

Controle de infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva: Uma revisão integrativa

RESUMO | Objetivo: Analisar as evidências científicas disponíveis na literatura acerca do controle de infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva. Método: Trata-se de uma revisão integrativa. Realizou-se a busca por artigos; atemporal; nos idiomas português, inglês e espanhol; disponíveis na íntegra. Nas seguintes plataformas de dados: BDNF, DOAJ, LILACS, MEDLINE, SciELO, SCOPUS e Web of Science. Resultados: Os dados foram organizados e apresentados em figuras e tabelas. Dos 18.991 estudos encontrados, 95 estava disponível na BDNF, 385 na DOAJ, 394 na LILACS, 8018 na MEDLINE, 0 na SciELO, 9899 na SCOPUS e 200 na Web of Science. Contudo, após a leitura permaneceram apenas os que atendiam aos critérios para inclusão e exclusão descritos na metodologia, 7 estudos. Conclusão: Este estudo mostrou que os serviços de saúde requerem PCIH, principalmente aqueles que prestam cuidados de alta complexidade, como a UTI, ambiente onde os pacientes permanecem por longos períodos de tempo.

Descritores: Programa de Controle de Infecção Hospitalar; Unidades de Terapia Intensiva; Infecção Hospitalar.

ABSTRACT | Objective: To analyze the scientific evidence available in the literature about nosocomial infection control in the intensive care unit. Method: This is an integrative review. The search for articles was carried out; timeless; in Portuguese, English and Spanish; available in full. On the following data platforms: BDNF, DOAJ, LILACS, MEDLINE, SciELO, SCOPUS and Web of Science. Results: Data were organized and presented in figures and tables. Of the 18,991 studies found, 95 were available from BDNF, 385 from DOAJ, 394 from LILACS, 8018 from MEDLINE, 0 from SciELO, 9899 from SCOPUS and 200 from the Web of Science. However, after reading, only those that met the inclusion and exclusion criteria described in the methodology remained, 7 studies. Final Considerations: This study showed that health services require PCIH, especially those that provide high-complexity care, such as the ICU, an environment where patients remain for long periods of time.

Keywords: Hospital InfectionControlProgram; IntensiveCareUnits; Cross Infection.

RESUMEN | Objetivo: Analizar la evidencia científica disponible en la literatura sobre el control de infecciones nosocomiales en la unidad de cuidados intensivos. Método: Esta es una revisión integradora. Se realizó la búsqueda de artículos; eterno; en portugués, inglés y español; disponible en su totalidad. En las siguientes plataformas de datos: BDNF, DOAJ, LILACS, MEDLINE, SciELO, SCOPUS y Web of Science. Resultados: Los datos fueron organizados y presentados en figuras y tablas. De los 18.991 estudios encontrados, 95 estaban disponibles en BDNF, 385 en DOAJ, 394 en LILACS, 8018 en MEDLINE, 0 en SciELO, 9899 en SCOPUS y 200 en Web of Science. Sin embargo, después de la lectura, solo quedaron aquellos que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión descritos en la metodología, 7 estudios. Consideraciones Finales: Este estudio mostró que los servicios de salud requieren PCIH, especialmente aquellos que brindan atención de alta complejidad, como la UCI, un ambiente donde los pacientes permanecen por largos períodos de tiempo.

Palabras claves: Programa de Control de Infecciones Hospitalarias; Unidades de Cuidados Intensivos; Infección Hospitalaria.

Daniele Domiciano Silva

Especialista em Saúde da Mulher pela Faculdade Metropolitana de Ciências e Tecnologia (FAMEC) em parceria com a Agência de Cursos. Recife, Pernambuco (PE), Brasil.
ORCID: 0000-0003-1645-7999

Mirelle Carvalho de Barros

Enfermeira (egressa) pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB). Salvador, Bahia (BA), Brasil.
ORCID: 0000-0001-6609-7763

Liniker Scolfild Rodrigues da Silva

Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Hebiatria (PPGH) da Universidade de Pernambuco (UPE); Sanitarista pelo Programa de Residência

Multiprofissional em Saúde Coletiva na Faculdade de Ciências Médicas (FCM)/UPE. Recife, Pernambuco (PE), Brasil.

