

Promoção e prevenção da saúde audiovisual na infância: uma visão holística

RESUMO | Características que permeiam promoção e prevenção da saúde audiovisual podem exercer influências comunicativas na infância por meio de maturação de habilidades ao qual está inserido. Assim, visão e audição exercem um papel crucial quanto ao desenvolvimento cognitivo infantil, sendo o tão logo o diagnóstico precoce realizado no que tange alterações oculares e auditivas identificadas contribuindo para minimizar comprometimentos no desenvolvimento infantil. Objetivo: Identificar por meio da literatura a relação entre promoção e prevenção da saúde audiovisual e o impacto na qualidade de vida das crianças na faixa etária de 0 a 11 anos, especificando a função dos profissionais de saúde, pais, responsáveis e professores. Método: Trata-se de uma Revisão da literatura, realizada entre fevereiro a junho de 2023 incluindo artigos científicos, selecionados e publicados de 2013 a 2023, em português, inglês e espanhol nas bases de dados: Pubmed, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Web of Science, Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), Ministério da Saúde, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), biblioteca digital da instituição Universidade nove de Julho por meio dos descritores em inglês e português, saúde ocular, saúde auditiva, criança, pré-escolar e desenvolvimento infantil. Resultados: Após aplicação dos critérios de inclusão/exclusão perfizeram o montante de 77 artigos e após análise criteriosa por pares foram elegíveis 33 artigos que fizeram parte do contingente de artigos para a pesquisa. Conclusão: Constatou-se que a partir do momento onde são realizadas as orientações necessárias e exames periódicos ocorre uma diminuição no surgimento de alterações oculares ou auditivas; tratando-se de disfunções audiovisuais já diagnosticadas, medidas de tratamento melhoram não apenas a qualidade de vida bem como o desenvolvimento cognitivo, a título de exemplo temos o aparelho auditivo, prótese auricular, óculos ou lente de contato, ensino e aprendizagem com libras e braille.

DESCRITORES: Acuidade visual; Criança; Pré-escolar; Percepção auditiva; Saúde holística.

ABSTRACT | Characteristics that permeate audiovisual health promotion and prevention can exert communicative influences in childhood through the maturation of skills to which it is inserted. Thus, vision and hearing play a crucial role in children's cognitive development, and as soon as the early diagnosis is made with regard to ocular and auditory alterations identified, contributing to minimize impairments in child development. Objective: To identify, through the literature, the relationship between audiovisual health promotion and prevention and the impact on the quality of life of children aged 0 to 11 years, specifying the role of health professionals, parents, guardians and teachers. Method: This is a literature review, carried out between February and June 2023, including scientific articles, selected and published from 2013 to 2023, in Portuguese, English and Spanish in the following databases: Pubmed, Virtual Health Library (VHL), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), Web of Science, Federal Council of Nursing (COFEN), Ministry of Health, Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), digital library of the institution Universidade nove de Julho through the descriptors in English and Portuguese, eye health, hearing health, child, preschool and child development. Results: After applying the inclusion/exclusion criteria, a total of 77 articles were totaled and, after careful peer review, 33 articles were eligible to be included in the contingent of articles for the research. Conclusion: It was found that from the moment the necessary orientations and periodic examinations are carried out, there is a decrease in the appearance of ocular or auditory alterations; In the case of audiovisual dysfunctions already diagnosed, treatment measures improve not only the quality of life but also cognitive development, for example we have hearing aids, ear prostheses, glasses or contact lenses, teaching and learning with Libras and Braille.

KEYWORDS: Visual acuity; Child; Preschool; Auditory perception; Holistic Health.

