

Avaliação de trauma craniano em crianças: Diretrizes atuais e desafios

Assessment of head trauma in children: Current guidelines and challenges

Evaluación del traumatismo craneoencefálico en niños: Directrices y desafíos actuales

Recebido: 08/03/2024 | Revisado: 29/03/2024 | Aceitado: 03/04/2024 | Publicado: 05/04/2024

Romerio Alves Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1173-0223>
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
E-mail: romerio_alves@yahoo.com.br

Igor Amon Marinho Trajano

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8532-5095>
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
E-mail: igortrajano@gmail.com

Nicolý Leal Campos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8436-3292>
Centro Universitário Unifacisa, Brasil
E-mail: nicolyleal29@hotmail.com

Kelly Rayane Paiva Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6309-1310>
Universidade Federal de Pernambuco, Brasil
E-mail: rayanecarvalho0301@gmail.com

Kaique Leal Campos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8724-6219>
Centro Universitário Unifacisa, Brasil
E-mail: kaiqueleal083@gmail.com

Bárbara Pontes de Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4417-0685>
Centro Universitário Unifacisa, Brasil
E-mail: barbara.carvalho@maisunifacisa.com.br

Emylle Larissa Alves Pereira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-5562-0225>
Centro Universitário Unifacisa, Brasil
E-mail: larissaalvess1020@gmail.com

Pedro Henrique Monteiro Souto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3878-8270>
Universidade Federal da Paraíba, Brasil
E-mail: pedrohmsouto@gmail.com

Yngrid Nathália Ramos de Queiroz

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-9264-3338>
Centro Universitário Unifacisa, Brasil
E-mail: yngridnrq@gmail.com

Resumo

O objetivo desta pesquisa é analisar e sintetizar as diretrizes atuais para a avaliação de trauma craniano em crianças, identificando os desafios enfrentados na implementação dessas diretrizes na prática clínica. Para buscar respostas elegíveis, realizou-se uma revisão sistemática da literatura, cujo intuito foi de reunir, analisar e sintetizar todas as evidências disponíveis sobre o tema da pesquisa. As buscas na literatura científica foram realizadas nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS e National Library of Medicine - PUBMED. A análise e síntese das diretrizes atuais para a avaliação de trauma craniano em crianças revelam uma série de recomendações fundamentais para garantir uma abordagem eficaz e segura no manejo desses casos complexos. No entanto, sua implementação na prática clínica enfrenta desafios significativos que podem impactar a qualidade do atendimento oferecido às crianças vítimas de trauma craniano. Um dos principais desafios é a variabilidade na interpretação e aplicação das diretrizes por parte dos profissionais de saúde, devido à complexidade e à natureza multifacetada do trauma craniano pediátrico. Além disso, a falta de recursos adequados, como equipamentos de neuroimagem e pessoal treinado, pode limitar a capacidade das unidades de saúde em seguir todas as recomendações das diretrizes.

Palavras-chave: Trauma; Avaliação; Criança.

Abstract

The objective of this research is to analyze and synthesize current guidelines for the assessment of head trauma in children, identifying challenges faced in implementing these guidelines in clinical practice. To search for eligible responses, a systematic literature review was carried out, the aim of which was to gather, analyze and synthesize all available evidence on the research topic. Searches in scientific literature were carried out in the following databases: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences - LILACS and National Library of Medicine - PUBMED. Analysis and synthesis of current guidelines for the evaluation of head trauma in children reveal a series of fundamental recommendations to ensure an effective and safe approach to the management of these complex cases. However, its implementation in clinical practice faces significant challenges that can impact the quality of care offered to children suffering from head trauma. One of the main challenges is the variability in interpretation and application of guidelines by healthcare professionals, due to the complexity and multifaceted nature of pediatric head trauma. Additionally, a lack of adequate resources, such as neuroimaging equipment and trained personnel, may limit the ability of healthcare facilities to follow all guideline recommendations.

Keywords: Trauma; Assessment; Child.

