co-infection with hiv: Clinical case series analysis in north central nigeria. *Pan Afr Med J*. 2020;37:1-5.
14. Bennett CL, Ogele E, Pettit NR, Bischof JJ, Meng T, Govindarajan P, et al. Multicenter Study of Outcomes Among Persons With HIV Who Presented to US Emergency Departments With Suspected SARS-CoV-2. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2021;88(4):406-13.
15. Butt AA, Yan P, Chotani RA, Shaikh OS. Mortality is not increased in SARS-CoV-2 infected persons with hepatitis C virus infection. *Liver Int*. 2021;41(8):1824-31.
16. Cabello A, Zamarro B, Nistal S, Victor V, Hernández J, Prieto-Pérez L, et al. COVID-19 in people living with HIV: A multicenter case-series study. *Int J Infect Dis*. 2021;102:310-5.
17. Ceballos ME, Ross P, Lasso M, Dominguez I, Puente M, Valenzuela P, et al. Clinical characteristics and outcomes of people living with HIV hospitalized with COVID-19: a nationwide experience. *Int J STD AIDS*. 2021;32(5):435-43.
18. Chanda D, Minchella PA, Kampamba D, Itoh M, Hines JZ, Fwoloshi S, et al. COVID-19 Severity and COVID-19-Associated Deaths Among Hospitalized Patients with HIV Infection — Zambia, March-December 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2021;70(22):807-10.
19. Dandachi D, Geiger G, Montgomery MW, Karmen-Tuohy S, Golzy M, Antar AAR, et al. Characteristics, Comorbidities, and Outcomes in a Multicenter Registry of Patients With Human Immunodeficiency Virus and Coronavirus Disease 2019. *Clin Infect Dis*. 2021;73(7):e1964-72.
20. Amo J, Polo R, Moreno S, Díaz A, Martínez E, Arribas JR, et al. Incidence and severity of COVID-19 in HIV-positive persons receiving antiretroviral therapy a cohort study. *Ann Intern Med*. 2020;173(7):536-41.
21. Díez C, Del Romero-Raposo J, Mican R, López JC, Blanco JR, Calzado S, et al. COVID-19 in hospitalized HIV-positive and HIV-negative patients: A matched study. *HIV Med*. 2021.
22. Eybpoosh S, Afshari M, Haghdooost AA, Kazerooni PA, Gouya MM, Tayeri K. Severity and mortality of COVID-19 infection in HIV-infected individuals: Preliminary findings from Iran. *Med J Islam Repub Iran*. 2021;35(1):1-6.
23. Geretti AM, Stockdale AJ, Kelly SH, Cevik M, Collins S, Waters L, et al. Outcomes of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Related Hospitalization Among People With Human Immunodeficiency Virus (HIV) in the ISARIC World Health Organization (WHO) Clinical Characterization Protocol (UK): A Prospective Observational Study. *Clin Infect Dis*. 2021;73(7):e2095-106.
24. Hardy YO, Amenuke DA, Hutton-Mensah KA, Chadwick DR, Larsen-Reindorf R. Presentation and outcome of COVID-19 in HIV patients with high viral loads and opportunistic infections: A case series. *Ghana Med J*. 2020;54(4):121-4.
25. Härter G, Spinner CD, Roeder J, Bickel M, Krznicar I, Grunwald S, et al. COVID-19 in people living with human immunodeficiency virus: a case series of 33 patients. *Infection*. 2020;48(5):681-6.
26. Ho HE, Peluso MJ, Margus C, Matias Lopes JP, He C, Gaisa MM, et al. Clinical outcomes and immunologic characteristics of coronavirus disease 2019 in people with human immunodeficiency virus. *J Infect Dis*. 2021;223(3):403-8.

27. Inciarte A, Gonzalez-Cordon A, Rojas J, Torres B, de Lazzari E, de la Mora L, et al. Clinical characteristics, risk factors, and incidence of symptomatic coronavirus disease 2019 in a large cohort of adults living with HIV: a single-center, prospective observational study. *AIDS*. 2020;34(12):1775-80.
28. Motta I, Centis R, D'Ambrosio L, Garcia-Garcia JM, Goletti D, Gualano G, et al. Tuberculosis, COVID-19 and migrants: Preliminary analysis of deaths occurring in 69 patients from two cohorts. *Pulmonology*. 2020;26(4):233-40.
29. Nagarakanti SR, Okoh AK, Grinberg S, Bishburg E. Clinical outcomes of patients with COVID-19 and HIV coinfection. *J Med Virol*. 2021;93(3):1687-93.
30. Nomah DK, Reyes-Uruena J, Diaz Y, Moreno S, Aceiton J, Bruguera A, et al. Sociodemographic, clinical, and immunological factors associated with SARS-CoV-2 diagnosis and severe COVID-19 outcomes in people living with HIV: a retrospective cohort study. *Lancet HIV*. 2021;8(11):e701-10.
31. Pujari S, Gaikwad S, Chitalikar A, Dabhade D, Joshi K, Bele V. Short Communication: Coronavirus Disease 19 among People Living with HIV in Western India: An Observational Cohort Study. *AIDS Res Hum Retroviruses*. 2021;37(8):620-3.
32. Shalev N, Scherer M, Lasota ED, Antoniou P, Yin MT, Zucker J, et al. Clinical Characteristics and Outcomes in People Living with Human Immunodeficiency Virus Hospitalized for Coronavirus Disease 2019. *Clin Infect Dis*. 2020;71(16):2294-7.
33. Sigel K, Swartz T, Golden E, Paranjpe I, Somani S, Richter F, et al. Coronavirus 2019 and People Living With Human Immunodeficiency Virus: Outcomes for Hospitalized Patients in New York City. *Clin Infect Dis*. 2020;71(11):2933-41.
34. Tesoriero JM, Swain CAE, Pierce JL, Zamboni L, Wu M, Holtgrave DR, et al. COVID-19 Outcomes among Persons Living with or without Diagnosed HIV Infection in New York State. *JAMA Netw Open*. 2021;4(2):e2037069-e2037069.
35. The TB/COVID-19 Global Study Group, Who Collaborating Centre for TB, S. Maugeri Foundation, Tradate, Varese 21049 I. Tuberculosis and COVID-19 co-infection: description of the global cohort. *Eur Respir J*. 2021;2102538.
36. Venturas J, Zamparini J, Shaddock E, Stacey S, Murray L, Richards GA, et al. Comparison of outcomes in HIV-positive and HIV-negative patients with COVID-19. *J Infect*. 2021;83(2):217-27.
37. Virata MD, Shenoi S V, Ladines-Lim J, Villanueva MS, Barakat LA. Cumulative burden of non-communicable diseases predicts COVID hospitalization among people with HIV: A one-year retrospective cohort study. *PLoS One*. 2021;16(12):e0260251-e0260251.
38. Yang X, Zhang J, Guo S, Olatosi B, Weissman S, Li X. The Role of HIV Infection in the Clinical Spectrum of COVID-19: A Population-Based Cohort Analysis Based on US National COVID Cohort Collaborative (N3C) Enclave Data. *SSRN Electron J*. 2021;8(11):e690-700.
39. Zou X, Fang M, Li S, Wu L, Gao B, Gao H, et al. Characteristics of Liver Function in Patients With SARS-CoV-2 and Chronic HBV Coinfection. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2021;19(3):597-603.
40. Mellor MM, Bast AC, Jones NR, Roberts NW, Ordóñez-Mena JM, Reith AJM, et al. Risk of adverse coronavirus disease 2019 outcomes for people living with HIV. *AIDS*. 2021;35(4):F1-10.
41. Dong Y, Li Z, Ding S, Liu S, Tang Z, Jia L, et al. HIV infection and risk of COVID-19 mortality: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(26):e26573.
42. Cooper TJ, Woodward BL, Alom S, Harky A. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outcomes in HIV/AIDS patients: a systematic review. *HIV Med*. 2020;21(9):567-77.
43. Wang Y, Feng R, Xu J, Shi L, Feng H, Yang H. An updated meta-analysis on the association between HIV infection and COVID-19 mortality. *AIDS*. 2021;35(11):1875-8.
44. Kouhpayeh H, Ansari H. HIV infection and increased risk of COVID-19 mortality: A Meta-Analysis. *Eur J Transl Myol*. 2021;31(4).
45. Wang Y, Feng R, Xu J, Hou H, Feng H, Yang H. An updated meta-analysis on the association between tuberculosis and COVID-19 severity and mortality. *J Med Virol*. 2021;93:5682-6.
46. Gao Y, Liu M, Chen Y, Shi S, Geng J, Tian J. Association between tuberculosis and COVID-19 severity and mortality: A rapid systematic review and meta-analysis. *J Med Virol*. 2021;93:194-6.
47. Hino P, Yamamoto TT, Magnabosco GT, Bertolozzi MR, Taminato M, Fornari LF. Impacto da COVID-19 no controle e reorganização da atenção à tuberculose. *Acta Paul Enferm*. 2021;34:2115.
48. Mascarello KC, Vieira ACBC, Souza ASS de, Marcarini WD, Barauna VG, Maciel ELN. Hospitalização e morte por COVID-19 e sua relação com determinantes sociais da saúde e morbidades no Espírito Santo: um estudo transversal. *Epidemiol Serv Saude*. 2021;30(3):e2020919.
49. Dong Y, Li Z, Ding S, Liu S, Tang Z, Jia L, et al. HIV infection and risk of COVID-19 mortality: A meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2021;100(26):e26573.
50. Dunlop C, Howe A, Li D, Allen LN. The coronavirus outbreak: The central role of primary care in emergency preparedness and response. *BJGP Open*. 2020;4(1).
51. Machado MF, Quirino TRL, Souza CDF de. Vigilância em Saúde em tempos de pandemia: análise dos planos de contingência dos estados do Nordeste. *Soc Ciência Tecnol*. 2020;8(3):70-7.

Construção de cartilha sobre vacina contra COVID-19

RESUMO | Objetivo: Descrever a atuação e o pensar da Enfermagem no enfrentamento da pandemia da COVID-19 relacionado às condições de saúde e segurança no trabalho. Método: Trata-se de um estudo de artigo de revisão sistemática de literatura, realizado através de um levantamento de dados a partir da Biblioteca Virtual em Saúde durante os meses de abril a julho de 2020. Resultados: Foram selecionados 9 artigos que afirmaram o desafio da Enfermagem no âmbito educação em saúde, trabalho com limitações existente e a sua importância na linha de frente. Conclusão: Essa pandemia permite uma reflexão sobre trabalhadores de enfermagem, suas condições de trabalho, cuidado aos pacientes com vulnerabilidades e características diversas. Pensar nos seus anseios, medos, incertezas e condições seguras de trabalho pode favorecer a implantação da política de saúde e segurança do trabalhador, implantar medidas de prevenção e controle de contaminação ocupacional, estrutura hospitalar adequada, rede integrada institucional de apoio psicológico.

Descritores: Cuidados de enfermagem; Vulnerabilidade social; Saúde do trabalhador; COVID-19.

