

 <https://doi.org/10.56344/2675-4827.v5n1a2024.22>

O uso do canabidiol no tratamento de crianças com síndrome de *West*

The use of cannabidiol in the treatment of children with *West* syndrome

Daniela de Paula Vieira¹, Tayná Beatriz Parolezi¹, Wallace Berenguel Contro¹,
Denissani Aparecida Ferrari dos Santos Lima², Antônio José Ipólito³, Amadeu
Pasqualim Neto⁴

INTRODUÇÃO

A Síndrome de *West* (SW), também conhecida como espasmos infantil, é descrita como uma forma de epilepsia generalizada com início entre os primeiros meses de vida tendo como características a hipsarritmia, espasmos, regressão do desenvolvimento neuropsicomotor e alteração eletroencefalográfica (Kamiyama; Yoshinaga; Tonholo-Silva, 1993). Com predominância no sexo masculino, na proporção de 2:1, é considerada uma doença rara e sem cura. Quanto ao tratamento, somente para controle das crises através de fármacos ou tratamentos alternativos. A importância do diagnóstico precoce tem como objetivo no tratamento a diminuição dos sintomas e evitar maiores prejuízos ao desenvolvimento da criança (Diament; Cypel, 2005). A patogênese subjacente da SW não é totalmente compreendida. A hipótese atual sustenta que a encefalopatia é um reflexo da perturbação dos ritmos cerebrais normais devido a distúrbios nas redes neuronais (Wilmshurst; Ibekwe; O'Callaghan, 2016). Pode ser categorizada como criptogênica (quando não há origem identificável),

¹ Acadêmicos do curso de Biomedicina do Centro Universitário Barão de Mauá.

² Doutorado em Ciências Biológicas pela USP. Docente do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: denissani.ferrari@baraodemaua.br

³ Mestrado em Bioengenharia pela USP. Docente do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: antonio.ipolito@baraodemaua.br

⁴ Especialista em Análises Clínicas pela Associação Brasileira de Biomedicina. Docente do Centro Universitário Barão de Mauá. Contato: amadeu.pasqualim@baraodemaua.br

sintomática (quando tem uma causa estrutural ou metabólica) ou idiopática (quando possui uma suspeita genética). Baseia-se clinicamente em uma tríade: incidência de crises com espasmos infantis, regressão no desenvolvimento neuropsicomotor e padrão característico do eletroencefalográfico (hipsarritmia). Em pacientes com espasmos infantis é importante realizar a anamnese, o exame físico em geral e exames neurológicos detalhados a fim de identificar as possíveis causas. O exame mais importante para o diagnóstico da SW é o eletroencefalograma, sendo necessário a ressonância nuclear magnética (RNM) cerebral, pois esse exame proporciona um estudo mais sensível para detectar lesões, incluindo mielinização anormal, alterações metabólicas e anormalidades. Os exames laboratoriais auxiliam com o intuito de explicar a etiologia genética, metabólica ou infecciosa. É possível realizar estudos cromossômicos, como cariótipo, hibridação genômica comparativa e testes genéticos (Fonseca; Loutfi; Martins, 2022; Araujo *et al.*, 2023). O tratamento preferencial da SW é o Hormônio Adrenocorticotrófico (ACTH) que melhora a síntese e secreção de glicocorticoides, e juntos, por meio de um feedback negativo, inibe a síntese do Hormônio Liberador da Corticotrofina (CRH), cessando os espasmos e normalizando o Eletroencefalograma (EEG) (Gomes; Garzon; Sakamoto, 2008).

Sabe-se que o canabidiol (CBD) tem sido utilizado em casos de epilepsia, visto que se trata de um distúrbio no cérebro causado por uma predisposição genética, como na SW (Matos *et al.*, 2017; Garcia *et al.*, 2020). O canabidiol é um dos componentes encontrados na *Cannabis sativa*, planta que vem sendo utilizada por suas propriedades medicinais desde 2700 a.C. como tratamento de dores, tuberculose, malária, epilepsia, entre outras. Atualmente, o produto é aprovado pela ANVISA em diversas administrações e são vendidos em farmácias com base em receitas médicas, embora ainda pouco encontrado no Brasil (Brasil, 2019).

OBJETIVOS

Relacionar o uso do óleo canabidiol com a Síndrome de *West*, com a finalidade de apresentar a sua importância no tratamento alternativo e diferencial em pacientes com quadros de crises epiléticas.

