

IMPACTO MULTIDISCIPLINAR NOS CUIDADOS DE SAÚDE DE CRIANÇAS E RECÉM-NASCIDOS



ORGANIZADORES

CRISTIANO BORGES LOPES
REBECA FERREIRA NERY



IMPACTO MULTIDISCIPLINAR NOS CUIDADOS DE SAÚDE DE CRIANÇAS E RECÉM-NASCIDOS



ORGANIZADORES

**CRISTIANO BORGES LOPES
REBECA FERREIRA NERY**





O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial do SCISAUDE. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.



LICENÇA CREATIVE COMMONS

A editora detém os direitos autorais pela edição e projeto gráfico. Os autores detêm os direitos autorais dos seus respectivos textos. IMPACTO MULTIDISCIPLINAR NOS CUIDADOS DE SAÚDE DE CRIANÇAS E RECÉM-NASCIDOS de [SCISAUDE](https://www.scisaude.com.br) está licenciado com uma Licença [Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em <https://www.scisaude.com.br/catalogo/cuidados-de-saude-de-criancas-e-recem-nascidos/50>

2024 by SCISAUDE

Copyright © SCISAUDE

Copyright do texto © 2024 Os autores

Copyright da edição © 2024 SCISAUDE

Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.

Open access publication by SCISAUDE



IMPACTO MULTIDISCIPLINAR NOS CUIDADOS DE SAÚDE DE CRIANÇAS E RECÉM-NASCIDOS

ORGANIZADORES

CRISTIANO BORGES LOPES

<http://lattes.cnpq.br/3377597897278099>

<https://orcid.org/0000-0001-6601-5131>

REBECA FERREIRA NERY

<http://lattes.cnpq.br/4234447327686990>

<https://orcid.org/0000-0002-8924-6546>

Editor chefe

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Projeto gráfico

Lennara Pereira Mota

Diagramação:

Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

Lennara Pereira Mota

Revisão:

Os Autores



Conselho Editorial

Alanderson Carlos Vieira Mata
Alexander Frederick Viana Do Lago
Ana Graziela Soares Rêgo
Ana Paula Rezendes de Oliveira
Brenda Barroso Pelegrini
Anita de Souza Silva
Antonio Alves de Fontes Junior
Cirliane de Araújo Morais
Dayane Dayse de Melo Costa
Debora Ellen Sousa Costa
Fabiane dos Santos Ferreira
Isabella Montalvão Borges de Lima
João Matheus Pereira Falcão Nunes
Duanne Edvirge Gondin Pereira
Fabricia Gonçalves Amaral Pontes
Francisco Rafael de Carvalho
Maxsuel Oliveira de Souza
Francisco Ronner Andrade da Silva
Mikaele Monik Rodrigues Inácio da
Silva
Micaela de Sousa Menezes
Pollyana cordeiro Barros
Sara Janai Corado Lopes
Salatiel da Conceição Luz Carneiro
Suellen Aparecida Patricio Pereira
Thiago Costa Florentino
Sara Janai Corado Lopes
Tamires Almeida Bezerra

Iara Nadine Viera da Paz Silva
Ana Florise Morais Oliveira
Iran Alves da Silva
Antonio Evanildo Bandeira de Oliveira
Danielle Pereira de Lima
Leonardo Pereira da Silva
Leandra Caline dos Santos
Lennara Pereira Mota
Lucas Pereira Lima Da Cruz
Elayne da Silva de Oliveira
Iran Alves da Silva
Júlia Isabel Silva Nonato
Lauro Nascimento de Souza
Marcos Garcia Costa Morais
Maria Vitalina Alves de Sousa
Marques Leonel Rodrigues da Silva
Maria Rafaela Oliveira Bezerra da Silva
Maryane Karolyne Buarque Vasconcelos
Ruana Danieli da Silva Campos
Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Raissa Escandiusi Avramidis
Rômulo Evandro Brito de Leão
Sannya Paes Landim Brito Alves
Suelen Neris Almeida Viana
Waydja Lânia Virgínia de Araújo Marinho
Sarah Carvalho Félix
Wanderlei Barbosa dos Santos



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Impacto multidisciplinar nos cuidados de saúde de crianças e recém-nascidos [livro eletrônico] / organizadores Cristiano Borges Lopes, Rebeca Ferreira Nery. -- Teresina, PI : SCISAUDE, 2024. PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-85376-36-5

1. Crianças - Cuidados 2. Multidisciplinaridade
3. Neonatologia 4. Pediatria 5. Recém-nascidos - Cuidados I. Lopes, Cristiano Borges. II. Nery, Rebeca Ferreira.