ABSTRACT | Objective: To describe the performance and thinking of Nursing in the face of the COVID-19 pandemic related to health and safety conditions at work. Method: This is a study of a systematic literature review article, carried out through a data survey from the Virtual Health Library during the months of April to July 2020. Results: 9 articles were selected that stated the challenge of Nursing in the field of health education, work with existing limitations and its importance on the front line. Conclusion: This pandemic allows a reflection on nursing workers, their working conditions, care for patients with different vulnerabilities and characteristics. Thinking about their anxieties, fears, uncertainties and safe working conditions can favor the implementation of the worker's health and safety policy, implement measures to prevent and control occupational contamination, adequate hospital structure, integrated institutional network of psychological support.

Keywords: Nursing care; social vulnerability; Worker's health; COVID-19.

RESUMEN | Objetivo: Describir la actuación y el pensamiento de Enfermería frente a la pandemia de COVID-19 en relación a las condiciones de salud y seguridad en el trabajo. Método: Se trata de un estudio de artículo de revisión sistemática de la literatura, realizado mediante levantamiento de datos de la Biblioteca Virtual en Salud durante los meses de abril a julio de 2020. Resultados: Se seleccionaron 9 artículos que planteaban el desafío de la Enfermería en el campo de la salud la educación, el trabajo con las limitaciones existentes y su importancia en la primera línea. Conclusión: Esta pandemia permite una reflexión sobre los trabajadores de enfermería, sus condiciones de trabajo, atención a pacientes con diferentes vulnerabilidades y características. Pensar en sus angustias, miedos, incertidumbres y condiciones de trabajo seguras puede favorecer la implementación de la política de seguridad y salud del trabajador, implementar medidas de prevención y control de la contaminación ocupacional, estructura hospitalaria adecuada, red institucional integrada de apoyo psicológico.

Palabras claves: Atención de enfermería; vulnerabilidad social; salud del trabajador; COVID-19.

Ellen Christiane Correa Pinho

Enfermeira. Mestranda em Enfermagem na linha de pesquisa de Políticas de Saúde no Contexto Amazônico, pela Universidade Federal do Pará (FAENF/ICS/UFGPA). É membro da pesquisa Diagnóstico Situacional das Infecções Sexualmente Transmissíveis no Contexto Amazônico: Análise Geoespacial, Rastreio e Desenvolvimento de Tecnologias Cuidativas Educacionais (PROCAD); membro do Grupo de Estudos e Pesquisa em Saúde Coletiva na Amazônia (GEPESCA) e do Grupo de Estudo de Políticas de Saúde e Cuidado de Enfermagem Amazônico (EPOTENA). Áreas de interesse: acesso aos serviços de saúde, cuidados de enfermagem, sistema único de saúde, enfermagem e atenção primária à saúde, infecções sexualmente transmissíveis.

ORCID: 0000-0001-8491-3381

Laena Costa dos Reis

Enfermeira. Mestranda em Enfermagem do Programa de pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Pará. na linha de pesquisa Políticas de Saúde no Cuidado de Enfermagem Amazônico. Pós-graduada em Enfermagem em Centro Cirúrgico e Centro de Material (2021) e MBA Executivo em Gestão de Saúde pela Fundação Getúlio Vargas - FGV (2016), graduada em Enfermagem e Obstétrica pela Universidade Federal do Pará – UFGPA (2012).

ORCID: 0000-0001-5042-1370

Ticianne Alcântara de Oliveira Fernandes

Enfermeira. Mestranda em Enfermagem. Programa de pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Pará. Pós Graduada pela Residência em Enfermagem Obstétrica

pela Universidade Federal do Pará - UFGPA (2018). Consultora em Amamentação pelo Instituto Mame Bem – Belo Horizonte/Minas Gerais (2018). Mentora profissional em enfermagem. Atualmente Enfermeira Obstétrica Assistente no Centro de Parto Normal Haydeé Pereira de Sena - Castanhal (2018). Mestranda em Enfermagem pelo Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Pará (2020/2022). Docente de Pós Graduação nas Faculdades Integradas de Castanhal - Estácio Castanhal. ORCID: 0000-0002-2875-4109

Thiago dos Reis de Oliveira Costa

Enfermeiro. Mestrando em Enfermagem. Programa de pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Pará. Possui interesse nas áreas de Oncologia, Saúde Coletiva, Do-

enças Infecciosas e Parasitárias, Saúde Mental, Educação em Saúde, Hemodiálise e violência no contexto da sociedade
ORCID: 0000-0002-7542-5981

Fernanda de Nazaré de Almeida Costa

Enfermeira. Doutoranda em Enfermagem. Programa de Pós Graduação em Enfermagem. Escola de Enfermagem Anna Nery. Mestre em Enfermagem pelo UEPA/UFAM. Especialista em Terapia Intensiva (UFPA-2009), Nefrologia (CESUPA-2011) e Cardiologia (IEFAP-2014 Membro dos grupos de pesquisa da Universidade do Estado do Pará G.A.M.E.S, PESCA, IENPSAD; membro colaborador da Rede de Estudos e tecnologias educacionais RETE; Membro do grupo de pesquisa Comunicação em Enfermagem Hospitalar-Clientes de Alta Complexidade (CEHCAC/NUPENH/EEAN/UFRRJ)
ORCID: 0000-0002-0544-378

Nádile Juliane Costa de Castro

Enfermeira. Doutora em Ciências Socioambientais. Mestre em Doenças Tropicais. Pós graduada em Saúde pública e Metodologia do Ensino de artes. Docente do Programa de pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Pará. Membro dos Grupos de Pesquisa Educação, Formação e Gestão para a Práxis do Cuidado em Saúde e Enfermagem (EDUGESPEN) e GEPERMUSCA. Pesquisa Tecnologias em saúde, Formação em Enfermagem e saúde e agravos de povos e comunidades tradicionais.
ORCID: 0000-0002-7675-5106

Recebido em: 30/05/2022

Aprovado em: 12/07/2022

INTRODUÇÃO

Em 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) reconhece com uma emergência de saúde global a disseminação de casos de doença respiratória, causada pelo agente etiológico Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-COV-2), uma nova cepa da família coronavírus, causador da doença denominada de COVID-19.¹ A pandemia da COVID-19 ocasionou repercussões negativas nos mais variados contextos sociais, eco-

nômicos, políticos, culturais e históricos sem precedentes na história recente das epidemias^{1,2}

Em 2021 a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) autorizou o uso emergencial de duas vacinas no Brasil³. As vacinas são consideradas, entre as medidas de prevenção de doenças, a melhor relação custo-benefício⁴, e sua importância encontra-se na proteção individual da população em geral por evitar a propagação em massa de doenças fatais ou que conduzam a sequelas graves, comprometendo a qualidade de vida e saúde geral¹. Ainda não é possível saber se as vacinas contra COVID-19 irão induzir memória imunológica de longa duração - o que vai definir se haverá necessidade ou não de revacinação.

Estruturas específicas, como o Modelo de Incremento da Vacinação da Organização Mundial da Saúde (OMS), mostram que as influências sociais e o que as pessoas pensam e sentem afetam a motivação para se vacinar. A hesitação à vacina pode resultar do medo e possíveis exageros do risco percebido de eventos adversos e outros fatores, que mais tarde podem ser perpetuados pelas redes sociais⁴.

As redes sociais e normas sociais têm influências poderosas sobre o comportamento de saúde, e algumas evidências mostram que esses resultados se estendem à vacinação⁵. A infodemia (excesso de informações que dificulta a veiculação de notícias de fontes confiáveis) ocasionada pela pandemia de coronavírus, impôs risco ao acesso às informações confiáveis pela população, visto que as notícias intencionalmente falsas são espalhadas rapidamente, em detrimento do compartilhamento de dados científicos que acabam não tendo o mesmo alcance⁶.

Não se pode fugir ou negar a realidade, as fakes news sobre a vacina da COVID-19 existem e irão continuar circulando. Por isso, a necessidade de esclarecimentos e atualização sobre

a vacinação deve se tornar constante. Mesmo com as massivas orientações das medidas preventivas e protetivas contra o vírus, ocasionou-se a disseminação rápida da doença. Com isso, podemos entender a educação em saúde como peça fundamental na prevenção e continuidade da qualidade de vida dos beneficiados por estas ações⁶.

Alguns grupos sociais revelam-se enquanto mais vulneráveis à propagação e acesso a notícias falsas ou duvidosas, como os idosos, que com a recente inclusão ao mundo digital ainda tem baixa interpretação crítica de informações, dificuldade de acompanhar o fluxo de notícias e pouca habilidade com ferramentas da internet⁶. Entretanto é importante inclusive enquanto inclusão social e digital que esse público não seja invisibilizado, nem tão pouco subestimado quanto às suas capacidades.

Nesse sentido é importante que se faça produtos que subsidiem a adesão à vacina da COVID-19, sobretudo que é um material que ficará de modo permanente ao longo dos próximos anos em virtude da continuidade do aparecimento de novas variantes. Dada a importância, durante a execução da disciplina Tópicos Avançados de Educação em Saúde, que compõem a grade curricular de formação na pós-graduação em enfermagem da Universidade Federal do Pará, foi realizado o estudo sobre este tema a fim de subsidiar a discussão e possível construção de tecnologia educativa.

Assim, para fundamentar o processo rigoroso de construção do estudo foi realizada uma Revisão integrativa de literatura (RIL), e definiu-se como questão norteadora: Quais são os aspectos práticos e informativos sobre a vacinação contra COVID-19 no Brasil? Desse modo, a partir de subsídios verídicos acerca da temática da vacinação contra COVID 19, é apresentado o objetivo do estudo: construir uma cartilha multimídia/interativa para mediar a

promoção da adesão das vacinas contra à COVID-19 a partir dos aspectos práticos e informativos de modo mais acessíveis ao público idoso que utiliza de ferramentas da internet para buscar tais informações.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa metodológica descritiva, para o desenvolvimento de uma tecnologia, leve-dura, no formato de cartilha multimídia. O protocolo foi dividido em duas etapas, sendo elas: Etapa 1: Revisão da Literatura acerca das vacinas contra a COVID-19; Etapa 2: Processo de construção da Tecnologia Educativa, subdividido em 3 fases. Fase 1 - Produção de roteiro para delimitação do layout e subtítulos; Fase 2 - elaboração e escolha do layout e Fase 3 - escolha de mídias e design.

A estratégia utilizada para orientar a pergunta desta revisão foi a mnemônica PICO⁽⁸⁾ (Paciente, Intervenção, Comparação e “Outcomes”, desfecho), considerando respectivamente paciente: a população a ser vacinada, sendo grupos prioritários ou não, haja vista extensão do calendário de vacinação no Brasil tem avançado; Intervenção: a vacinação contra COVID19, dos vários tipos de vacina existentes no Brasil até o momento; e comparar: taxas de mortalidade/agravs e aceitação da população; Outcomes: redução de taxas de mortalidades ou redução de agravs para população brasileira.

