

# ***PARTICULARIDADES DA EPILEPSIA EM CRIANÇAS***

**Leandro Januário de Lima**

Graduando em Medicina  
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)  
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6706491177060895>  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5903-0245>  
E-mail: leandrojanuario100@gmail.com

**Francisco José Ferreira Filho**

Graduando em Medicina  
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)  
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4251816544604327>  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0876-2969>  
E-mail: franciscojoseferreirafilho43@gmail.com

**Matheus de Oliveira Medeiros**

Graduando em Medicina  
Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)  
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5131788883128021>  
E-mail: matheusomedei@gmail.com

**Maria do Carmo Andrade Duarte de Farias**

Pós-doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina do ABC (FMABC)  
Professora Titular na Universidade Federal de Campina Grande (UFCG)  
CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4960580344208276>  
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4340-8300>  
E-mail: maria.andrade@professor.ufcg.edu.br

**Artigo de Revisão**

**Recebido em: 30 de Maio de 2021**

**Aceito em: 18 de Setembro de 2021**

## **RESUMO**

As síndromes epilépticas são a condição neurológica mais comum entre as crianças e apresentam-se sobre uma diversidade de sintomas. Sua apresentação entre os infantes é envolta ainda do estigma milenar que cerca esta doença, além das particularidades da introdução de medicações de uso contínuo e controlado. O objetivo deste trabalho foi de revisitar a literatura para descrever as particularidades da Epilepsia nas Crianças, buscando difundir conhecimento para o reconhecimento precoce desta condição e redução da sua carga de prevalência no Sistema Único de Saúde. Realizou-se uma revisão de literatura narrativa embasada a partir de livros-texto, bem como artigos indexados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Biblioteca Internacional de Publicações Médicas (PUBMED). As crianças estão mais susceptíveis ao desenvolvimento da Epilepsia à

medida que há recorrência das crises convulsivas. No atendimento dos pacientes no pronto-socorro, é essencial o diagnóstico diferencial com as condições paroxísticas não-epilépticas. No tratamento ambulatorial, o levetiracetam teve seu uso intensificado nos últimos anos em detrimento de drogas tradicionais como o ácido valpróico. A epilepsia iniciada na infância se associa a piores desfechos na idade adulta, como dificuldades de aprendizagem, concomitância de problemas psiquiátricos, o que leva à necessidade de preocupar-se também com a qualidade de vida dos pacientes e cuidadores.

**Palavras-chave:** Epilepsia. Criança. Tratamento Farmacológico. Qualidade de Vida.

### *PARTICULARITIES OF EPILEPSY IN CHILDREN*

#### **ABSTRACT**

Epileptic syndromes are the most common neurological condition among children and present with a variety of symptoms. Its presentation among infants is still surrounded by the millenary stigma surrounding this disease, in addition to the particularities of the introduction of controlled and continuous use medications. The aim of this study was to revisit the literature to describe the particularities of epilepsy in children, seeking to disseminate knowledge for the early recognition of this condition and reducing its prevalence burden in the Unified Health System. from textbooks, as well as articles indexed in the Virtual Health Library (VHL) and International Library of Medical Publications (PUBMED). Children are more susceptible to the development of epilepsy as seizures recur. In the care of patients in the emergency room, differential diagnosis with non-epileptic paroxysmal conditions is essential. In outpatient treatment, levetiracetam has been intensified in recent years to the detriment of traditional drugs such as valproic acid. Childhood-induced epilepsy is associated with worse outcomes in adulthood, such as learning disabilities, concomitant psychiatric problems, which leads to the need to worry about the quality of life of patients and caregivers.

**Keywords:** Epilepsy. Child. Drug Therapy. Quality of Life.

#### **INTRODUÇÃO**

A epilepsia é um transtorno crônico, ou um grupo de transtornos crônicos, em que a característica indispensável é a recorrência das crises convulsivas não provocadas e em geral imprevisíveis. Uma crise epiléptica é resultante de uma disfunção fisiológica temporária do cérebro causada por uma descarga hipsincrônica anormal e autolimitada de neurônios corticais (ROWLAND, 2011).

