

USO DE ANTIBIÓTICOS E EVENTOS CONVULSIVOS EM PACIENTES PEDIÁTRICOS

LORENA EDUARDA LINO DE FIGUEIREDO; AMANDA AMARO; ANA CLARA MORENO AMORIN; GIANNA FREIRE MAZUCO; JULIA AIYU HAYASHI; MARCELA DE LIMA PEREIRA; SARAH MARTINS KAUFFMAN; KEVELYN MAYARA XAVIER; ADRIANA GRALAK

Área Temática: Pediatria.

Palavras-chave: Antibacterianos; Pediatria; Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionados a Medicamentos.

1. INTRODUÇÃO

Os antibióticos são capazes de eliminar ou impedir a multiplicação de bactérias e são amplamente utilizados no cuidado hospitalar. Atualmente, configura-se como um problema de saúde pública se usado de forma equivocada, levando a resistência bacteriana e reações colaterais, em especial manifestações neurológicas como a crise convulsiva em pacientes pediátricos (ANVISA, 2017). Tal fato se deve às diferenças anatômicas e fisiológicas das crianças, que possuem tolerância diminuída na absorção, metabolismo e excreção dos medicamentos utilizados (BRASIL, 2017). Portanto, o presente trabalho tem por objetivo revisar a literatura acerca da associação entre antibióticos e eventos convulsivos.

2. METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão narrativa da literatura nas bases de dados PubMed e Cochrane Library, usando na pesquisa os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Anti-Bacterial Agents” e “Seizures”. Foram incluídos estudos publicados entre 2015 e 2025, nos idiomas inglês e espanhol, que abordassem a associação entre o uso de antibióticos e eventos convulsivos na população pediátrica. Foram analisados 32 artigos, restando 5 pelos critérios de exclusão: artigos duplicados, estudos sem relação direta com o tema, revisões não sistematizadas e publicações sem acesso ao texto completo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os antibióticos da classe beta-lactâmicos e as cefalosporinas foram os mais citados em casos de crise convulsiva, devido sua estrutura molecular que pode atravessar a barreira hematoencefálica e agir como inibidora ou antagonista do GABA, gerando hiperexcitabilidade do sistema nervoso central. Os fatores de risco na pediatria foram descritos como prematuridade, longo tempo de internação e insuficiência renal (WANLEENUWAT, et al, 2020; MINH NGUYEN, et al, 2020; SHAH E BLAND, 2021). Alguns antibióticos podem alterar a eficácia de antiepilépticos, atuando na inibição do metabolismo, culminando em mau controle das crises ou aumentando os níveis séricos dos anticonvulsivantes, resultando em toxicidade (WANLEENUWAT, et al, 2020). Sobretudo, os casos de convulsões por antibióticos e outras reações adversas se mostram presentes pela ignorância quanto a possível neurotoxicidade dos medicamentos, pois para pacientes pediátricos é de suma importância a análise de dose e tempo na prescrição, considerando a

imaturidade sistêmica do paciente e sua fragilidade neurológica, para que sejam evitados efeitos colaterais e também a resistência bacteriana (BULIK, et al, 2022; MELENDO, et al. 2021). No manejo das crises epiléticas induzidas por antibióticos é fundamental adotar medidas de suporte, como estabilização das vias aéreas, oxigenação e ventilação adequadas, monitoramento da frequência cardíaca, pressão arterial e temperatura, além da interrupção do fármaco (WANLEENUWAT, et al, 2020). A maioria das convulsões induzidas por antibióticos são autolimitadas, mas há risco de danos neurológicos graves e irreversíveis (WANLEENUWAT, et al, 2020; CHEN, et al, 2016).

4. CONCLUSÃO

As convulsões induzidas por antibióticos são uma complicação clínica importante, com fisiopatologia bem documentada. O uso racional desses fármacos evita resistência bacteriana, efeitos colaterais e dano ao paciente. Destaca-se a necessidade de mais estudos sobre o uso de antibióticos e crises convulsivas na população pediátrica, para elucidar os mecanismos de prevenção e evitar tais complicações nesse grupo específico.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Diretriz Nacional para Elaboração de Programa de Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos em Serviços de Saúde. Brasília: ANVISA, [s.d.].

BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE. Assistência Farmacêutica Pediátrica no Brasil - Recomendações e estratégias para a ampliação da oferta, do acesso e do uso racional de medicamentos em crianças. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d].

BULIK, N.-B. et al. Safety of Antibiotics in Hospitalized Children in Romania: A Prospective Observational Study. **Pharmaceuticals**, v. 15, n. 6, p. 713–713, 3 jun. 2022.

CHEN, H; ALBERTSON, T. E; OLSON, K.R. Treatment of drug -induced seizures. *Br J Clin Pharmacol* 2016; v 81, p. 412–419, 2016.

MELENDO, S. *et al.* Calidad de prescripción de la antibioterapia prolongada en pediatría. Impacto de las intervenciones programas PROA. **Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica**, v. 39, n. 3, p. 134–138, 2021.

MINH NGUYEN, K. et al. Focal seizures with a migrating aspect in infants treated with beta-lactam antibiotics – Report of two cases. **Neurophysiologie Clinique**, v. 50, n. 2, p. 81–86, 2020.

SHAH, S.; BLAND, S. Cefepime-Induced Encephalopathy With Seizures in a Pediatric Patient With End-Stage Renal Disease Rapidly Reversed by High-Efficiency Hemodialysis. **Cureus**, 2021.

WANLEENUWAT, P.; SUNTHARAMPILLAI, N.; IWANOWSKI, P. Antibiotic-induced epileptic seizures: mechanisms of action and clinical considerations. **Seizure**, v. 81, p. 167–174, 2020.