Quanto aos tipos de estudos que serão admitidos nas buscas serão: os artigos científicos primários, tais como artigos originais, relatos de experiência, artigos de reflexão que versem sobre a temática. Nesta perspectiva, a partir da busca de descritores nas bases de dados de descritores Decs/MESH, foram selecionados os seguintes descritores: Tecnologia Educacional; Pandemias; Vacinas contra COVID-19 e Brasil. A delimitação temporal foram

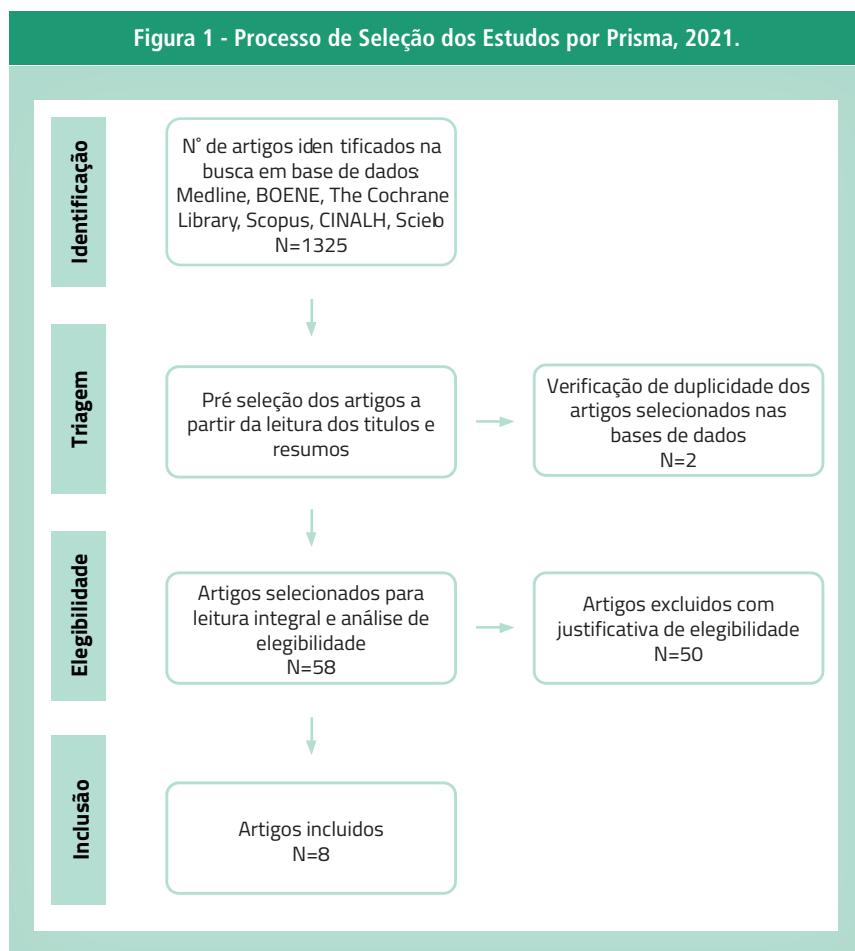
os estudos publicados entre março de 2020 a junho de 2021, nos idiomas inglês, Português e Espanhol. Os descritores foram combinados com o operador booleano AND, da seguinte forma: “Tecnologia Educacional AND Vacinas contra COVID-19”; “Pandemias AND Vacinas contra COVID-19 AND Brazil”; “Tecnologia Educacional AND Pandemias AND Vacinas contra COVID-19”

Foi realizada uma busca preliminar na base de dados Biblioteca Virtual em Saúde para avaliar o alcance temático do assunto e a existência de outros estudos de revisão integrativa desta temática. As bases de dados que serão utilizadas para as buscas dos estudos

serão: Base de dados em Enfermagem (BDENF), Medical Literature Analysing and Retrieval System Online (Medline), The Cochrane Library, Scopus e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e Scientific Electronic Library Online (SciELO)

Foram realizadas duas etapas para seleção dos estudos. Inicialmente quatro revisores independentes irão selecionar com base nos títulos e resumos, os estudos sobre a temática estudada, e em seguida realizarão uma reunião on-line para discussão dos estudos selecionados. Na segunda etapa, os mesmos revisores selecionaram de forma independente os estudos após leitura exaustiva e na íntegra. Havendo

Figura 1 - Processo de Seleção dos Estudos por Prisma, 2021.



Fonte: Elaborado pelos autores adaptado de PRISMA 2021.

discordâncias, um quinto revisor será convocado para avaliação do estudo. Na continuidade de dúvidas a respeito da seleção do estudo, após consulta do quinto revisor, o estudo será excluído.

Após a seleção, os revisores realizaram grupos de discussão, sobre os estudos, a fim de iniciar a etapa de análise. Foi elaborado pelos autores um instrumento a ser utilizado na etapa de extração de dados e que auxiliará na condução da análise do tipo temática. A etapa de análise teve a participação de todos os revisores, onde foram observadas as recorrências nos estudos de forma a categorizá-los em unidades temáticas para a apresentação.

Nas buscas foram identificados 1325 estudos, dos quais 60 foram admitidos por atenderem os critérios de inclusão com base na leitura do título e resumo, excluídos 2 após verificação de duplicidade nas bases de dados, portanto foram selecionados 58 artigos para leitura integral e análise de elegibilidade, dos quais 50 foram excluídos pelas justificativas de elegíveis, tais como não fornecerem informações sobre a população do estudo, não correspondem diretamente à temática da RIL ou estudos que não tenham clareza metodológica, obtendo o total de 8 artigos, enquanto bibliografia potencial, conforme ilustrado no prisma descrito na Figura 1.

EXTRAÇÃO DOS DADOS

A extração de dados foi realizada por quatro revisores de forma independente, para minimizar os riscos de vieses, através da utilização de um instrumento de extração de dados (Figura 1) elaborado pelos autores. As informações (Quadro 1) que serão extraídas com esse instrumento serão: objetivo do estudo, metodologia, autores, ano de publicação, região ou cidade/estado/país onde foi conduzido o estudo, participantes do estudo e resultados que abordam a temática e respondem

Quadro 1 - Informações coletadas dos artigos selecionados, 2021.

TÍTULO DA REVISÃO CONSTRUÇÃO DE CARTILHA SOBRE VACINA CONTRA COVID19: ASPECTOS PRÁTICOS E INFORMATIVOS

P - a população a ser vacinada, sendo grupos prioritários ou não, haja vista extensão do calendário de vacinação no Brasil tem avançado;
I - a vacinação contra COVID19, dos vários tipos de vacina existentes no Brasil até o momento;
C - taxas de mortalidade/agravos e aceitação da população;
O - redução das taxas de mortalidades ou redução de agravos para população brasileira

Pergunta de revisão:

"Quais são os aspectos práticos e informativos sobre a vacinação contra COVID-19 no Brasil?".

INSTRUMENTO DE EXTRAÇÃO DE DADOS

1. Identificação

Autores

2. Dados Bibliográficos

Ano de Publicação e Periódico

3. Principais Resultados

Figura 1. Instrumento de extração de dados.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021

a pergunta da revisão.

Os dados extraídos dos estudos serão sintetizados através do recurso de tabelas e figuras, alinhado ao objetivo do desenvolvimento desta RIL que possui o propósito exclusivo de agregar os resultados e apresentar uma visão geral. A síntese dos dados foi realizada através de consenso entre os quatro revisores de forma narrativa, respeitando os ideais apresentados pelos autores dos estudos, conforme síntese no Quadro 2 abaixo.

CONSTRUÇÃO DA CARTILHA

A partir dos resultados obtidos na RIL foi criado um roteiro para a construção de uma cartilha multimídia, o protocolo de construção da cartilha foi subdividido em 3 fases: Produção de roteiro para delimitação do layout

e subtítulos; Elaboração e escolha do layout e Escolha de mídias e design.

No primeiro momento, decidiu-se pela forma criativa de como as ideias seriam colocadas, com isso o roteiro foi criado com a finalidade de organizar os conceitos, sendo ele baseado nos dados extraídos dos estudos previamente selecionados, neste ponto é necessário optar por uma linguagem de fácil compreensão, objetiva e clara, para tal fim estabelecemos um profissional da saúde como personagem principal e comunicador da nossa cartilha, pois é aquele que passa maior confiança e credibilidade em suas mensagens.

Na criação das ilustrações da cartilha foram utilizados desenhos criados por um dos autores. Para isso, contou-se com as facilidades que a tecnologia nos trouxe, recorrendo a um tablet,

Quadro 2 - Síntese dos artigos selecionados na RIL, 2021.

Artigo	Título	Ano	Base de dados	Resultados
A1	COVID-19 fake news diffusion across Latin America	2021	Scopus	Através da análise de 102.379 tweets de seis importantes agências de checagem de fatos, o estudo permitiu identificar que as chamadas notícias falsas ultrapassam as fronteiras dos países e estão interligadas com a situação política de cada país. Ressaltando que a verificação de fatos continua sendo uma solução promissora para combater as notícias falsas. Pois lutamos não apenas contra uma pandemia, mas também contra um "infodêmico".
A2	COVID-19 vaccines: Frequently asked questions and updated answers	2021	Scopus	As perguntas envolviam questões quanto aos diferentes tipos de vacinas, sua composição da vacina, eficácia, comercialização, reações e efeitos adversas, o funcionamento das vacinas de ácido nucleico (RNA, DNA), vacinas de vetor viral e foram todas respondidas tecnicamente reafirmando a convicção quanto a importância da vacinação contra COVID 19.
A3	Current state of the first covid-19 vaccines	2021	Scopus	Reafirma as informações de seguridade das vacinas, demonstrando que ao todo, as vacinas COVID-19 recentemente desenvolvidas trazem a promessa de um futuro mais brilhante do que 2020, mas também com desafios e que 2021 mostrará como essas vacinas serão implantadas e se a meta desejada de controle da pandemia COVID-19 será alcançada.
A4	Factors affecting nurses' intention to accept the COVID-9 vaccine: A cross-sectional study	2021	Scopus	A segurança da vacina contra COVID-19 e seus efeitos colaterais afetam as intenções dos enfermeiros de aceitar a vacina, podendo resultar em baixas taxas de aceitação, nesse sentido uma ação urgente é necessária para abordar esses temores e aumentar a confiança, uma vez que as decisões dos enfermeiros relacionadas à vacina podem afetar a aceitação da vacina pelo público.
A5	Is Mandatory Vaccination for COVID-19 Constitutional under Brazilian Law?	2021	MEDLINE	O artigo reforça a visão de que a constitucionalidade da vacinação obrigatória não pode ser atendida a priori, explicando que uma análise aprofundada dessa questão está além do escopo do artigo, mas aduzem que os tribunais terão que se preocupar com os limites de sua capacidade institucional para decidir sobre questões que requerem a avaliação de fatos sociais complexos e informações científicas.
A6	Misinformation on social networks during the novel coronavirus pandemic: a qualitative-quantitative case Study of Brazil	2021	MEDLINE	As informações encontradas nas redes sociais sobre a COVID-19 contradizem o consenso científico, acarretando numa população munida de desinformação e que causa em conhecimento, crenças e memórias confusas, ocasionando medo e despreparo. Portanto esperasse que possam desenvolver estratégias eficazes que ajudem a aumentar a divulgação de informações corretas e um esforço massivo para recuperar a credibilidade das instituições de saúde no país.
A7	The politics of Covid-19 vaccine confidence	2021	Scopus	O desafio da vacinação contra COVID 19 está na vontade política, que tem sido o principal motor de ação e negação na crise da pandemia COVID-19, é nele que são baseadas as ações que irão refletir positivamente ou negativamente no curso do enfrentamento da pandemia
A8	Vaccine hesitancy and the challenges of dealing with the COVID-19 pandemic among older adults in Brazil	2020	SciELO	Os idosos se tornaram um dos grupos mais vulneráveis na pandemia, pensando em melhorar este cenário a vacinação elencou estes como grupo prioritário, porém também fazem parte do grupo de hesitantes, podendo inclusive ser considerados também os alvos mais vulneráveis as chamadas fake news.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

contendo uma Stylus em formato semelhante a uma caneta que pode ser usada para a produção das imagens. No segundo momento, houve a criação dos primeiros esboços, desenhos não finalizados que visam dar uma visão geral de como ficará produção final, em seguida, estes esboços foram apresentados os demais autores a fim de que pudessem colocar suas contribuições, após isso, iniciou-se os desenhos finais que contaram com a sua criação de “line art” no aplicativo “Autodesk Sketchbook”, logo depois houve a colorização com o aplicativo “Mediabang”, ambos aplicativos para sistema operacional Android.

