

## **Tratamento da síndrome de West: Comparação entre a eficácia do hormônio adrenocorticotrófico e dos corticosteroides**

**Treatment of West syndrome: A comparison of the efficacy of adrenocorticotropic hormone and corticosteroids**

**Tratamiento del síndrome de West: Comparación de la eficacia de la hormona adrenocorticotrófica y los corticosteroides**

Recebido: 29/09/2024 | Revisado: 09/10/2024 | Aceitado: 10/10/2024 | Publicado: 14/10/2024

### **Vitor Mendes Ferreira**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8685-5740>  
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil  
E-mail: vitor.mendes.2004@gmail.com

### **João Victor Correia Cavalcanti**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8739-3248>  
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil  
E-mail: joaonery77@gmail.com

### **Pedro Henrique Padilha Barros**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-0252-3889>  
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil  
E-mail: phdbarros226@gmail.com

### **João Pedro Nogueira Santana**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5541-7115>  
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil  
E-mail: joaopnsant@gmail.com

### **Samuel Gueiros Behar Tôrres**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-3013-2181>  
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil  
E-mail: samuel-gueiros@hotmail.com

### **João Pedro de Castro Chaves Ramos**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7389-2007>  
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil  
E-mail: joaopedroccramos@gmail.com

### **Wagner Gonçalves Horta**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3349-8656>  
Universidade Católica de Pernambuco, Brasil  
E-mail: wagner.horta@unicap.br

### **Resumo**

A Síndrome de West, também conhecida como espasmos infantis, é uma encefalopatia epiléptica que se manifesta principalmente por espasmos musculares, atraso no desenvolvimento e hipsarritmia no EEG. O tratamento inadequado pode levar a deficiências cognitivas e comportamentais a longo prazo. As principais terapias envolvem o uso de hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) e prednisolona (corticosteroides), ambas com eficácia semelhante no controle dos espasmos e na resolução da hipsarritmia. Estudos comparativos mostram resultados variados. No curto prazo, alguns estudos não indicam nível de superioridade da prednisolona ou do ACTH um sobre o outro, enquanto no longo prazo, o ACTH pode ser mais eficaz em evitar recidivas, mas sem disparidade significativa entre os dois tratamentos. A prednisolona, porém, é mais acessível, sendo uma opção custo-efetiva, especialmente em países com menos recursos, onde o tratamento com ACTH pode ser inviável devido ao seu alto custo. Assim, ambos os tratamentos demonstram soluções elaboradas, com a prednisolona se destacando pela relação custo-benefício. O objetivo do presente estudo foi analisar ensaios clínicos sobre a Síndrome de West, comparados os tratamentos com ACTH e corticoides, por meio de uma revisão integrativa.

**Palavras-chave:** Espasmos infantis; Corticosteroides; Prednisolona; Hormônio adrenocorticotrófico.

### **Abstract**

West Syndrome, as known as infantile spasms, is an epileptic encephalopathy that primarily manifests through muscle spasms, developmental delay, and hypsarrhythmia on EEG. Inadequate treatment can lead to long-term cognitive and behavioral impairments. The main therapies involve the use of adrenocorticotropic hormone (ACTH) and

prednisolone (adrenal cortex hormones), both showing similar efficacy in controlling spasms and resolving hypersarrhythmia. Comparative studies show varied results. In the short term, some studies do not indicate a level of superiority between prednisolone or ACTH, while in the long term, ACTH may be more effective in preventing relapses, though without significant disparity between the two treatments. Prednisolone, however, is more accessible, making it a cost-effective option, especially in countries with fewer resources, where ACTH treatment may be unfeasible due to its high cost. Thus, both treatments offer well-established solutions, with prednisolone standing out for its cost-benefit ratio. The objective of the present study was to analyze clinical trials on West Syndrome, comparing treatments with ACTH and corticosteroids, through an integrative review.

