



MANEJO DAS CRISES EPILÉPTICAS E CONVULSIVAS NA INFÂNCIA: UMA SÍNTESE ATUALIZADA DE EVIDÊNCIAS CLÍNICAS E ORGANIZACIONAIS

KALINY MENDES HIRAI

RESUMO

Introdução: As crises epiléticas e convulsivas representam importantes emergências neurológicas na infância, pelo seu potencial em causar lesão cerebral, evoluir para status epilético com risco de morte, refletirem doenças graves subjacentes e exigirem intervenção precoce para evitar sequelas permanentes. **Objetivo:** reunir e sintetizar os principais achados clínicos, terapêuticos e organizacionais relacionados ao manejo das crises epiléticas e convulsivas em pediatria, afim de compreender o estado atual do conhecimento, identificar lacunas e orientar a prática clínica baseada em evidências. **Material e Métodos:** Foram incluídos 13 artigos que abordaram temas como estado de mal epilético (EME), convulsões febris, crises neonatais, síndromes epiléticas e estratégias assistenciais inovadoras, como a telemedicina. A seleção envolveu estudos observacionais, revisões sistemáticas, narrativas e comentários editoriais, abrangendo diferentes realidades assistenciais. Os resultados foram agrupados em três eixos temáticos principais: (1) manejo clínico e terapêutico do estado de mal epilético e crises refratárias; (2) convulsões febris, síndromes epiléticas e primeira crise; e aspectos organizacionais e assistenciais no cuidado neurocrítico pediátrico. **Resultados:** Os dados apontam que o EME requer tratamento precoce e escalonado, com benzodiazepínicos seguidos de anticonvulsivantes de segunda linha. A ausência de protocolos padronizados compromete o cuidado emergencial, sobretudo no contexto pré-hospitalar. Em neonatos, atrasos no início do tratamento anticonvulsivante estão associados a piores desfechos neurológicos, o que reforça a importância da monitorização contínua e do suporte especializado. As convulsões febris, por outro lado, são geralmente benignas e demandam principalmente educação familiar e seguimento clínico. Já as síndromes epiléticas devem ser reconhecidas precocemente, possibilitando condutas individualizadas e melhor prognóstico. **Conclusão:** O manejo eficaz das crises epiléticas pediátricas depende não apenas de intervenções clínicas baseadas em evidências, mas também de investimentos em capacitação profissional, estrutura assistencial e integração de tecnologias que promovam o cuidado neuroprotetor e centrado na criança.

Palavras-chave: epilepsia infantil; convulsão febril; emergências.

1. INTRODUÇÃO

As crises epiléticas e os estados convulsivos são emergências neurológicas frequentes na infância. Essas emergências exigem intervenções rápidas, precisas e coordenadas, como estabilização cardiorrespiratória, administração sequencial de anticonvulsivantes e investigação imediata da causa subjacente. Desde convulsões febris simples até formas refratárias de estado de mal epilético (EME) e crises neonatais associadas a encefalopatia hipóxico-isquêmica, a diversidade de apresentações clínicas reflete a complexidade etiológica e prognóstica desses eventos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA, 2018; ESCOLAS TÉCNICAS DO SUS, 2018).

Apesar dos avanços terapêuticos, como novas vias de administração de benzodiazepínicos, uso de anticonvulsivantes mais seguros e protocolos baseados em evidências, como os guidelines da ILAE, do APLS e de sociedades especializadas, que padronizam a abordagem sequencial das crises e do status epilepticus na infância, as crises epiléticas na população pediátrica ainda encontra desafios, como: o reconhecimento clínico tardio, início retardado do tratamento, baixa adesão a protocolos padronizados, limitações diagnósticas e falhas na estrutura e capacitação das equipes (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS; AMERICAN COLLEGE OF EMERGENCY PHYSICIANS, 2012; ILAE, 2017; MORGAN; HRACHOVEC; GOODKIN, 2023).

A literatura recente tem mostrado alta prevalência e incidência de epilepsia na infância, com maior acometimento em menores de 5 anos, predominância no sexo masculino e expressiva demanda por atendimentos de urgência e internações hospitalares (ARANHA *et al*, 2015). Nesse contexto, torna-se fundamental a realização de uma revisão da literatura que sintetize as abordagens clínicas mais atuais, eficazes e seguras no manejo das emergências convulsivas pediátricas. Tal iniciativa pode contribuir para a padronização das condutas, o reconhecimento precoce das manifestações críticas e a melhoria dos desfechos clínicos, além de identificar lacunas assistenciais e orientar estratégias de capacitação profissional.