ORCID: 0000-0003-3710-851X

Recebido em: 14/04/2022

Aprovado em: 12/09/2022

INTRODUÇÃO

As infecções hospitalares (IH) são um dos maiores desafios da humanidade quando se trata de prestação de cuidados de saúde e segurança do paciente. A IH tem sido caracterizada como qualquer infecção adquirida após a internação do paciente e que pode se manifestar durante a internação ou pós-alta, quando associada à internação ou procedi-

mentos realizados no hospital⁽¹⁾.

No entanto, este conceito é atualmente considerado insuficiente porque as infecções podem ocorrer não apenas em hospitais, mas também em outros ambientes. Atualmente é definida como uma Infecção Relacionada a Assistência à Saúde (IRAS), uma condição local ou sistêmica resultante de uma reação adversa à presença de um agente infeccioso ou sua toxina, que pode se manifestar em até 48 horas após a internação⁽²⁾.

Os pacientes hospitalizados estão expostos a uma variedade de microrganismos patogênicos, principalmente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), um ambiente hospitalar com um sistema organizado que

oferece suporte de vida de alta complexidade com múltiplas modalidades de cuidados avançados. Onde o uso de antibióticos antimicrobianos potentes e de amplo espectro aliado ao poder de procedimentos invasivos contribui significativamente para o aumento da taxa de IH. Eles representam um ambiente favorável para a presença de patógenos, cerca de 30% das infecções hospitalares ocorrem nesses ambientes⁽³⁾.

Essas infecções são consideradas um problema mundial. Na Europa, cerca de 6,8% dos pacientes hospitalizados adquirem pelo menos uma IRAS. Estima-se que mais de dois milhões de casos de IH ocorram nos Estados Unidos anualmente⁽⁴⁾. No Brasil, cerca de 15% dos pacientes hospitalizados são afetados, o que é um problema de saúde pública que afeta morbidade e mortalidade, tempo de internação e custos de tratamento⁽⁵⁾.

Nesse cenário, considerando a complexidade do controle de IH, principalmente na UTI, como ponto de partida para o desenvolvimento de medidas de prevenção e controle de IH, é fundamental identificar as infecções predominantes neste setor. Em média, as UTI apresentam um risco de infecção 5 a 10 vezes superior aos demais setores, e apesar do número de leitos representar cerca de 5 a 10% dos leitos hospitalares, estima-se que este setor represente cerca de 25 a 30% das infecções hospitalares⁽⁵⁾.

Diante disso, este estudo tem o objetivo de analisar as evidências científicas disponíveis na literatura acerca do controle de infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva.

METODOLOGIA

Este é um estudo descritivo, integrativo, de revisão de literatura, com abordagem qualitativa, que oferece oportunidades para analisar a literatura científica e compreender plenamente os tópicos de pesquisa, contribuindo assim para a prática de assistência ao paciente informada por evidências⁽⁶⁾.

Determinou-se o cumprimento das seguintes etapas:

(1) elaboração da questão norteadora e objetivo do estudo; (2) definição de critérios de inclusão e exclusão das produções científicas; (3) busca de estudos científicos nas bases de dados e bibliotecas virtuais; (4) análise e categorização das produções encontradas; (5) resultados e discussão dos achados⁽⁷⁾.

Para fazer a pergunta norteadora, foi utilizada a estratégia PICO, metodologia que auxilia na construção de uma questão de pesquisa e busca de evidências para pesquisas não clínicas, onde P = População/Paciente; I = Interesse; e Co = Contexto (P: Unidade de terapia intensiva; I: Controle de infecção hospitalar; Co: Qualidade). Desta forma, definiu-se a seguinte questão norteadora da pesquisa: “Como ocorre o controle de infecção hospitalar na unidade de terapia intensiva?”.