**Keywords:** Spasms, infantile; Adrenal cortex hormones; Prednisolone; Adrenocorticotrophic hormone.

### Resumen

El síndrome de West, también conocido como espasmos infantiles, es una encefalopatía epiléptica que se manifiesta principalmente a través de espasmos musculares, retraso en el desarrollo y hipsarritmia en el EEG. Un tratamiento inadecuado puede llevar a deficiencias cognitivas y conductuales a largo plazo. Las principales terapias implican el uso de hormona adrenocorticotrópica (ACTH) y prednisolona, ambas con una eficacia similar en el control de los espasmos y la resolución de la hipsarritmia. Los estudios comparativos muestran resultados variados. A corto plazo, algunos estudios no indican un nivel de superioridad entre la prednisolona y la ACTH, mientras que a largo plazo, la ACTH podría ser más eficaz en prevenir recaídas, aunque sin una disparidad significativa entre los dos tratamientos. La prednisolona, sin embargo, es más accesible, lo que la convierte en una opción rentable, especialmente en países con menos recursos, donde el tratamiento con ACTH puede ser inviable debido a su alto costo. Así, ambos tratamientos ofrecen soluciones bien fundamentadas, destacando la prednisolona por su relación costo-beneficio. El objetivo del presente estudio fue analizar ensayos clínicos sobre el Síndrome de West, comparando tratamientos con ACTH y corticoides, a través de una revisión integradora.

**Palabras clave:** Espasmos infantiles; Corticoesteroides; Prednisolone; Hormona adrenocorticotrópica.

## 1. Introdução

A Síndrome de West é uma encefalopatia epiléptica caracterizada por três aspectos principais: espasmos musculares, geralmente ocorrendo em clusters, atraso no desenvolvimento neuropsicomotor e hipsarritmia detectada no eletroencefalograma. Geralmente ela se inicia no primeiro ano de vida, com pico de incidência entre 5 e 8 meses, o que significa que um eventual atraso ou falha no seu tratamento normalmente resulta em desafios significativos no desenvolvimento dos pacientes acometidos, como deficiência cognitiva, transtornos comportamentais e condições a longo prazo, incluindo deficiência intelectual e paralisia cerebral (Kamiyama, Yoshinaga & Tonholo-Silva, 1993; Pavone *et al.*, 2020; Pignatari *et al.*, 2024; Silva, *et al.*, 2023; Sumanasena *et al.*, 2021).

Embora o controle das crises epilépticas seja alcançado com moderado sucesso (40% a 75% dos casos), aproximadamente 50% dos pacientes sofrem recidivas no primeiro ano, e mais da metade das crianças diagnosticadas com a síndrome desenvolvem outras formas graves de epilepsia (Wanigasingue *et al.*, 2021).

O principal objetivo do tratamento é alcançar a cessação dos espasmos epilépticos e a resolução da hipsarritmia, com propósito de melhorar os desfechos neurodesenvolvimentais. As terapias mais utilizadas para a síndrome de West são a adrenocorticotrofina (ACTH) intramuscular e a prednisolona oral, além da Vigabatrina. Embora uma relação de superioridade entre elas ainda não tenha sido nitidamente estabelecida, o ACTH muitas vezes é tratado como a primeira escolha por sua comprovada eficácia no tratamento dessa condição (Rajpurohit *et al.*, 2020; Paprocka *et al.*, 2022).

Todavia, o alto custo da terapia com ACTH evidencia a necessidade de investigar amplamente alternativas mais acessíveis, como a prednisolona oral, cuja eficácia é supostamente comparável. Essas alternativas são especialmente importantes para o tratamento de pacientes com a síndrome de West em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento (Wanigasingue *et al.*, 2021).

O objetivo do presente estudo foi analisar ensaios clínicos sobre a Síndrome de West, comparando os tratamentos com ACTH e corticoides, por meio de uma revisão integrativa.

## 2. Metodologia

A metodologia científica é necessária para que os artigos tenham uma base científica para se poder ter a reprodutibilidade dos resultados e também contem com a classificação do tipo de estudo realizado, que no presente estudo é uma pesquisa descritiva, de natureza qualitativa e de revisão de literatura (Pereira et al., 2018; Snyder, 2019; Cavalcante & Oliveira, 2020; Casarin et al., 2020; Sousa, Oliveira & Alves, 2021).

