

Uso inadequado de equipamentos de segurança e sua relação com traumatismo crânio encefálico pediátrico

Inadequate use of safety equipment and its relationship with pediatric skull brain injury

Uso inadecuado de equipos de seguridad y su relación con la daño cerebral cráneo pediátrica

Recebido: 21/11/2024 | Revisado: 27/11/2024 | Aceitado: 28/11/2024 | Publicado: 01/12/2024

Letícia Hermont Azevedo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-7746-8934>
Faculdade de Minas-FAMINAS, Brasil
E-mail: leticiahermont.med@gmail.com

Miguel Graciano Assis

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1315-2139>
Faculdade de Minas-FAMINAS, Brasil
E-mail: miguelgassis@gmail.com

Stella Bertolim Vieira Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-4031-5647>
Faculdade de Minas-FAMINAS, Brasil
E-mail: bertolimstella@gmail.com

Larissa Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8241-0444>
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
E-mail: lalapaiva@hotmail.com

Resumo

Objetivo: Identificar a correlação entre o mau uso de equipamentos de segurança e sua relação com o traumatismo crânio encefálico nos pacientes pediátricos em acidentes de trânsito. **Métodos:** Foram realizadas buscas nas bases de dados de plataformas como SciELO, PubMed e revistas científicas selecionadas para a realização de uma revisão integrativa publicadas nos últimos oito anos que abordaram a gravidade do TCE pediátrico com o uso incorreto e/ou inadequado de equipamentos de segurança. **Resultados:** Na elaboração do artigo foram selecionados 11 estudos que abordaram a correlação entre o uso inadequado de equipamentos de segurança no trânsito pelo paciente pediátrico com o aumento da morbimortalidade e elevação dos gastos em saúde. **Considerações finais:** A revisão sistemática identificou que a negligência e imprudência dos pais no transporte de pacientes pediátricos contribuem para o pior prognóstico em acidentes automobilísticos, devido a maior energia mecânica no trauma que acarreta em quadros graves como, por exemplo, hematoma intracraniano e lesão axonal difusa. Desse modo, o estudo a seguir visa demonstrar a importância da fiscalização e da difusão de informações a respeito do tema de modo a evitar tais acontecimentos.

Palavras-chave: Lesão Encefálica Traumática; Pediatria; Equipamentos de Segurança; Atendimento ao Trauma de Trânsito.

Abstract

Objective: To identify the correlation between the misuse of safety equipment and its relationship with traumatic brain injury in pediatric patients in traffic accidents. **Methods:** Searches were carried out in the databases of platforms such as SciELO, PubMed and selected scientific journals to carry out an integrative review published in the last eight years that addressed the severity of pediatric TBI with the incorrect and/or inadequate use of safety equipment. **Results:** When preparing the article, 11 studies were selected that addressed the correlation between the inappropriate use of traffic safety equipment by pediatric patients with increased morbidity and mortality and increased health expenditure. **Final considerations:** The systematic review identified that the negligence and recklessness of parents when transporting pediatric patients contribute to the worse prognosis in automobile accidents, due to the greater mechanical energy in the trauma that leads to serious conditions such as, for example, intracranial hematoma and axonal injury diffuse. Therefore, the following study aims to demonstrate the importance of monitoring and disseminating information on the subject in order to avoid such events.

Keywords: Traumatic Brain Injury; Pediatrics; Safety Equipment; Traffic Trauma Care.

Resumen

Objetivo: Identificar la correlación entre el mal uso de equipos de seguridad y su relación con el traumatismo craneoencefálico en pacientes pediátricos en accidentes de tránsito. **Métodos:** Se realizaron búsquedas en las bases de

datos de plataformas como SciELO, PubMed y revistas científicas seleccionadas para realizar una revisión integradora publicada en los últimos ocho años que abordara la gravedad del TCE pediátrico con el uso incorrecto y/o inadecuado de equipos de seguridad. Resultados: En la elaboración del artículo se seleccionaron 11 estudios que abordaron la correlación entre el uso inadecuado de equipos de seguridad vial por parte de pacientes pediátricos con mayor morbimortalidad y mayor gasto en salud. Consideraciones finales: La revisión sistemática identificó que la negligencia e imprudencia de los padres al transportar pacientes pediátricos contribuyen al peor pronóstico en los accidentes automovilísticos, debido a la mayor energía mecánica en el traumatismo que deriva en cuadros graves como, por ejemplo, hematoma intracraneal y Lesión axonal difusa. Por ello, el siguiente estudio pretende demostrar la importancia de monitorear y difundir información sobre el tema para evitar este tipo de eventos.