Uma convulsão é um evento epiléptico transitório, um sintoma de distúrbio da função cerebral. Embora sejam a principal manifestação de epilepsia, nem todas as convulsões indicam epilepsia (ROWLAND, 2011). As crises epilépticas podem

exteriorizar-se por manifestações motoras, sensitivas, viscerais e comportamentais, acompanhadas ou não por déficit de consciência (FONTENELLE, 2010).

A incidência e a prevalência da epilepsia são altas, principalmente nos países pobres ou em desenvolvimento e nas zonas rurais. Crianças e populações idosas são especialmente suscetíveis (FONTENELLE, 2010). As crises epiléticas são comuns na faixa etária pediátrica e ocorrem em aproximadamente 10% das crianças. Deste percentual, um terço é provocado por epilepsia (JONHSTON, 2009).

A avaliação diagnóstica inicial em casos suspeitos de epilepsia tem três objetivos: determinar se o paciente tem epilepsia, classificar o tipo de epilepsia e identificar a síndrome epilética, se possível; e definir a causa subjacente específica. A partir de então, o diagnóstico leva diretamente ao tratamento correto que pode ser medicamentoso ou cirúrgico (ROWLAND, 2011).

O tratamento medicamentoso é feito com drogas antiepiléticas, como os benzodiazepínicos, fenobarbital, ácido valproílico, carbazepina, entre outros medicamentos (YACUBIAN; CONTRERAS-CAICEDO; RÍOS-POHL, 2014). A cirurgia deve ser considerada quando as convulsões não forem controladas por um tratamento clínico ótimo e quando perturbarem a qualidade de vida (ROWLAND, 2011).

Segundo Fontenelle (2010), cerca de 80% dos casos de epilepsia evoluem com controle das crises e sem sequelas motoras e mentais. Contudo, nenhum tratamento clínico atual pode induzir uma cura nem impedir o desenvolvimento de epilepsia. O tratamento com drogas antiepiléticas é geralmente o primeiro a ser adotado. Todas as drogas antiepiléticas, como os medicamentos em geral, também apresentam efeitos indesejáveis em pacientes. Entre os efeitos colaterais dos antiepiléticos estão sedação, embotamento mental, alteração da memória e concentração, entre outros efeitos. O tratamento em crianças levanta questões adicionais, especialmente porque ainda não se conhecem os efeitos do uso prolongado de drogas antiepiléticas sobre o desenvolvimento cerebral, o aprendizado e o comportamento (ROWLAND, 2011).

Além destas questões, a Epilepsia também é responsável por impactar na qualidade de vida dos pacientes e cuidadores, sobretudo pelo estigma social que é atrelado à condição e que tem origens milenares. Neste sentido, o objetivo deste estudo é revisar a literatura para descrever as particularidades da Epilepsia nas Crianças, buscando

difundir conhecimento para o reconhecimento precoce desta condição e redução da sua carga de prevalência no Sistema Único de Saúde.

## DESENVOLVIMENTO

### *Epilepsia em crianças*

As síndromes epiléticas estão entre as doenças neurológicas graves mais comuns entre os infantes, apresentando-se através de um contingente muito grande de manifestações clínicas, como sinais e sintomas motores, distúrbios sensitivos, alterações autonômicas, que se originam de uma hiperatividade ou atividade assíncrona dos circuitos cerebrais (LIBERALESSO, 2018).

Operacionalmente, a Epilepsia é definida como a doença cerebral que se apresenta por quaisquer das seguintes situações:

1. No mínimo duas crises não provocadas (ou reflexivas) que ocorrem em um intervalo de 24 horas; 2. Uma crise não provocada (ou reflexiva) e uma probabilidade de outras crises semelhantes ao risco geral de recidiva (no mínimo 60%) após duas crises não provocadas que ocorrem nos 10 anos seguintes; 3. Diagnóstico de uma síndrome de epilepsia (FISHER *et al.*, 2014).