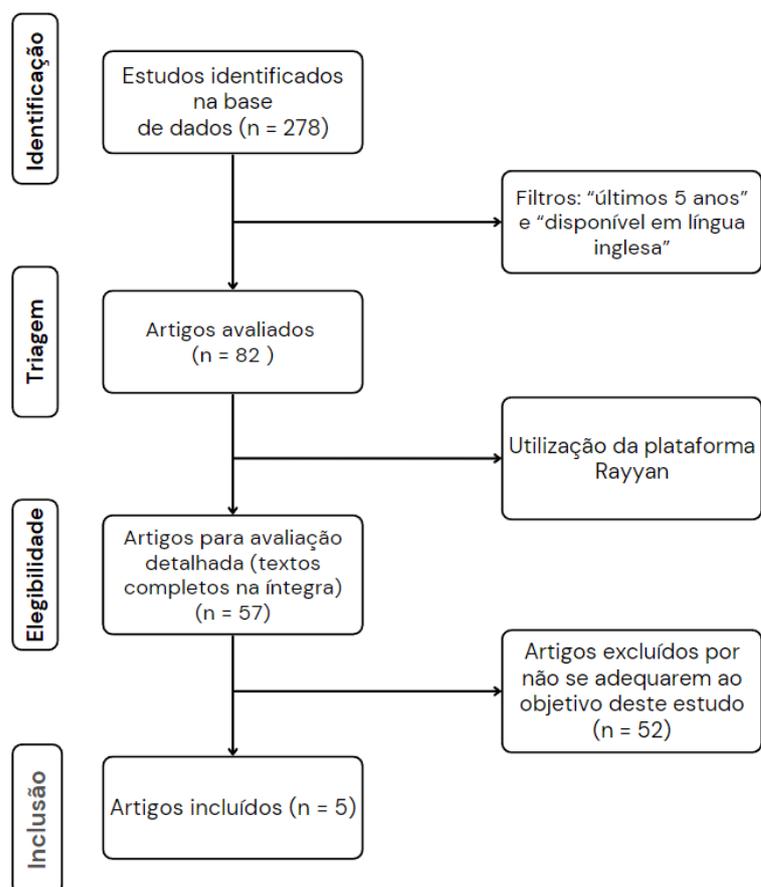
Trata-se de uma Revisão Integrativa, a qual é definida como uma metodologia de síntese do conhecimento presente em uma seleção de estudos significativos. O presente trabalho, portanto, foi produzido conforme as seguintes etapas características do método em questão: (1) Elaboração da pergunta norteadora, (2) Busca na literatura, (3) Coleta de dados, (4) Análise dos estudos incluídos, (5) Discussão dos resultados e (6) Apresentação da revisão (Beyea & Nicoll, 1998; Souza, Silva & Carvalho, 2010; Anima, 2014; Crossetti, 2012; Botelho, Cunha e Macedo, 2011).

Para início da pesquisa foi elaborada a seguinte pergunta norteadora: “Em relação a pacientes com Síndrome de West, há diferença de eficácia entre o tratamento com Prednisolona ou com ACTH?”. A busca pelas publicações se deu durante o mês de setembro de 2024, através das seguintes bases de dados: Publisher Medline (PubMed). Utilizou-se os seguintes descritores devidamente cadastrados na plataforma Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): "west syndrome" and "ACTH" e "west syndrome" and "Prednisolone", associados pelo operador booleano AND.

Quanto aos critérios de inclusão utilizados na filtração nas bases de dados, foram considerados artigos disponíveis integralmente de forma gratuita, publicados com no máximo 5 anos, contemplando o idioma inglês e com a presença das seguintes palavras-chave: “west syndrome”, “Prednisolone”, “ACTH”. Usando todas as palavras chaves correspondentes e em português.

O processo de exclusão foi realizado com o auxílio da plataforma Rayyan, que conta com um sistema prático para a realização da metodologia de uma revisão integrativa destacando os artigos duplicados e exibindo os resumos de cada publicação, facilitando o processo. Dessa forma, os artigos filtrados foram introduzidos na plataforma e foram excluídos de acordo com os seguintes critérios: artigos duplicados, trabalhos do tipo protocolo, artigos pagos e aqueles com título e resumo julgados inadequados para o tema proposto. A Figura 1 ilustra a estratégia de busca.

**Figura 1** - Fluxograma de demonstração da amostra final.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Após a seleção, o total de 5 artigos foram analisados e os dados por eles descritos foram analisados com base na literatura acerca da temática.

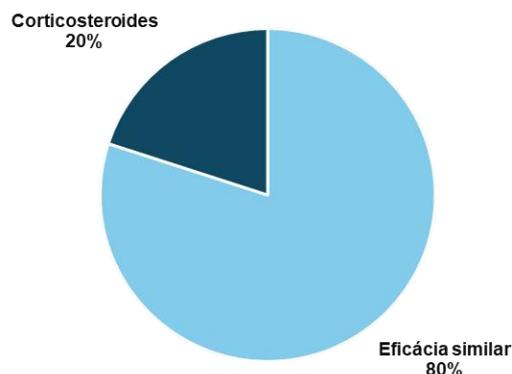
Como se trata de um estudo documental com dados secundários, não foi necessário submeter ao Comitê de Ética e Pesquisa, conforme resolução 466/2012, atendendo o rigor científico da pesquisa.

