



## **Abordagem ao paciente pediátrico traumatizado: desafios e atualizações**

Camilli Vitória Rocha Menezes<sup>1</sup>, Vinicius de Oliveira Siqueira<sup>2</sup>, Mariana Tomás Chicarino<sup>2</sup>, Giulia de Paula Almeida<sup>2</sup>, Daniella Pimenta Nogueira Servin<sup>2</sup>, Andrea Bernades Cortez Vendramini<sup>3</sup>, Carlos Gabriel Pires<sup>4</sup>, Lisiane Gomes de Souza<sup>5</sup>, Rafaela Simonetti Marinho<sup>6</sup>, Rafaela Santana Seraphim<sup>4</sup>, Faiçall Gamonar Faria<sup>4</sup>, Viviane Chicourel Hipólito Rodrigues<sup>7</sup>, Italo dos Santos Ribeiro<sup>8</sup>, Camilla Maria Pedrosa Vieira<sup>9</sup>, Arthur Nobre de Alencar<sup>9</sup>, Gilda Thayse Pessoa Araújo<sup>9</sup>, Íris Fernanda de Souza Almeida<sup>9</sup>, Laryssa da Rosa Machado<sup>10</sup>, Augusto Felipe da Rosa Machado<sup>2</sup>

### ARTIGO DE REVISÃO

#### RESUMO

**Introdução:** Para o atendimento de pacientes pediátricos vítimas de trauma, é necessário compreender as principais causas, epidemiologia e fatores de risco. Além disso, é fundamental estar ciente de que acidentes de trânsito, quedas e queimaduras são ocorrências comuns nesse contexto. Vale ressaltar que o trauma representa uma importante causa de morbidade e mortalidade, especialmente entre crianças de 1 a 4 anos. Portanto, garantir um protocolo estruturado e multidisciplinar é essencial para assegurar o melhor cuidado possível. **Objetivo:** Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo analisar os desafios e atualizações do atendimento emergencial ao paciente pediátrico politraumatizado. **Metodologia:** Este estudo consistiu em uma revisão de literatura exploratória e observacional, utilizando bases de dados como PubMed Central, LILACS e SciELO. A pesquisa foi focada nos desafios e avanços do atendimento emergencial ao paciente pediátrico politraumatizado, com busca de documentos relevantes entre 2019 e 2024, em inglês ou português, resultando em 18 artigos selecionados após a exclusão de duplicatas e documentos não pertinentes. **Resultados e Discussão:** Os avanços no atendimento pediátrico politraumatizado, como o Treinamento de Equipes e Protocolos específicos, contrastam com os desafios enfrentados. Estes envolvem a avaliação precisa da gravidade, o acesso a centros especializados e a coordenação interdisciplinar. Além disso, o suporte psicológico insuficiente e a escassez de recursos também representam preocupações. Superar tais obstáculos demanda investimento em capacitação, infraestrutura e pesquisa. **Conclusão:** Embora o atendimento de pacientes pediátricos politraumatizados tenha avançado com novas tecnologias e protocolos, ainda enfrenta desafios. Assim, a prevenção, capacitação das equipes e estímulo à pesquisa são fundamentais para aprimorar o cuidado infantil em emergências.

**Palavras-chave:** Politrauma; Atendimento; Pediatria; Emergência.

# Approach to Pediatric Trauma Patients: Challenges and Updates

## ABSTRACT

**Introduction:** For the care of pediatric patients suffering from trauma, it is necessary to understand the main causes, epidemiology, and risk factors. Additionally, it is crucial to be aware that traffic accidents, falls, and burns are common occurrences in this context. It is worth noting that trauma represents a significant cause of morbidity and mortality, especially among children aged 1 to 4 years. Therefore, ensuring a structured and multidisciplinary protocol is essential to ensure the best possible care. **Objective:** Thus, the present study aims to analyze the challenges and updates in the emergency care of pediatric polytrauma patients. **Methodology:** This study consisted of an exploratory and observational literature review, using databases such as PubMed Central, LILACS, and SciELO. The research focused on the challenges and advances in emergency care for pediatric polytrauma patients, searching for relevant documents between 2019 and 2024, in English or Portuguese, resulting in 18 selected articles after excluding duplicates and irrelevant documents. **Results and Discussion:** Advances in pediatric polytrauma care, such as Team Training and specific Protocols, contrast with the challenges faced. These involve accurate severity assessment, access to specialized centers, and interdisciplinary coordination. Moreover, insufficient psychological support and resource scarcity also represent concerns. Overcoming such obstacles requires investment in training, infrastructure, and research. **Conclusion:** Although the care of pediatric polytrauma patients has advanced with new technologies and protocols, it still faces challenges. Thus, prevention, team training, and research stimulation are essential to improve pediatric care in emergencies.