Para a seleção dos artigos foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigo original, completo, com delimitação nos últimos 5 anos (2017-2021), em português, inglês ou espanhol, relevante ao objetivo do estudo. A literatura cinzenta foi excluída, assim como publicações repetidas de estudos em mais de uma base de dados e artigos que não respondessem à questão norteadora do estudo e estives-

sem acessíveis via Virtual Private Network (VPN) da Universidade de Pernambuco (UPE). Justificando a distinção para encontrar artigos atuais.

A coleta de dados foi realizada em setembro de 2022 nas seguintes bases de dados: Banco de Dados em Enfermagem (BDENF); Directory of Open Access Journals (DOAJ); Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS); Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE); SCOPUS e na Web of Science. E na biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online (SciELO).

Buscaram-se os artigos indexados a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Programa de Controle de Infecção Hospitalar”, “Unidades de Terapia Intensiva”, “Infecção Hospitalar”. Utilizaram-se os respectivos termos provenientes do Medical Subject Headings (MeSH): “Hospital Infection Control Program”, “Intensive Care Units”, “Cross Infection”. A estratégia de operacionalização e busca foi baseada na combinação com os operadores booleanos AND e OR, onde a busca foi realizada em conjunto e individualmente para poder corrigir possíveis diferenças (Quadro 1).

Quadro 1 - Estratégia de busca por base de dados. Recife, Pernambuco (PE), Brasil, 2022.

Bases de dados	Termos da busca	Resultados	Selecionados
BDENF	("Hospital Infection Control Program" OR "Cross Infection") AND ("Intensive Care Units")	95	2
DOAJ	("Hospital Infection Control Program" OR "Cross Infection") AND ("Intensive Care Units")	385	0
LILACS	("Hospital Infection Control Program" OR "Cross Infection") AND ("Intensive Care Units")	394	3
MEDLINE	("Hospital Infection Control Program" OR "Cross Infection") AND ("Intensive Care Units")	8018	2
SciELO	("Hospital Infection Control Program" OR "Cross Infection") AND ("Intensive Care Units")	0	0
SCOPUS	("Hospital Infection Control Program" OR "Cross Infection") AND ("Intensive Care Units")	9899	0
Web of Science	("Hospital Infection Control Program" OR "Cross Infection") AND ("Intensive Care Units")	200	0
Total		18.991	7

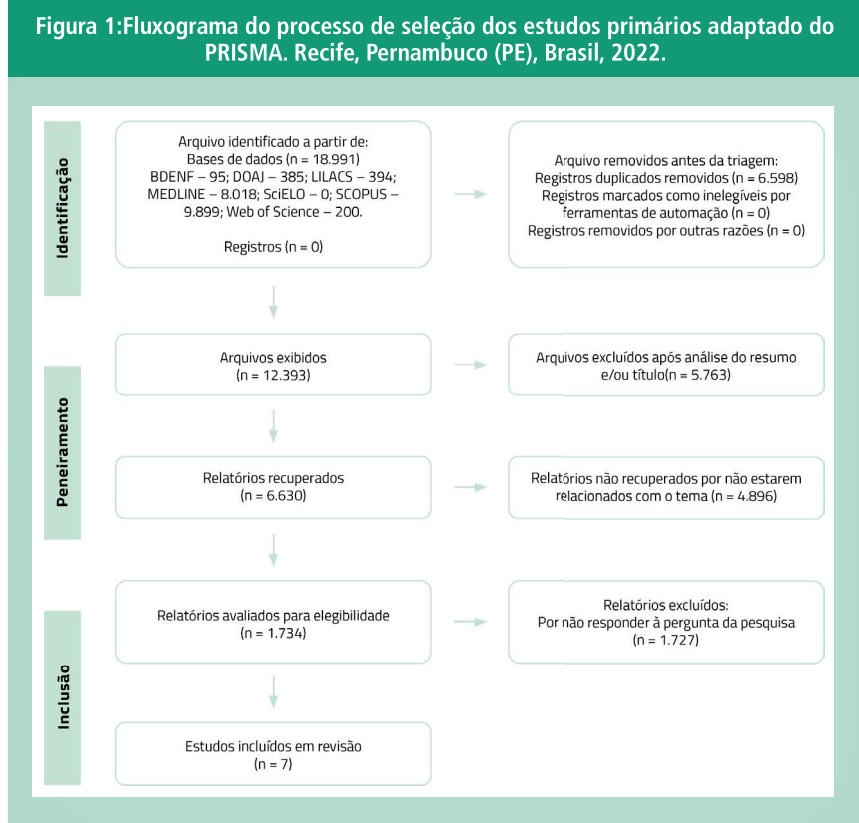
Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A seleção dos estudos baseou-se no Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA) com o objetivo de auxiliar no desenvolvimento de artigos⁽⁸⁾. Inicialmente, os estudos duplicados foram removidos pela leitura de títulos e resumos. Foi realizada a leitura completa dessas listas para triagem daqueles que atenderam à questão norteadora e aos critérios de inclusão/exclusão. Em seguida, a amostra final foi criada com estudos relevantes para os critérios previamente definidos (Figura 1).