RESUMEN | Las características que permean la promoción y prevención de la salud audiovisual pueden ejercer influencias comunicativas en la infancia a través de la maduración de las habilidades a las que se inserta. Así, la visión y la audición juegan un papel crucial en el desarrollo cognitivo de los niños, y desde el momento en que se realiza el diagnóstico precoz con respecto a las alteraciones oculares y auditivas identificadas, contribuyen a minimizar las deficiencias en el desarrollo infantil. Objetivo: Identificar, a través de la literatura, la relación entre la promoción y prevención de la salud audiovisual y el impacto en la calidad de vida de los niños de 0 a 11 años, especificando el papel de los profesionales de la salud, padres, tutores y docentes. Método: Se trata de una revisión bibliográfica, realizada entre febrero y junio de 2023, que incluye artículos científicos, seleccionados y publicados entre 2013 y 2023, en portugués, inglés y español en las siguientes bases de datos: Pubmed, Biblioteca Virtual en Salud (BVS), Biblioteca Científica Electrónica Online (SciELO), Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Web of Science, Consejo Federal de Enfermería (COFEN), Ministerio de Salud, Coordinación para el Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior (CAPES), biblioteca digital de la institución Universidade nove de Julho a través de los descriptores en inglés y portugués, salud ocular, salud auditiva, infantil, preescolar y desarrollo infantil. Resultados: Después de aplicar los criterios de inclusión/exclusión, se totalizaron un total de 77 artículos y, después de una cuidadosa revisión por pares, 33 artículos fueron elegibles para ser incluidos en el contingente de artículos para la investigación. Conclusión: Se encontró que desde el momento en que se realizan las orientaciones necesarias y los exámenes periódicos, se produce una disminución en la aparición de alteraciones oculares o auditivas; En el caso de las disfunciones audiovisuales ya diagnosticadas, las medidas de tratamiento mejoran no solo la calidad de vida sino también el desarrollo cognitivo, por ejemplo tenemos audífonos, prótesis auditivas, gafas o lentes de contacto, enseñando y aprendiendo con Libras y Braille.

DESCRIPTORES: Agudeza visual; Niño; Preescolar; Percepción auditiva; Salud holística.

Cintia Purificação Dias

Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Nove de Julho. São Paulo – SP.
 ORCID: 0009-0000-3223-7799

Débora Maria Lopes Santana

Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Nove de Julho. São Paulo – SP.
 ORCID: 0009-0001-7106-922X

Gabrieli Barros Paulo

Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Nove de Julho. São Paulo – SP.
 ORCID: 0009-0009-6001-5136

Ilaine Freire de Jesus

Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Nove de Julho. São Paulo – SP.
 ORCID: 0009-0003-6578-116X

Juvens Vilse

Acadêmico de Enfermagem pela Universidade Nove de Julho. São Paulo – SP.
 ORCID: 0009-0001-4851-5068

Milene Cristina Costa Guimarães

Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Nove de Julho. São Paulo – SP.
 ORCID: 0009-0005-4801-2849

Rafaela Germano de Castro Silva

Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Nove de Julho. São Paulo – SP.
 ORCID: 0009-0009-7626-1008

Thamires Cristiane de Medeiros Borralho

Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Nove de Julho. São Paulo – SP.
 ORCID: 0009-0008-8616-516X

Valéria Jeronimo Comitre

Acadêmica de Enfermagem pela Universidade Nove de Julho. São Paulo – SP.
 ORCID: 0009-0008-1889-087X

Magda Rodrigues Leal

Especialização em Administração Hospitalar, Especialização em Obstetrícia, Especialização em Saúde Coletiva com Ênfase em Saúde da Família, Mestre em Ciências da Saúde, pelo Servidor Público Estadual, São Paulo. Docente do Curso de Enfermagem – Universidade UNINOVE – São Paulo.
 ORCID: 0000-0003-1021-0696

Recebido em: 21/12/2023

Aprovado em: 09/02/2024

INTRODUÇÃO

A visão e audição desempenham um importante papel no desenvolvimento cognitivo infantil, logo o diagnóstico precoce e tratamento de alterações oculares bem como auditivas, podem prevenir ou amenizar possíveis sintomatologias a longo prazo^(1,2).

O sentido sensorial menos desenvolvido no RN (recém-nascido) é a visão. Ao passar dos meses, ela se evolui e começa a ganhar forma e nitidez até a sua perfeita maturação, que ocorre por volta dos sete anos de idade. Durante esse processo, caso a criança sofra alguma disfunção ocular, ocorrerá por consequência uma perda ou diminuição da acuidade visual, isto é, da qualidade de sua visão e um prejuízo funcional. Portanto, é necessário que uma triagem seja feita de forma regular⁽³⁻⁶⁾.