Para dar continuidade e alcançar a característica de cartilha multimídia, foram selecionados pelos pesquisadores, links sobre o assunto tratado que estão disponíveis na plataforma do youtube.com e podem ser acessados através dos links: <https://www.youtube.com/watch?v=0pkVlzmfOrE>, <https://www.youtube.com/watch?v=Z-f8fsdDM10> e <https://www.youtube.com/watch?v=M6AdwDX5hv8>

No terceiro momento houve a junção das ilustrações com o roteiro pré-produzido, para isso utilizou-se o programa de produções textuais “Word” que nos permitiu organizar textos e imagens em uma forma que melhor representaria as ideias propostas. Sendo assim, a cartilha foi finalizada e apresentada aos demais autores, conforme as figuras abaixo.

DISCUSSÃO

A produção de tecnologias educativas tem sido um instrumento em potencial, haja vista que possibilitam alcance imediato do público-alvo e tornam-se mediadores dos processos de cuidado ⁷. É um recurso bastante utilizado na Enfermagem e na área de saúde ⁸. E, em função da pandemia da COVID-19 vários exemplos de desenvolvimento de produtos foram identi-

ficados ^{9, 10, 11}.

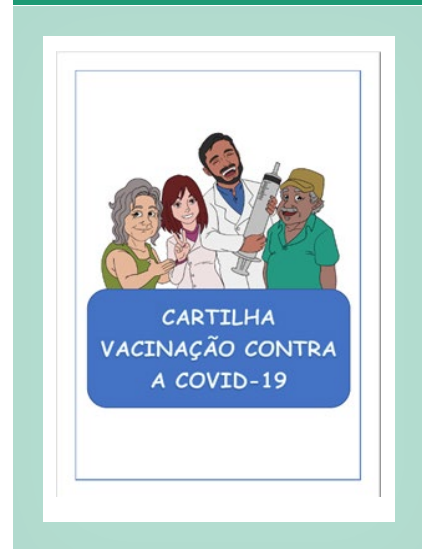
A escolha da tipologia também é uma estratégia que deve ser pensada, principalmente quando do tema e público-alvo. Em virtude das novas tecnologias digitais tem se percebido um movimento para construir tecnologias educativas que usem recursos de multimídia ¹². Tal apresentação promove acessibilidade de diversos públicos e regiões, fazendo que o acesso seja inclusive acompanhado por suas métricas ^{10, 12}.

Destaca-se que as tecnologias educativas do tipo cartilha, tipologia usada neste estudo, é uma das mais utilizadas em função da sua apresentação, encontrando-se resultados bastante significativos quando de grupos vulneráveis ^{10, 13, 14}. Outrora, ainda que aqui esteja apresentada como recurso multimídia, a própria aceleração da informação e da comunicação tem inserido um movimento que implementa novas tecnologias digitais. Logo, apresentações diferenciadas são importantes para acompanhar esses movimentos ¹⁵.

A partir da escolha da apresentação do layout e do modo de apresentação da cartilha, as evidências identificadas pela RIL foram essenciais para escolher os tópicos temáticos elencados. Observou-se que os estudos apontam temas que vão ao encontro da adesão sobre a vacinação, o que nos afirma como a comunicação e informação são importantes nesse processo ¹⁶. Nesse seguimento o combate às Fake News tem sido apontado como um dos pontos a serem sinalizados a fim de aumentar a adesão de indivíduos sobre as vacinas contra COVID-19 ^{17, 18, 19}.

No mais, campanhas e instituições têm realizado constantemente em suas mídias sociais o compartilhamento de informações para fins de esclarecimento, combate às fake news e divulgação de disponibilidades de serviços para vacinação ¹⁹. Percebeu-se, portanto, o formato digital em destaque, o que possibilita que cartilhas construídas

Figura 2 - Capa cartilha multimídia, 2021.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Figura 3 - Parte interna da cartilha com motivos direcionados, 2021.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

em formato multimídia sejam compartilhadas por serviços de saúde ¹².

Outros conteúdos sinalizados são referentes a composição, funcionamento e reação das vacinas ²⁰. Destaca-se que o desenvolvimento de vaci-

nas contra a covid-19 foi um desafio²¹, mas atualmente após a sua efetivação, são observados casos positivos relativos à adesão e distribuição das vacinas nos países^{20, 22}. Ressalta-se que neste círculo que envolve todo o processo de distribuição mundial ainda temos a obrigatoriedade²¹ e participação do poder público¹⁶, que foram temas bastante discutidos ao longo da condução das campanhas de vacinação.

Neste patamar, estudos têm apontado como o poder público tem o papel de decidir como estas campanhas devem ser conduzidas, principalmente quanto os grupos sociais, com destaque para os em situação de vulnerabilidade^{13, 21}. Foi notório que durante o percurso da pandemia nos últimos anos grupos em situação de vulnerabilidade social e idosos foram os que apresentaram condições de maior destaque quando de mortalidade e acesso a serviços de prevenção à COVID-19^{23, 24}.

Para tanto, quando se propõe fazer uma tecnologia para grupos vulneráveis, como dos idosos, possibilita-se diminuir as iniquidades em saúde²³. A comunicação por cartilhas com idosos é uma das tipologias mais citadas em estudos, tornando-se significativa para o público possibilitando diminuir estes déficits. Observa-se também, que os idosos com o advento da pandemia ampliaram seu conhecimento sobre mídias²⁴ os deixou vulneráveis às Fake News²³ sendo estes dispositivos importantes mediadores para diminuir essa vulnerabilidade.

Ressalta-se que esta situação ocorreu em virtude de o compartilhamento de informações em redes sociais ter sido muito utilizado por este grupo no percurso da pandemia. E, portanto, produtos que façam um movimento de promoção para o cuidado à saúde é essencial tanto no percurso da pandemia, mas também como instrumento de afirmação de visibilidade de idosos nas redes sociais e uso de recursos tec-

nológicos²⁴.

O uso de tecnologias digitais por idosos não deve ser percebido como obstáculo, mas como um recurso em potencial para difusão de informação. Whatsapp, YouTube, Facebook, estão entre as redes sociais mais utilizadas por estes grupos, e, portanto, devem ser usadas para comunicação em saúde. Por certo, como oportunidade acaba alcançando grupos destas redes e inclusive possibilitando engajamento²⁵.

Ademais, como o recurso digital e de fácil acesso, muito utilizado na pandemia¹⁵, diminui-se a possibilidade de rejeição como percebido em diálogos presenciais. No mais, a cartilha sobre vacina se torna atemporal, e como possui tópicos temáticos que não são exclusivos da vacina da COVID-19, permitem que se faça esclarecimentos sobre conteúdos observados para melhor adesão de vacinas.

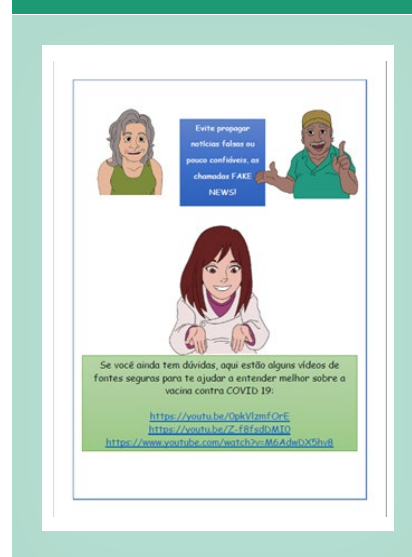
Acerca do processo de mediação entende-se que os produtos tecnológicos educativos constroem pontes entre os profissionais de saúde e os idosos, sobretudo quando construídos baseados em evidências⁸. Essas iniciativas devem concentrar-se principalmente na práxis³⁰, haja vista que melhoram o comportamento humano, intervenções, prevenção de doenças e agravos, possibilitando a visibilidade de grupos vulneráveis⁸.

CONCLUSÃO

Este estudo descreve a construção da tecnologia educativa utilizando recurso multimídia, sendo uma das tipologias mais acessíveis e que nos últimos anos vem sendo implementada em virtude das plataformas sociais digitais. Como proposta de instrumento educativo possibilitou criar reflexões para o agir do idoso, considerando que as vacinas contra covid-19 ficarão de modo contínuo na rede de saúde.

Verificou-se que os estudos utiliza-

Figura 4 - Parte interna da cartilha com hiperlinks, 2021.



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

dos como evidências para construção do conteúdo da cartilha perpassam por pontos importantes a comunicação sobre vacina, sua apresentação enquanto composição, comercialização, reações, funcionamento, obrigatoriedade e participação do poder público. Destaca-se que foram identificados que os idosos são alvo fácil para as Fake News sobre vacinação, demonstrando a importância deste instrumento.