Resumen

El objetivo de esta investigación es analizar y sintetizar las guías actuales para la evaluación del traumatismo craneoencefálico en niños, identificando los desafíos que se enfrentan en la implementación de estas guías en la práctica clínica. Para buscar respuestas elegibles se realizó una revisión sistemática de la literatura, cuyo objetivo fue recopilar, analizar y sintetizar toda la evidencia disponible sobre el tema de investigación. Se realizaron búsquedas en literatura científica en las siguientes bases de datos: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud - LILACS y Biblioteca Nacional de Medicina - PUBMED. El análisis y síntesis de las guías actuales para la evaluación del traumatismo craneoencefálico en niños revelan una serie de recomendaciones fundamentales para garantizar un enfoque eficaz y seguro en el manejo de estos casos complejos. Sin embargo, su implementación en la práctica clínica enfrenta desafíos importantes que pueden afectar la calidad de la atención ofrecida a los niños que sufren un traumatismo craneoencefálico. Uno de los principales desafíos es la variabilidad en la interpretación y aplicación de las guías por parte de los profesionales de la salud, debido a la complejidad y naturaleza multifacética del traumatismo craneoencefálico pediátrico. Además, la falta de recursos adecuados, como equipos de neuroimagen y personal capacitado, puede limitar la capacidad de los centros de atención médica para seguir todas las recomendaciones de las guías.

Palabras clave: Trauma; Evaluación; Niño.

1. Introdução

Avaliação de trauma craniano em crianças é uma área crítica da medicina pediátrica, exigindo uma abordagem cuidadosa e multidisciplinar para garantir o diagnóstico e tratamento adequados. O trauma craniano é uma das principais causas de mortalidade e morbidade em crianças em todo o mundo, resultando de uma variedade de causas, incluindo acidentes automobilísticos, quedas, esportes e abuso físico. A natureza delicada e em desenvolvimento do cérebro infantil torna a avaliação e o manejo do trauma craniano especialmente desafiadores, pois há um risco aumentado de danos neurológicos permanentes (Silva *et al.*, 2014).

O trauma craniano em crianças representa uma preocupação significativa de saúde pública, com implicações de longo prazo na qualidade de vida e no desenvolvimento neurológico. Diante disso, a avaliação inicial e a triagem cuidadosa de crianças com suspeita de trauma craniano são cruciais para determinar a extensão das lesões e implementar intervenções terapêuticas adequadas. Além disso, é fundamental considerar fatores como a idade da criança, mecanismo e gravidade do trauma, histórico médico prévio e possíveis complicações associadas (Rêgo *et al.*, 2024).

O diagnóstico preciso do trauma craniano em crianças requer uma abordagem abrangente, que pode incluir exames clínicos, avaliação neurológica, neuroimagem e monitoramento contínuo. Os profissionais de saúde devem estar atentos a sinais e sintomas de lesão cerebral traumática, como perda de consciência, vômitos repetidos, alterações no comportamento, convulsões e alterações no estado mental. A identificação precoce desses sinais é crucial para iniciar o tratamento e prevenir complicações graves (Volpe, 2023; Furquim *et al.*, 2022).

Além dos aspectos médicos, a avaliação de trauma craniano em crianças também envolve considerações psicossociais, como o impacto emocional do evento traumático na criança e em sua família. O suporte psicológico e emocional adequado é essencial para promover a recuperação física e emocional da criança após o trauma craniano. Além disso, é importante envolver os pais e cuidadores no processo de avaliação e tratamento, fornecendo informações claras e apoio durante todo o processo (Furquim *et al.*, 2022).

A avaliação de trauma craniano em crianças requer uma abordagem holística, levando em consideração não apenas os aspectos médicos e físicos, mas também os aspectos psicossociais e emocionais. Os profissionais de saúde devem trabalhar em equipe, colaborando com pediatras, neurologistas, radiologistas, psicólogos e outros especialistas para garantir uma avaliação abrangente e um plano de tratamento adequado. Além disso, é fundamental seguir diretrizes e protocolos estabelecidos para garantir a segurança e o bem-estar das crianças afetadas pelo trauma craniano (Furquim *et al.*, 2022).

Dessa maneira, definiu-se o seguinte objetivo para o estudo: O objetivo desta pesquisa é analisar e sintetizar as diretrizes atuais para a avaliação de trauma craniano em crianças, identificando os desafios enfrentados na implementação dessas diretrizes na prática clínica.