**Keywords:** Polytrauma; Care; Pediatrics; Emergency.

**Instituição afiliada** – <sup>1</sup>Universidade Salvador (UNIFACS), <sup>2</sup>Faculdade São Leopoldo Mandic Araras, <sup>3</sup>Faculdade Municipal Professor Franco Montoro, <sup>4</sup>Universidade de Araraquara UNIARA, <sup>5</sup>Centro Universitário UNINOVAFAPI, <sup>6</sup>Universidade Nove de Julho, <sup>7</sup>Centro Universitário UNIDOMPEDRO Salvador, <sup>8</sup>Afya Faculdade de Ciências Médicas de Palmas, <sup>9</sup>Faculdade de Medicina de Olinda, <sup>10</sup>Centro Universitário de Pato Branco.

**Dados da publicação:** Artigo recebido em 29 de Janeiro e publicado em 19 de Março de 2024.

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n3p1670-1679>

**Autor correspondente:** Nome do autor que submeteu o artigo [email do autor@gmail.com](mailto:email_do_autor@gmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## **INTRODUÇÃO**

Para o atendimento adequado de pacientes pediátricos vítimas de trauma, é necessário compreender as principais causas, epidemiologia e fatores de risco envolvidos. Dentre as causas comuns de trauma em crianças, destacam-se os acidentes de trânsito, como colisões de veículos, atropelamentos e incidentes envolvendo bicicletas (Baranger, Baranger e Mom, 2021). Além disso, quedas de diferentes alturas, incluindo escadas e camas, assim como queimaduras causadas por líquidos quentes, fogo e produtos químicos, também são eventos frequentes. Infelizmente, lesões por armas de fogo e traumas não intencionais, como cortes, contusões e fraturas resultantes de atividades cotidianas, são outras importantes causas a serem consideradas (Zatti *et al.*, 2021)

Em relação à epidemiologia, o trauma emerge como uma das principais causas de morbidade e mortalidade em crianças globalmente, sendo a faixa etária entre 1 e 4 anos particularmente suscetível a lesões graves. A análise epidemiológica revela uma maior incidência de trauma em meninos comparados a meninas. Quanto aos fatores de risco, a idade surge como um elemento determinante, com crianças pequenas apresentando maior propensão a quedas e lesões acidentais (Nocite, 2020). A falta de supervisão adequada, condições socioeconômicas desfavoráveis e o contexto residencial, especialmente em áreas urbanas densamente povoadas, também são identificados como fatores que podem aumentar o risco de ocorrência de trauma em pacientes pediátricos (Almaguer *et al.*, 2021).

Para o atendimento emergencial de pacientes pediátricos politraumatizados, é necessário seguir um protocolo bem estruturado e ágil, visando garantir a melhor assistência possível. Inicialmente, na avaliação primária, é fundamental garantir a segurança do local e priorizar a estabilização da via aérea e da respiração, seguindo o protocolo ABC. Posteriormente, na reanimação, medidas de suporte avançado de vida podem ser iniciadas, juntamente com o estabelecimento de acesso venoso para administração de fluidos e medicamentos, se necessário. Na avaliação secundária, é realizada uma avaliação detalhada em busca de outras lesões, identificando aquelas que podem comprometer a vida e iniciando tratamento imediato, se necessário (Hernández

*et al.*, 2022).