### 3. Resultados

Ao todo, foram analisados 5 artigos, os quais tiveram os resultados organizados de maneira sistêmica a fim de estruturar os dados mais relevantes colhidos.

Os resultados da eficácia do tratamento a curto prazo com ACTH e corticosteroides estão dispostos no Gráfico 1. Assim, dentre os artigos selecionados e analisados, quatro (80%) demonstraram que a ambas abordagens apresentaram eficácias similares. No entanto, um estudo (20%) demonstrou que o tratamento com metilprednisolona/prednisolona mostrou-se com uma eficácia superior.

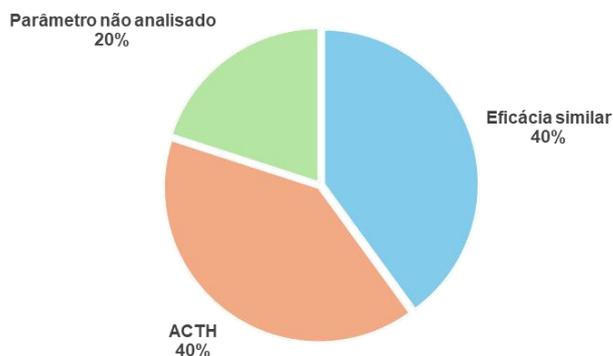
**Gráfico 1** - Maior eficácia de cada tipo de tratamento a curto prazo.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

O Gráfico 2 expõe os resultados obtidos em relação ao tratamento a longo prazo com os dois métodos terapêuticos. Observa-se que dois artigos (40%), indicaram resultados parecidos com o tratamento a curto prazo, em que ambas as intervenções apresentam eficácia similares. No entanto, diferente dos resultados a curto prazo, o ACTH aparece com uma superioridade em termos de efetividade no longo prazo, é o que foi observado em dois estudos (40%). Um estudo (20%), não analisou a eficácia de cada tipo de tratamento a longo prazo.

**Gráfico 2** - Maior eficácia de cada tipo de tratamento a longo prazo.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Para agrupar e sintetizar os achados, possibilitando a identificação de diferenças, comportamentos e contribuições específicas de cada estudo para o desenvolvimento deste presente artigo foi elaborado o Quadro 1. Os dados foram categorizados de modo a ressaltar o nome dos autores, o ano de publicação, o título do estudo, a metodologia adotada e o desfecho de cada pesquisa.