2. Metodologia

Realizou-se uma revisão sistemática da literatura, cujo intuito foi de reunir, analisar e sintetizar todas as evidências disponíveis sobre o tema de pesquisa. A revisão sistemática permite resumir todas as evidências disponíveis sobre um determinado tópico, incluindo estudos individuais, ensaios clínicos, estudos observacionais e outros tipos de pesquisa. Isso ajuda a obter uma visão completa do que se sabe sobre o assunto.

Para realizar esta revisão integrativa da literatura, foram seguidos diversos passos fundamentais que garantem uma abordagem sistemática e abrangente. Primeiramente, é essencial formular uma pergunta de pesquisa clara e precisa, a fim de direcionar a busca por estudos relevantes. Em seguida, é realizada uma busca minuciosa da literatura em bases de dados acadêmicas e outras fontes confiáveis, utilizando palavras-chave pertinentes ao tema em questão. Após a seleção dos estudos, estes são avaliados quanto à qualidade metodológica e relevância para a pergunta de pesquisa. Os dados são então extraídos dos estudos selecionados de maneira sistemática e organizada. Posteriormente, os resultados são sintetizados e apresentados de forma clara, utilizando tabelas, gráficos ou narrativas. Um autor de referência que aborda detalhadamente esses passos é Bettany-Saltikov (2012) em seu livro "How to do a Systematic Literature Review in Nursing: A Step-by-Step Guide". Este livro oferece orientações práticas e exemplos úteis para a realização de revisões integrativas da literatura em diversas áreas da enfermagem.

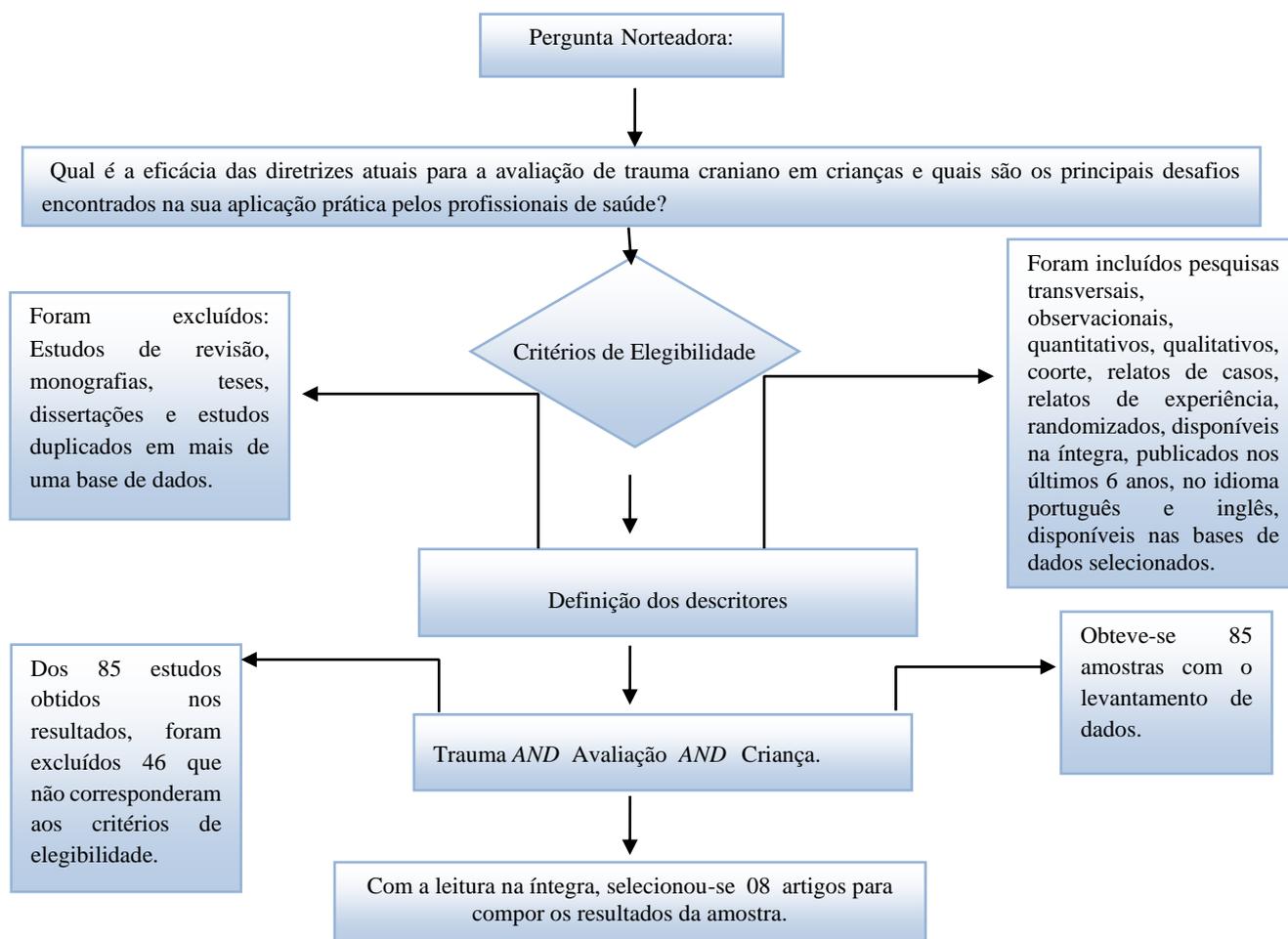
Para auxiliar na obtenção dos dados, definiu-se a seguinte pergunta norteadora: Qual é a eficácia das diretrizes atuais para a avaliação de trauma craniano em crianças e quais são os principais desafios encontrados na sua aplicação prática pelos profissionais de saúde?