Para complementar o diagnóstico, são realizados exames de imagem, como radiografias simples e tomografia computadorizada em casos selecionados, além de exames laboratoriais conforme a necessidade. No tratamento específico, o controle ativo de hemorragias é essencial, assim como a estabilização ortopédica para prevenir lesões adicionais (Alonso Noriega, 2019). A monitorização contínua dos sinais vitais e a atenção às alterações no estado neurológico da criança são cruciais durante todo o processo. Considerando a gravidade do politrauma, pode ser necessária a transferência para um centro especializado em trauma pediátrico, garantindo estabilidade clínica antes da transferência. Para uma abordagem eficaz, é essencial a participação de uma equipe multidisciplinar composta por pediatras, cirurgiões pediátricos, ortopedistas, intensivistas e outros profissionais, conforme necessário (Moreira *et al.*, 2021).

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo analisar os desafios e atualizações do atendimento emergencial ao paciente pediátrico politraumatizado.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura com abordagem exploratória e observacional, cuja busca concentrou-se nas bases de dados do PubMed Central, LILACS e SciELO. O objetivo da busca foi encontrar artigos, documentos, notícias e capítulos de livros que abordassem acerca dos desafios e avanços encontrados no atendimento emergencial ao paciente pediátrico politraumatizado. Assim, a busca utilizou como descritores “Politrauma”, “Paciente”, “Pediatria”, “Criança”, “Emergência” e “Atendimento”, relacionados através dos operadores booleanos “AND” e “OR” com filtragem para selecionar publicações entre 2019 e 2024 que estivessem disponíveis gratuitamente nos idiomas inglês ou português.

Foram excluídos dos resultados documentos que não tinham acesso íntegro gratuito, documentos com pouca ou nenhuma significância e documentos que estavam em outros idiomas se não os supracitados. Assim, a busca refinada com correção das duplicatas resultou em 89 documentos que foram analisados aos pares integralmente, chegando-se à conclusão de que apenas 18 desses eram, de fato, pertinentes à esse estudo.

## RESULTADOS

### **AVANÇOS NO ATENDIMENTO AO PACIENTE PEDIÁTRICO POLITRAUMATIZADO**

Nos últimos anos, ocorreram avanços consideráveis no atendimento de pacientes pediátricos politraumatizados, impulsionados pela introdução de novas tecnologias, protocolos e abordagens voltadas para aprimorar os resultados e a sobrevivência dessas crianças (Da Rocha *et al.*, 2019). Um dos progressos notáveis é o Trauma Team Training, que consiste na implementação de treinamentos em equipe para melhorar a coordenação e eficiência no atendimento inicial de trauma pediátrico, através de simulações realísticas de cenários de trauma para preparar a equipe para situações reais (Costa e Aguiar, 2020; Dos Santos *et al.*, 2023). Além disso, observa-se o desenvolvimento de Protocolos de Trauma Pediátrico específicos, considerando as necessidades únicas das crianças politraumatizadas, como protocolos de triagem e avaliação rápida adaptados para pacientes pediátricos (Figueira, Mota e Dias, 2021).

Outro avanço notável é o uso de Tecnologia de Imagem Avançada, como a tomografia computadorizada (TC) de alta resolução e baixa dose de radiação, para uma avaliação mais precisa e rápida de lesões, incluindo a utilização de TC de corpo inteiro em uma única varredura para identificar lesões em diferentes regiões do corpo (Pólvora, 2020). Ademais, a introdução de Hemostasia Avançada, com agentes hemostáticos e técnicas minimamente invasivas para controlar sangramentos de forma mais eficaz, como a utilização de agentes tópicos como a celulose oxidada para controle de hemorragias externas, tem sido um avanço significativo (Rêgo *et al.*, 2023). A incorporação de Telemedicina e Teletriagem também se destaca, permitindo consultas à distância e triagem pré-hospitalar mais eficiente, como consultas remotas com especialistas em trauma pediátrico para orientar o atendimento inicial (De Oliveira *et al.*, 2020).

Além disso, a Abordagem Multidisciplinar Integrada, que integra equipes multidisciplinares para um cuidado abrangente e coordenado, através de reuniões de discussão de casos interdisciplinares para o planejamento do tratamento, demonstra ser fundamental. Esses avanços têm contribuído significativamente para a melhoria da qualidade do atendimento e dos desfechos em pacientes pediátricos politraumatizados,

evidenciando a importância da atualização constante e da implementação de práticas baseadas em evidências (Danda *et al.*, 2024).