**Quadro 1** - Caracterização dos 5 artigos de acordo com o autor, ano, título metodologia e desfecho.

Autores, ano	Título	Metodologia	Desfecho
RAJPUROHIT <i>et al.</i> , 2020	Safety, Feasibility and Effectiveness of Pulse Methylprednisolone Therapy in Comparison with Intramuscular Adrenocorticotrophic Hormone in Children with West Syndrome	Realizado um ensaio clínico aberto durante um ano em um hospital indiano. Foram selecionadas crianças com idades entre 3 meses a 3 anos, recentemente diagnosticadas com a Síndrome de West, com base no EEG e na clínica (n=44). Os pacientes foram alocados em dois braços do estudo: uso de ACTH uma vez ao dia por 6 semanas, com uso de dose máxima por 3 semanas seguido de uma redução gradual da dose após esse período (n=26), e pulsos de metilprednisolona por 3 horas durante 5 dias, seguido de prednisolona oral com redução gradual da dose até completar as 6 semanas (n=18). O intuito era comparar a cessação completa dos espasmos epiléticos.	Foi observado nas 2 primeiras semanas que 33,3% do grupo de metilprednisolona e 38,5% do ACTH, tiveram parada nas crises epiléticas. Já em relação ao uso após os 6 semanas de tratamento houve uma cessação das crises epiléticas em 42,3% no grupo do ACTH e 22,2% do grupo de metilprednisolona. Além disso, foi observado que houve uma segurança e tolerância com a terapia de metilprednisolona, sendo uma possível alternativa para o tratamento da Síndrome de West, pois foi notado que não houve uma discrepância significativa no tratamento com ACTH e metilprednisolona.
SUMASENA <i>et al.</i> , 2021	Effects of intramuscular ACTH versus oral prednisolone on the developmental trajectories of children with West syndrome over 24 months: A randomised control study	Foi realizado um ensaio clínico randomizado simples cego onde as crianças diagnosticadas com Síndrome de West (n=95) foram alocadas em dois braços: Por 14 dias, 47 crianças realizaram doses moderadas-altas de prednisolona oral (40-60 mg/dia) e 48 crianças realizaram baixas doses de hormônio adrenocorticotrófico sintético intramuscular de ação prolongada (40-60 UI/dia). Comparou-se a cessação de espasmos no dia 14 e o desenvolvimento cognitivo, linguagem receptiva, linguagem expressiva, motor fino e motor grosso após 42 meses.	Ocorreu cessação de espasmos em 58% no grupo que fez uso de Prednisolona vs 37% no grupo de ACTH. Em relação ao desenvolvimento, não houve diferença significativa entre os 2 grupos exceto no segmento Linguagem expressiva e Motor fino, em que o grupo que fez uso de ACTH demonstrou delay mais significativo em comparação ao grupo que fez uso de Prednisolona.
WANIGASINGH. <i>et al.</i> , 2021	Epilepsy Outcome at Four Years in a Randomized Clinical Trial Comparing Oral Prednisolone and Intramuscular ACTH in West Syndrome	Foi realizado um ensaio clínico randomizado que foi conduzido no Lady Ridgeway Children's Hospital em Colombo, Sri Lanka, onde uma amostra de crianças (N=97) recém-diagnosticadas com síndrome de West foram randomizadas para receber prednisolona oral (40 a 60 mg/d) ou ACTH sintético de ação prolongada intramuscular (40 a 60 UI/em dias alternados) por um período de 14 dias. As doses e duração da terapia foram equivalentes às usadas nos Estados Unidos Estudo do Espasmo Infantil do Reino (UKISS). Isto foi seguido por um redução gradual da medicação ao longo das próximas três semanas usando via oral prednisolona. O intuito era comparar a eficácia do uso de prednisolona em relação ao de ACTH na cessação dos espasmos.	Resultados de curto prazo mostraram melhor controle do espasmo e melhora da hipsarritmia em duas semanas nos pacientes tratados com prednisolona oral em comparação com uma coorte igual tratada com ACTH. No entanto, o controle de espasmos em 3, 6 e 12 meses após o tratamento não demonstrou diferença significativa entre os dois tratamentos. Limitações, nosso estudo contribui para a literatura sobre resultados em longo prazo após espasmos infantis. Nossos dados sugerem que embora a prednisolona pode fornecer melhor controle do espasmo no 14º dia de terapia, após quatro anos o resultado é o mesmo, independentemente de o tratamento inicial ter sido com ACTH ou prednisolona. Estas descobertas são consistentes com duas metanálises comparadas pelo trabalho, em relação ao resultado do tratamento de crianças com espasmos.

Gowda, <i>et al.</i> , 2019	Corticotrophin-ACTH in Comparison to Prednisolone in West Syndrome – A Randomized Study	O estudo foi feito em um centro de saúde terciário para crianças. O neurologista pediátrico do centro inscreveu as crianças no estudo com base nos critérios de inclusão e exclusão. Elas foram avaliadas em detalhes, classificadas de acordo com o tipo etiológico e, então, aleatoriamente designadas em dois grupos de tratamento, ACTH ou Prednisolona. Um grupo foi feito ACTH intramuscular 100UI por 2 semanas e outro grupo Prednisolona oral 4mg/kg/dia por 2 semanas. Elas foram acompanhadas em intervalos regulares até 6 meses. Sendo avaliados para a elegibilidade 58 com a exclusão ficou 34 sendo randomizados nesse dois grupo: prednisolona 16 e o de ACTH 18.	Não houve diferença significativa entre os grupos ACTH e Prednisolona. Houve cessação de espasmos em 40% dos pacientes do grupo Prednisolona e 50% dos pacientes do grupo ACTH. Os resultados a curto prazo foram quase eficácia semelhante para ambas as intervenções (ACTH 76% vs. prednisolona 70%). AAN concluiu que atualmente as evidências são insuficientes para recomendar o uso de esteróides orais como sendo tão eficaz como ACTH para tratamento de curto prazo de espasmos infantis. Há evidência limitada na literatura sobre dose ideal e duração do tratamento Terapia com ACTH. A dose mínima eficaz de ACTH permanece não estando clara.
Fatema <i>et al.</i> , 2021	Pulse Methylprednisolone with Oral Prednisolone versus Adrenocorticotrophic Hormone in Children with West Syndrome: a Randomized Controlled Trial	Foi realizado um ensaio clínico com crianças entre 3 e 24 meses que receberam diagnóstico de síndrome de West (N=87). Após randomização, um grupo recebeu tratamento com ACTH (43 crianças) e outro grupo recebeu pulsoterapia de metilprednisolona seguido de prednisolona oral (32 crianças). 12 pacientes perderam seguimento. A duração total do tratamento foi de 6 semanas em ambos os grupos.	No grupo de pulso metilprednisolona, 28,13% apresentaram resposta de 50-80%; 28,13% apresentaram resposta de 80-99%; e 21,87% dos pacientes apresentaram resposta de 100%. No grupo ACTH, 41,86% apresentaram resposta de 50-80%; 25,58% apresentaram resposta de 80-99%; e apenas 3 (6,97%) pacientes apresentaram resposta de 100%. O regime de tratamento com metilprednisolona não causou efeitos adversos significativos ou persistentes.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