Segundo a Sociedade Brasileira de Oftalmologia Pediátrica (SBOP), o Teste do Reflexo Vermelho (teste do olhinho como é dito popularmente), deve ser realizado no RN em até 72 horas após o nascimento e depois periodicamente a cada três meses, durante os primeiros três anos de vida pelo pediatra nas consultas. Além disso, outros métodos são utilizados para avaliação em crianças ainda no desenvolvimento da fala como o teste de Teller e RAD; tratando-se de escolares que estão em processo de alfabetização, é indicado o de Snellen (uma

tabela onde espera-se que o indivíduo consiga enxergar à uma distância de 6 metros, atingindo assim uma proporção de 20/20. Se o valor, porém, for superior, entende-se que há um comprometimento da acuidade visual)^(1,3,7,8).

Através dos testes citados, são detectadas e diagnosticadas patologias oculares como Retinoblastoma (tipo raro de câncer ocular, que ocorre antes dos 5 anos de idade. De acordo com o Ministério da Saúde, representa cerca de 3% das neoplasias infantis, chegando a uma média de 400 casos por ano), Ambliopia (irregularidades nos processos visuais causadas por privação visual ou interação binocular anormal, caracterizado por sensibilidade ao contraste uni ou bilateralmente), Catarata, Glaucoma, dentre outros^(1,9,10). Como também, erros refrativos, que constituem os tipos mais comuns de transtornos visuais, são eles: miopia, hipermetropia e estrabismo. Estudos apontam que uma vez iniciado o tratamento de forma imediata, há uma melhora na qualidade de vida e resolatividade em relação ao problema oftalmológico. Tendo em vista isso, segundo dados publicados pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia estima-se que, no Brasil, cerca de 29 mil crianças perdem a visão por disfunções oculares que era possível ser evitadas ou corrigidas de forma precoce^(4,11-13).

Se por um lado a visão é o último sentido a ser desenvolvido pelo RN, a audição é o primeiro utilizado ainda intrauterino e logo após o parto, o principal estímulo sensorial do seu entorno, progredindo nas primeiras semanas. O RN com dois dias de vida, tem a capacidade de reconhecimento e lembrança de uma palavra escutada no dia anterior; com um mês de idade, o lactente identifica sons monossilábicos; por volta de três a quatro meses, ele é capaz de compreender e recordar de algumas frases em um breve intervalo. Portanto, alterações auditivas podem retardar a evolução das habilidades cognitivas como a fala e o dialeto⁽¹⁴⁾.

Em uma perda auditiva leve à moderada, o RN possui uma audição suficiente para processar informações linguísticas com uso de aparelho auditivo. Já na perda severa à profunda, há a impossibilidade de desenvolvimento da fala com ou sem o auxílio da prótese auricular⁽¹³⁾.

Com o intuito de detectar esses casos, as Emissões Otoacústicas Evocadas (conhecido como “teste da orelhinha”) deve-se ser realizado em todas as maternidades e hospitais, de acordo com a lei 12303/10, junto com o Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico Automático (PAETE-A) preferencialmente, nos primeiros dias de vida, entre 24h à 48h após o nascimento; e uma audiometria quando necessário⁽¹⁵⁻¹⁸⁾.

Em seguida, com base na etiologia, inicia-se a terapia preconizada visando alcançar uma saúde auditiva, isto é, a preservação de sua funcionalidade. Conforme informações do censo feito em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aproximadamente 114 mil e 554 crianças têm alguma deficiência auditiva ^(19,20).

Dada a importância dos dois sentidos fundamentais no processo do desenvolvimento humano, o confinamento ocasionado pela Covid-19 trouxe consigo alguns impactos. Neste período, o uso de fones de ouvido e aparelhos portáteis (notebooks, smartphones, tablets e similares) passaram a ser recorrentes e em tempo prolongado, ocasionando em um aumento do índice de míopes e no surgimento de queixas auditivas na faixa etária de 5 a 11 anos. Estudos apontam que passar pouco tempo ao ar livre e utilizar dispositivos eletrônicos em excesso e a uma curta distância são fatores predisponentes para o aumento de miopia em escolares. E, se expor a ruídos sonoros de alta frequência lesiona as células ciliadas da orelha interna, que por si só são sensíveis e não se regeneram, levando, portanto, a uma surdez irreversível ^(13,21-26).