Após a leitura dos artigos selecionados, os estudos foram categorizados, dividindo o conhecimento adquirido em níveis de evidência⁽⁹⁾: Nível I, a evidência refere-se a revisões sistemáticas ou meta-análises de ensaios clínicos randomizados controlados ou a diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de estudos clínicos randomizados controlados; no nível II, evidências de pelo menos um ensaio clínico controlado randomizado bem delineado; no nível III, evidências de ensaios clínicos bem desenhados sem randomização; no nível IV evidências de coorte estudos de caso-controle bem desenhados; no Nível V, evidências de uma revisão sistemática de estudos descritivos e igualitários; no Nível VI, evidências de um único estudo descritivo ou qualitativo; e no Nível VII, as evidências resultantes da opinião de autoridades e/ou do relatório de comitês de especialistas.

Também a qualidade da evidência de acordo com o sistema GRADE: Alta: Estamos muito confiantes de que o efeito real está próximo da estimativa; Moderado: Há confiança moderada no efeito estimado; Baixa: A confiança em vigor é limitada; e muito baixa: A confiança na estimativa do efeito é muito limitada. Os resultados mostram um grau significativo de incerteza⁽¹⁰⁾.

Para avaliar o risco de viés, foi utilizado o Cochrane Collaboration Tool, baseado em sete domínios (1. Geração da sequência aleatória; 2. Ocultação de alocação; 3. Cegamento de participantes e profissionais; 4. Cegamento de avalia-



Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

dores de desfecho; 5. Desfechos incompletos; 6. Relato de desfecho seletivo; e 7. Outras fontes de viés), os quais avaliam diversos tipos de vieses que podem estar presentes nos ensaios clínicos randomizados, como viés de seleção, viés de performance, viés de detecção, viés de atrito, viés de relato e outros vieses. O julgamento de cada domínio é realizado em três categorias (alto risco de viés, baixo risco de viés e risco de viés incerto)⁽¹¹⁾.

As informações do corpus foram resumidas com uma ferramenta: identificação do artigo original; autoria do artigo; ano de publicação, país; peculiaridades metodológicas do estudo; e amostra de estudo. Foi realizada uma leitura analítica dos estudos, identificando os pontos-chaves para a hierarquização e síntese das ideias.

RESULTADOS

Os estudos revisados estão organizados por título, autor, ano de publicação, nível/qualidade da evidência, objetivo, resultados e caracterização da amostra. Após a leitura dos artigos selecionados, os estudos foram categorizados, classificando o conhecimento adquirido sobre o tema em níveis de evidência, em sua maioria Nível VI - evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; na qualidade da evidência, moderada: Há confiança moderada no efeito estimado. Os principais resultados apresentados nos objetivos e conclusões estão diretamente relacionados ao controle de IH na UTI (Tabela 1).

