

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNINOVAFAPÍ
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

**ADVÂNIA ROCHA DE AMORIM
ANÁLIA FRANCISCA DA SILVA**

**NEUROMODULAÇÃO NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO EM
PACIENTES COM SÍNDROME DE WEST**

**TERESINA
2022**



ADVÂNIA ROCHA DE AMORIM
ANÁLIA FRANCISCA DA SILVA

**A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NO DESENVOLVIMENTO COGNITIVO
EM PACIENTES COM SÍNDROME DE WEST**

Projeto de pesquisa
apresentado ao curso de
Bacharelado em
Fisioterapia como requisito
parcial para conclusão de
curso à banca
examinadora do Centro
Universitário Uninovafapi
sob orientação da Prof^a
Ma. Adriana Cavalcanti de
M. Matos.

**TERESINA
2022**

RESUMO

A síndrome de West é caracterizada como uma encefalopatia resultante da falta de comunicação entre os neurônios. Pode ser dividida em três tipos: criptogênia (causa indefinida), a sintomática (onde a causa é conhecida) e a idiopática (onde a doença não está definida devido à normalidade no desenvolvimento psicomotor (Cavalcanti e Braga, 2015). Através de estímulos elétricos neurais, direcionados para áreas específicas do organismo o indivíduo que recebe este tipo de terapia pode apresentar melhora dos sintomas relacionados à Síndrome de West. O objetivo deste estudo é analisar o papel da fisioterapia para o desenvolvimento cognitivo em pacientes com Síndrome de West. O tipo de estudo a ser desenvolvido neste trabalho é do tipo estudo de caso, no qual, abordará a importância da fisioterapia no desenvolvimento cognitivo em pacientes com Síndrome de West.

Palavras-chave: “Desenvolvimento cognitivo”; “Síndrome de West”; “Fisioterapia”.

ABSTRACT

West syndrome is characterized as an encephalopathy resulting from the lack of communication between neurons. It can be divided into three types: cryptogenic (undefined cause), symptomatic (where the cause is known) and idiopathic (where the disease is not defined due to normal psychomotor development (Cavalcanti and Braga, 2015). Through neural electrical stimuli, directed to specific areas of the organism, the individual who receives this type of therapy may present an improvement in symptoms related to West Syndrome West. The type of study to be developed in this work is a case study, in which it will address the importance of physiotherapy in the cognitive development of patients with West Syndrome.

Keywords: “Cognitive development”; “West syndrome”; “Physiotherapy”.

1. INTRODUÇÃO

A Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde (CID-10), caracteriza a síndrome de West como uma encefalopatia resultante da falta de comunicação entre os neurônios. A princípio surge na infância através de espasmos, interrupção do desenvolvimento e espasmos em flexão (hipsarritmia).

Nacamura, et al. (2018) explica que a síndrome é rara e ao mesmo tempo severa visto que surge no primeiro ano de vida e a etiologia é indefinida. Muitos pacientes possuem atraso em seu desenvolvimento psicomotor e evidência de paralisia cerebral. O diagnóstico costuma ser rápido, mas a determinação do fator etiológico é difícil impactando diretamente no prognóstico e tratamento.

Pode ser dividida em três tipos: criptogênia (causa indefinida), a sintomática (onde a causa é conhecida) e a idiopática (onde a doença não está definida devido a normalidade no desenvolvimento psicomotor (Cavalcanti e Braga, 2015). Liberalesso, et al. (2015) que alguns casos acontecem após os 18 meses de vida e as crises são mais comuns no período da noite, no início do sono.

Após a patologia ser definida, o tratamento deve começar e o mesmo é feito através da fisioterapia. Xavier, et al. (2018) diz que o objetivo da fisioterapia é estimular o paciente para que ocorra melhora dos padrões flexores e controle de tronco, ganho de amplitude e quebra de espasticidades. Os autores explicam que para que tudo isso ocorra é necessário que haja inovação dos métodos utilizados.

Para isso, a neuromodulação que é definida, por meio de um estudo realizado pelo Instituto de psiquiatria do Paraná, como um processo que atua junto à sinapse neural fazendo com que ela se torna mais rápida e eficiente. Através de estímulos elétricos neurais, direcionados para áreas específicas do organismo o indivíduo que recebe este tipo de terapia pode apresentar melhora dos sintomas relacionados à Síndrome de West.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

- Analisar o papel da fisioterapia para o desenvolvimento cognitivo em pacientes com Síndrome de West.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Nomear quais as principais afecções causadas pela Síndrome de West;
- Explicar como a fisioterapia pode ajudar no desenvolvimento cognitivo de pacientes com Síndrome de West;
- Descrever os benefícios trazidos pela neuromodulação em pacientes com Síndrome de West.