Considerando o que foi abordado anteriormente, pais ou responsáveis em conjunto com os profissionais de saúde e professores devem ter um papel ativo na sociedade, seja através de orientações para o público infantil quanto ao uso correto das tecnologias atuais, explicando suas possíveis consequências a longo prazo, como também na identificação de sinais e sintomas que podem indicar alguma irregularidade, sendo os mais comuns a fotofobia, o franzir das pálpebras e a falta de resposta ao ser chamado ^(5,21). Portanto, o objetivo, desta pesquisa foi identificar por meio da literatura a relação entre promoção e prevenção da saúde audiovisual e o impacto na qualidade de vida das crianças na faixa etária de 0 a 11 anos, especificando a função dos profissionais de saúde, pais, responsáveis e professores.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica, de caráter descritivo, com abordagem qualitativa. Para atender o objetivo deste trabalho buscou-se por estudos nas respectivas bases de dados como Pubmed, Biblioteca Virtual de Saú-

de (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Web of Science, Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), Ministério da Saúde, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), biblioteca digital da instituição Universidade Nove de Julho por meio dos descritores em inglês e português selecionados nos Descritores em Ciências da Saúde / Medical Subject Headings (Decs/Mesh), sendo eles: saúde ocular, saúde auditiva, criança, pré-escolar e desenvolvimento infantil. Assim foram identificadas 77 referências bibliográficas, dentre as quais apenas 33 foram utilizadas após criteriosa análise, conforme os seguintes critérios de inclusão: período de publicação de artigos referente aos últimos 10 anos, de 2013 a junho de 2023 com a temática de promoção ou prevenção à saúde auditiva ou visual, na faixa etária entre 0 a 11 anos incompletos. Logo, aqueles que não atenderam a estes critérios, foram descartados.

RESULTADOS

Quadro 1- Apresentação da caracterização dos principais estudos desenvolvidos incluídos na revisão bibliográfica mediante as Bases de dados: Bases de dados, País de origem, Título, Tipo de estudo, Autores, Periódico e ano de publicação, São Paulo- SP. 2023.

Bases de dados	Local estudo/ País de origem	Título	Tipo de estudo	Autores	Periódico e ano de publicação
PUBMED	China	Pediatric Myopia Progression During the COVID-19 Pandemic Home Quarantine and the Risk Factors: A Systematic Review and Meta-Analysis	Revisão sistemática e meta análise	Yang Z, Wang X, Zhang S, Ye H, Chen Y, Xia Y	Rev Frontiers 2022
Biblioteca digital de instituição privada	Brasil	Fundamentos de Enfermagem Pediátrica	Literatura	Hockenberry MJ, Wilson D, Rodgers CC	Elsevier, 2018
PUBMED	Estados Unidos	Screening, Diagnosis, and Treatment of Pediatric Ocular Diseases	Revisão narrativa?	Lam M, Suh D	Children, 2022
SCIELO	Brasil	Avaliação de um programa de triagem auditiva neonatal	Estudo quantitativo, transversal e retrospectivo	Marinho ACA, Pereira ECS, Torres KKC, Miranda AM, Ledesma ALL	Revista de Saúde Pública, 2020
COFEN	Brasil	Parecer Normativo Nº 002/2016. Dispõe sobre a realização da Triagem Auditiva Neonatal por profissional enfermeiro	Parecer	Leocádio MASCL, Piedade SMN, Siqueira RC, Paz EPA	COFEN, 2016