Quanto ao risco de viés, observou-se que quanto a geração da sequência aleatória, 71,4% (n = 5) dos estudos apresentaram baixo risco de viés; quanto a ocultação de alocação, 85,7% (n = 6) apresentaram baixo risco de viés; quanto



Tabela 1: Síntese dos principais achados sobre dificuldades do atendimento ginecológico para o homem trans. Recife, Pernambuco (PE), 2022.

N	Título/Base	Autores (Ano)	País	Nível/Qualidade de Evidência	Objetivo	Resultados	Amostra
1	Infecções de sítio cirúrgico: incidência e perfil de resistência antimicrobiana em unidade de terapia intensiva / BDEFN	Boaventura et al., (2020) ⁽¹²⁾	Brasil	VI / Moderado	Analisar a incidência das infecções de sítio cirúrgico e seu perfil de resistência microbiana em uma Unidade de Terapia Intensiva.	Os riscos sérios, especialmente relacionados e ao manejo dos antibióticos com impacto no uso de saúde.	N = 52; Faixa etária +18 Formulário Salvador 2011-2013
2	Perfil epidemiológico das infecções hospitalares na unidade de terapia intensiva de um hospital terciário/ BDEFN	Michelin; Fonseca (2018) ⁽¹³⁾	Brasil	VI / Moderado	Conhecer o perfil das infecções hospitalares na Unidade de Terapia Intensiva de um hospital, interior de São Paulo	O trato respiratório o sítio mais acometido e <i>Acinetobacter</i> spp e <i>Staphylococcus aureus</i> os patógenos mais encontrados.	N = 42 Faixa etária +18 Dados secundários São Paulo 2010-2011
3	Infecções relacionadas à assistência à saúde em pacientes internados em unidade de terapia intensiva cardiológica. / LILACS	Farias; Gama (2020) ⁽¹⁴⁾	Brasil	VI / Moderado	Conhecer as características das IRAS em pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Cardiológica em um hospital de referência em Santa Catarina, no período de janeiro a dezembro de 2017.	Ações de educação permanente, elaboração de protocolos (bundles) de prevenção e controle, e técnicas de higienização correta das mãos têm se mostrado efetivos para reduzir as infecções.	N = 86 Faixa etária +18 Dados secundários Santa Catarina 2017
4	Perfil epidemiológico das infecções relacionada a assistência à saúde em unidade de terapia intensiva adulto em hospital referência materno-infantil do Pará. / LILACS	Ferreira et al., (2019) ⁽¹⁵⁾	Brasil	VI / Moderado	Conhecer o perfil epidemiológico das infecções relacionadas a assistência à saúde em unidade de terapia intensiva adulto em um hospital público em Belém-PA, no ano de 2016.	Auxiliar na reflexão de adoção de medidas de prevenção e controle para garantir a segurança do paciente.	N = 40 Faixa etária +20 Dados secundários Pará 2016
5	Perfil das infecções relacionadas à assistência à saúde em um centro de terapia intensiva de Minas Gerais. / LILACS	Silva et al., (2019) ⁽¹⁶⁾	Brasil	VI / Moderado	Descrever as IRAS ocorridas no CTI de um hospital geral no interior de Minas Gerais no período de 2014 a 2016.	Dados acerca das infecções relacionadas à assistência à saúde no CTI evidenciou baixa ocorrência	N = 181 Faixa etária +21 Dados secundários Minas Gerais 2014-2016
6	Infection control measures in neonatal units: implementation of change in the Gaza-Strip. / MEDLINE	Alrumi et al., (2020) ⁽¹⁷⁾	Brasil	VI / Baixo	Examinar a adesão do pessoal de saúde às medidas de controle de infecção antes da entrada na UTIN e nos pacotes de procedimentos menores e maiores	Incluir treinamento regular de controle de infecção combinado com feedback no currículo dos profissionais de saúde pode melhorar a sustentabilidade dos programas de controle de infecção	Não se aplica
7	Successful implementation of infection control measure in a neonatal intensive care unit to combat the spread of pathogenic multidrug resistant <i>Staphylococcus capitis</i> . / MEDLINE	Ory et al., (2019) ⁽¹⁸⁾	França	VI / Moderado	Avaliar o impacto das intervenções de controle de infecção (CI) para reduzir a disseminação de <i>Staphylococcus capitis</i> NRCS-A em uma UTIN.	O uso do sistema de limpeza a vapor em complemento às intervenções contínuas de controle de infecção foi associado a uma redução significativa de <i>S. capitis</i> NRCS-A nas UTINs.	N = 37 Faixa etária +18 Dados secundários França 2012-2017