## 4. Discussão

### 4.1 Sobre a comparação da eficácia dos tratamentos com ACTH e com Prednisolona/Metilprednisolona

Os estudos clínicos analisados pela presente Revisão Integrativa trouxeram comparações acerca da eficácia do tratamento da Síndrome de West com ACTH, que é o tratamento mais clássico, e a eficácia do uso de prednisolona/metilprednisolona.

O estudo de Rajpurohit *et al.*, demonstrou que a cessação dos espasmos epiléticos ocorreu de forma semelhante quando se compara o uso de ACTH e metilprednisolona seguido de prednisolona oral em uma terapia de curto prazo com 14 dias de duração. No entanto, quando comparado com o tratamento em 6 semanas, o grupo que continha os pacientes em uso de ACTH apresentou resultados melhores, apesar de não ser uma disparidade estatisticamente significativa, indicando que, a longo prazo, o ACTH tende a ser mais eficaz que a metilprednisolona no controle dos espasmos.

Já o estudo de Wanigasinghe *et al.* demonstrou que a terapia com prednisolona pode fornecer melhor controle do espasmo no curto prazo, porém, a longo prazo o resultado não houve diferença significativa entre as respostas de tratamento, independentemente de ter sido com ACTH ou prednisolona. Nesse sentido, na pesquisa, a proporção de crianças com melhora de todos os tipos de epilepsia aos quatro anos seguintes o tratamento com ACTH foi de 36,4% (n = 12), enquanto foi de 50,0% (n = 16) após terapia inicial com prednisolona. Já o desfecho das crianças que possuíam espasmos (com ou sem epilepsia contínua) quatro anos após o uso de ACTH inicial foi de 75,8% (n = 25) em comparação com 87,5% (n = 28) em relação a adesão da prednisolona.

Por sua vez, o estudo de Fatema *et al.* mostrou que tanto o tratamento com metilprednisolona pulsada seguida de prednisolona oral, quanto aquele feito com ACTH, ambos foram eficazes no controle inicial dos espasmos e na resolução da hipsarritmia. No entanto, o grupo tratado com corticoides apresentou uma maior taxa de cessação completa dos espasmos (21,87%), embora o número de pacientes com reduções nos intervalos de 80-99%, 50-80% e >50% tenha sido menor.

Os resultados do estudo de Gowda, *et al.* também não vislumbraram diferença significativa entre os grupos que receberam ACTH e Prednisolona em relação à cessação dos espasmos, ao tempo necessário para essa cessação, às taxas de recaída, aos efeitos colaterais e ao desenvolvimento subsequente de epilepsia. Especificamente, a cessação dos espasmos foi alcançada em 40% das crianças no grupo Prednisolona e em 50% no grupo ACTH. No longo prazo, taxas de recaída foram de 18,18% para o grupo ACTH e de 50% para o grupo Prednisolona, o que demonstraria uma vantagem para o tratamento com ACTH.

Por fim, o estudo de Sumasena *et al.* demonstrou que, no curto prazo, isto é, após 14 dias de tratamento, ocorreu cessação de espasmos em 58% no grupo que fez uso de Prednisolona, enquanto o percentual foi de 37% no grupo de ACTH. Na avaliação de longo prazo, após 2 anos, comparou-se o atraso no desenvolvimento cognitivo, Linguagem e motor, sendo que os dois grupos tiveram atrasos entre 95% e 99% dos pacientes em cada um desses quesitos. Nesse sentido, conclui-se que ambos os tratamentos possuíam eficácia semelhante.

Portanto, numa análise geral dos estudos revisitados por este artigo, é possível dizer que houve pouca diferença de eficácia entre o uso de ACTH ou Prednisolona/Metilprednisolona. Como descrito acima, em alguns casos os estudos mostraram uma leve vantagem para um dos tipos de tratamento no curto ou no longo prazo, mas nunca em percentual extremamente relevante, ainda mais considerando que o número de pacientes analisados nos estudos não é tão grande.