Ministério da Saúde	Brasil	Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância: detecção e intervenção precoce para prevenção de deficiências visuais	Diretrizes		Ministério da Saúde, 2016
Biblioteca digital de instituição privada	Brasil	Procedimentos de Enfermagem Pediátrica	Literatura	Bowden VR, Greenberg CS	Guanabara Koogan, 2013.
Cofen	Brasil	Parecer Normativo Nº 034/2021. Dispõe sobre legalidade acerca da realização dos testes de acuidade visual e espirometria por enfermeiros e técnicos de enfermagem	Parecer	Canavezi CM	COFEN, 2021
CAPES	Brasil	Deficiência Auditiva e o Atendimento Educacional Especializado	Literatura	Junior FVB, Bedaque SAP	EdUFERSA, 2015
Revista Atenas Higeia	Brasil	Promoção da Saúde Ocular em Crianças e Adolescentes: Relato de Experiência de Estudantes de Medicina	Estudo descritivo analítico	Almeida AC, Bispo VN, Nanes G, Leão A, Ramos AM, Souza GCRM, Lopes FS, Lima MO et al	Revista Atenas Higeia, 2021
PUBMED	Polônia	A review on the epidemiology of myopia in school children worldwide	Revisão bibliográfica	Grzybowski A, Kancierz P, Tsuboa K, Lanca C, Saw SM	BMC Ophthalmology, 2020
Revista da Extensão	Brasil	Saúde Auditiva e Equilíbrio Corporal na Escola: Programa de Extensão Acadêmica	Pesquisa de campo	Wolff CL, Sleifer P, Lima MS, Santos TVR	Revista da Extensão, 2021
Rev. Eletrônica Acervo Saúde	Brasil	Avaliação da Acuidade Visual em Estudantes de Ensino Fundamental realizada por acadêmicos de Enfermagem: Um Relato de Experiência	Relato de experiência	Anjos JSM, Martins BS, Pereira IAS, Ferreira PL, Lima VS, Lopes ACS, Ferreira MVR, Soares SMB et al	Rev. Eletrônica Acervo Saúde, 2023
PUBMED	Austrália	Association between digital smart device use and myopia: a systematic review and meta-analysis	Revisão sistemática e meta-análise	Foreman J, Salim AT, Praveen A, Fonseka D, Ting D, He MG, Bourne RRA, Crowston J et al	Rev Lancet Digit Health, 2021

Fonte: autores, 2023.

DISCUSSÃO

Em busca de proporcionar uma melhor qualidade de vida para as crianças, ações de promoção e prevenção da saúde audiovisual devem ser realizadas por profissionais de saúde, pais e professores na dinâmica do dia a dia ⁽²²⁾.

A primeira linha de cuidado e observação que o recém-nascido recebe, inicialmente, é com o enfermeiro. Por meio do exame físico realizado pelo profissional é possível levantar, por exemplo, uma suspeita de deficiência auditiva, justificada pela falta do reflexo de moro ou de piscar diante de um som intenso ⁽¹³⁾. Dando sequência à triagem neonatal, para detecção de disfunção ocular ou auditiva é feito o Teste do Reflexo Ver-

melho, Emissões Otoacústicas Evocadas e a fins de reteste em casos do RN apresentar algum indicador para deficiência auditiva (prematuidade, permanência na Unidade de Terapia Intensiva e infecção por citomegalovírus, dentre outros), o Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico Automático (PAETE-A). Sendo o enfermeiro legalmente respaldado para a aplicação dos testes, desde que treinado e capacitado ^(1,15,16,27-29).

Além disso, o enfermeiro, também, exerce um papel de educador em saúde, logo deve orientar os pais ou responsáveis a respeito do uso consciente de tecnologias, dentre as quais não permitir com que o lactente passe tempos prolongados na frente de um smartphone, a uma curta distância e exposto a ruídos de

alta intensidade, prevenindo, portanto, o surgimento de sintomatologias a longo prazo. Vale ressaltar que pelo fato da Otite Média Crônica ser frequente, logo é fundamental tratar e prevenir infecções existentes. Se, todavia, a criança for diagnosticada com alguma deficiência auditiva ou visual, deve-se oferecer suporte aos responsáveis para encontrar alternativas que ajudem no processo do desenvolvimento cognitivo. Quanto a assistência prestada em hospitalizações nestas situações, a abordagem deverá ser dinâmica e com o intuito de explicar e orientar sobre todos os procedimentos, pode-se utilizar gestos por meio da mímica aliado ao uso de objetos e figuras para passar a informação desejada ^(15,23-25).