Como limitação aponta-se que a cartilha cita apenas 1 tipo de vacina, não tendo dialogado sobre as demais vacinas ofertadas pelo Sistema Único de Saúde, assim como é necessário validação com o público-alvo. Recomenda-se que em função das Fake News e movimento anti-vacina sejam elaborados outros estudos para desenvolvimento de outras tecnologias, sejam educativas e cuidado-educativas, de modo a sensibilizar a população do Brasil a adesão das vacinas disponibilizadas pelo Ministério da Saúde. Assim como orientá-las conforme seu público-alvo evidenciado sua eficácia. 🐦

Referências

- 1 Domingues CMAS. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil. *Cad. Saúde Pública (Online)*. 2021;37(1):1-5. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00344620>
- 2 Kadoya Y, Watanapongvanich S, Yuktadatta P, Putthinun P, Lartey ST, Khan MSR. Willing or Hesitant? A Socioeconomic Study on the Potential Acceptance of COVID-19 Vaccine in Japan. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(9):4864. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18094864>
- 3 Castro R. Vacinas contra a Covid-19: o fim da pandemia? *Physis: Rev Saúde Colet*. 2021;31(1):1-5. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310100>
- 4 Gatwood J, McKnight M, Fiscus M, Hohmeier KC, Chisholm-Burns M. Factors influencing likelihood of COVID-19 vaccination: A survey of Tennessee adults. *Am J Health Syst Pharm*. 2021; 78(10): 879-889. DOI: <https://doi.org/10.1093/ajhp/zxab099>.
- 5 Brewer NT, Chapman GB, Rothman AJ, Leask J, Kempe A. Increasing Vaccination: Putting Psychological Science Into Action. *Psychol Sci Public Interest*. 2017;18(3):149-207. DOI: [10.1177/1529100618760521](https://doi.org/10.1177/1529100618760521)
- 6 Yabrude, Angela Theresa Zuffo et al. Desafios das Fake News com Idosos durante Infodemia sobre Covid-19: Experiência de Estudantes de Medicina. *Rev. bras. educ. méd*; 2020; 44(01):e0140. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200381>
- 7 - SALBEGO, Cleiton; NIETSCHKE, Elisabeta Albertina; TEIXEIRA, Elizabeth, BOCK, Andressa; CASSENOTE, Liege Gonçalves. Tecnologias Cuidativos-Educaionais: um conceito em desenvolvimento. In: TEIXEIRA, E. Desenvolvimento de Tecnologias Educativas-Educaionais. Porto Alegre. Editora Moria. 2017.262p.
- 8 - Nietsche E. A. Tecnologia emancipatória: possibilidade ou impossibilidade para a práxis do Enfermeiros?. Ijuí, RS: Ed. Unijuí, 2000.
- 9 - Martins TM, Barbosa PR, Silva Júnior AFD. Tecnologia educativa para enfrentamento da Covid-19 na população indígena. Athena; 2021.
- 10 - Conceição AP, Herculano AM, Sacuena ERP, Pinheiro JC, Martins LC. O Instituto de Ciências Biológicas no combate ao coronavírus: cartilha indígena informativa. 2020.
- 11 - Braga PP, Romano MCC, Gesteira ECR, Souza DBRD, Pinto MG, Santos VGD. Tecnologia Educacional sobre limpeza e desinfecção de brinquedos para ambientes escolares frente à pandemia da COVID-19. *Esc. Anna Nery Ver. Enferm*. 2021; 25 (m.spe):e20210023. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0023>
- 12 - Rosáriol CC, Costa ETT, Silva SSS, Lima YBRS, Pantoja AR, Ahlonsou MFR, Castro NJC. A experiência na construção de uma cartilha multimídia sobre tuberculose a partir de competências culturais. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(10), e8801. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e8801.2021>
- 13 - Silva SA. A Pandemia de Covid-19 no Brasil: a pobreza e a vulnerabilidade social como determinantes sociais. *Confins. Confins (Online)*, 2021; 52. DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.40687>
- 14 – Sousa VLP, et al. Educational technology for bathing/hygiene of elders at home: contributions to career knowledge. *Rev Bra Enferm*. 2021; 74 (n. Suppl 2): e20200890. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0890>.
- 15 – Celuppi CI, et al. Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo. *Cad. Saúde Pública (Online)*. 2021;37(3): e00243220. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00243220>.
- 16- Sabahelzain MM, Hartigan-Go K, Larson HJ. The politics of Covid-19 vaccine confidence. *Curr Opin Immunol*. 2021; 71:92-96. DOI: <https://doi.org/10.1016%2Fj.coi.2021.06.007>
- 17 - Biancovilli P, Makszin L, Jurberg C. Misinformation on social networks during the novel coronavirus pandemic: a quali-quantitative case study of Brazil. *BMC Public Health*. 2021; 21(1):1-10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11165-1>
- 18 - Lefebvre M, Vignier N, Pitard B, Botelho-Nevers E, Wyplosz B, Cohen R, Epaulard O. COVID-19 vaccines: Frequently asked questions and updated answers. *Infectious Diseases Now*, 2021; 51(4):319-333. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.idnow.2021.02.007>
- 19 - Ceron W, Sanseverino G, de-Lima-Santos MF, Quiles MG. COVID-19 fake News diffusion across Latin America. *Soc Netw Anal Min*. 2021;11(1):1-20. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-220604/v1>
- 20 - Prü BM. Current State of the First COVID-19 Vaccines. *Vaccines*. 2021; 9(1):30. DOI: <https://doi.org/10.3390/vaccines9010030>
- 21 - Wang, DWL, Moribe G, Arruda, ALGDM. Is Mandatory Vaccination for COVID-19 Constitutional under Brazilian Law? *Health Hum Rights*. 2021; 23(1): 163-174. [citado em 11 de mar 2022]. Acesso em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34194210/>
- 22 - Rabi R, Maraqa B, Nazzal Z, Zink T. Factors affecting nurses' intention to accept the COVID-19 vaccine: A cross-sectional study. *Public Health Nurs*. 2021; 38(5):781-788. DOI: <https://doi.org/10.1111/phn.12907>
- 23 – Souto EP, Kabad J. Hesitação vacinal e os desafios de lidar com a pandemia de COVID-19 entre idosos no Brasil. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2021; 23(5):1-3 DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.210032>
- 24 - Teles JGC, Passos ARA, Marques LFS, Bicca, BVM, Nepomuceno PMB, Carvalho CMRG. The social integration of the elderly through digital literacy. *Brazilian Journal of Development*. 2021; 7(8): 77564-77577. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n8-122>
- 25- Massarani L, Leal T, Waltz I. O debate sobre vacinas em redes sociais: uma análise exploratória dos links com maior engajamento. *Cad. Saúde Pública*. 2020; 36 (n. Suppl 2): e00148319 . DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00148319>.

Construction of a booklet on vaccine against COVID-19

RESUMO | Objetivo: Descrever a atuação e o pensar da Enfermagem no enfrentamento da pandemia da COVID-19 relacionado às condições de saúde e segurança no trabalho. Método: Trata-se de um estudo de artigo de revisão sistemática de literatura, realizado através de um levantamento de dados a partir da Biblioteca Virtual em Saúde durante os meses de abril a julho de 2020. Resultados: Foram selecionados 9 artigos que afirmaram o desafio da Enfermagem no âmbito educação em saúde, trabalho com limitações existente e a sua importância na linha de frente. Conclusão: Essa pandemia permite uma reflexão sobre trabalhadores de enfermagem, suas condições de trabalho, cuidado aos pacientes com vulnerabilidades e características diversas. Pensar nos seus anseios, medos, incertezas e condições seguras de trabalho pode favorecer a implantação da política de saúde e segurança do trabalhador, implantar medidas de prevenção e controle de contaminação ocupacional, estrutura hospitalar adequada, rede integrada institucional de apoio psicológico.

Descritores: Cuidados de enfermagem; Vulnerabilidade social; Saúde do trabalhador; COVID-19.

ABSTRACT | Objective: To describe the performance and thinking of Nursing in the face of the COVID-19 pandemic related to health and safety conditions at work. Method: This is a study of a systematic literature review article, carried out through a data survey from the Virtual Health Library during the months of April to July 2020. Results: 9 articles were selected that stated the challenge of Nursing in the field of health education, work with existing limitations and its importance on the front line. Conclusion: This pandemic allows a reflection on nursing workers, their working conditions, care for patients with different vulnerabilities and characteristics. Thinking about their anxieties, fears, uncertainties and safe working conditions can favor the implementation of the worker's health and safety policy, implement measures to prevent and control occupational contamination, adequate hospital structure, integrated institutional network of psychological support.

Keywords: Nursing care; social vulnerability; Worker's health; COVID-19.

RESUMEN | Objetivo: Describir la actuación y el pensamiento de Enfermería frente a la pandemia de COVID-19 en relación a las condiciones de salud y seguridad en el trabajo. Método: Se trata de un estudio de artículo de revisión sistemática de la literatura, realizado mediante levantamiento de datos de la Biblioteca Virtual en Salud durante los meses de abril a julio de 2020. Resultados: Se seleccionaron 9 artículos que planteaban el desafío de la Enfermería en el campo de la salud la educación, el trabajo con las limitaciones existentes y su importancia en la primera línea. Conclusión: Esta pandemia permite una reflexión sobre los trabajadores de enfermería, sus condiciones de trabajo, atención a pacientes con diferentes vulnerabilidades y características. Pensar en sus angustias, miedos, incertidumbres y condiciones de trabajo seguras puede favorecer la implementación de la política de seguridad y salud del trabajador, implementar medidas de prevención y control de la contaminación ocupacional, estructura hospitalaria adecuada, red institucional integrada de apoyo psicológico.

Palabras claves: Atención de enfermería; vulnerabilidad social; salud del trabajador; COVID-19.

Ellen Christiane Correa Pinho

Nurse. Master's student in Nursing in the research line of Health Policies in the Amazon Context, at the Federal University of Pará (FAENF/ICS/UFGA). She is a member of the research Situational Diagnosis of Sexually Transmitted Infections in the Amazon Context: Geospatial Analysis, Tracking and Development of Educational Care Technologies (PROCAD); member of the Study and Research Group on Public Health in the Amazon (GEPESCA) and of the Study Group on Health Policies and Amazon Nursing Care (EPO-TENA). Areas of interest: access to health services, nursing care, unified health system, nursing and primary health care, sexually transmitted infections.

ORCID: 0000-0001-8491-3381

Laena Costa dos Reis

Nurse. Master's student in Nursing at the Graduate Program in Nursing at the Federal University of Pará. in the line of research Health Policies in Amazonian Nursing Care. Postgraduate in Nursing in Surgical Center and Material Center (2021) and Executive MBA in Health Management from Fundação Getúlio Vargas - FGV (2016), graduated in Nursing and Obstetrics from Universidade Federal do Pará - UFPA (2012).