### **DESAFIOS NO ATENDIMENTO AO PACIENTE PEDIÁTRICO POLITRAUMATIZADO**

Apesar dos avanços significativos no atendimento de pacientes pediátricos politraumatizados, ainda subsistem desafios importantes a serem superados para garantir uma assistência cada vez mais eficaz e segura (Mas *et al.*, 2019). Um desses desafios é a avaliação da gravidade do trauma, onde a dificuldade em determinar a gravidade do trauma em crianças, devido à variação na apresentação clínica e na fisiologia pediátrica, pode levar à subestimação de lesões internas em crianças politraumatizadas devido a sinais clínicos sutis (Floriani *et al.*, 2020). Além disso, o acesso a centros especializados em trauma pediátrico pode ser limitado, especialmente em áreas rurais e remotas, resultando em demoras na transferência para um centro de trauma pediátrico devido à distância geográfica (Andrade *et al.*, 2021).

Outro desafio é a necessidade de treinamento contínuo e capacitação da equipe de saúde para lidar com situações de trauma pediátrico complexo, havendo casos de falta de experiência da equipe em manejo de via aérea pediátrica em casos de trauma. A coordenação e comunicação eficaz entre diferentes especialidades envolvidas no cuidado do paciente pediátrico politraumatizado também é crucial, mas muitas vezes enfrenta dificuldades na integração de equipes de diferentes áreas durante o atendimento inicial (Ribeiro, Fassarella, Do Carmo Neves, 2020). Além disso, o atendimento às necessidades emocionais e psicológicas das crianças e suas famílias após um evento traumático é essencial, mas pode encontrar obstáculos devido ao suporte psicológico insuficiente para lidar com o impacto emocional do trauma pediátrico (Ribeiro *et al.*, 2019).

Por fim, a disponibilidade de recursos adequados, como equipamentos especializados e medicamentos específicos para o atendimento de trauma pediátrico, pode ser uma barreira, havendo casos de falta de estoque de medicamentos pediátricos em unidades de emergência. Superar esses desafios requer um esforço contínuo de capacitação, investimento em infraestrutura, pesquisa e desenvolvimento de protocolos específicos para o atendimento de pacientes pediátricos politraumatizados (Marques,

Rosetti e Portugal, 2021).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O atendimento emergencial de pacientes pediátricos politraumatizados é uma área que tem visto avanços significativos, impulsionados pela introdução de novas tecnologias, protocolos e abordagens. No entanto, ainda há desafios importantes a serem superados para garantir uma assistência cada vez mais eficaz e segura. Uma abordagem preventiva é fundamental, com ações voltadas para a redução de riscos, como campanhas de conscientização sobre segurança infantil no trânsito, prevenção de quedas e queimaduras, e educação sobre supervisão adequada de crianças.

Além disso, é essencial investir na qualificação e estímulo das equipes de saúde que lidam com o atendimento emergencial pediátrico, fornecendo treinamentos regulares e suporte emocional para lidar com situações complexas. No entanto, é importante destacar a escassez de trabalhos científicos na área, o que ressalta a necessidade de incentivar e apoiar a produção de pesquisas nesse campo, visando gerar evidências e diretrizes que possam aprimorar ainda mais o cuidado prestado às crianças em situações de trauma. Através de uma abordagem integrada, que engloba aspectos preventivos, capacitação de equipes e incentivo à pesquisa, podemos continuar avançando na melhoria do atendimento emergencial de pacientes pediátricos politraumatizados, garantindo um cuidado mais eficaz e seguro para as crianças em situações de emergência.

## REFERÊNCIAS

ALMAGUER, Yurieenk Cordovés et al. Atención al paciente politraumatizado pediátrico. **Tesla Revista Científica**, 2021.

ALONSO NORIEGA, Claudia. Cuidados de enfermería en la atención al paciente pediátrico politraumatizado. **Rev. Rol enferm**, p. 430-435, 2019.

ANDRADE, Vitória Ellen De Assis Ramos et al. Atendimento à anafilaxia na emergência pediátrica: um resumo de literatura. **Revista Multidisciplinar em Saúde**, v. 2, n. 2, p. 18-18, 2021.