Em geral, o tratamento mostra-se bastante eficaz para esta condição na infância, com 60% dos casos nesta faixa etária ficam livres das crises com a administração da primeira dose do antiepilético. Atualmente existem 26 fármacos licenciados para o tratamento da epilepsia na infância, com cada droga sendo indicada para uma ou várias síndromes. O tipo de crise, síndrome, interações entre medicamentos, etiologia, determinam o tratamento e influenciam o fármaco a ser adotado (ZUBERY; SYMONDS, 2015).

Na emergência, a abordagem adequada da crise epilética em atividade diminui os riscos de morbimortalidade. A definição do contexto em que a crise ocorre permite uma condução adequada quanto à necessidade de internação, exames complementares e profilaxia contínua (MAIA FILHO, 2012). No paciente que adentra ao pronto-socorro, o atendimento passa inicialmente por oferecer o suporte básico às funções vitais e estabelecer o diagnóstico diferencial daquele quadro, pois outras morbidades podem

provocar distúrbios paroxísticos não-epiléticos. Para este objetivo, a anamnese e o exame físico direcionados são necessários para a construção da história clínica do evento, pois as informações da história clínica são observador-dependente, e podem ocorrer crises sem a figura do observador, com a criança sendo encontrada já no estado pós-ictal, consciente ou inconsciente. Confirmada a crise convulsiva, a abordagem dependerá do enquadramento do evento como convulsão em presença de febre, convulsão febril, primeira crise afebril, epilepsia, estado de mal epilético (BRITO; VASCONCELOS; ALMEIDA, 2017).

A crise febril é um evento epilético associado à hipertermia, sem constatação de qualquer infecção no sistema nervoso, que é muito comum em pacientes de até cinco anos de idade. As crises são classificadas como simples ou complexas, e a necessidade de exames complementares só se justifica quando há alterações no exame físico segmentar ou neurológico. Nesta situação, a propedêutica complementar pode lançar mão de exame no líquido cefalorraquidiano, eletroencefalograma e exames de neuroimagem (MACHADO; CARMO; ANTONIUK, 2018). Na profilaxia da recorrência desta apresentação das convulsões, o fenobarbital vem sendo substituído pelo ácido valpróico, em virtude do primeiro ser associadas a maiores complicações hepáticas quando administrado na dose terapêutica, além do risco de irritabilidade, distúrbios do sono e déficit cognitivo (ALENCAR, 2015).

As manifestações da Epilepsia são diversas, e a explicação para este fato vem da abstração teórica da Zona Epileptogênica: “é a região cortical que produz as crises epiléticas, cuja remoção cirúrgica tornará o paciente livre das crises” (YACUBIAN; KOCHEN, 2014, p. 12). Esta zona é composta por cinco componentes (zona irritativa; zona de início ictal; zona sintomatogênica; zona lesional; zona de déficit funcional), que são demarcações funcionais baseadas na sintomatologia, sendo impossibilitada a determinação destas zonas por qualquer instrumento de avaliação (YACUBIAN; KOCHEN, 2014). A semiologia das crises é um grande instrumento para delimitação da zona epileptogênica e suas divisões (VACA *et al.*, 2018).

A instituição terapêutica de medicamentosa contínua se baseia ainda, a critério médico, na constatação de duas crises não provocadas, pois nesta condição o risco de aparecimento do terceiro episódio já é superior a 60%. Este marco decisório é embasado no clássico estudo de Hauser *et al.* (1998) que seguiu 204 pacientes desde a primeira crise

e estimou o risco de recorrência de novos episódios. Quanto ao tempo para considerar a Epilepsia em remissão, coorte mostrou diferença não significativa entre adotar o intervalo de cinco ou dez anos da última crise, mantendo-se cinco anos sem o uso de drogas antiepilépticas (SILLANPÄÄ *et al.*, 2017).