ORCID: 0000-0001-5042-1370

Ticianne Alcântara de Oliveira Fernandes

Nurse. Master's student in Nursing. Graduate Nursing Program at the Federal University of Pará. Postgraduate in Obstetric Nursing Residency at the Federal University of Pará - UFPA

(2018). Consultant in Breastfeeding by Instituto Mame Bem - Belo Horizonte/Minas Gerais (2018). Professional mentor in nursing. Currently Assistant Obstetric Nurse at the Normal Birth Center Haydeé Pereira de Sena - Castanhal (2018). Master's student in Nursing at the Graduate Program in Nursing at the Federal University of Pará (2020/2022). Post-Graduate Lecturer at the Integrated Faculties of Castanhal - Estácio Castanhal. ORCID: 0000-0002-2875-4109

Thiago dos Reis de Oliveira Costa

Nurse. Master's in Nursing. Graduate Nursing Program at the Federal University of Pará. He is interested in the areas of Oncology, Public Health, Infectious and Parasitic Diseases, Mental

Health, Health Education, Hemodialysis and violence in the context of society.
ORCID: 0000-0002-7542-5981

Fernanda de Nazaré de Almeida Costa

Nurse. Doctoral Student in Nursing. Postgraduate Program in Nursing. Anna Nery School of Nursing. Master in Nursing from UEPA/UFAM. Specialist in Intensive Care (UFPA-2009), Nephrology (CESUPA-2011) and Cardiology (IEFAP-2014 Member of the research groups at the Universidade do Estado do Pará G.A.M.E.S, PESCA, IENPSAD; collaborating member of the Network of Studies and Educational Technologies RETE; Member of the research group Communication in Hospital Nursing-High Complexity Clients (CEHCAC/NUPENH/EEAN/UFRJ))
ORCID: 0000-0002-0544-378

Nádile Juliane Costa de Castro

Nurse. PhD in Social and Environmental Sciences. Master in Tropical Diseases. Postgraduate in Public Health and Teaching Methodology in the Arts. Professor of the Graduate Program in Nursing at the Federal University of Pará. Member of the Education, Training and Management Research Groups for the Praxis of Health Care and Nursing (EDUGESPEN) and GEPEMUSCA. Research Health Technologies, Nursing Training and Health and Diseases of Traditional Peoples and Communities.
ORCID: 0000-0002-7675-5106

Recebido em: 30/05/2022
Aprovado em: 12/07/2022

INTRODUCTION

In 2020, the World Health Organization (WHO) recognizes as a global health emergency the spread of cases of respiratory disease, caused by the etiological agent Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-COV-2), a new strain of the coronavirus family, cause of the disease called COVID-19.¹ The COVID-19 pandemic caused negative repercussions in the most varied social, economic, political, cultural and histo-

rical contexts, unprecedented in the recent history of epidemics.^{1,2}

In 2021, the National Health Surveillance Agency (ANVISA) authorized the emergency use of two vaccines in Brazil.³ Vaccines are considered, among disease prevention measures, the best cost-benefit ratio⁴, and their importance lies in the individual protection of the general population by preventing the mass spread of fatal diseases or that lead to serious sequelae, compromising quality of life and general health.¹ It is not yet possible to know whether vaccines against COVID-19 will induce long-term immunological memory duration - which will define whether or not there will be a need for revaccination.

Specific frameworks such as the World Health Organization (WHO) Vaccination Scale-up Model show that social influences and what people think and feel affect motivation to get vaccinated. Vaccine hesitancy can result from fear and possible exaggerations of the perceived risk of adverse events and other factors, which can later be perpetuated by social media.⁴

Social networks and social norms have powerful influences on health behavior, and some evidence shows that these results extend to vaccination.⁵ The infodemic (excess of information that makes it difficult to broadcast news from reliable sources) caused by the coronavirus pandemic, imposed a risk to the population's access to reliable information, since intentionally false news is spread quickly, to the detriment of the sharing of scientific data that end up not having the same reach.⁶

You cannot escape or deny reality, fake news about the COVID-19 vaccine exists and will continue to circulate. Therefore, the need for clarification and updating on vaccination must become constant. Even with the

massive guidelines of preventive and protective measures against the virus, the rapid spread of the disease took place. With this, we can understand health education as a fundamental part in the prevention and continuity of the quality of life of those benefited by these actions.⁶

Some social groups are more vulnerable to the propagation and access to false or dubious news, such as the elderly, who, with the recent inclusion in the digital world, still have a low critical interpretation of information, difficulty in following the flow of news and little skill with internet tools.⁶ However, it is important even as a social and digital inclusion that this public is not made invisible, nor underestimated in terms of their capabilities.

In this sense, it is important to make products that subsidize adherence to the COVID-19 vaccine, especially since it is a material that will remain permanently over the next few years due to the continued emergence of new variants. Given the importance, during the execution of the Advanced Topics in Health Education discipline, that make up the curriculum for postgraduate training in nursing at the Federal University of Pará, a study was carried out on this topic in order to support the discussion and possible construction of educational technology.

Thus, to support the rigorous process of construction of the study, an Integrative Literature Review (ILR) was carried out, and the guiding question was defined: What are the practical and informative aspects of vaccination against COVID-19 in Brazil? In this way, based on real subsidies on the subject of vaccination against COVID 19, the purpose of the study is presented: build a multimedia/interactive booklet to mediate the promotion of adherence to vaccines against COVID-19 from the practical

and informative aspects in a way that is more accessible to the elderly public that uses internet tools to search for such information.

METHOD

It is a descriptive methodological research, for the development of a technology, light-hard, in the format of multimedia booklet. The protocol was divided into two stages, namely: Stage 1: Review of the Literature on vaccines against COVID-19; Stage 2: Educational Technology construction process, subdivided into 3 stages. Phase 1 - Production of a script for delimiting the layout and subtitles; Phase 2 - preparation and choice of layout and Phase 3 - choice of media and design.

The strategy used to guide the question of this review was the PICO⁽⁸⁾ mnemonic (Patient, Intervention, Comparison and "Outcomes", outcome), considering respectively the patient: the population to be vaccinated, whether priority groups or not, given the extension of the vaccination schedule in Brazil has advanced; Intervention: vaccination against COVID-19, of the various types of vaccine existing in Brazil so far; and compare: rates of mortality/diseases and acceptance by the population; Outcomes: reduction of mortality rates or reduction of injuries for the Brazilian population.

As for the types of studies that will be admitted in the searches, they will be: primary scientific articles, such as original articles, experience reports, reflection articles that deal with the theme. In this perspective, from the search for descriptors in the Decs/MESH descriptor databases, the following descriptors were selected: Educational Technology; Pandemics; Vaccines against COVID-19 and Brazil. The temporal delimitation was the studies published between Mar-

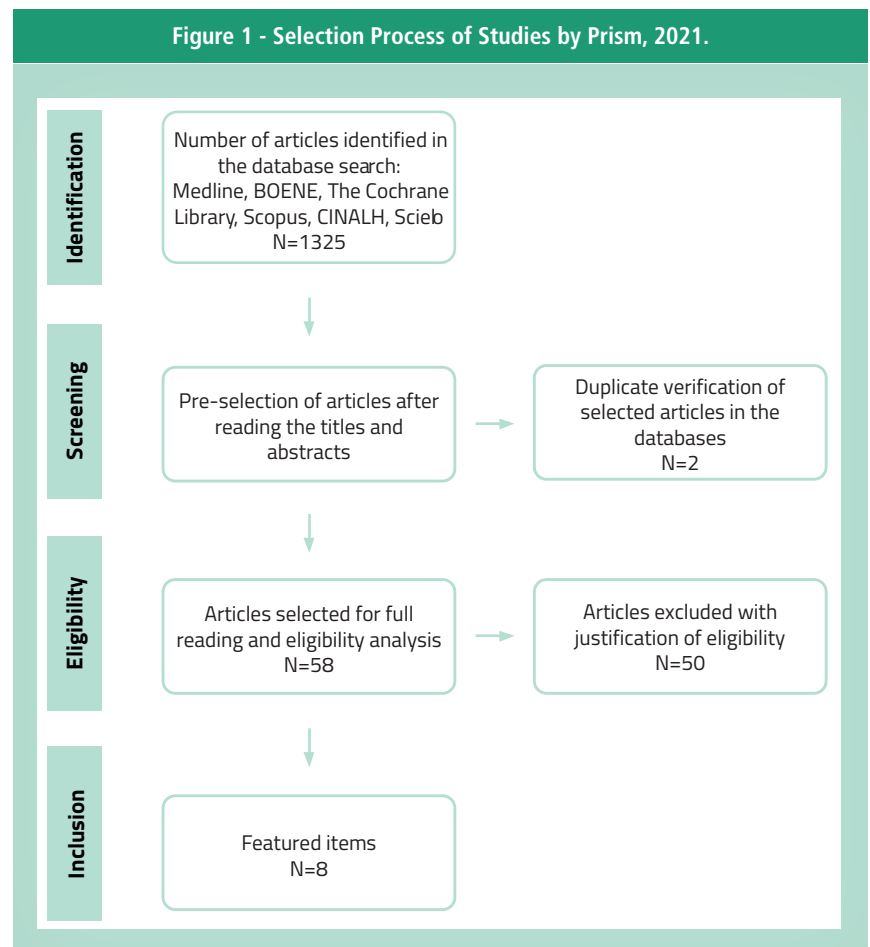
ch 2020 and June 2021, in English, Portuguese and Spanish. The descriptors were combined with the Boolean operator AND, as follows: "Educational technology (Tecnologia Educacional) AND Vaccines against COVID-19 (Vacinas contra COVID-19)"; "Pandemics (Pandemias) AND Vaccines against COVID-19 AND Brazil"; "Tecnologia Educacional AND Pandemias AND Vacinas contra COVID-19"

A preliminary search was carried out in the Virtual Health Library database to assess the thematic scope of the subject and the existence of other integrative review studies on this topic. The databases that will be used to search for studies will be: Databa-

se on Nursing (BDENF), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (Medline), The Cochrane Library, Scopus and Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) and Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Two stages were carried out for the selection of studies. Initially, four independent reviewers will select, based on the titles and abstracts, the studies on the subject studied, and then they will hold an online meeting to discuss the selected studies. In the second stage, the same reviewers independently selected the studies after an exhaustive and complete reading. If there are disagreements, a fifth re-

Figure 1 - Selection Process of Studies by Prism, 2021.



Source: Prepared by the authors adapted from PRISMA 2021.

viewer will be called to evaluate the study. In the event of doubts regarding the selection of the study, after consulting the fifth reviewer, the study will be excluded.

After selection, the reviewers held discussion groups about the studies in order to start the analysis stage. An instrument was developed by the authors to be used in the data extraction stage and that will help in conducting thematic analysis. The analysis stage had the participation of all reviewers, where recurrences were observed in the studies in order to categorize them into thematic units for presentation.

In the searches, 1325 studies were identified, of which 60 were admitted because they met the inclusion criteria based on reading the title and abstract, 2 excluded after verification of duplication in the databases, therefore, 58 articles were selected for full reading and eligibility analysis, of which 50 were excluded due to eligibility reasons, such as not providing information about the study population, do not directly correspond to the ILR theme or studies that lack methodological clarity, obtaining a total of 8 articles, as a potential bibliography, as illustrated in the prism described in Figure 1.

DATA EXTRACTION

Data extraction was performed by four reviewers independently, to minimize the risk of bias, through the use of a data extraction instrument (Figure 1) developed by the authors. The information (Table 1) that will be extracted with this instrument will be: study objective, methodology, authors, year of publication, region or city/state/country where the study was conducted, study participants and results that address the topic and answer the review question.