Assim que esta criança chegar na fase

escolar, cabe ao professor reforçar ao aluno sobre as mesmas orientações relacionadas à preservação da visão e audição, ficar atento aos sinais apresentados pelo mesmo como falta de resposta ao ser chamado, franzir das pálpebras, necessidade de se aproximar da lousa, pois são indicativos de alguma irregularidade e comunicar aos seus responsáveis para uma possível realização de audiometria e Teste Optométrico, sendo, inclusive, legalmente respaldado a aplicação do mesmo pelo enfermeiro. Em casos de deficiências auditivas ou visuais, acompanhar ou fazer parte do Atendimento Educacional Especializado, iniciando o processo de aprendizagem com Libras (Língua Brasileira de Sinais) ou incentivar o uso de recursos como audiolivros e a leitura em braille ^(5,15,28-33).

Dessa forma, haja vista o trabalho em rede, em conjunto entre profissionais de saúde, pais e professores com o intuito de promover e prevenir a saúde audiovisual,

o resultado esperado acabará sendo uma consequência.

CONCLUSÃO

O intuito desta revisão bibliográfica foi atualizar e trazer conhecimento frente a vários questionamentos na sociedade acadêmica voltada à área de saúde, mostrando qual a importância e influência da promoção e prevenção da saúde audiovisual na infância, evidenciando através da literatura a função dos profissionais de saúde, responsáveis e professores.

Através dos dados levantados, o objetivo de pesquisa foi atingido. Constatou-se que a partir do momento onde são realizadas as orientações necessárias e exames periódicos ocorre uma diminuição no surgimento de alterações oculares ou auditivas; tratando-se de disfunções audiovisuais já diagnosticadas,

medidas de tratamento melhoram não apenas a qualidade de vida bem como o desenvolvimento cognitivo, a título de exemplo temos o aparelho auditivo, prótese auricular, óculos ou lente de contato, ensino e aprendizagem com libras e braile.

Mediante a pesquisa realizada ocorreu dificuldade em encontrar informações sobre determinados assuntos e com isso, sugerimos futuros estudos relacionados à temática de acuidade visual e saúde auditiva infantil voltado ao período pós pandemia Covid-19 e suas implicações. Além disso, trabalhos voltados à relação entre exposição prolongada a ruídos sonoros de alta intensidade em decibéis com possíveis consequências a longo prazo e sobre a conscientização da aplicabilidade da triagem neonatal com acompanhamento ideal até os 6 anos de idade. 🐦