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Tabela 2: Análise de risco de viés. Recife, Pernambuco (PE), 2022.

	Boaventura et al., (2020)	Michelin; Fonseca (2018)	Farias; Gama (2020)	Ferreira et al., (2019)	Silva et al., (2019)	Alrumi et al., (2020)	Ory et al., (2019)
Geração da sequência aleatória	?	-	-	-	-	?	-
Ocultação de alocação	-	-	-	-	-	?	-
Cegamento de participantes e profissionais	?	?	?	?	?	?	?
Desfechos incompletos	-	-	-	-	-	-	-

(+) alto risco de viés, (-) baixo risco de viés e (?) risco de viés incerto
 Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

ao cegamento de participantes e profissionais, todos apresentaram risco de viés incerto; e por fim, quanto aos desfechos incompletos, todos os estudos apresentaram baixo risco de viés (Tabela 2).

Após a leitura dos artigos selecionados, os estudos foram categorizados em conhecimento adquirido sobre o tema, riscos de viés, principalmente baixo risco.

DISCUSSÃO

Programa de controle de infecção hospitalar

A introdução de indicadores de avaliação de Programas de Controle de Infecção Hospitalar (PCIH) em hospitais tornou-se uma importante ferramenta, o que tem demonstrado que os Centros de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) têm sido amplamente implantados de acordo com a legislação vigente, embora o PCIH em relação às políticas operacionais e atividades relacionadas à prevenção e controle de IH, ainda necessitem de adequação⁽¹²⁻¹⁸⁾.

Corroborando, estudos sugerem que o novo coronavírus conseguiu surpreendentemente “conscientizar” os profissionais a se comprometerem com as metas desejadas pela CCIH. Atualmente, os profissionais estão atentos e preocupados com o padrão mínimo de medidas de precaução no atendimento ao paciente. Vários exemplos dessa preocupação enfatizada foram observados: as técnicas

de paramentação e desparamentação, os questionamentos sobre o tempo de uso de máscaras, troca de capotes e luvas durante os procedimentos, consumo de sanitizantes e desinfetantes de superfície, reprocessamento de dispositivos médicos e reprocessamento de produtos descartáveis⁽¹⁹⁻²⁰⁾.

Além disso, estudos confirmam que esses cuidados são medidas essenciais para prevenir a transmissão de infecções durante o atendimento de todos os pacientes e em todas as unidades de saúde e para proteger os profissionais dos riscos ambientais. Além da higienização das mãos, inclui também o uso e descarte correto dos equipamentos de proteção individual (EPI) (luvas, avental, máscara, óculos e/ou proteção facial). É considerada nas metas internacionais sobre segurança do paciente, formalizadas nos protocolos de atendimento como uma barreira essencial e eficaz para proteger o paciente e os profissionais de saúde^(17-18,21).

Controle de infecção hospitalar na UTI

Na UTI, uma higienização intensiva visa remover a sujeira e descontaminar as superfícies, mantendo um ambiente de trabalho confortável. Os produtos germicidas a serem utilizados, assim como a frequência e rotina de limpeza, serão determinados pela CCIH. Sua falha está associada a um risco aumentado de contaminação do paciente⁽¹²⁻¹⁸⁾.

Corroborando, estudos mostram a

importância de padrões bem definidos, protocolos de proteção, respiratório e de contato. É necessário sensibilizar e treinar toda a equipe para respeitar o protocolo de higienização das mãos a ser realizado ao entrar na UTI, no caso de sujidade visível, antes e após as refeições e ao ir ao banheiro, bem como, após retirar as luvas^(3-5,22).