RESULTS

Table 1 - Information collected from selected articles, 2021.	
REVIEW TITLE	
CONSTRUCTION OF A BOOKLET ON VACCINE AGAINST COVID-19: PRACTICAL AND INFORMATIONAL ASPECTS	
P - the population to be vaccinated, being priority groups or not, given the extension of the vaccination schedule in Brazil has advanced;	
I - vaccination against COVID 19, of the various types of vaccine existing in Brazil so far;	
C - mortality/disease rates and population acceptance;	
O - reduction of mortality rates or reduction of injuries for the Brazilian population	
Review question: "What are the practical and informative aspects of vaccination against COVID-19 in Brazil?" .	
DATA EXTRACTION INSTRUMENT	
1. Identification	
Authors	
2. Bibliographic Data	
Year of Publication and Journal	
3. Main Results	

Figure 1. Data extraction tool.

Source: Prepared by the authors, 2021.

The data extracted from the studies will be synthesized through the use of tables and figures, in line with the objective of developing this ILR, which has the exclusive purpose of aggregating the results and presenting an overview. Data synthesis was performed through consensus among the four reviewers in a narrative manner, respecting the ideals presented by the authors of the studies, as summarized in Table 2 below.

PREPARATION OF THE BOOKLET

From the results obtained in the ILR, a script was created for the construction of a multimedia booklet, the booklet construction protocol was subdivided into 3 phases: Production of script for layout delimitation and subtitles; Preparation and choice of

layout and Choice of media and design.

At first, it was decided on the creative way in which the ideas would be placed, so the script was created with the purpose of organizing the concepts, based on data extracted from previously selected studies, at this point, it is necessary to choose a language that is easy to understand, objective and clear, for this purpose we established a health professional as the main character and communicator of our booklet, as he is the one who conveys greater confidence and credibility in his messages.

In the creation of the illustrations of the booklet, drawings created by one of the authors were used. For this, we relied on the facilities that technology brought us, using a tablet, containing a Stylus in a format simi-

Table 2 - Synthesis of selected articles in ILR, 2021.

Article	Title	Year	Database	Results
A1	COVID-19 fake news diffusion across LatinAmerica	2021	Scopus	Through the analysis of 102,379 tweets from six important fact-checking agencies, the study identified that so-called fake news goes beyond country borders and is intertwined with the political situation of each country. Noting that fact-checking remains a promising solution to combat fake news. For we are fighting not only a pandemic, but also an "infodemic".
A2	COVID-19 vaccines: Frequently asked questions and updated answers	2021	Scopus	The questions involved questions about the different types of vaccines, their vaccine composition, efficacy, marketing, adverse reactions and effects, the functioning of nucleic acid vaccines (RNA, DNA), viral vector vaccines and were all answered technically reaffirming the conviction about the importance of vaccination against COVID 19.
A3	Current state of the first covid-19 vaccines	2021	Scopus	Reaffirms vaccine safety information, demonstrating that all in all, the newly developed COVID-19 vaccines hold the promise of a brighter future than 2020, but also with challenges and that 2021 will show how these vaccines will be deployed and whether the desired goal of controlling the COVID-19 pandemic will be achieved.
A4	Factors affecting nurses' intention to accept the COVID-9 vaccine: A cross-sectional study	2021	Scopus	The safety of the COVID-19 vaccine and its side effects affect nurses' intentions to accept the vaccine, which can result in low acceptance rates, in this regard, urgent action is needed to address these fears and increase confidence, as vaccine-related nurses' decisions can affect public acceptance of the vaccine.
A5	Is Mandatory Vaccination for COVID-19 Constitutional under-Brazilian Law?	2021	MEDLINE	The article reinforces the view that the constitutionality of mandatory vaccination cannot be met a priori, explaining that an in-depth analysis of this issue is beyond the scope of the article, but they argue that the courts will have to worry about the limits of their institutional capacity to decide on issues that require the evaluation of complex social facts and scientific information.
A6	Misinformation on social networks during the novel coronavirus pandemic: a qualitative-quantitative case Study ofBrazil	2021	MEDLINE	The information found on social media about COVID-19 contradicts the scientific consensus, resulting in a population equipped with disinformation and which causes confused knowledge, beliefs and memories, causing fear and unpreparedness. Therefore, it is hoped that they can develop effective strategies that help to increase the dissemination of correct information and a massive effort to restore the credibility of health institutions in the country.
A7	The politics of Covid-19 vaccine confidence	2021	Scopus	The challenge of vaccination against COVID 19 lies in the political will, which has been the main driver of action and denial in the COVID-19 pandemic crisis, it is on it that the actions that will reflect positively or negatively on the course of facing the pandemic are based.
A8	Vaccine hesitancy and the challenges of dealing with the COVID-19 pandemic among older adults in Brazil	2020	SciELO	The elderly have become one of the most vulnerable groups in the pandemic, thinking about improving this scenario, vaccination listed these as a priority group, but they are also part of the hesitant group, and the so-called fake news can even be considered the most vulnerable targets..

Source: Prepared by the authors, 2021.

lar to a pen that can be used for the production of images. In the second moment, there was the creation of the first sketches, unfinished drawings that aim to give an overview of how the final production will look, then these sketches were presented to the other authors so that they could put their contributions, after that, the final drawings began, which included the creation of "line art" in the "Autodesk Sketchbook" application, soon after there was the colorization with the "Mediabang" application, both applications for the Android operating system.

In order to continue and achieve the feature of a multimedia booklet, links on the subject discussed were selected by the researchers, which are available on the youtube.com platform and can be accessed through the links:

<https://www.youtube.com/watch?v=0pkVlzmfOrE> , <https://www.youtube.com/watch?v=Z-f8fsdDM10> and <https://www.youtube.com/watch?v=M6AdwDX5hv8>

In the third moment, the illustrations were combined with the pre-produced script, using the textual production program "Word" that allowed us to organize texts and images in a way that would best represent the proposed ideas. Therefore, the booklet was finalized and presented to the other authors, as shown in the figures below.

DISCUSSION

The production of educational technologies has been a potential instrument, given that they allow immediate reach of the target audience and become mediators of care processes.⁷ It is a resource widely used in Nursing and in the health area.⁸ And, due to the COVID-19 pandemic, several examples of product development were identified.^{9, 10, 11}

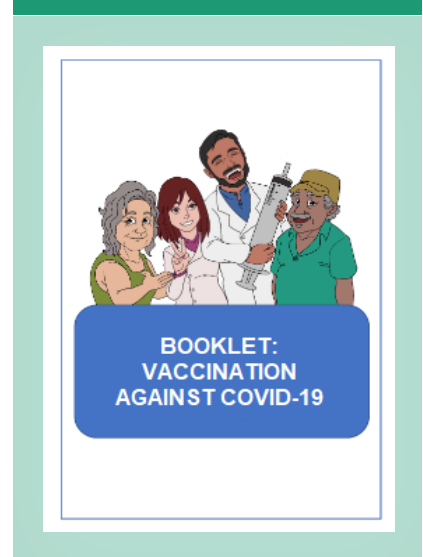
The choice of typology is also a strategy that must be considered, especially when it comes to the theme and target audience. Due to new digital technologies, there has been a movement to build educational technologies that use multimedia resources.¹² Such a presentation promotes accessibility for different audiences and regions, making access even accompanied by its metrics.^{10, 12.}

It is noteworthy that the educational technologies of the booklet type, typology used in this study, is one of the most used depending on its presentation, with very significant results when it comes to vulnerable groups.^{10, 13, 14.} In the past, even though it is presented here as a multimedia resource, the very acceleration of information and communication has introduced a movement that implements new digital technologies. Therefore, differentiated presentations are important to accompany these movements.¹⁵

From the choice of layout presentation and way of presenting the booklet, the evidence identified by IRL was essential to choose the thematic topics listed. It was observed that the studies point to themes that meet the adherence to vaccination, which tells us how important communication and information are in this process.¹⁶ In this follow-up, the fight against Fake News has been pointed out as one of the points to be signaled in order to increase the adherence of individuals to vaccines against COVID-19.^{17, 18, 19.}

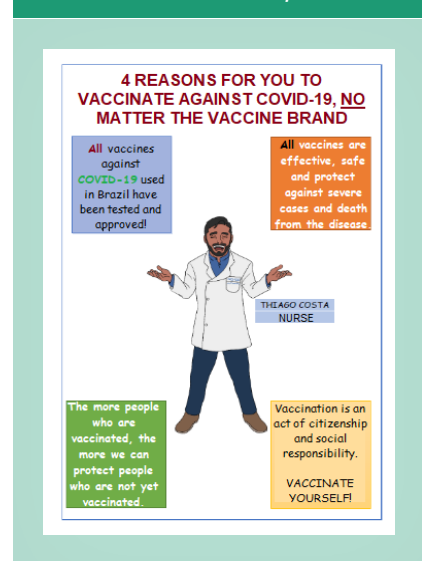
Furthermore, campaigns and institutions have constantly shared information on their social media for the purpose of clarification, combating fake news and disseminating the availability of vaccination services.¹⁹ Therefore, the highlighted digital format was perceived, which makes it possible for booklets built in multimedia format to be shared by health

Figure 2 - Multimedia booklet cover, 2021.



Source: Prepared by the authors, 2021.

Figure 3 - Internal part of the booklet with directed motifs, 2021.



Source: Prepared by the authors, 2021.

services.¹²

Other flagged contents refer to the composition, functioning and reaction of vaccines.²⁰ It is noteworthy that the development of vaccines against COVID-19 was a challenge

²¹ but currently after its implementation, positive cases are observed regarding the adherence and distribution of vaccines in the countries.^{20, 22} It is noteworthy that in this circle that involves the entire process of worldwide distribution, we still have the obligation²¹ and participation of public authorities,¹⁶ which were topics widely discussed during the vaccination campaigns.

At this level, studies have pointed out how the public power has the role of deciding how these campaigns should be conducted, especially regarding social groups, especially those in vulnerable situations.^{13, 21} It was notorious that, during the course of the pandemic in recent years, groups in situations of social vulnerability and the elderly were the ones who presented the most prominent conditions in terms of mortality and access to services to prevent COVID-19.^{23, 24}

Therefore, when it is proposed to make a technology for vulnerable groups, such as the elderly, it is possible to reduce health inequities.²³ Communication through booklets with the elderly is one of the most cited typologies in studies, making it significant for the public, making it possible to reduce these deficits. It is also observed that the elderly with the advent of the pandemic expanded their knowledge about media²⁴ leaving them vulnerable to fake news²³ these devices being important mediators to reduce this vulnerability.

It is noteworthy that this situation occurred because the sharing of information on social networks was widely used by this group during the course of the pandemic. And, therefore, products that promote health care are essential both in the course of the pandemic, but also as an instrument for affirming the visibility of the elderly on social networks and the use of technological resources.²⁴

The use of digital technologies by

the elderly should not be seen as an obstacle, but as a potential resource for disseminating information. WhatsApp, YouTube, Facebook are among the social networks most used by these groups, and therefore they should be used for health communication. Certainly, as an opportunity, it ends up reaching groups of these networks and even enabling engagement²⁵

In addition, as the digital and easily accessible resource, widely used in the pandemic 15, the possibility of rejection as perceived in face-to-face dialogues is reduced. In addition, the vaccine booklet becomes timeless, and as it has thematic topics that are not exclusive to the COVID-19 vaccine, they allow clarifications on observed content for better vaccine adherence.