No curto prazo, apenas o estudo de Wanigasinghe *et al.* evidenciou uma vantagem no tratamento com corticoide, tendo os outros 4 estudos indicando similaridade entre os resultados dos tratamentos com os dois tipos de medicamentos. Já no longo prazo, os estudos de Wanigasinghe *et al.* e Sumasena *et al.* demonstraram eficácia semelhante entre os tipos de tratamento, enquanto outros dois, os de Rajpurohit *et al.* e Gowda *et al.*, trouxeram resultados com vantagem para o ACTH.

Nesse sentido, não é possível concluir que algum dos medicamentos seja capaz de trazer, consistentemente, melhoras clínicas mais acentuadas em relação ao outro tipo de tratamento que foi comparado.

#### **4.2 Sobre a comparação da eficácia dos tratamentos com ACTH e com Prednisolona/Metilprednisolona**

Uma questão que se coloca, quando se discute qual o melhor tratamento para a Síndrome de West, é a custo-efetividade do tratamento com ACTH, já que os corticoides correspondem a uma medicação, em geral, menos custosa. Essa questão é especialmente importante em países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos.

Sobre essa questão, o estudo de Rajpurohit *et al.* ponderou que a metilprednisolona se mostra como uma alternativa eficaz e mais acessível principalmente em contextos que não possuem recursos para tratamentos de alto custo, tendo em vista que, embora o ACTH tenha uma boa eficácia, é um tratamento de valor elevado e muitas vezes inacessível em países de moderada e baixa renda. Deste modo, a metilprednisolona surge como uma alternativa com um segurança aceitável e uma eficácia em curto prazo em níveis parecidos com o ACTH.

Nesse sentido, o estudo de Fatema *et al.* concluiu que, embora o ACTH continue sendo uma terapia de referência, a combinação de metilprednisolona pulsada com prednisolona oral oferece uma alternativa eficaz e mais acessível. Contudo, ele ainda menciona que mais estudos em larga escala são recomendados para avaliar os desfechos a longo prazo e o impacto no desenvolvimento cognitivo e motor das crianças tratadas com essas terapias.

Portanto, é possível concluir que, diante das evidências atuais, há uma relação custo-benefício mais benéfica para o tratamento com Prednisolona/Metilprednisolona em relação ao ACTH, a qual pode ser levada em consideração nos serviços com pouca disponibilidade financeira.

## 5. Conclusão

O presente artigo investigou ensaios clínicos anteriormente realizados com pacientes que se enquadram no conceito da Síndrome de West, explorando as nuances de seus tratamentos. Foram abordados os aspectos sobre eficácia, custos, desfechos clínicos e efeitos colaterais, culminando em conclusões importantes para o conhecimento sobre essa síndrome.

Destacou-se a importância de entender as semelhanças e diferenças entre os tratamentos de Síndrome de West com ACTH ou com corticoides. Essa contribuição é crucial para que haja subsídios teórico-práticos a fim de guiar condutas medicamentosas para os pacientes afetados por essa condição. Nesse sentido, as implicações práticas fornecem orientações para os médicos que lidam com tais situações, sugerindo que há semelhanças na eficácia dos dois tratamentos, podendo o fator financeiro ser um norte a guiar a escolha em determinadas situações.

Entretanto, o estudo tem limitações próprias de uma revisão integrativa acerca de um tema de estudo clínico relativamente difícil. Isso porque, poucas são as populações estudadas ao redor do mundo com Síndrome de West. Além disso, o fato de se tratar de pacientes pediátricos é, muitas vezes, mais um fator limitante a pesquisas clínicas sobre o tema. Tais limitações são desafios metodológicos para que se alcance o melhor tratamento para esses pacientes, destacando a importância dessa área para pesquisas futuras.

Num contexto geral, portanto, este artigo verificou que não há diferenças significativas entre o tratamento com ACTH ou com corticoides para os pacientes com Síndrome de West, sendo, no entanto, necessário que mais e maiores estudos venham especificar de forma mais sistematizada os desfechos a curto e longo prazo.