As buscas na literatura científica foram realizadas nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde - LILACS e National Library of Medicine - PUBMED. Para o levantamento de dados na LILACS foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Trauma AND Avaliação AND Criança.

Para alcançar respostas elegíveis, os estudos selecionados para amostra, atenderam aos seguintes critérios de elegibilidade: Foram incluídos pesquisas transversais, observacionais, quantitativos, qualitativos, coorte, relatos de casos, relatos de experiência, randomizados, disponíveis na íntegra, publicados nos últimos 6 anos, no idioma português e inglês, disponíveis nas bases de dados supracitadas e que atenderam ao problema de pesquisa. Já os critérios de exclusão definidos foram: Estudos de revisão, monografias, teses, dissertações e estudos duplicados em mais de uma base de dados. Por se tratar de estudo com dados secundários sem identificação, o projeto desta pesquisa foi dispensado de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

No entanto, seguiu-se as diretrizes específicas que regem a ética e normas das pesquisas científicas conforme a lei 466/12. A seleção da amostra, foi detalhada no fluxograma abaixo (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma de descrição da amostra selecionada.



Fonte: Autores (2024).

3. Resultados e Discussão

Com a seleção dos estudos, ficaram 0 artigos selecionados para a amostra final. Para melhor compreensão, a amostra foi organizada no Quadro 1, sob as respectivas informações de: Título, autor, ano de publicação, periódico e país de origem.

Quadro 1 - Descrição da amostra selecionada.