Referências

- 1- Lam M, Suh D. Screening, Diagnosis, and Treatment of Pediatric Ocular Diseases. *Children*. 2022;9(1939):1-17. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2227-9067/9/12/1939>
- 2- Illg A, Haack M, Ankel LS, Buchner A, Lenarz T. Long-Term Outcomes, Education, and Occupational Level in Cochlear Implant Recipients Who Were Implanted in Childhood. *Ear and Hearing*. 2017;38(5):577-87. Disponível em: https://journals.lww.com/ear-hearing/Abstract/2017/09000/Long_Term_Outcomes_Education_and_Occupational.5.aspx
- 3- Eizenbaum F, Nakanami CR, Paula CHT, Vasconcelos GC. *Oftalmologia clínica para o pediatra*. 1 ed. Barueri – SP: Manole; 2020.
- 4- Vieira JK, Rezende GX, Anastácio LB, Filho RTF, Benevides HCC, Fonseca JM, Pereira MVS, Mota FM. Prevalência de baixa acuidade visual em escolares. *Rev Bras Oftalmol*. 2018;77(4):175-79. Disponível em: <https://www.rbojournal.org/en/article/prevalence-of-visual-disorders-in-school-children/>
- 5- Almeida AC, Bispo VN, Nanes G, Leão A, Ramos AM, Souza GCRM, Lopes FS, Lima MO et al. Promoção da Saúde Ocular em Crianças e Adolescentes: Relato de Experiência de Estudantes de Medicina. *Revista Atenas Higeia*. 2021;3(2):37-42. Disponível em: <http://atenas.edu.br/revista/index.php/higeia/article/view/123>
- 6- Costa ACRV, Ferraz NN, Berezovsky A. Cognitive, motor, and visual development in healthy children in the first 42 months of life. *Arq Bras Oftalmol*. 2021;84(5):436-41. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abo/a/bHQGzXFBqJdSPyWNUZSXG9x/?format=pdf&lang=en>
- 7- Freire TR, Pimentel MRAR. Identificação da acuidade visual em crianças que não sabem ler: estudo bibliométrico. *Research, Society and Development*. 2022;11(10)1-9. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33125>
- 8- Rossetto JD, Hopker LM, Carvalho LEMR, Vadas MG, Zin AA, Mendonça TS; Solé D, Silva LR et al. Brazilian guidelines on the frequency of ophthalmic assessment and recommended exams in healthy children under 5 years of age. *Arq Bras Oftalmol*. 2021;84(6):561-68. Disponível em: <https://aboonline.org.br/details/6138/en-US/brazilian-guidelines-on-the-frequency-of-ophthalmic-assessment-and-recommended-examinations-in-healthy-children-younger-than-5-years>
- 9- LIMA, E. Retinoblastoma: o tumor ocular mais comum em crianças. *Fiocruz*, 2022. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/retinoblastoma-o-tumor-ocular-mais-comum-em-criancas#:~:text=0%20retinoblastoma%20%C3%A9%20um%20tipo,de%2040%20casos%20por%20ano>
- 10- Bretas CCP, Soriano RN. Amblyopia: neural basis and therapeutic approaches. *Arq Bras Oftalmol*. 2016;79(5):346-51. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abo/a/P7ZZyS3yTdknYZVDWD5CVyq/?format=pdf&lang=en>
- 11- Ávila M, Alves M, Nishi M. Condições de saúde ocular no Brasil. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia; 2015 apud Almeida AC, Bispo VN, Nanes G, Leão A, Ramos AM, Souza GCRM, Lopes FS, Lima MO et al. Promoção da Saúde Ocular em Crianças e Adolescentes: Relato de Experiência de Estudantes de Medicina. *Revista Atenas Higeia*. 2021;3(2):37-42. Disponível em: <http://atenas.edu.br/revista/index.php/higeia/article/view/123>
- 12- Souza AGG, Benetti B, Ferreira CIB, Fix D, Oliveira RSC, Purim KSM Avaliação e triagem da acuidade visual em escolares da primeira infância. *Rev Bras Oftalmol*. 2019;78(2):112-6. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbofi/a/WL-jBMPbpQqnKVKMX4d78Dy/?format=pdf&lang=t>
- 13- Hockenberry MJ, Wilson D, Rodgers CC. *Wong-Fundamentos de Enfermagem Pediátrica*. 14 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2018.