Palabras clave: Lesión Cerebral Traumática; Pediatría; Equipo de Seguridad; Asistencia en Traumatismos de Tráfico.

1. Introdução

Durante a primeira metade do século XX com o advento de métodos de produção em larga escala e o incentivo do governo brasileiro à malha rodoviária, o número de automóveis no Brasil aumentou consideravelmente e, conseqüentemente, o número de acidentes de trânsito. No mundo inteiro, o trânsito ocasiona, a cada ano, mais de 1 milhão de mortes e cerca de 10 milhões de lesões incapacitantes e permanentes. (Rizzo et al., 2017)

Os acidentes de trânsito fazem parte do escopo das chamadas causas externas de mortalidade, e representam a principal causa de morte em crianças e adolescentes de 0 a 14 anos no Brasil (Silva et al., 2016). Estima-se que para cada óbito infantil decorrente de acidente de trânsito, cerca de 18 crianças requerem hospitalização, e mais de 400 necessitam de atendimento médico. Em 2012, cerca de 3 mil crianças, de 0 a 9 anos faleceram no Brasil, e 75 mil foram submetidas à internação prolongada e apresentaram sequelas físicas, dentre esses pacientes mais de 30% estavam envolvidos em politraumas automobilísticos. As sequelas mais relatadas foram os déficits neurológicos e motores. (Rizzo et al., 2017)

Assim, os acidentes automobilísticos têm grande impacto econômico direto com gastos em saúde, como indireto por atingir faixas etárias jovens e contribuir para redução da expectativa de vida e da população economicamente ativa do país. Além disso, os danos emocionais e psicológicos não são mensuráveis e repercutiram ao longo de toda a vida das vítimas, com conseqüências para suas famílias e para a sociedade. (Silva et al., 2016)

O risco de sofrer acidentes de trânsito na infância está diretamente relacionado à ausência de ações preventivas, como: estar acompanhadas por adultos, explanação sobre as leis de trânsito desde a escola primária, atenção ao se deslocar a pé, usar os dispositivos de segurança dentro de veículos, observação do ambiente em que vai transitar, dentre outras. (Gelineau-Morel et. al, 2021)

A OMS lidera e coordena estratégias de prevenção de mortes no trânsito, para tanto, defende a implementação e controle de cinco fatores-chave de risco do trauma no trânsito: o excesso de velocidade, o ato de dirigir sob o efeito de álcool, o não-uso de cintos de segurança, capacetes de motociclistas e assentos de segurança infantis. (Chelly, et. al. 2019)

O Brasil possui uma das melhores práticas legislativas no que se refere a observância do controle de velocidade, do ato de beber sob o efeito de álcool, e quanto ao uso de cinto de segurança e capacetes, no entanto, no que se refere a regulamentação do transporte de crianças nos automóveis, a legislação brasileira deixa a desejar, trazendo poucas especificações. (Rizzo et al., 2017)

Ainda que haja regulamentação e fiscalização, muitos pais e responsáveis negligenciam a utilização dos dispositivos de segurança, ou até mesmo desconhecem as normas de transporte de crianças em veículos motores, o que reforça a necessidade de ações educativas sobre a segurança no trânsito como função social. (Silva et al., 2016)

Dessa forma, políticas públicas que normatizam e regulam o trânsito e o uso adequado de equipamentos de proteção devem ser estabelecidas e aplicadas a fim de reduzir o número de acidentes automobilísticos e suas repercussões para a sociedade. (Rizzo et al., 2017)

De acordo com a Associação Médica Brasileira, é previsto que nove a cada dez mortes poderiam não ocorrer se as crianças tivessem utilizando cinto de segurança ou outros equipamentos de contenção. (Silva et al., 2016)

O objetivo do presente estudo é identificar a correlação entre o mau uso de equipamentos de segurança e sua relação com o traumatismo crânio encefálico nos pacientes pediátricos em acidentes de trânsito.