Dessa forma o objetivo desse estudo é reunir e sintetizar os principais achados da literatura atual sobre o manejo clínico, terapêutico e organizacional das crises epiléticas e convulsivas em pediatria, com ênfase nas emergências neurológicas (estado de mal epilético e crises neonatais), nas particularidades das síndromes epiléticas e convulsões febris, e nas estratégias assistenciais voltadas à melhoria dos desfechos neurológicos e à segurança do cuidado, afim de compreender o estado atual do conhecimento, identificar lacunas e orientar a prática clínica baseada em evidências.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada com o objetivo de reunir, analisar e sintetizar as evidências disponíveis sobre o manejo clínico e organizacional das crises epiléticas e convulsivas na população pediátrica. Essa metodologia permite a incorporação de estudos com diferentes delineamentos, contribuindo para uma compreensão abrangente do tema (ALENCAR, 2010).

A elaboração da pergunta de pesquisa seguiu a estratégia PICO (População, Intervenção, Comparação e Desfecho) com o objetivo de orientar a construção da pergunta de pesquisa, a seleção criteriosa dos estudos e a extração sistemática dos dados relevantes, conforme recomendação metodológica para revisões integrativas (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). Dessa forma, obteve-se o seguinte questionamento: Quais são os principais achados clínicos, terapêuticos e organizacionais relacionados ao manejo das crises epiléticas e convulsivas na população pediátrica?

Foram incluídos estudos publicados entre 2015 a 2024, em português ou inglês, que abordassem: a) manejo clínico ou terapêutico de crises epiléticas e convulsivas; b) protocolos institucionais ou nacionais para status epilepticus; c) aspectos epidemiológicos e síndromes epiléticas na infância e d) intervenções assistenciais (como uso de telemedicina, estrutura organizacional e acesso a tratamento).

Foram excluídas cartas ao editor, estudos com foco exclusivo em adultos, relatos de caso isolados, publicações não relacionadas ao tema e revisões duplicadas de diretrizes já contempladas por outros artigos da amostra.

A busca foi realizada nas bases PubMed, SciELO, LILACS e ScienceDirect. Utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “epilepsia infantil”; “convulsão febril”; “emergências”.

A seleção foi realizada em duas etapas: leitura dos títulos e resumos, seguida da leitura

na íntegra dos artigos potencialmente elegíveis. A análise dos dados foi realizada por meio de leitura crítica, com extração das seguintes informações: autoria, ano, tipo de estudo, principais achados clínicos e implicações para o manejo. A síntese foi organizada de forma descritiva, com agrupamento temático dos resultados para facilitar a integração dos achados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram incluídos 12 artigos publicados entre 2015 e 2024, envolvendo estudos observacionais, revisões narrativas, revisões sistemáticas e estudos multicêntricos, nacionais e internacionais.

Os resultados foram agrupados em três eixos temáticos principais: (1) manejo clínico e terapêutico do estado de mal epilético e crises refratárias; (2) convulsões febris, síndromes epiléticas e primeira crise; e (3) aspectos organizacionais e assistenciais no cuidado neurocrítico pediátrico.

1. Estado de mal epilético e crises refratárias: necessidade de tratamento precoce e protocolos padronizados

O manejo do estado de mal epilético (EME) foi amplamente discutido nos artigos de Liberalesso (2018b) e Au et al. (2017). Ambos reforçam a importância da administração precoce de benzodiazepínicos, seguida por anticonvulsivantes de segunda linha como levetiracetam, fenitoína ou ácido valproico. A revisão sistemática de Au et al. apontou que a ausência de protocolos institucionais uniformes ainda compromete a eficácia do tratamento em emergências pediátricas.

No cenário pré-hospitalar, Ramgopal e Martin-Gill (2023) analisaram um banco de dados nacional norte-americano e encontraram subutilização de anticonvulsivantes por serviços de emergência, especialmente em crianças pequenas, apontando atrasos significativos no início terapêutico.

No contexto neonatal, os estudos de Pavel et al. (2022) e Numis e Shellhaas (2021) destacam a relevância do tempo para início do tratamento. A administração precoce de anticonvulsivantes em recém-nascidos com crises eletrográficas mostrou correlação com melhores padrões de atividade cerebral e menor risco de sequelas neurológicas.

2. Convulsões febris, síndromes epiléticas e primeira crise: aspectos clínicos e prognósticos

As convulsões febris foram abordadas por Alencar (2015) e Preux et al. (2015), que reforçam seu caráter benigno na maioria dos casos, sendo o tratamento profilático raramente indicado. Ressalta-se a importância da educação familiar e do acompanhamento adequado em casos atípicos ou com recorrência.