## Referências

- Anima. (2014). Manual revisão bibliográfica sistemática integrativa: a pesquisa baseada em evidências. *Grupo Anima*. [https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/manual\\_revisao\\_bibliografica-sistematica-integrativa.pdf](https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2019/06/manual_revisao_bibliografica-sistematica-integrativa.pdf).
- Beyea, S., & Nicoll, L. H. (1998). Writing an integrative review. *AORN journal*, 67(4), 877–880. [https://doi.org/10.1016/s0001-2092\(06\)62653-7](https://doi.org/10.1016/s0001-2092(06)62653-7).
- Botelho, L. L. R., Cunha, C. C. de A., & Macedo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão E Sociedade*, 5(11), 121–136. <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>.
- Casarin, S. T. et al. (2020). Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health/Types of literature review: considerations of the editors of the Journal of Nursing and Health. *Journal of Nursing and Health*. 10 (5). DOI: <https://doi.org/10.15210/jonah.v10i5.19924>.
- Cavalcante, L. T. C. & Oliveira, A. A. S. (2020). Métodos de revisão bibliográfica nos estudos científicos. *Psicol. Rev.* 26 (1). <https://doi.org/10.5752/P.1678-9563.2020v26n1p82-100>.
- Crossetti, M. G. M. (2012). Revisión integradora de la investigación en enfermería el rigor científico que se le exige. Maria Da Graça Oliveira Crossetti. *Rev. Gaúcha Enferm.* 33 (2):8-9. I.1.8) Botelho, L. L. R., Cunha, C. C. A. & Macedo, M. (2011). O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão E Sociedade*, Belo Horizonte-MG.121-136. <https://doi.org/10.21171/ges.v5i11.1220>.
- Fatema, K et al. (2021). Pulse methylprednisolone with oral prednisolone versus adrenocorticotrophic hormone in children with west syndrome: a randomized controlled trial. *Journal of Epilepsy Research*. 11(2), 136.
- Gowda, V. K. et al. (2018). Corticotrophin-ACTH in comparison to Prednisolone in West syndrome - A randomized study. *Indian Journal of Pediatrics*. 86(2), 165–70.
- Kamiyama, M. A., Yoshinaga, L & Tonholo-Silva, E. R. (1993). Síndrome de West: a propósito de nove casos. *Arq Neuropsiquiatria*, 51(3): 352-357.
- Paprocka, J., Malkiewicz, J., Palazzo-Michalska, V., Nowacka, B., Kuźniak, M., & Kopyta, I. (2022). Effectiveness of ACTH in Patients with Infantile Spasms. *Brain sciences*, 12(2), 254. <https://doi.org/10.3390/brainsci12020254>.
- Pavone, P. et al. (2020). West syndrome: a comprehensive review. *Neurological Sciences: Official Journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*, 41(12), 3547–3562. doi:10.1007/s10072-020-04600-5.

Pereira A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [free e-book]. Santa Maria/RS. Ed. UAB/NTE/UFSM.

Pignatari, V. T., Silva, G. A. L., Cagliari, L. L., Valotto, M. E., Carvalho, J. C. de, Serpa, P. G. S., & Tsujigushi, G. K. (2024). Bases fisiopatológicas da Síndrome de West: Revisão de literatura. *Research, Society and Development*, 13(4), e8613445608. doi:10.33448/rsd-v13i4.45608

Rajpurohit, M., Gupta, A., Madaan, P., Sahu, J. K., & Singhi, P. (2021). Safety, Feasibility and Effectiveness of Pulse Methylprednisolone Therapy in Comparison with Intramuscular Adrenocorticotrophic Hormone in Children with West Syndrome. *Indian journal of pediatrics*, 88(7), 663–667. <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03521-7>.

Silva, J. F. et al. (2023). Síndrome de West: uma abordagem diagnóstica, evolução clínica e revisão. *Brazilian Journal of Health Review*, 6(5), 21567–21575. doi:10.34119/bjhrv6n5-186.

Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of business research*, 104, 333-339.

Sousa, A. S.; Oliveira, G. S.; & Alves, L. H (2021). A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. *Cadernos da Fucamp*, 20(43). <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/cadernos/article/view/2336>.

Souza, M. T., Silva, M. D. & Carvalho, R. (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 8 (1), 102-6

Sumanasena, S. P., Wanigasinghe, J., Arambepola, C., Sri Ranganathan, S., & Muhandiram, E. (2021). Effect of intramuscular ACTH versus oral prednisolone on the developmental trajectories of children with West syndrome over 24 months: A randomised control study. *European journal of paediatric neurology : EJPN : official journal of the European Paediatric Neurology Society*, 32, 98–105. <https://doi.org/10.1016/j.ejpn.2021.04.003>

Wanigasinghe, J. et al. (2021). Epilepsy outcome at four years in a randomized clinical trial comparing oral prednisolone and intramuscular ACTH in West syndrome. *Pediatric neurology*. 119, 22–6.