2. Metodologia

A metodologia científica é importante nos documentos científicos como é o caso dos artigos científicos fazendo-os seguir normas, padrões, boas práticas e possibilitando a classificação da metodologia empregada para realização das investigações (Pereira et al., 2018). No presente artigo utilizou-se a revisão narrativa (Rother, 2007; Mattos, 2015; Casarin et al., 2020) que é o tipo mais simples de revisão e com menos requisitos. Ela foi elaborada com base em artigos e estudos publicados nos últimos oito anos, disponíveis em bases como SciELO, PubMed e revistas científicas selecionadas. Foram utilizados os descritores ‘‘Pediatrics’’, ‘‘Protective Devices’’, ‘‘Traffic Trauma Care’’, ‘‘Trauma Severity Indices’’, e foram incluídos como filtro artigos gratuitos em português e inglês. Foram selecionados 29 artigos os quais, após uma análise criteriosa, foram excluídos 10 artigos por não disponibilidade gratuita, 7 artigos por apresentarem abordagem local, que não se aplicava a uma análise completa, dentre os 12 selecionados, 3 foram excluídos por não abordarem o uso incorreto dos equipamentos, 9 foram utilizados para redigir esta revisão de literatura, incluídos os artigos que dissertam sobre trauma automobilístico e uso inadequado de equipamentos de segurança na faixa etária pediátrica.

3. Desenvolvimento

3.1 Traumatismo craneoencefálico pediátrico

Entende-se por trauma uma lesão resultante de uma força externa aplicada ao corpo, podendo ser intencional ou acidental. O traumatismo tem o potencial de causar perturbações tanto em nível local quanto sistêmico. A sua gravidade é determinada pela intensidade da força aplicada, sua localização no corpo e a cinemática envolvida. Além disso, o prognóstico do paciente também está relacionado a esses fatores. (Silva et al., 2016)

O traumatismo crânio-encefálico (TCE) é definido como uma lesão cerebral aguda, resultante de uma energia mecânica na cabeça, proveniente de forças físicas externas (PREDICT, 2021). A maior proporção entre a cabeça e o corpo, é um fator relevante que contribui para a alta prevalência desse quadro na faixa etária pediátrica. O TCE pode ser classificado com relação a Escala de Coma de Glasgow em três categorias: leve (ECG 13-15), moderado (ECG 9-12) e grave (ECG <8). Embora menos de 1% dos TCEs em pediatria exijam de intervenções neurocirúrgicas, é importante destacar que, em crianças menores de 2 anos, o traumatismo pode ser potencialmente grave devido a diversos fatores. Esses fatores incluem a menor massa corporal nessa faixa etária, a presença de suturas cranianas ainda abertas (o que aumenta a probabilidade de apresentação assintomática), o maior risco de lesões infligidas, e a possibilidade de um TCE clinicamente importante a despeito do mecanismo de trauma (Babl et al., 2021). Nos lactentes o TCE assume uma relevância significativa como um grave problema de saúde pública em escala global, se destacando como a principal causa de óbito e invalidez permanente na população infantil, o que implica em gastos financeiros consideráveis para os países. (Toala et al., 2022)

O TCE pode ocorrer de duas maneiras distintas: por injúria direta primária, ou por injúria secundária. Na primeira, o trauma mecânico direto provoca a disrupção do parênquima cerebral e as forças de aceleração, desaceleração e cisalhamento, associadas à superfície irregular do interior craniano, resultam em lesões intracranianas variadas como os hematomas (extradural, subdural, subaracnoideo e intraparenquimatoso) e a lesão axonal difusa. Na segunda, as lesões intracranianas desencadeadas pelo trauma direto podem danificar estruturas subcorticais, e esse processo favorece eventos a níveis

bioquímicos, celulares e metabólicos, que, por sua vez, podem levar ao vasoespasmó e isquemia (Ma, Hussain & Abbe, 2017). Essas lesões possuem características que nos permitem considerá-las potencialmente tratáveis, previsíveis e preveníveis. Nesse contexto, o manejo clínico, uma vez TCE é reconhecido, deve ser cuidadosamente direcionado para evitar as lesões secundárias. Isso inclui medidas como controle rigoroso da pressão arterial, regulação térmica adequada e monitoramento da oxigenação, que caso não sejam tratadas adequadamente podem gerar sequelas irreversíveis para o paciente. (Dalena et al., 2020)