Liberalesso (2018a), em outro artigo, oferece uma abordagem prática para o diagnóstico das síndromes epiléticas na infância, agrupando-as conforme faixa etária, tipo de crise e comorbidades, o que facilita o diagnóstico sindrômico precoce e individualização terapêutica. Esse achado é reforçado por Zuberi e Symonds (2015), que destacam a importância de um diagnóstico preciso para definição de prognóstico e indicação terapêutica racional.

O estudo nacional de Machado et al. (2020), por sua vez, avaliou crianças com primeira crise não provocada, revelando que alterações no EEG, história familiar positiva e idade inferior a 3 anos estão associadas a maior risco de recorrência, indicando a necessidade de seguimento ambulatorial estruturado.

3. Aspectos assistenciais, organizacionais e tecnológicos no manejo neurocrítico Variante et al. (2022) relataram os resultados de uma iniciativa brasileira de telemedicina para suporte a unidades neonatais com foco em neurocríticos, demonstrando a viabilidade e os benefícios da avaliação remota por especialistas para diagnóstico de crises e indicação terapêutica

oportuna. Já a revisão sistemática de Gowda et al. (2023) investigou o uso de sulfato de magnésio em neonatos com encefalopatia hipóxico-isquêmica, sugerindo potencial neuroproteção e redução da incidência de crises, embora os dados ainda sejam inconclusivos para recomendações definitivas.

Indarwati et al. (2023), em um estudo transversal realizado em hospitais pediátricos da Indonésia, destacaram a importância da manutenção adequada de acessos venosos periféricos, revelando alto índice de complicações e dificuldades que interferem na administração de anticonvulsivantes de emergência — aspecto crítico para segurança e eficácia do cuidado.

Os resultados desta revisão integrativa evidenciam que, embora existam avanços significativos no reconhecimento e tratamento das crises epiléticas e convulsivas na infância, persistem lacunas críticas no tempo de resposta, padronização de condutas e organização assistencial, especialmente em cenários de emergência e cuidado intensivo.

O estado de mal epilético (EME) representa uma das formas mais graves de emergência neurológica, com risco elevado de morbidade se não tratado prontamente. Os achados de Liberalesso (2018a) e Au et al. (2017) corroboram a necessidade de condutas sequenciais e bem definidas, que incluam benzodiazepínicos na primeira linha e anticonvulsivantes de ação prolongada na sequência. No entanto, a literatura revela significativa variabilidade na adoção desses protocolos, tanto em serviços de emergência quanto em contextos hospitalares, o que pode comprometer a eficácia da terapêutica. Isso é reforçado por Ramgopal e Martin-Gill (2023), ao identificarem falhas frequentes na administração de anticonvulsivantes por equipes pré-hospitalares, apontando para a necessidade urgente de educação continuada e integração entre os níveis de atenção.

No contexto neonatal, o tempo de início do tratamento anticonvulsivante mostrou ser um marcador de qualidade assistencial. Estudos de Pavel et al. (2022) e Numis e Shellhaas (2021) destacam que atrasos no tratamento estão associados a alterações eletrográficas persistentes e possíveis prejuízos neurocognitivos futuros. Este achado está em consonância com os princípios da neuroproteção precoce e reforça a importância de detecção rápida por meio de monitorização contínua e suporte especializado, como proposto por Variane et al. (2022), que demonstraram bons resultados com o uso da telemedicina neurocrítica em unidades neonatais no Brasil.

No que tange às convulsões febris e síndromes epiléticas, os dados de Alencar (2015) e Preux et al. (2015) reafirmam que a maioria dos episódios febris é autolimitada, sendo fundamental evitar intervenções medicamentosas desnecessárias e priorizar a educação familiar. Por outro lado, a correta identificação de síndromes epiléticas específicas, como abordado por Liberalesso (2018a) e Zuberi & Symonds (2015), possibilita condutas mais precisas e melhor prognóstico a longo prazo, especialmente em síndromes genéticas ou farmacoresponsivas.

O estudo nacional de Machado et al. (2020) também traz importante contribuição ao destacar fatores de risco para recorrência após a primeira crise não provocada. A estratificação de risco com base em achados eletroencefalográficos e história familiar permite planejamento mais racional do seguimento, evitando tanto o subtratamento quanto o uso precoce de medicações desnecessárias.