Nº	Título	Autor/Ano	Objetivo da Pesquisa	Periódico
1	Manejo de craniectomia descompressiva em neurocirurgia pediátrica.	Rêgo <i>et al.</i> , 2024	Oferecer uma visão abrangente sobre a craniectomia descompressiva em crianças, abordando desde a decisão cirúrgica até os cuidados pós-operatórios e reintegração.	Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences
2	Arguição do perfil epidemiológico dos casos confirmados por traumatismo craniocéfálico no Brasil de 2014 a 2023.	Ferreira <i>et al.</i> , 2024	Realizar uma análise epidemiológica do traumatismo craniocéfálico no Brasil de 2014 a 2023.	Revista de Patologia do Tocantins
3	Incidência hospitalar de trauma durante o nascimento: Avaliação, intervenções e perspectivas para a saúde neonatal.	Rabello <i>et al.</i> , 2024	Analisar a prevalência e o perfil epidemiológico das internações causadas por traumas durante o nascimento no Brasil de 2019 a 2023.	Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences
4	Avaliação do desfecho neuropsicológico e da qualidade de vida relacionada à saúde em crianças vítimas de traumatismo craniocéfálico: estudo prospectivo.	Volpe, 2023	Avaliar o estágio neuropsicológico de crianças vítimas de TCE e sua associação com os achados de ressonância magnética de encéfalo.	Universidade de São Paulo
5	Manejo da hipertensão intracraniana no trauma craniocéfálico pediátrico.	Furquim <i>et al.</i> , 2022	Revisar o manejo atual da hipertensão intracraniana na população pediátrica, seus níveis de evidência e possíveis complicações de sua aplicação.	Residência Pediatra
6	Traumatismo craniano por arma de fogo em crianças: prevalência de fatores prognósticos em pacientes cirúrgicos.	Júnior <i>et al.</i> , 2022	Avaliar os fatores preditivos de morbidade e mortalidade e identificar a prevalência de fatores prognósticos em pacientes pediátricos que sofreram ferimentos de bala na cabeça.	Jornal Memorial da Medicina
7	Traumatismo Craniano Penetrante Incomum em uma Criança.	Silva <i>et al.</i> , 2014	Investigar os cuidados à criança com trauma.	Jornal Brasileiro De Neurocirurgia
8	Qual conduta tomar frente à criança com traumatismo craniocéfálico?	Grande <i>et al.</i> , 2013	Apresentar as condutas frente à criança com trauma.	CVSP - Brasil

Fonte: Autores (2024).

A análise e síntese das diretrizes atuais para a avaliação de trauma craniano em crianças revelam uma série de recomendações fundamentais para garantir uma abordagem eficaz e segura no manejo desses casos complexos. No entanto, sua implementação na prática clínica enfrenta desafios significativos que podem impactar a qualidade do atendimento oferecido às crianças vítimas de trauma craniano. Um dos principais desafios é a variabilidade na interpretação e aplicação das diretrizes por parte dos profissionais de saúde, devido à complexidade e à natureza multifacetada do trauma craniano pediátrico (Ferreira *et al.*, 2024).

Além disso, a falta de recursos adequados, como equipamentos de neuroimagem e pessoal treinado, pode limitar a capacidade das unidades de saúde em seguir todas as recomendações das diretrizes. Esse problema é agravado em áreas com recursos limitados, onde o acesso a serviços especializados e tecnologia médica avançada é escasso. Consequentemente, a qualidade da avaliação e tratamento do trauma craniano em crianças pode ser comprometida, levando a desfechos subótimos (Júnior *et al.*, 2022).

Outro desafio importante é a necessidade de uma abordagem individualizada na avaliação de trauma craniano em crianças, levando em consideração fatores como idade, mecanismo de lesão, história médica progressa e características clínicas específicas de cada paciente. Embora as diretrizes forneçam orientações gerais, a aplicação dessas recomendações em casos individuais pode ser complexa e requer julgamento clínico cuidadoso (Rêgo *et al.*, 2024).

Além disso, a comunicação eficaz entre os profissionais de saúde envolvidos no cuidado da criança com trauma craniano é essencial para garantir uma avaliação abrangente e coordenada. A falta de comunicação ou coordenação adequada entre diferentes especialidades médicas pode resultar em lacunas na avaliação e tratamento, aumentando o risco de complicações e sequelas a longo prazo (Ferreira *et al.*, 2024).

A educação contínua e o treinamento dos profissionais de saúde também representam um desafio na implementação das diretrizes para a avaliação de trauma craniano em crianças. É essencial garantir que os médicos, enfermeiros e outros profissionais envolvidos no cuidado de crianças com trauma craniano estejam atualizados com as últimas evidências e recomendações, para garantir a prestação de cuidados de alta qualidade e seguros (Rabello *et al.*, 2024).

Além disso, a conscientização pública sobre os sinais e sintomas de trauma craniano em crianças e a importância da busca de cuidados médicos imediatos são fundamentais para reduzir os atrasos no diagnóstico e tratamento. Estratégias de educação e campanhas de sensibilização podem desempenhar um papel importante na promoção do reconhecimento precoce do trauma craniano em crianças e na prevenção de doenças graves (Volpe, 2023).