MÉTODOLOGIA

Realizou-se uma revisão bibliográfica da literatura de a partir das fontes de pesquisa, utilizando livros e artigos científicos encontrados em bibliotecas virtuais (e.g. Google Acadêmico, EBSCO, base de dados National Library of Medicine (PubMed), entre outros) e sites em busca de evidências que comprovaram a eficácia do uso do óleo de canabidiol no tratamento das crises epiléticas da síndrome de *West*.

DISCUSSÃO E RESULTADOS

As primeiras pesquisas foram de dois pesquisadores brasileiros, Dr. Elisaldo Carlini e Dr. Jomar Cunha, em um estudo com 15 pacientes (entre 14 e 49 anos) com crises epiléticas recorrentes, que receberam CBD ou um placebo em um estudo duplo-cego. Três dos oito pacientes tratados com 200 mg de CBD por dia tiveram controle completo das crises, enquanto quatro dos pacientes tratados com 300 mg de CBD por dia tiveram controle completo das crises. A maioria dos pacientes apresentou melhora no estado de mal epilético, exceto um que não obteve resultados (Yochimura, 2019). Outro estudo realizado em humanos, avaliou a qualidade de vida de pacientes epiléticos, administrando uma solução oral de CBD na dose terapêutica de 5 mg/kg/dia, aumentando 5 mg/kg a cada 2 semanas, até uma dose máxima de 50 mg/kg/dia. Um ano após o tratamento, os sintomas mais comumente relatados pelos pacientes foram melhora do humor e redução da frequência de ataques semanais, indicando melhora na qualidade de vida Gaston *et al.* (2017). Foi demonstrado que crianças com encefalopatias epiléticas resistentes à terapia padrão, quando tratadas com CBD apresentaram redução na frequência das crises convulsivas e também melhorias nos padrões de sono, humor e atenção (Devinsky *et al.*, 2016).

A Universidade Federal de Minas Gerais conduziu experimentos *in vivo* e em ambiente controlado (*in vitro*). Uma das conclusões do estudo é que a *Cannabis sativa* reduz a ativação de 20 tipos de células gliais no cérebro, que ajudam o funcionamento dos neurônios (Lima *et al.*, 2020). Apesar de vários estudos demonstrarem melhora nas crises epiléticas, na qualidade de vida dos pacientes, não produz efeitos psicoativos, mas sim uma substância muito sedativa, ansiolítica que, em doses

adequadas, pode focar a mente e promover o sono sem causar torpor e utilizado como terapias adicional, ainda hoje temos grande dificuldade na administração do canabidiol (Farias, 2023).

CONCLUSÕES

Dessa forma, conclui-se que a utilização do óleo de canabidiol para tratamento de epilepsia está ganhando o devido espaço e relevância em estudos, graças as suas propriedades terapêuticas. Em razão disso, doenças como a síndrome de *West*, entre outras, ganharam uma alternativa a mais de tratamento. Esta pesquisa procurou esclarecer e elucidar o uso terapêutico do CBD, que tem se tornado relevante, eficaz e com grandes potenciais de sucesso, trazendo expectativas benéficas aos pacientes e suas famílias que hoje ainda sofrem com doenças de difícil farmacoterapia.

Palavras-chave: Síndrome de *West*. Canabidiol (CBD). Espasmos infantis. Epilepsia.

Conflitos de interesse: Os autores não têm conflitos de interesse a divulgar.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, A.H.S.L. *et al.* Síndrome de *West* em Neonatos: Avaliação Neurológica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 9, n. 9, set. 2023. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i9.11230>. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/11230/4919/19154>. Acesso em: 16 set. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 327**, de 9 de dezembro de 2019. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2019/rdc0327_09_12_2019.pdf. Acesso em: 28 out 2023.

DEVINSKY, O. *et al.* Cannabidiol in patients with treatment-resistant epilepsy: an open-label interventional trial. **The Lancet Neurology**. [s.l.], v. 15, n. 3, p. 270-278, mar. 2016. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(15\)00379-8](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(15)00379-8). Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422\(15\)00379-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanneur/article/PIIS1474-4422(15)00379-8/fulltext). Acesso em: 11 nov. 2023.

DIAMENT, A.; CYPEL, S.; **Neurologia Infantil**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. p.1813

FALCÃO, N.M.F. **Síndrome de West: Evolução clínica e eletroencefalográfica**. 2017. Dissertação (Pós-graduação) - Saúde da Criança e do Adolescente, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/52208>. Acesso em: 26 out. 2023.

FARIAS, E. **Novos tempos: Cannabis Medicinal ganha espaço no SUS**. 7 jul. 2023. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/novos-tempos-Cannabis-medicinal-ganha-espaco-no-sus>. Acesso em: 27 out. 2023.