Por fim, os aspectos organizacionais e assistenciais aparecem como fatores determinantes na eficácia do manejo. O trabalho de Indarwati et al. (2023) alerta para a importância da qualidade dos dispositivos de acesso venoso periférico na administração de anticonvulsivantes, evidenciando que falhas técnicas podem comprometer a efetividade do tratamento. Da mesma forma, a metanálise de Gowda et al. (2023) aponta caminhos promissores com o uso adjuvante de sulfato de magnésio em neonatos com encefalopatia hipóxico-isquêmica, embora os dados ainda demandem validação adicional.

Dessa forma, a presente revisão destaca a interdependência entre aspectos clínicos,

estruturais e organizacionais na resposta a crises convulsivas pediátricas. Protocolos atualizados, capacitação das equipes e tecnologias assistenciais (como EEG contínuo e telemedicina) emergem como componentes fundamentais de uma abordagem integrada e centrada na neuroproteção infantil.

4. CONCLUSÃO

O manejo das crises epiléticas e convulsivas na infância demanda uma abordagem integrada que transcende o domínio exclusivamente clínico, incorporando também aspectos organizacionais, tecnológicos e educativos. Esta revisão integrativa evidenciou que o tratamento eficaz dessas condições está diretamente relacionado à precocidade das intervenções, à padronização de protocolos assistenciais e ao reconhecimento das particularidades sindrômicas. A heterogeneidade nas condutas, sobretudo no contexto pré-hospitalar e neonatal, compromete os desfechos neurológicos e revela a necessidade de estratégias de capacitação contínua das equipes de saúde.

Adicionalmente, intervenções estruturais como a expansão da telemedicina, a qualificação da monitorização eletroencefalográfica e a garantia de acesso adequado a medicamentos e dispositivos emergenciais representam avanços promissores rumo a um cuidado mais seguro e resolutivo. Destaca-se, ainda, o papel crucial da educação familiar no enfrentamento das convulsões febris e do seguimento ambulatorial estruturado para casos de primeira crise não provocada.

Conclui-se, portanto, que o enfrentamento das crises epiléticas na infância exige um compromisso intersetorial entre o conhecimento técnico, o investimento em tecnologias assistenciais e a organização efetiva dos serviços de saúde, sempre com foco na neuroproteção precoce e na melhoria dos desfechos em curto e longo prazos.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, E. N. de. Revisão integrativa: conceito e metodologia. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, Goiânia, v. 12, n. 4, p. 761–765, 2010. DOI: 10.5216/ree.v12i4.4293.

ALENCAR, S. P. Convulsão febril: aspectos clínicos e terapêuticos. *Revista Médica da Universidade Federal do Ceará*, Fortaleza, v. 55, n. 1, p. 38–42, 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/291949204_Convulsao_febril_aspectos_clinicos_e_terapeuticos_Artigo_de_revisao. Acesso em: 6 jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.20513/2447-6595.2015v55n1p38-42>.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS; AMERICAN COLLEGE OF EMERGENCY PHYSICIANS. *Advanced Pediatric Life Support: The Pediatric Emergency Medicine Resource*. 5. ed. Sudbury: Jones & Bartlett Learning, 2012.

ARANHA, M.; LAZZAROTTO, L.; HESLER, M.; SABBI, A.; TALIM, A.; BARBOSA, A.; PORTO, V.; VAL, G.; FREIRE, M.; FARIA, A.; SCHWARTZ, E.; SOARES, G.; OLIVEIRA, B.; NEVES, P.; MARTINS, P. Estudo epidemiológico das internações por epilepsia em crianças da região sudeste nos últimos cinco anos. *Periódicos Brasil: Pesquisa Científica*, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 1231-1239, 2024. DOI: <https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.167>.

AU, C. C.; BRANCO, R. G.; TASKER, R. C. Management protocols for status epilepticus in the pediatric emergency room: systematic review article. *Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)*, Rio de Janeiro, v. 93, p. 84–94, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/xcvXrtjVF7CZHc35GrgZ6Jr/>. Acesso em: 6 jun. 2025. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.08.004>.

ESCOLAS TÉCNICAS DO SUS (ETSUS). *Emergências pediátricas*. Silva MBSS, elaboradora. Blumenau (SC): ETSUS-Blumenau; 2018. 54 p. (Urgência e Emergência, módulo 3.

GOWDA, B. B. *et al.* Outcomes of neonates with hypoxic-ischemic encephalopathy treated with magnesium sulfate: a systematic review with meta-analysis. *The Journal of Pediatrics*, Philadelphia, v. 262, 113610, 2023. Disponível em: [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(23\)00473-0/abstract](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(23)00473-0/abstract). Acesso em: 6 jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2023.113610>.