Fatores de risco como a idade inferior a um ano, etiologia estrutural ou metabólica e frequência elevada de crises, são associados às crises refratárias ao tratamento medicamentoso, mas pacientes refratários ao primeiro antiepiléptico administrado tem 40% de chance de controle do quadro quando administrada uma segunda droga. Atualmente, são 26 antiepilépticos licenciados no Brasil, com os mais recentes sendo liberados para o uso após a constatação da redução superior a 50% na frequência das crises (ZUBERI; SYMONDS, 2015).

O percentual de crianças que permanecem em remissão das crises após a suspensão da droga antiepiléptica é controverso, com trabalhos apontando eficácia em apenas 20%. As drogas para o tratamento são classificadas em dois grupos: as drogas tradicionais (Fenobarbital, Fenitoína, Carbamazepina, Ácido Valpróico e benzodiazepínicos), e as novas disponíveis no Brasil (lamotrigina, vigabatrina, gabapentina e topiramato) (YACUBIAN, 2002).

A análise de crianças tratadas com antiepilépticos, com vistas a decifrar a segurança e o risco de reações adversas destas drogas, revelou que o levetiracetam e a carbamazepina se mostraram mais bem tolerados que o valproato de sódio, sendo o primeiro a droga mais prescrita na amostra estudada, com a monoterapia como o regime terapêutico mais prevalente (EGUNSOLA *et al.*, 2018). Esta tendência é reforçada pelo estudo de onze coortes que apontou a substituição do ácido valpróico como droga mais usada na infância pelo levetiracetam, além de um crescimento do uso do diazepam superior a 150% (LIU *et al.*, 2017).

### ***Qualidade de Vida em Pacientes com Epilepsia na Infância***

A qualidade de vida, parâmetro clínico importante em indivíduos com uma doença crônica, como epilepsia pediátrica, também é afetada (GOODWIN; FERRO; SPEECHLEY, 2018). Dentre os instrumentos utilizados para oferecer subsídio técnico confiável aos profissionais envolvidos com o cuidado dos pacientes com epilepsia, o

*Quality of Life in Childhood Epilepsy Questionnaire (QOLCE-16)* vem se mostrando útil na avaliação deste componente do cuidado (GOODWIN; FERRO; SPEECHLEY, 2019). O ambiente familiar, contudo é um fator capaz de amenizar o impacto na qualidade de vida das mães, que mantém scores similares ao da população em geral mesmo após dez anos do diagnóstico da condição em seus filhos (PUKA *et al.*, 2018). Ainda assim, um bom padrão de qualidade de vida não é relatado por todas as crianças epiléticas e suas famílias, o que vem sendo fruto de elucidação dos principais fatores determinantes da qualidade de vida nestes núcleos familiares (FERRO *et al.*, 2017).

Estudo mostrou que a aptidão para desenvolvimento de atividades físicas e boa educação dos pais, com redução do tempo de consumo de produtos de entretenimento como a televisão e internet, se associam a um relato mais positivo de qualidade de vida por parte das crianças com epilepsia (HAGN *et al.*, 2017). Ainda que os sistemas de monitoramento venham sendo adotados por muitas famílias, nos primeiros meses após o diagnóstico da Epilepsia há um aumento da qualidade de vida que independe da escolha de adoção deste recurso (BORUSIAK *et al.*, 2016).

A epilepsia iniciada na infância que continua na vida adulta se associa a desfechos piores nos pacientes, com a concomitância de distúrbios psiquiátricos, problemas de aprendizagem, impedimentos de realização de atividades ou de ocupações de cargos e funções específicos, imputando em dificuldades profissionais e sociais (BERG *et al.*, 2016).