FONSECA, L.F.; LOUTFI, K.S.; MARTINS, J.C. Síndrome de West - Espasmos Infantis. In: XAVIER, C.C.; LOUTFI, K.S.; FONSECA, L.F. (org.). **Epilepsia na infância**. Belo Horizonte: Editora Ampla, 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/212196/pdf/0?code=7LGNdefuAuLqYKw1SjE/EMJPLFctfgE7P6H4+jAyfoqoWSGk+V7BtyK1KYdGEKpfKxFV4+7gmUkDfBRYSdILhg==>. Acesso em: 27 out. 2023.

GARCIA, T.R. *et al.* Canabidiol para o tratamento de pacientes com Síndrome de West e epilepsia. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 9, n. 9, e420997267, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i9.7267>. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/343870462_Canabidiol_para_o_tratamento_de_pacientes_com_Sindrome_de_West_e_epilepsia. Acesso em: 26. out. 2023.

GASTON, T.E., Szaflarski, J.P. **Cannabis for the Treatment of Epilepsy: an Update. Current Neurology and Neuroscience Reports**. [s.l.], v. 18, n. 11, p. 73, 08 set. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11910-018-0882-y>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30194563>. Acesso em: 07 nov. 2023.

GOMES, M.D.C.; GARZON, E.; SAKAMOTO, A.C. Os 50 Anos de Uso do Hormônio Adrenocorticotrófico (ACTH) no Tratamento da Síndrome de West: Revisão de Literatura e Protocolo da UNIFESP. **Journal of Epilepsy and Clinical Neurophysiology**, [s.l.], v. 14, n. 1, p. 27-32, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1676-26492008000100007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jecn/a/R6XQgbqLVCS7sFfRPFbSnyt/>. Acesso em: 27 out. 2023.

KAMIYAMA, M.A.; YOSHINAGA, L.; TONHOLO-SILVA, E.R. Síndrome de West: A propósito de nove casos. **Arquivos de Neuro-psiquiatria**, [s.l.], v. 51, n. 3, p. 352-357, 1993. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X1993000300011>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/nyjQJ9mTdbZyYzGvFTxr5cm/abstract/?lang=pt#:~:text=A%20síndrome%20de%20West%20é,e%20alteração%20eletrencefalográfica%20de nominada%20hipsarritmia>. Acesso em: 27 out. 2023.

LIMA, I.V.A *et al.* **Pesquisa da UFMG identifica como o canabidiol pode atuar para reduzir convulsões**. 30 jul. 2020. Disponível em: <https://ufmg.br/comunicacao/assessoria-de-imprensa/release/pesquisa-da-ufmg-identifica-como-o-canabidiol-pode-atuar-para-reduzir-convulsoes>. Acesso em: 11 nov. 2023.

MATOS, R.L.A. *et al.* O Uso do Canabidiol no Tratamento da Epilepsia. **Revista Virtual de Química**, [s.l.], v. 9, n. 2, p. 786-814, 6 mar. 2017. Disponível em: [https://s3.sa-east-](https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.sites.s bq.org.br/rvq.s bq.org.br/pdf/v9n2a24.pdf)

[1.amazonaws.com/static.sites.s bq.org.br/rvq.s bq.org.br/pdf/v9n2a24.pdf](https://s3.sa-east-1.amazonaws.com/static.sites.s bq.org.br/rvq.s bq.org.br/pdf/v9n2a24.pdf). Acesso em: 27 out. 2023.

WILMSHURST, J.M.; IBEKWE, R.C.; O'CALLAGHAN, F.J.K. Epileptic spasms - 175 years on: Trying to teach an old dog new tricks. **Seizure**, Europa, v. 44, p. 81-86, jan. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.seizure.2016.11.021>. Disponível em:

[https://www.seizure-journal.com/article/S1059-1311\(16\)30289-8/fulltext](https://www.seizure-journal.com/article/S1059-1311(16)30289-8/fulltext). Acesso em: 10 nov. 2023.

YOCHIMURA, D. **Perfil Terapêutico do Canabidiol em Epilepsias**. 2019. TCC (Graduação) – Curso de Biomedicina, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019. Disponível em:

[https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/26485/3/PerfilTerapêuticoCanabidiol.p](https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/26485/3/PerfilTerapêuticoCanabidiol.pdf)
[df](https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/26485/3/PerfilTerapêuticoCanabidiol.pdf). Acesso em: 12 nov. 2023.