BARANGER, Madeleine; BARANGER, Willy; MOM, Jorge Mario. El trauma psíquico



infantil, de nosotros a Freud: Trauma puro, retroactividad y reconstrucción. **Revista de psicoanálisis**, v. 78, n. 2, p. 57-84, 2021.

COSTA, Vanessa Sousa; AGUIAR, Ricardo Saraiva. Percepção da equipe multidisciplinar sobre os cuidados à criança e ao adolescente vítima de violência. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 9, n. 4, pág. e161943038-e161943038, 2020.

DA ROCHA, Caroline Cunha et al. Aspiração de corpo estranho em pediatria: uma emergência–relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 19, p. e312-e312, 2019.

DANDA, Enedino Pinheiro et al. INTEGRANDO SISTEMAS DE ALERTA E ABORDAGENS MULTIDISCIPLINARES NO MANEJO DA SEPSE: UMA ESTRATÉGIA PARA MELHORAR OS DESFECHOS CLÍNICOS. **REVISTA FOCO**, v. 17, n. 3, p. e4445-e4445, 2024.

DOS SANTOS, Bianca Pereira et al. Intervenção educativa em saúde: efetividade do treinamento em primeiros socorros em uma equipe de educação infantil. **Saúde e Sociedade**, v. 3, n. 01, pág. 156-171, 2023.

DE OLIVEIRA, Amanda Borges et al. Desafios do avanço da telemedicina e seus aspectos éticos: revisão integrativa. **Comunicação em ciências da saúde**, v. 31, n. 01, p. 55-63, 2020.

FIGUEIRA, S.; MOTA, M.; DIAS, A. M. Técnicas de imobilização executadas no pré-hospitalar no trauma pediátrico–protocolo de revisão scoping. *Millenium* (2 (ed espec n°9)), 161-170. 2021.

FLORIANI, Isabela Dombeck et al. Exposição de pacientes da emergência pediátrica a exames de imagem, na atualidade e em tempos de covid-19: uma revisão integrativa. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 40, p. e2020302, 2020.

HERNÁNDEZ, M. Cabrero et al. Factores pronósticos precoces de morbimortalidad en el traumatismo craneoencefálico grave en niños. Experiencia en una unidad de politraumatismo infantil. **Medicina Intensiva**, v. 46, n. 6, p. 297-304, 2022.

MARQUES, Carla Adriana; ROSETTI, Késia Alves Gomes; PORTUGAL, Flávia Batista. Segurança do paciente em serviços de urgência e emergência: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 45, n. 2, p. 172-194, 2021.

MAS, Mariana et al. Análisis de las reconsultas en un servicio de emergencia pediátrica. **Revista Médica del Uruguay**, v. 35, n. 2, p. 58-75, 2019.

MOREIRA, María Eugenia Ferro et al. Guía práctica del traumatismo abdominal en la edad pediátrica. **Revista Cubana de Pediatría**, v. 93, n. 4, p. 1-15, 2021.

NOCITE, J. R. Fisiopatologia do Politraumatizado: Implicações em Anestesia. **Brazilian Journal of Anesthesiology**, v. 33, n. 2, p. 101-105, 2020.





PÓLVORA, Valdice Neves. Saúde e tecnologias avançadas: os desafios da gestão hospitalar. **GARCIA, S., organizadora. Gestão**, v. 4, p. 236-257, 2020.

RÊGO, Hosana Maria Araújo et al. Cuidados Perioperatórios: estratégias para melhorar os resultados em cirurgia geral. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 5115-5139, 2023.

RIBEIRO, Diego Rislei et al. Atendimento de enfermagem na área de urgência e emergência pediátrica. **Revista Artigos. Com**, v. 10, p. e2130-e2130, 2019.

RIBEIRO, Wanderson Alves; FASSARELLA, Bruna Porath Azevedo; DO CARMO NEVES, Keila. Morte e Morrer na emergência pediátrica: a protagonização da equipe de enfermagem frente a finitude da vida. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 11, n. 1, p. 123-128, 2020.

ZATTI, Cleonice et al. Trauma infantil e manifestações históricas na atualidade: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Psicoterapia**, v. 23, n. 3, 2021.