O procedimento cirúrgico para tratamento de epilepsia refratária na infância foi associado positivamente a melhores desfechos na vida adulta, com taxas semelhantes de educação e emprego em relação à população em geral embora a renda seja menor. A comparação com pacientes que foram submetidos ao tratamento medicamentoso apresentou resultados semelhantes quanto ao nível de educação e fatores psicossociais. Os melhores desfechos foram observados nos pacientes com coeficiente intelectual superior a 85 (PUKA; SMITH, 2016).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dada a distribuição epidemiológica da Epilepsia em populações de risco, com a incidência e prevalência altas principalmente em países pobres e em desenvolvimento,

assim como em zonas rurais, além de uma distribuição bimodal com pico na infância e incidência cumulativa crescente ao longo da vida, o diagnóstico precoce e manejo adequado

No que se refere a essa condição crônica na infância, notam-se que cerca de 60% dos casos nessa faixa etária ficam livres de crises com a administração da primeira dose da medicação. Contudo, apesar desse cenário benéfico, vale citar que é necessário uma abordagem adequada da crise epilética na urgência, com o fito de diminuir os riscos de morbimortalidade; além dos baixos percentuais de crianças que permanecem em remissão das crises após a suspensão das drogas antiepilética.

Outro ponto relevante é a qualidade de vida dos pacientes infantes. Nesse sentido, o ambiente familiar destaca-se ao ter o potencial de amenizar o impacto na qualidade de vida das mães. Ademais, a prática de atividades físicas e boa educação dos pais intervêm positivamente na qualidade de vida das crianças acometidas com essa condição. Entretanto, a epilepsia iniciada na infância e persistente na vida adulta está relacionada a prognósticos ruins para o paciente. Com isso, o procedimento cirúrgico e a terapia medicamentosa são uma alternativa para sanar essa problemática. Dessa forma, conhecer as singularidades da Epilepsia na faixa etária infantil reveste-se de grande valor, sobretudo, para redução da sua carga no Sistema Único de Saúde.

## CONFLITO DE INTERESSES

Em atendimento à legislação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e ao Código de Ética do Estudante de Medicina, os autores declaram não ter nenhum conflito de interesses, seja ele parcial ou total, com a temática abordada neste estudo.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, S. P. Convulsão febril: aspectos clínicos e terapêuticos. Artigo de Revisão. **Revista de Medicina da UFC**, Fortaleza, v. 55, n. 1, p. 38-4, 2015.

BERG, A. T. *et al.* Determinants of Social Outcomes in Adults With Childhood-onset Epilepsy. **Pediatrics**, [S. l.], v. 137, n. 4, e20153944, mar. 2016.

BORUSIAK, P. *et al.* A longitudinal, randomized, and prospective study of nocturnal monitoring in children and adolescents with epilepsy: Effects on quality of life and sleep. **Epilepsy Behavior**, [S. l.], v. 61, p.192-198, ago. 2016.

BRITO, A. R.; VASCONCELOS, M. M.; ALMEIDA, S. S. A. Convulsões. **Revista de Pediatria SOPERJ**, v. 17, supl. 1, p. 56-62, 2017.

EGUNSOLA, O. *et al.* Safety of antiepileptic drugs in children and young people: A prospective cohort study. **Seizure**, [S. l.], v. 56, p.20-25, mar. 2018.

FERRO, M. A. *et al.* Child- and parent-reported quality of life trajectories in children with epilepsy: A prospective cohort study. **Epilepsia**, [S. l.], v. 58, n. 7, p.1277-1286, maio 2017.

FISHER, R. S. *et al.* ILAE Official Report: A practical clinical definition of epilepsy. **Epilepsia**, [S. l.], v. 55, n. 4, p.475-482, abr. 2014.

FONTENELLE, L. M. C. Epilepsia e Estado de Mal Epiléptico. In: LOPEZ, F. A.; CAMPOS JÚNIOR, D. **Tratado de Pediatria da Sociedade Brasileira de Pediatria**. 2. ed. Barueri: Manole, 2010. p. 1579-1581.

GOODWIN, S. W.; FERRO, M. A.; SPEECHLEY, K. N. Measurement equivalence of the short-form Quality of Life in Childhood Epilepsy Questionnaire (QOLCE-16). **Epilepsy Behavior**, [S. l.], v. 90, p.142-147, jan. 2019.