24-214814

CDD-618.9201
NLM-WS-420

Índices para catálogo sistemático:

1. Neonatologia : Pediatria : Medicina 618.9201

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253



10.56161/sci.ed.20240207



978-65-85376-36-5



SCISAUDE
Teresina – PI – Brasil
sciencesaude@hotmail.com
www.scisaude.com.br



APRESENTAÇÃO

Sem dúvidas, a saúde da criança é um dos principais focos de toda família. Garantir o bem-estar dos pequenos oferece diversos benefícios para eles, principalmente no seu desenvolvimento saudável. Porém, qual a melhor maneira de cuidar das crianças? Existem alguns pontos importantes que precisam ser considerados, como alimentação, saúde física e mental, doenças e outras questões indispensáveis. Neste e-book "IMPACTO MULTIDISCIPLINAR NOS CUIDADOS DE SAÚDE DE CRIANÇAS E RECÉM-NASCIDOS" é possível observar fundamentos na ciência da saúde e tem como objetivo apresentar estudos de diversos eixos da promoção da saúde. Através dessa obra, busca-se atualizar a temática da promoção da saúde crianças e recém-nascidos, destacando a importância de equipes multidisciplinares e o uso de novas ferramentas para o desenvolvimento de uma atenção à saúde individual e coletiva de forma transversal, multiprofissional e holística.

Boa Leitura!!!





SUMÁRIO

CAPÍTULO 1.....	12
TUBERCULOSE POR REGIÃO E ESTADOS DO BRASIL DE 2001 A 2012	12
10.56161/sci.ed.20240702C1.....	12
CAPÍTULO 2.....	22
PROPAGAÇÃO DE NEW DELHI METALLO-BETA-LACTAMASE (NDM) EM AMBIENTES AQUÁTICOS: REVISÃO DE ESCOPO	22
10.56161/sci.ed.20240702C2.....	22
CAPÍTULO 3.....	32
DOR GÊNITO PÉLVICA NA POPULAÇÃO FEMININA: DADOS EPIDEMIOLÓGICOS E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS.....	32
10.56161/sci.ed.20240702C3.....	32
CAPÍTULO 4.....	42
O CUIDADO CONTINUADO INTEGRADO E ATUAÇÃO DO NUTRICIONISTA EM RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL	42
10.56161/sci.ed.20240702C4.....	42
CAPÍTULO 5.....	51
AVALIAÇÃO DA DINÂMICA DE ERRO E DA JOGABILIDADE DO EXERGAMES “VALE DAS MAÇÃS”	51
10.56161/sci.ed.20240702C5.....	51
CAPÍTULO 6.....	59
ATENÇÃO BÁSICA NO CONTEXTO PRISIONAL: PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES (PICS) À SAÚDE DA POPULAÇÃO PRIVADA DE LIBERDADE	59
10.56161/sci.ed.20240702C6.....	59
CAPÍTULO 7.....	68
ANÁLISE DA SITUAÇÃO DE SAÚDE DO HOMEM NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: PERSPECTIVAS E DESAFIOS	68
10.56161/sci.ed.20240702C7.....	68
CAPÍTULO 8.....	81
ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE DA CRIANÇA NO CONTEXTO DA SAÚDE DA FAMÍLIA	81
10.56161/sci.ed.20240702C8.....	81
CAPÍTULO 9.....	90
ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR NA MITIGAÇÃO DA VULNERABILIDADE DO MORADOR DE RUA: ESTRATÉGIAS E DESAFIOS PARA UMA INTERVENÇÃO INTEGRAL.....	90
10.56161/sci.ed.20240702C9.....	90