3.2 População e o uso de equipamentos de segurança

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro de 1997, é definida como infração gravíssima o transporte de crianças sem o uso de equipamentos de segurança, gerando assim multa e retenção do veículo até que a irregularidade seja resolvida pelo responsável (Figueiredo et.al., 2016). Além da lei de utilização, os dispositivos devem passar por uma perícia para obter a certificação de qualidade e segurança comprovados para uso, que devem ser informadas ao comprador pelo fabricante. (Najar et.al., 2024)

Tais equipamentos são considerados como uma forma de prevenção secundária, pois visa diminuir a gravidade das lesões após o evento traumático ter ocorrido, quando não foi possível evitá-lo; por exemplo, por meio da utilização correta de cintos de segurança e assentos apropriados para crianças e adolescentes, ou capacetes para ciclistas e condutores de motocicletas. Contudo, ainda faltam estudos comparativos que possam comprovar a correlação entre a mortalidade nos acidentes automobilísticos com o uso inadequado dos dispositivos de segurança, principalmente quando voltados para a população pediátrica. (Silva et al., 2016)

Dentre os dados disponíveis, tem-se a pesquisa realizada pela National Highway Traffic Safety Administration mostraram que 80% dos equipamentos de contenção infantil apresentam erros na sua utilização, sendo que se fossem usados corretamente, reduziram as mortes em 71% (Reis et.al., 2021). Dessa forma, concluíram que, entre 50 crianças, quatro delas estão expostas a erros na escolha do aparelho ou erros de contenção, alertando para a alta prevalência desse acontecimento na população brasileira. No estudo em questão, os erros de contenção foram 72,2% dos erros computados, sendo a maioria no cenário observado. As inadequações mais observadas, como a não utilização de alças de contenção, erro na implementação de assentos que anulam a segurança dos assentos durante as curvas e colisões, além de permitir que a criança se movimente dentro do veículo perante um movimento brusco. Outro fator importante para a ocorrência da utilização incorreta foi a presença de mais de uma criança no veículo, nesse cenário a má prática foi mais relatada com o uso compartilhado dos equipamentos. (Doud et.al., 2018)

Perante a problemática do uso incorreto dos equipamentos, foram elencados pontos fundamentais para que a segurança do passageiro seja efetiva, dentre elas: o uso de dispositivos de retenção frequentemente, não restringir o seu uso apenas em viagens de longa distâncias; crianças com menos de 10 anos, segundo a legislação brasileira, e menores de 1,35m pela legislação internacional, sempre devem ser transportadas no banco traseiro dos veículos, além de usar o equipamento, que seja do tamanho e com a regulação adequada para o tamanho e idade do passageiro; usar o dispositivo da maneira correta, seguindo as instruções do fabricante e se atentar a sua condição de manutenção (Sociedade Brasileira de Pediatria, SBP, 2018). Essas determinações são fundamentais para que não ocorram agravamentos de lesões, pois, o uso de cintos de segurança em menores de 10 anos ou seu posicionamento incorreto, podem causar lesões abdominais e torácicas graves e até levar à morte. (SBP, 2017)

Para corroborar com a prevenção secundária, cabe também aos pediatras e demais profissionais de saúde atuarem na prevenção primária, dedicando parte da consulta médica para educação em saúde e prevenção de acidentes, orientando as

famílias quanto à boa prática de proteção infantil. Além disso, orientar sobre o uso adequado e as mudanças de dispositivos de segurança, à medida que a criança cresce. (Du et al., 2020)

Ademais, o pediatra tem papel importante de consultor na elaboração de políticas públicas para ampliar, aprimorar e adequar as normas e leis de segurança no trânsito. (Sousa et.al., 2014)

4. Conclusão e Sugestões

O presente artigo evidenciou que o uso inadequado dos equipamentos de prevenção secundária é uma das principais causas da gravidade do traumatismo cranioencefálico na população pediátrica. Entre os fatores críticos, merecem destaque o não afivelamento correto do cinto de segurança e os erros frequentes na instalação de cadeirinhas e bancos com elevação.