Usando as estratégias de busca, encontramos uma amostra pequena e pouca disponibilidade de artigos acadêmicos para comparar os resultados. Apesar do número de artigos apresentados com base nos descritores, poucos atenderam ao objetivo do estudo. Além disso, os estudos incluídos têm limitações como centro único, diferentes sistemas de comparação, tamanho amostral pequeno e falta de randomização.

No entanto, tem sido possível observar evidências científicas relacionadas ao controle de infecção na UTI. No entanto, há a necessidade de realizar mais estudos com uma amostra maior que permita uma discussão mais abrangente sobre o tema.

Este estudo pode ajudar a difundir a importância do controle de infecção hospitalar nos ambientes de saúde, principalmente na UTI. Amplie o conhecimento da profissão e ajude a formar a equipe multiprofissional de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo mostrou que os serviços



de saúde requerem PCIH, principalmente aqueles que prestam cuidados de alta complexidade, como a UTI, ambiente onde os pacientes permanecem por longos períodos de tempo. Indicando a necessidade de educação permanente para

promover a segurança do paciente e dos profissionais de saúde que trabalham com eles.

Apesar de existirem estudos que dão real importância a este assunto, que é fundamental para a educação, trabalho

formação continuada, estudos científicos que abordem este tema ainda são necessários. Portanto, este estudo fornece evidências para o papel essencial do PCIH em unidades de terapia intensiva. 🐦