ILAE – INTERNATIONAL LEAGUE AGAINST EPILEPSY. ILAE classification of the epilepsies: Position paper of the ILAE Commission for Classification and Terminology. *Epilepsia*, Hoboken, v. 58, n. 4, p. 512–521, 2017. DOI: 10.1111/epi.13709.

INDARWATI, F.; MUNDAY, J.; KEOGH, S. Peripheral intravenous catheter insertion, maintenance and outcomes in Indonesian paediatric hospital settings: a point prevalence study. *Journal of Pediatric Nursing*, Philadelphia, v. 73, p. 106–112, nov./dez. 2023. Disponível em: [https://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963\(23\)00212-9/fulltext](https://www.pediatricnursing.org/article/S0882-5963(23)00212-9/fulltext). Acesso em: 6 jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2023.08.009>.

LIBERALESSO, P. B. N. Estado de mal epiléptico: diagnóstico e tratamento. *Residência Pediátrica*, Rio de Janeiro, v. 8, supl. 1, p. 35–39, 2018a. Disponível em: <https://residenciapediatrica.com.br/detalhes/339/estado%20de%20mal%20epileptico-%20diagnostico%20e%20tratamento>. Acesso em: 6 jun. 2025. DOI: 10.25060/residpediatr-2018.v8s1-06.

LIBERALESSO, P. B. N. Síndromes epiléticas na infância: uma abordagem prática. *Residência Pediátrica*, Rio de Janeiro, v. 8, supl. 1, p. 56–63, 2018b. Disponível em: <https://residenciapediatrica.com.br/detalhes/343/sindromes%20epilepticas%20na%20infancia-%20uma%20abordagem%20pratica>. Acesso em: 6 jun. 2025. DOI: 10.25060/residpediatr-2018.v8s1-10.

MACHADO, M. R. *et al.* The first unprovoked seizure in typically developing children: a real-life setting in Southern Brazil. *Clinical EEG and Neuroscience*, Thousand Oaks, v. 52, n. 6, p. 455–461, 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1550059420965391>. Acesso em: 6 jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1177/1550059420965391>.

MORGAN, L. A.; HRACHOVEC, J. B.; GOODKIN, H. P. Pediatric status epilepticus: treat early and avoid delays. *Paediatric Drugs*, [S.l.], v. 25, n. 4, p. 411–424, jul. 2023. DOI: 10.1007/s40272-023-00570-1.

NUMIS, A. L.; SHELLHAAS, R. A. Neonatal seizure management: what is timely treatment and does it influence neurodevelopment? *The Journal of Pediatrics*, Philadelphia, v. 243, p. 7–8, 2022. Disponível em: [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(21\)01173-2/fulltext](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(21)01173-2/fulltext). Acesso em: 6 jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.12.004>.

PAVEL, A. M. *et al.* Neonatal seizure management: is the timing of treatment critical?

Journal of Pediatrics, Philadelphia, v. 243, p. 61–68, abr. 2022. Disponível em: [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(21\)01173-2/fulltext](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(21)01173-2/fulltext). Acesso em: 6 jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2021.09.058>.

PREUX, P. M.; RATSIMBAZAFY, V.; JOST, J. Epidemiology of febrile seizures and epilepsy: a call for action. *Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)*, Rio de Janeiro, v. 91, n. 6, p. 512–514, nov. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755715001254?via%3Dihub>. Acesso em: 6 jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2015.08.003>.

RAMGOPAL, S.; MARTIN-GILL, C. Prehospital seizure management in children: an evaluation of a nationally representative sample. *The Journal of Pediatrics*, Philadelphia, v. 257, 113379, 2023. Disponível em: [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(23\)00138-5/abstract](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(23)00138-5/abstract). Acesso em: 6 jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2023.02.023>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ANESTESIOLOGIA. *Anestesiologia: Princípios e Técnicas*. Artmed; 2018.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Responsabilidade metodológica na construção da revisão integrativa. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 1025–1030, 2010. DOI: 10.1590/S0080-62342010000400026.

VARIANE, G. F. T. *et al.* Protecting brains and saving futures guidelines: a prospective, multicenter, and observational study on the use of telemedicine for neonatal neurocritical care in Brazil. *PLOS ONE*, San Francisco, v. 17, n. 1, 2022. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0262581>. Acesso em: 6 jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262581>.

ZUBERI, S. M.; SYMONDS, J. D. Update on diagnosis and management of childhood epilepsies. *Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)*, Rio de Janeiro, v. 91, n. 6 supl. 1, p. S67–S77, nov./dez. 2015. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0021755715001229?via%3Dihub>. Acesso em: 6 jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2015.07.003>.