Por fim, a pesquisa contínua é essencial para melhorar as diretrizes atuais para a avaliação de trauma craniano em crianças e superar os desafios encontrados na sua implementação. Estudos que investigam novas abordagens diagnósticas, estratégias de triagem e intervenções terapêuticas podem fornecer importantes informações para aprimorar a prática clínica e melhorar os resultados para crianças afetadas por trauma craniano (Furquim *et al.*, 2022).

4. Conclusão

Em suma, a análise das diretrizes atuais para a avaliação de trauma craniano em crianças destacou a importância de uma abordagem multidisciplinar e individualizada para garantir a prestação de cuidados seguros e eficazes. No entanto, ficou evidente que a implementação dessas diretrizes na prática clínica enfrenta diversos desafios, incluindo a interpretação variável, a falta de recursos adequados, a necessidade de comunicação eficaz entre profissionais de saúde e a importância da educação contínua dos mesmos. Esses desafios podem comprometer a qualidade do atendimento oferecido às crianças vítimas de trauma craniano, ressaltando a necessidade de soluções inovadoras e abordagens colaborativas para superá-los.

No entanto, é importante reconhecer algumas limitações desta pesquisa. A análise das diretrizes atuais pode ter sido influenciada pela disponibilidade de informações e pela seleção dos estudos incluídos, o que pode ter limitado a abrangência das recomendações consideradas. Além disso, a revisão não abordou especificamente os desafios enfrentados em diferentes contextos de saúde, como países de baixa e média renda, onde as barreiras para a implementação das diretrizes podem ser ainda mais pronunciadas.

Para pesquisas futuras, sugere-se uma abordagem mais abrangente e holística para avaliar os desafios e desenvolver soluções inovadoras para a implementação das diretrizes de avaliação de trauma craniano em crianças. Isso pode incluir estudos que explorem intervenções baseadas em tecnologia, estratégias de educação e treinamento de profissionais de saúde, modelos de cuidados colaborativos e abordagens de engajamento comunitário. Além disso, é fundamental continuar investindo em pesquisa translacional que leve os avanços na compreensão dos mecanismos de lesão cerebral traumática para a prática clínica, visando melhorar os resultados e o bem-estar das crianças afetadas por trauma craniano.