A análise epidemiológica dos acidentes de trânsito reforça a urgência de ações educativas para conscientizar a população sobre a importância de adequar esses dispositivos à idade das crianças e garantir sua correta utilização. A segurança infantil no trânsito é uma responsabilidade coletiva que deve ser abordada com seriedade e comprometimento a fim de evitar mortes, lesões e incapacidades decorrentes do TCE.

Por fim, é importante que tal assunto continue fazendo parte das pesquisas nas áreas de saúde e segurança, com o objetivo de descobrirem novas maneiras e novos equipamentos, que possam ser de mais fácil adesão e instalação, fazendo com que seu uso seja mais disseminado e os erros de utilização possam ser menores. Ademais, diante de seu grande número de ocorrências, a epidemiologia deve ser constantemente atualizada e disponibilizada em maior número, para tornar de conhecimento geral essa implicação.

Referências

- ABP. (2018). O pediatra e a segurança dos ocupantes de veículos automotores. Associação Brasileira de Pediatria (ABP). https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_21967b-DC_O_Pediatra_e_a_seguranca_dos_ocupantes_de_veiculos.pdf.
- Babl, F. E., Tavender, E., Ballard, D. W., Borland, M. L., Oakley, E., Cotterell, E., Halkidis, L., Goergen, S., Davis, G. A., Perry, D., Anderson, V., Barlow, K. M., Barnett, P., Bennetts, S., Bhamjee, R., Cole, J., Craven, J., Haskell, L., Lawton, B., Lithgow, A., ... (s.d.). Paediatric Research in Emergency Departments International Collaborative (PREDICT) (2021). Australian and New Zealand Guideline for Mild to Moderate Head Injuries in Children. *Emergency medicine Australasia : EMA*, 33 (2), 214–31. <https://doi.org/10.1111/1742-6723.13722>.
- Casarin, S. T. et al. (2020). Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health. *Journal of Nursing and Health*. 10(5). <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/19924>.
- Chelly, H., Bahloul, M., Ammar, R., Dhoubi, A., Mahfoudh, K. B., Boudawara, M. Z., Chakroun, O., Chabchoub, I., Chaari, A., & Bouaziz, M. (2019). Clinical characteristics and prognosis of traumatic head injury following road traffic accidents admitted in ICU "analysis of 694 cases". *European journal of trauma and emergency surgery : official publication of the European Trauma Society*, 45(2), 245–53. <https://doi.org/10.1007/s00068-017-0885-4>.
- Dalena, M. M., Liu, F. C., Halsey, J. N., Lee, E. S., & Granick, M. S. (2020). Assessment of Panfacial Fractures in the Pediatric Population. *Journal of oral and maxillofacial surgery : official journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*, 78(7), 1156–61. <https://doi.org/10.1016/j.joms.2020.03.001>.
- Doud, A. N., Schoell, S. L., Weaver, A. A., Talton, J. W., Barnard, R. T., Petty, J. K., & Stitzel, J. D. (2017). Disability risk in pediatric motor vehicle crash occupants. *The journal of trauma and acute care surgery*, 82 (5), 933–8. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000001418>.
- Du, R. Y., LoPresti, M. A., García, R. M., & Lam, S. (2020). Primary prevention of road traffic accident-related traumatic brain injuries in younger populations: a systematic review of helmet legislation. *Journal of neurosurgery. Pediatrics*, 25(4), 361–74. <https://doi.org/10.3171/2019.10.PEDS19377>.
- Figueiredo P., & Spink M.J., (2016). Relatos de pais sobre o uso obrigatório de assentos de segurança infantil no Brasil. *Rev. Psicoperspectivas*, 15(1), 145-156.
- Gelineau-Morel, R. N., Zinkus, T. P., & Le Pichon, J. B. (2019). Pediatric Head Trauma: A Review and Update. *Pediatrics in review*, 40(9), 468–81. <https://doi.org/10.1542/pir.2018-0257>.
- Le, T. T., Oleck, N. C., Liu, F. C., Halsey, J. N., Hoppe, I. C., Lee, E. S., & Granick, M. S. (2020). Motor Vehicle Collision Injuries: An Analysis of Facial Fractures in the Urban Pediatric Population. *The Journal of craniofacial surgery*, 31(7), 1910–3. <https://doi.org/10.1097/SCS.00000000000006671>.
- Ma, P., Hussain, N., & Abbe, M. (2017). An examination of traffic-related traumatic injuries among children at a Level-1 pediatric trauma center, 2005-2014. *The journal of trauma and acute care surgery*, 83(5S Suppl 2), S233–S239. <https://doi.org/10.1097/TA.0000000000001634>.
- Mattos, P. C. (2015). *Tipos de revisão de literatura*. Unesp, 1-9. <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-evisao-de-literatura.pdf>