- 14- Papalia DE, Martorell G. Desenvolvimento humano. 14 ed. Porto Alegre- RS: AMGH Editora; 2022.
- 15- Marinho ACA, Pereira ECS, Torres KKC, Miranda AM, Ledesma ALL. Avaliação de um programa de triagem auditiva neonatal. *Rev. Saúde Pública.* 2020;54(44):01-09. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/B6rHmkSp5Qncfb7MdKFN3jH/?lang=pt&format=pdf#:~:text=RESULTADOS%3A%20Foram%20triados%203.981%20neonatos,foi%20de%200%2C3%25>
- 16- Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Parecer Normativo Nº 002/2016. Dispõe sobre a realização da Triagem Auditiva Neonatal por profissional enfermeiro. Brasília - DF; 2016.
- 17- Carneiro CS, Pereira MCCA, Lago MRR. Monitoramento Audiológico em Bebês com Indicadores de Risco para Deficiência Auditiva. *Distúrbios Comum, São Paulo.* 2016;28(3):512-22. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/26526>
- 18- Brasil. Lei Nº 12.303, de 2 de agosto de 2010. Lei do Teste da Orelhinha. Dispõe sobre a obrigatoriedade de realização do exame denominado Emissões Otoacústicas Evocadas. *Diário Oficial União.* 2 ago 2010; Seção 1:1.
- 19- Cavalcanti HG, Melo LPF, Buarque LFSFP, Guerra RO. Overview of newborn hearing screening programs in Brazilian maternity hospitals. *Rev Brazilian Journal of Otorhinolaryngology.* 2014;80(4):346-53. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S180886941400007X?token=4A78378350E-23777AACE50A800CBC7840507770C950FFD67905F5AA17797ADA-6C40AFC08824215AD7FCCF08FB1DAA890&originRegion=us-east-1&originCreation=20230326194349>
- 20- IBGE - Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010: Deficiência Auditiva. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/snig/v1/?loc=0&ind=4643&cat=-1,-2,-3,5,128>
- 21- Sousa MGC, Andrade CLO, Brait N, Rabelo MB, Oliveira CS, Pereira MCCA, Lago MRR. Impactos na saúde auditiva de crianças e adolescentes decorrentes da pandemia da COVID - 19. *Rev Journal of multiprofessional health research.* 2021;2(2):107-19. Disponível em: <https://journalmhr.com/index.php/jmhr/article/view/30/25>
- 22- Yang Z, Wang X, Zhang S, Ye H, Chen Y, Xia Y. Pediatric myopia progressive during the covid-19 pandemic home quarantine and the risk factor: A systematic Review and meta- analysis. *Rev Frontiers.* 2022;10:1-8. Disponível em: [Frontiers | Pediatric Myopia Progression During the COVID-19 Pandemic Home Quarantine and the Risk Factors: A Systematic Review and Meta-Analysis \(frontiersin.org\)](https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2022.881111/full)
- 23- Grzybowski A, Kanclerz P, Tsuboa K, Lanca C, Saw SM. A review on the epidemiology of myopia in school children worldwide. *BMC Ophthalmology.* 2020;20(27):1-11. Disponível em: <https://bmcophthalmol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12886-019-1220-0>
- 24- Albornoz MCC, Guerrero SR, Carabali WR, Torre A, Gutiérrez CT. Effects of remote learning during the COVID-19 lockdown on children's visual health: a systematic review. *Rev BMJ Open.* 2022;12:1-13. Disponível em: <https://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/12/8/e062388.full.pdf>
- 25- Foreman J, Salim AT, Praveen A, Fonseka D, Ting D, He MG, Bourne RRA, Crowston J et al. Association between digital smart device use and myopia: a systematic review and meta-analysis. *Rev Lancet Digit Health.* 2021;3:1-13. Disponível em: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2589-7500%2821%2900135-7>
- 26- Watcharapalakorn A, Poyontip T, Tawokasiwattanakun P. Coronavirus disease 2019 outbreak and associated public health measures increase the progression of myopia among children and adolescents: Evidence synthesis. *Rev Ophthalmic Physiol Opt.* 2022;42:744-52, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9115422/pdf/OPO-42-744.pdf>
- 27- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Diretrizes de Atenção à Saúde Ocular na Infância: detecção e intervenção precoce para prevenção de deficiências visuais. 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
- 28- Bowden VR, Greenberg CS. Procedimentos de Enfermagem Pediátrica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2013.
- 29- Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Parecer Normativo Nº 37/2014. Dispõe sobre a realização de exame de fundo de olho por enfermeiro. Brasília; 2015.
- 30- Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Parecer Normativo Nº 034/2021. Dispõe sobre legalidade acerca da realização dos testes de acuidade visual e espirometria por enfermeiros e técnicos de enfermagem. Brasília; 2021.
- 31- Anjos JSM, Martins BS, Pereira IAS, Ferreira PL, Lima VS, Lopes ACS, Ferreira MVR, Soares SMB et al. Avaliação da Acuidade Visual em Estudantes de Ensino Fundamental realizada por acadêmicos de Enfermagem: Um Relato de Experiência. *Rev. Eletrônica Acervo Saúde.* 2023;23(1):2178-91. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e11426.2023>
- 32- Wolff CL, Sleifer P, Lima MS, Santos TVR. Saúde Auditiva e Equilíbrio Corporal na Escola: Programa de Extensão Acadêmica. *Revista da Extensão, Porto Alegre.* 2021; 21:33-7. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/revext/article/view/111877/60796>
- 33- Junior FVB, Bedaque SAP. Deficiência Auditiva e o Atendimento Educacional Especializado. Rio Grande do Norte - Mossoró: EdUFERSA; 2015.