Referências

- Arêas, F. Z., & Gonçalves, J. V. (2022). Traumatismo crânio encefálico no Brasil: uma silenciosa e devastadora epidemia. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*, 24(1), 4-6.
- Dantas, S., de Oliveira, W. L., Amaral, P. P. B., da Rocha Ernandes, B. G., Copetti, B. T. G., Ferreira, E. V. G., ... & Gouvêa, P. D. P. (2022). Perfil clínico-epidemiológico de vítimas de traumatismo crânio encefálico em Rondônia: estudo coorte retrospectivo entre 2018 e 2021. *Brazilian Journal of Development*, 8(4), 27572-27583.
- Deng, H., Yue, J K, Winkler, E A, Dhall, S S, Manley, G T & Tarapore, P E (2019). Lesão cerebral traumática relacionada a arma de fogo pediátrica em centros de trauma dos Estados Unidos. *Jornal de Neurocirurgia: Pediatria*, 24 (5), 498-508.
- Barmparas, G., Dhillon, N K, Smith, E J, Tatum, J M, Chung, R., Melo, N., ... & Margulies, D R (2017). Agressão em crianças internadas em centros de trauma: padrões de lesões e resultados de uma revisão de 5 anos do banco nacional de dados de trauma. *Jornal Internacional de Cirurgia*, 43, 137-144.
- Ferreira, T. G., de Aguiar, G. E. C., & De Campos, M. (2024). Arguição Do Perfil Epidemiológico Dos Casos Confirmados Por Traumatismo Cranioencefálico No Brasil De 2014 A 2023. *Revista de Patologia do Tocantins*, 11(1), 251-255.
- Furquim, J. D., Liermann, A. C., Filipczak, A. F., Tomasini, D. C., João, P. R. D., & Santos, P. M. (2022). Manejo da hipertensão intracraniana no trauma cranioencefálico pediátrico. *Residência Pediátrica*, 12(3), 632-640.
- Grande, N. T. E. (2013). Qual conduta tomar frente à criança com traumatismo cranioencefálico?. *CVSP - Brasil*.
- Garcia, T. S., & Cabral, F. D. (2022). Atuação fisioterapêutica no tratamento intensivo do paciente com Traumatismo Crânio Encefálico–TCE. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 8(8), 560-570.
- Gómez, C., et al. (2017). Lesão cerebral traumática pediátrica devido a ferimentos civis por arma de fogo em um Hospital Geral em Cali, Colômbia. *Cirurgia Pediátrica: Organo Oficial da Sociedade Espanhola de Cirurgia Pediátrica*, 30 (1), 50-56.
- Junior, L. S. B., Silva, A. C. V., de Alencar Neto, J. F., Neto, O. D. C. F., Lemos, N. B., Dias, A. J. A., ... & de Azevedo Filho, H. R. C. (2022). Traumatismo craniano por arma de fogo em crianças: prevalência de fatores prognósticos em pacientes cirúrgicos. *Jornal Memorial da Medicina*, 19-19.
- Lee, A. C., de Camargo, A. L., de Lucena, C. H., dos Santos, L. G., Palhares, R. B., & do Amaral Antônio, A. M. (2021). Traumatismo cranioencefálico abusivo pediátrico: relato de caso e revisão da literatura. *Saúde Ética & Justiça*, 26(2), 51-56.
- Matos, T. F. (2021). *A criança com traumatismo crânio encefálico: A atuação do enfermeiro especialista* (Master's thesis, Instituto Politecnico de Beja (Portugal)). *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 6(2), 1326-1335.
- Novo, M. (2022). Traumatismo crânio-encefálico grave em pediatria: avaliação e abordagem pré-hospitalar. *Life Saving Scientific: Previously Separata Científica*, 2(2), 22-31.
- Rabello, E. F. Q., Ost, A. F. N., dos Santos, M. B. L., Solobodziam, C., Ceron, N. S. M., do Carmo, G. S., ... & dos Santos, J. B. S. (2024). Incidência hospitalar de trauma durante o nascimento: Avaliação, intervenções e perspectivas para a saúde neonatal. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 6(2), 1326-1335.
- Rêgo, H. M. A., de Paulo, P. H. O., de Freitas, A. T., de Mattos, T. B., Soares, A. L. S., Basuino, L., ... & Benedetti, A. T. S. (2024). Manejo de craniectomia descompressiva em neurocirurgia pediátrica. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 6(1), 453-470.
- Rocha, G. M., da Silva, A. H., & da Silva, J. T. (2022). Cuidados de enfermagem ao paciente vítima de traumatismo crânio encefálico. *Research, Society and Development*, 11(13), e553111335659-e553111335659.
- Silva, M. R., Tarley, M. G. G., Junior, W. C. B., Schroeder, H., Jung, T., & Souza, D. S. (2014). Traumatismo Craniano Penetrante Incomum em uma Criança. *JBNC-Jornal Brasileiro de Neurocirurgia*, 25(4), 363-366.
- Soares, A. P., d’Affonseca, S. M., & Brino, R. D. F. (2021). Trauma Craniano Violento (TCV): Relação entre conhecimento de pais, potencial de abuso infantil e status socioeconômico familiar. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 37, e37315.
- Vasconcelos, A. G. F. D., Vasconcelos, A. F., Ferreira, A. D., Beviláqua, M. F., Pinto, C. X., Alves, A. B. Q., ... & Andrade, J. S. (2020). Trauma crânio encefálico como um problema de saúde pública: uma revisão integrativa da literatura. *Saúde em Foco: Temas Contemporâneos-Volume 2*, 2(1), 622-633.
- Volpe, D. D. S. J. (2023). *Avaliação do desfecho neuropsicológico e da qualidade de vida relacionada à saúde em crianças vítimas de traumatismo cranioencefálico: estudo prospectivo* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).