Referências

1. Sena NS, Costa CAG, Santos JMS, Lima UTS, Nascimento BEP, Lins DS, et al. Infecções hospitalares em Unidade de Terapia Intensiva: uma revisão integrativa. *Res, Soc, Dev.* 2022; 11(10): e353111032591. <http://doi.org/10.33448/rsd-v11i10.32591>
2. Silva AG, Oliveira AC. Adesão às medidas para prevenção da infecção da corrente sanguínea relacionada ao catéter venoso central. *EnfermFoco* 2017;8(2):36-41. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2017.v8.n2.977>
3. Mota FS, Oliveira HA, Souto RCF. Perfil e prevalência de resistência aos antimicrobianos de bactérias Gram-negativas isoladas de pacientes de uma unidade de terapia intensiva. *RBAC.* 2018; 50(3), 270-277. <https://doi.org/10.21877/2448-3877.201800740>
4. Martins PCA, Vaz AKMG. Infecções prevalentes na unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. *EnfermBras* 2020; 19(3):238-245. <https://doi.org/10.33233/eb.v19i3.3948>
5. Calixto JB, Santos PSB, Barbosa RS, Cruz RSBLC, Borges AMM. Perfil da infecção hospitalar em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa. *Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências.* 2020; 3(2): 1351-1367. <https://doi.org/10.1000/riec.v3i2.142>
6. Araújo WCO. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. *ConCI: Convergências em Ciência da Informação.* 2020; 3(2): 100-134. <https://doi.org/10.33467/conci.v3i2.13447>
7. Lisboa MT. Elementos para elaboração de um desenho de pesquisa | Elementstoformulate a research design. *Mural Internacional,* 2019; 10:38439-1. <http://doi.org/10.12957/rmi.2019.38439>
8. Barbosa FT, Lira AB, Oliveira Neto OB, Santos LL, Santos IO, Barbosa LT et al. Tutorial para execução de revisões sistemáticas e metanálises com estudos de intervenção em anestesia. *BrazilianJournalOfAnesthesiology.* 2019; 69(3): 299-306. <http://doi.org/10.1016/j.bjan.2018.11.007>
9. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. In B. M. Melnyk & E. Fineout-Overholt. *Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice.*; 2005; 3-24. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins.
10. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes metodológicas : Sistema GRADE – Manual de graduação da qualidade da evidência e força de recomendação para tomada de decisão em saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 72 p.
11. Carvalho APV, Silva V, Grande AJ. Avaliação do risco de viés de ensaios clínicos randomizados pela ferramenta da colaboração Cochrane. *Diagn-Tratamento.* [Internet] 2013 [cited 2022 aug 24]; 1(18): 38-44, jan. 2013. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/fr/lil-670595>
12. Boaventura JEM, Cordeiro ALAO, Barros CSMA, Moreira BSG, Lobo JO, Pedreira LC. Infecções de sítio cirúrgico: incidência e perfil de resistência antimicrobiana em unidade de terapia intensiva. *Rev. baiana enferm.* 2019; 33: e33595. <http://doi.org/10.18471/rbe.v33.33595>
13. Michelin AF, Fonseca MRCC. Perfil epidemiológico das infecções hospitalares na unidade de terapia intensiva de um hospital terciário. *Nursing (São Paulo).* [Internet] 2018 [2022 set. 30]; 21(236): 2037-2041. Available from: http://www.revistanursing.com.br/revistas/236-Janeiro2018/perfil_epidemiologico_das_infecoes_hospitalares.pdf
14. Farias CH, Gama FO da. Prevalência de infecção relacionada à assistência à saúde em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. *RevEpidemiolControllnfect.* 7º de julho de 2020; 10(3). <https://doi.org/10.17058/reci.v10i3.15406>
15. Ferreira GRON, Tyll M de AG, Viana P de F, Silva VKBR. Perfil epidemiológico das infecções relacionada à assistência à saúde em unidade de terapia intensiva adulto em hospital referência materno-infantil do Pará. *RevEpidemiolControllnfect.* 9º de outubro de 2019; 9(4). <https://doi.org/10.17058/v9i4.12482>
16. Silva LS, Leite CA, Azevedo DS da S, Simões MRL. Perfil das infecções relacionadas à assistência à saúde em um centro de terapia intensiva de Minas Gerais. *RevEpidemiolControllnfect.* 9º de outubro de 2019; 9(4). <https://doi.org/10.17058/v9i4.12370>
17. Alrumi MN, Aghaalkurdi HH, Abed S, Böttcher B. Medidas de controle de infecção em unidades neonatais: implementação de mudança na Faixa de Gaza, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine.* 2020; 33(20):3490-3496. <https://doi.org/10.1080/14767058.2019.1576168>
18. Ory J, Cazaban M, Richaud-Morel B, Maio MD, Dunyach-Remy C, Pantel A, et al. Implementação bem-sucedida de medida de controle de infecção em uma unidade de terapia intensiva neonatal para combater a disseminação de *Staphylococcus capitis* patogênico multirresistente. *AntimicrobResistInfectControl.* 2019; 8(57). <https://doi.org/10.1186/s13756-019-0512-8>
19. Giroti ALB, Ferreira AM, Rigotti MA, Sousa AFL, Frota OP, Andrade D. Programas de Controle de Infecção Hospitalar: avaliação de indicadores de estrutura e processo. *Revista da Escola de Enfermagem da USP.* 2018; 52: e03364. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017039903364>
20. Oliveira ECS, Silva FP, Pereira EBF, Oliveira RC. Ações da comissão de controle de infecção hospitalar frente ao novo coronavírus. *Rev baiana enferm.* 2020;34:e37259. <https://doi.org/10.18471/rbe.v34.37259>
21. Barros TN, Joaquim FL, Silvino ZR, Souza DF. Políticas de controle de infecção no Brasil e qualidade da assistência de enfermagem: reflexões necessárias. *Res, Soc, Dev.* 2020; 9(5):e56953178. <http://doi.org/10.33448/rsd-v9i5.3178>
22. Oliveira JGAD de, Almeida LF de, Andrade KBS de, Paula VG de, Pereira SRM, Marins ALC, et al. Transferências de cuidados entre turnos de enfermagem em uma unidade intensiva. *SaudColetiv (Barueri).* 2020;9(51):1973-1976. <https://doi.org/10.36489/saudcoletiva.2019v9i51p1973-1976>