CAPÍTULO 10.....	98
BENEFÍCIO DA ABORDAGEM ESPIRITUAL NA HUMANIZAÇÃO	98
DO CUIDADO PEDIÁTRICO	98
10.56161/sci.ed.20240702C10.....	98
CAPÍTULO 11.....	108
A IMPORTÂNCIA DA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NOS CUIDADOS PEDIÁTRICOS PARA BEBÊS COM SÍNDROME DE PATAU	108
10.56161/sci.ed.20240702C11.....	108
CAPÍTULO 12.....	117
ANÁLISE DOS IMPACTOS CAUSADOS PELA MONONUCLEOSE INFECCIOSA EM CRIANÇAS: UMA REVBISÃO DA LITERATURA	117
10.56161/sci.ed.20240702C12.....	117
CAPÍTULO 13.....	125
A IMPORTÂNCIA DE PROMOVER AÇÕES DE SAÚDE MENTAL PARA O PÚBLICO INFANTIL NA ATUALIDADE: UMA REVISÃO DA LITERATURA....	125
10.56161/sci.ed.20240702C13.....	125
CAPÍTULO 14.....	133
IMPORTÂNCIA DO ALEITAMENTO MATERNO NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL	133
10.56161/sci.ed.20240702C14.....	133
CAPÍTULO 15.....	143
ICTERICIA NEONATAL E O CUIDADO DO ENFERMEIRO NEONATAL.....	143
10.56161/sci.ed.20240702C15.....	143
CAPÍTULO 16.....	152
SAÚDE MENTAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES E A ATUAÇÃO DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR.....	152
10.56161/sci.ed.20240702C16.....	152
CAPÍTULO 17.....	163
OS DIVERSOS FATORES QUE CONTRIBUEM PARA A PREVALÊNCIACRESCENTE DA OBESIDADE NA INFÂNCIA	163
10.56161/sci.ed.20240702C17.....	163
CAPÍTULO 18.....	170
O PAPEL DOS PROFISSIONAIS DA SAÚDE NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NEUROCOGNITIVO EM NEONATOS	170
10.56161/sci.ed.20240702C18.....	170
CAPÍTULO 19.....	184
EFEITOS A LONGO PRAZO DO ABUSO SEXUAL INFANTIL NO DESENVOLVIMENTO PSICOLÓGICO E EMOCIONAL	184
10.56161/sci.ed.20240702C19.....	184



CAPÍTULO 20.....	194
TÉCNICAS TERAPÊUTICAS MULTIDISCIPLINARES PARA O MANEJO DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR NA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA.....	194
10.56161/sci.ed.20240702C20.....	194
CAPÍTULO 21.....	205
ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE COLO DE ÚTERO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	205
10.56161/sci.ed.20240702C21.....	205
CAPÍTULO 22.....	215
IMPACTO DAS POLÍTICAS DE SAÚDE NA PROMOÇÃO DA SAÚDE E BEM-ESTAR INFANTIL.....	215
10.56161/sci.ed.20240702C22.....	215
CAPÍTULO 23.....	226
INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NO CONTROLE DA TERMORREGULAÇÃO EM RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS	226
10.56161/sci.ed.20240702C23.....	226
CAPÍTULO 24.....	235
ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA ...	235
10.56161/sci.ed.20240702C24.....	235
CAPÍTULO 25.....	244
IMPACTO DA DEPRESSÃO NA QUALIDADE DE VIDA DA PESSOA IDOSA: UMA REVISÃO DA LITERATURA	244
10.56161/sci.ed.20240702C25.....	244
CAPÍTULO 26.....	252
A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE DA MIELOMENINGOCELE DURANTE O PRÉ-NATAL.....	252
10.56161/sci.ed.20240702C26.....	252
CAPÍTULO 27.....	260
AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS FARMACOLÓGICAS APLICADAS AOS RECÉM-NASCIDOS PREMATUROS PARA TRATAR APNEIA	260
10.56161/sci.ed.20240702C27.....	260
CAPÍTULO 28.....	270
DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA SÍFILIS CONGÊNITA PRECOCE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA.....	270
10.56161/sci.ed.20240702C28.....	270
CAPÍTULO 29.....	281
IMPORTÂNCIA DA PALHAÇOTERAPIA NA SAÚDE DA CRIANÇA NO CONTEXTO HOSPITALAR: UMA REVISÃO DE LITERATURA	281