Najar, D. A., Cardenas-Turanzas, M., King, J., Shah, M. N., Cox, C. S., & Ugalde, I. T. (2024). Risk Factors for Blunt Cerebrovascular Injury in a Cohort of Pediatric Patients With Cervical Seat Belt Sign. *Pediatric emergency care*, 40 (5), 359–63. <https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000003091>.

Novo M. (2022). Traumatismo Crânio-encefálico grave em pediatria: avaliação e abordagem pré-hospitalar. *Rev. Lifesaving Scientific, Portugal*, 2(2), 22-31.

Oliveira, S. R. L. de ., Leone, C., Carvalho, M. D. de B., Santana, R. G., Lüders, L. E., & Oliveira, F. C.. (2012). Erros de utilização de assentos de segurança infantil por menores de 4 anos. *Jornal De Pediatria*, 88 (4), 297–302. <https://doi.org/10.2223/JPED.2189>.

Pereira A. S. et al. (2018). *Metodologia da pesquisa científica*. [free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM.

Reis, T. da S., Oliveira, I. dos S., Santos, J. M. de J., Farre, A. G. M. da C., Rodrigues, I. D. C. V., Leite, A. M., & Freitas, C. K. A. C.. (2021). Conhecimentos e atitudes de crianças escolares sobre prevenção de acidentes. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26(3), 1077–84. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.06562019>.

Rizzo, T. S. A., Merici G., Ribas M., Rodrigues C., & Górios C. (2017). Perfil epidemiológico dos acidentes de trânsito entre crianças e adolescentes. *Arquivos Catarinenses De Medicina*, 46(4), 91-102. <https://revista.acm.org.br/arquivos/article/view/213>.

Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta Paul. Enferm.* 20(2). <https://doi.org/10.1590/S0103-21002007000200001>.

Silva, M., Oyama R., Maria S., Sanchez S., Ferreira F. (2016) *Dispositivos de segurança para crianças em veículos motorizados: Prevenção de morbimortalidade*. *Rev. Perspectivas Médicas*, Faculdade de Medicina de Jundiaí, São Paulo, Brasil. 27(2), 9-15.

Silva N., Portella A., Freitas D., Vasconcelos E., Souza I., Sousa J., Aguiar L., Neto M., Morais S., & Carvalho A.(2023). Traumatismo cranioencefálico em crianças e adolescentes no Brasil: Uma abordagem epidemiológica. *Research, Society and Development*. 12(7), e3112742434.

SBP. (2017). *Guia Prático de Atualização: Trauma Cranioencefálico*. Departamento Científico de Terapia Intensiva. nº1. Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP).

Sousa, R. M. de ., Felisbino Júnior, P., Braga, F. de M., Costa Neto, S. D. da ., Belo, F. M., Reginaldo, S. da S., & Moraes, F. B. de .. (2014). Correct use of safety belts and child restraint devices in cars among children in Goiânia. *Revista Brasileira De Ortopedia*, 49(4), 340–4. <https://doi.org/10.1016/j.rboe.2014.04.011>.

Toala, J. Sanchez J., Gómez J., Villavicencio M., (2022). Traumatismo cranioencefálico (TCE) em pediatria. Pólo do Conhecimento: *Rev. científico-profissional*, 6(6), 631-44.