3. HIPÓTESE

HIPÓTESE 1: A fisioterapia aliada a neuromodulação é capaz de trazer alterações benéficas para os pacientes com Síndrome de West;

HIPÓTESE 2: A fisioterapia aliada a neuromodulação não é capaz de trazer alterações benéficas para os pacientes com Síndrome de West.

4. JUSTIFICATIVA

A realização deste trabalho se dá mediante a escassez de artigos relacionados ao tema, bem como o tempo de estudo já realizado que ultrapassa 10 anos. Sabe-se que ainda é uma temática pouco estudada devido a complexidade e heterogeneidade da patologia bem como do tratamento ofertado para cada paciente.

5. MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de estudo

O tipo de estudo a ser desenvolvido neste trabalho é do tipo estudo de caso, no qual, abordará a importância da fisioterapia no desenvolvimento cognitivo em pacientes com Síndrome de West.

População e amostra

O local para o desenvolvimento da pesquisa será a Clínica de Fisioterapia da Uninovafapi, localizada dentro do Centro Integrado de Saúde da mesma instituição. O paciente será submetido a 10 (dez) atendimentos onde o mesmo receberá como forma de tratamento a estimulação transcraniana com atividades cognitivas, voltadas para a aprendizagem. Os parâmetros usados serão: Corrente contínua (Anodal) na região frontal do hemisfério esquerdo (F3), de 1 Miliampère [mA], tempo de subida: 20 segundos; tempo de descida: 20 segundos, com tempo total de 20 (vinte) a 30 (trinta) minutos.

Aspecto ético

O participante do estudo ou responsável pelo mesmo será convidado a ler e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), com a finalidade de participar da pesquisa. Este termo será direcionado ao comitê de ética do Centro Universitário Uninovafapi e estará sujeito a aprovação na Plataforma Brasil. O estudo será realizado com o paciente menor de idade, portador da Síndrome de West, por esse motivo o TCLE será assinado pelo responsável legal.

Critérios de inclusão:

- Paciente portador da Síndrome de West;
- Concordar em participar do estudo;
- O termo de consentimento livre e esclarecido ter sido assinado pelo participante da pesquisa ou por seu responsável legal.

Critérios de exclusão:

- Paciente possuir condição aguda ou crônica que limite a capacidade de participar do estudo.
- Não conseguir realizar o teste proposto.

6. RISCOS E BENÉFICIOS

Riscos

Toda pesquisa que envolve seres humanos trará consigo riscos, para isso é necessário que antes que o material seja utilizado no paciente estudado seja usado primeiro em um dos pesquisadores para que sintam como será a aplicação do mesmo.

Benefícios

Como benefícios é necessário ressaltar que a pesquisa norteiará outros pesquisadores que assim desejarem aprofundar-se do assunto estudado. Além disso, possibilitará ao paciente estudado melhora em seu desenvolvimento cognitivo.

7. CRONOGRAMA

[illegible]

Aprovação do CEP											X	
Coleta de dados										X	X	
Análise e discussão dos dados										X	X	
Redação do trabalho										X	X	
Revisão e Entrega oficial do TCC											X	
Apresentação do TCC a banca											X	

8. ORÇAMENTO

Item	Produto	Sub-Total
01	2 Resmas de papel	R\$ 50,00
02	2 Canetas	R\$ 3,00
03	2 Pranchetas/pastas	R\$ 16,00
04	Notebook	R\$ 1.897,00*
05	Impressora	R\$ 999,00*
06	DC- Stimulator Mobile	R\$ 3.990,00**
-----	Total	R\$ 6.955,00

*Materiais pertencentes aos pesquisadores

**Material pertencente a professora orientadora

REFERENCIAS

CAVALCANTI, D. A. ;BRAGA, T. S. Prevalência de Síndrome de West em pacientes com paralisia cerebral. 2015. 11 f. Artigo (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2015.

Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde (CID-10), G 40.4;

LIBERALESSO, V., et al., Lesões cerebrais perinatais e epilepsia: prematuridade e hipóxia cerebral evoluindo com West syndrome. **J. epilepsy clin. Neurophysiol**; 21(4):130-135 dez. 2015.

NACAMURA, C. A.;TRIZE, D. M.; CABELLO, L. R. C.FRANZOLIN, S. O. B.; MARTA, S. N. I. West syndrome: report of clinical case: 9 years of follow-up. RGO, **Rev Gaúch Odontol**. 2018;66(4):369-374.

XAVIER, B.A.S., et al. Fisioterapia na síndrome de west. **Rev. Conexão Eletrônica**. Três Lagoas, MS. Vol. 15, nº 01, 2018.