Regarding the mediation process, it is understood that educational technological products build bridges between health professionals and the elderly, especially when constructed based on evidence.⁸ These initiatives should focus primarily on praxis 30, given that they improve human behavior, interventions, prevention of diseases and injuries, enabling the visibility of vulnerable groups.⁸

CONCLUSION

This study describes the construction of educational technology using multimedia resources, being one of the most accessible typologies and that in recent years has been implemented due to digital social platforms. As a proposal for an educational instrument, it made it possible to create reflections for the action of the elderly, considering that vaccines against covid-19 will be continuously in the health network.

It was found that the studies used as evidence for the construction of the content of the booklet pass through important points the communica-

Figure 4 - Internal part of the booklet with hyperlinks, 2021.



Source: Prepared by the authors, 2021.

tion about vaccines, its presentation as composition, commercialization, reactions, functioning, mandatory and participation of the public power. It is noteworthy that the elderly were identified as easy targets for Fake News about vaccination, demonstrating the importance of this instrument.

As a limitation, it is pointed out that the booklet mentions only 1 type of vaccine, not having discussed the other vaccines offered by the Unified Health System, as well as validation with the target audience. It is recommended that, due to Fake News and the anti-vaccine movement, other studies are carried out for the development of other technologies, whether educational and care-educational, in order to sensitize the population of Brazil to the adherence of vaccines made available by the Ministry of Health. As well as guide them according to their target audience, evidenced their effectiveness. 🐦

References

- 1 Domingues CMAS. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil. *Cad. Saúde Pública (Online)*. 2021;37(1):1-5. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00344620>
- 2 Kadoya Y, Watanapongvanich S, Yuktadatta P, Putthinun P, Lartey ST, Khan MSR. Willing or Hesitant? A Socioeconomic Study on the Potential Acceptance of COVID-19 Vaccine in Japan. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(9):4864. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18094864>
- 3 Castro R. Vacinas contra a Covid-19: o fim da pandemia? *Physis: Rev Saúde Colet*. 2021;31(1):1-5. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310100>
- 4 Gatwood J, McKnight M, Fiscus M, Hohmeier KC, Chisholm-Burns M. Factors influencing likelihood of COVID-19 vaccination: A survey of Tennessee adults. *Am J Health Syst Pharm*. 2021; 78(10): 879-889. DOI: <https://doi.org/10.1093/ajhp/zxab099>.
- 5 Brewer NT, Chapman GB, Rothman AJ, Leask J, Kempe A. Increasing Vaccination: Putting Psychological Science Into Action. *Psychol Sci Public Interest*. 2017;18(3):149-207. DOI: [10.1177/1529100618760521](https://doi.org/10.1177/1529100618760521)
- 6 Yabrude, Angela Theresa Zuffo et al. Desafios das Fake News com Idosos durante Infodemia sobre Covid-19: Experiência de Estudantes de Medicina. *Rev. bras. educ. méd*; 2020; 44(01):e0140. DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200381>
- 7 - SALBEGO, Cleiton; NIETSCHE, Elisabeta Albertina; TEIXEIRA, Elizabeth, BOCK, Andressa; CASSENOTE, Liege Gonçalves. Tecnologias Cuidativos-Educaionais: um conceito em desenvolvimento. In: TEIXEIRA, E. Desenvolvimento de Tecnologias Educativas-Educaionais. Porto Alegre. Editora Moria. 2017.262p.
- 8 - Nietzsche E. A. Tecnologia emancipatória: possibilidade ou impossibilidade para a práxis do Enfermeiros?. Ijuí, RS: Ed. Unijui, 2000.
- 9 - Martins TM, Barbosa PR, Silva Júnior AFD. Tecnologia educativa para enfrentamento da Covid-19 na população indígena. *Athena*; 2021.
- 10 - Conceição AP, Herculano AM, Sacuena ERP, Pinheiro JC, Martins LC. O Instituto de Ciências Biológicas no combate ao coronavírus: cartilha indígena informativa. 2020.
- 11 - Braga PP, Romano MCC, Gesteira ECR, Souza DBRD, Pinto MG, Santos VGD. Tecnologia Educacional sobre limpeza e desinfecção de brinquedos para ambientes escolares frente à pandemia da COVID-19. *Esc. Anna Nery Ver. Enferm*. 2021; 25 (m.spe):e20210023. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0023>
- 12 - Rosáriol CC, Costa ETT, Silva SSS, Lima YBRS, Pantoja AR, Ahlonsou MFR, Castro NJC. A experiência na construção de uma cartilha multimídia sobre tuberculose a partir de competências culturais. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(10), e8801. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e8801.2021>
- 13 - Silva SA. A Pandemia de Covid-19 no Brasil: a pobreza e a vulnerabilidade social como determinantes sociais. *Confins. Confins (Online)*, 2021; 52. DOI: <https://doi.org/10.4000/confins.40687>
- 14 – Sousa VLP, et al. Educational technology for bathing/hygiene of elders at home: contributions to career knowledge. *Rev Bra Enferm*. 2021; 74 (n. Suppl 2): e20200890. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0890>.
- 15 – Celuppi CI, et al. Uma análise sobre o desenvolvimento de tecnologias digitais em saúde para o enfrentamento da COVID-19 no Brasil e no mundo. *Cad. Saúde Pública (Online)*. 2021;37(3): e00243220. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00243220>.
- 16- Sabahelzain MM, Hartigan-Go K, Larson HJ. The politics of Covid-19 vaccine confidence. *Curr Opin Immunol*. 2021; 71:92-96. DOI: <https://doi.org/10.1016%2Fj.coi.2021.06.007>
- 17 - Biancovilli P, Makszin L, Jurberg C. Misinformation on social networks during the novel coronavirus pandemic: a quali-quantitative case study of Brazil. *BMC Public Health*. 2021; 21(1):1-10. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11165-1>
- 18 - Lefebvre M, Vignier N, Pitard B, Botelho-Nevers E, Wyplosz B, Cohen R, Epaulard O. COVID-19 vaccines: Frequently asked questions and updated answers. *Infectious Diseases Now* , 2021; 51(4):319-333. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.idnow.2021.02.007>
- 19 - Ceron W, Sanseverino G, de-Lima-Santos MF, Quiles MG. COVID-19 fake News diffusion across Latin America. *Soc Netw Anal Min*. 2021;11(1):1-20. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-220604/v1>
- 20 - Prü BM. Current State of the First COVID-19 Vaccines. *Vaccines*. 2021; 9(1):30. DOI: <https://doi.org/10.3390/vaccines9010030>
- 21 - Wang, DWL, Moribe G, Arruda, ALGDM. Is Mandatory Vaccination for COVID-19 Constitutional under Brazilian Law? *Health Hum Rights*. 2021; 23(1): 163-174. [citado em 11 de mar 2022]. Acesso em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34194210/>
- 22 - Rabi R, Maraqa B, Nazzal Z, Zink T. Factors affecting nurses' intention to accept the COVID-19 vaccine: A cross-sectional study. *Public Health Nurs*. 2021; 38(5):781-788. DOI: <https://doi.org/10.1111/phn.12907>
- 23 – Souto EP, Kabad J. Hesitação vacinal e os desafios de lidar com a pandemia de COVID-19 entre idosos no Brasil. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2021; 23(5):1-3 DOI: <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.210032>
- 24 - Teles JGC, Passos ARA, Marques LFS, Bicca, BVM, Nepomuceno PMB, Carvalho CMRG. The social integration of the elderly through digital literacy. *Brazilian Journal of Development*. 2021; 7(8): 77564-77577. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n8-122>
- 25- Massarani L, Leal T, Waltz I. O debate sobre vacinas em redes sociais: uma análise exploratória dos links com maior engajamento. *Cad. Saúde Pública*. 2020; 36 (n. Suppl 2): e00148319 . DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00148319>.

LANÇAMENTO

CASEX CELLFOAM

BORDER AG SILICONE

CURATIVO DE
ESPUMA COM PRATA,
ULTRAFLEXÍVEL COM
ADESIVO DE SILICONE

CAMADA DE ADESIVO DE SILICONE:

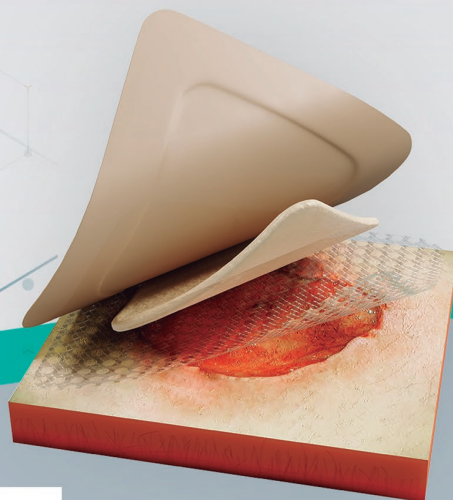
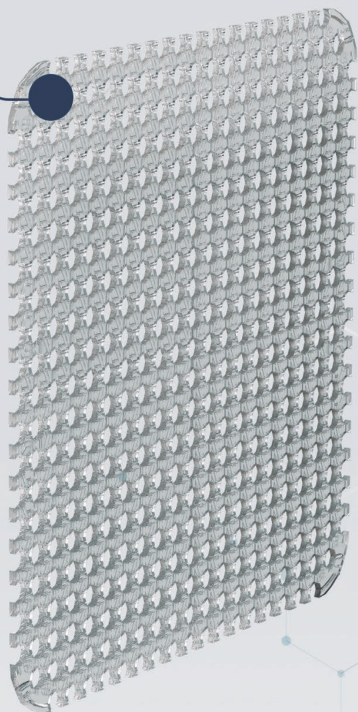
- Adere suavemente à pele;
- Permite reposicionamento do curativo;
- Remoção sem trauma.

CAMADA DE ABSORÇÃO DE ESPUMA DE POLIURETANO COM PRATA:

- Absorve e dispersa a umidade e o exsudato da ferida;
- Atividade antimicrobiana duraroura.

FILME DE POLIURETANO:

- Impede a penetração de vírus e bactérias;
- Permite perda de vapor úmido;
- Elástico e conformável.



ACESSE AGORA
CASEX.COM.BR



@CASEXMEDICAL

CASEX INNOVATION IN
HEALTHCARE



SÃO CAMILO

PÓS GRADUAÇÃO

MATRICULE-SE JÁ!

ENFERMAGEM



PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU

- Enfermagem em Cirurgia Robótica
- Enfermagem em Urgência e Emergência
- Enfermagem em Terapia Intensiva Adulto
- Enfermagem do Trabalho
- Enfermagem em Centro Cirúrgico, Centro de Material e Esterilização e Recuperação Anestésica
- Enfermagem em Estomaterapia
- Enfermagem Obstétrica
- MBA em Gestão em Enfermagem

Acesse saocamilo-sp.br e confira nossos cursos presenciais, a distância e em outros polos.
(11) 3465 2664 ou 0300 017 8585

**#Eu Vivo
São Camilo**

Siga nossas redes sociais!



CENTRO UNIVERSITÁRIO
SÃO CAMILO