GOODWIN, S. W.; FERRO, M. A.; SPEECHLEY, K. N. Development and assessment of the Quality of Life in Childhood Epilepsy Questionnaire (QOLCE-16). **Epilepsia**, [S. l.], v. 59, n. 3, p.668-678, jan. 2018.

HAGN, C. *et al.* Quality of Life and Fitness in Children and Adolescents with Epilepsy (EpiFit). **Neuropediatrics**, [S. l.], v. 48, n. 03, p.161-165, mar. 2017.

HAUSER, W. A. *et al.* Risk of Recurrent Seizures after Two Unprovoked Seizures. **New England Journal Of Medicine**, [S. l.], v. 338, n. 7, p.429-434, fev. 1998.

JONHSTON, M. V. Crises epiléticas em crianças. In: BEHRMAN, R. E.; KLIEGMAN, R.; JENSON, H. B. **Nelson Tratado de Pediatria**. 18. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. Cap. 593. p. 2463-2484.

LIBERALESSO, P. B. N. Síndromes Epiléticas na Infância: uma abordagem prática. **Residência Pediátrica**, [s.l.], v. 8, n. 1, p.56-63, 2018.

LIU, X. *et al.* Trends in Antiepileptic Drug Use in Children and Adolescents With Epilepsy. **Pediatric Neurology**, [S. l.], v. 74, p.32-40, set. 2017.

MACHADO, M. R.; CARMO, A. L. S.; ANTONIUK, S. A. Crise febril na infância: uma revisão dos principais conceitos. **Residência Pediátrica**, [s.l.], v. 8, n. 1, p.11-16, jan. 2018.

MAIA FILHO, H. S. Abordagem das crises epiléticas na emergência pediátrica. **Revista de Pediatria SOPERJ**, [s.l.], v. 13, n. 2, p. 29-34, 2012.

PUKA, K. *et al.* Health-related quality of life in mothers of children with epilepsy: 10 years after diagnosis. **Quality Of Life Research**, [S. l.], v. 27, n. 4, p.969-977, jan. 2018.

PUKA, K.; SMITH, M. L. Long-term outcomes of behavior problems after epilepsy surgery in childhood. **Journal Of Neurology**, [S. l.], v. 263, n. 5, p.991-1000, mar. 2016.

ROWLAND, L. P. **Merritt Tratado de Neurologia**. 11. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2011.

SILLANPÄÄ, M. *et al.* Remission in epilepsy: How long is enough?. **Epilepsia**, [S. l.], v. 58, n. 5, p.901-906, abr. 2017.

VACA, G. F. *et al.* Epileptic seizure semiology in different age groups. **Epileptic Disorders**, [S. l.], v. 20, n. 3, p.179-188, jun. 2018.

YACUBIAN, E. M. T.; KOCHEN, S. **Crises Epilépticas**. São Paulo: Leitura Médica Ltda., 2014.

YACUBIAN, E. M. T. Tratamento da epilepsia na infância. **J. Pediatr.**, Porto Alegre, v. 78, supl. 1, p. S19-S27, ago. 2002.

YACUBIAN, E. M. T.; CONTRERAS-CAICEDO, G.; RÍOS-POHL, L. (Ed.). **Tratamento medicamentoso das epilepsias**. São Paulo: Leitura Médica Ltda., 2014. 295 p.

ZUBERI, S. M.; SYMONDS, J. D. Update on diagnosis and management of childhood epilepsies. **Jornal de Pediatria**, [S. l.], v. 91, n. 6, p.S67-S77, nov. 2015.

## COMO CITAR

LIMA, Leandro Januário de. *et al.* PARTICULARIDADES DA EPILEPSIA EM CRIANÇAS. **Revista Interdisciplinar Encontro das Ciências-RIEC**, v. 4, n. 3, p. 389-398, 2021.