10.56161/sci.ed.20240702C29.....	281
CAPÍTULO 30.....	288
TERAPIAS COM ANIMAIS COMO AUXÍLIO NA ASSISTÊNCIA A CRIANÇAS HOSPITALIZADAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	288
10.56161/sci.ed.20240702C30.....	288
CAPÍTULO 31.....	296
ABORDAGENS INTEGRATIVAS PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS PORTADORAS DE HIV/AIDS.....	296
10.56161/sci.ed.20240702C31.....	296
CAPÍTULO 32.....	304
EFEITOS DO CONTATO PELE A PELE ENTRE PAIS E BEBÊS PREMATUROS NA UTI.....	304
10.56161/sci.ed.20240702C32.....	304
CAPÍTULO 33.....	315
DESAFIOS NO MANEJO CLÍNICO DA FIBROSE CÍSTICA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA.....	315
10.56161/sci.ed.20240702C33.....	315
CAPÍTULO 34.....	324
FATORES ASSOCIADOS À AUSÊNCIA DE SOBRECARGA DE CUIDADORES DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DEFICIÊNCIA, PARANÁ-PR, 2022	324
10.56161/sci.ed.20240702C34.....	324
CAPÍTULO 35.....	334
RELEVÂNCIA DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO CUIDADO AO NEONATO E À FAMÍLIA	334
10.56161/sci.ed.20240702C35.....	334
CAPÍTULO 36.....	343
ABORDAGENS PARA A AMAMENTAÇÃO POR MÃES SOROPOSITIVAS: ESTRATÉGIAS DE SAÚDE PÚBLICA E IMPACTO NA TRANSMISSÃO VERTICAL DO HIV	343
10.56161/sci.ed.20240702C36.....	343
CAPÍTULO 37.....	351
PERSPECTIVAS ACERCA DE EXPERIÊNCIAS DE AMAMENTAÇÃO EM CASAIS TRANSGÊNEROS: UMA REVISÃO DA LITERATURA	351
10.56161/sci.ed.20240702C37.....	351



CAPÍTULO 24

ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

TRANSCRANIAL DIRECT CURRENT STIMULATION IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY: INTEGRATIVE REVIEW OF THE LITERATURE

 10.56161/sci.ed.20240702C24

MARIA VITÓRIA SILVA MEDEIROS 1

Graduanda pelo Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba -UEPB, mmariavitoria88@gmail.com;

RHUANA EMMANUELY BRAGA CARNEIRO 2

Mestranda em Ciências e Tecnologia em Saúde pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, rhuana.emmanuely.braga@aluno.uepb.edu.br;

MARIA LETÍCIA FARIAS NEVES 3

Graduanda pelo Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, mleticiafariasn@gmail.com;

SARA GIORDANA COSTA SIQUEIRA 4

Graduanda pelo Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, sarasiqueira120@gmail.com;

WESLEY CAVALCANTE CRUZ 5

Professor Mestre do Curso de Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, cavalcante.wn@gmail.com;

Resumo: Objetivo: conhecer na literatura se existem benefícios na Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) em crianças com Paralisia Cerebral (PC). **Metodologia:** esta revisão integrativa da literatura, tem como pergunta norteadora: “Quais são os benefícios da Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua em crianças com PC?”. Para responder a pergunta norteadora foram selecionados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua", "Paralisia Cerebral", "Crianças", e entre cada descritor booleano em AND nas bases de dados MEDLINE e LILACS, e na base de dado PeDRO os descritores em inglês, sem booleanos. **Resultados e**



Discussões: a ETCC ela se mostrou eficiente nos estudos acerca dos distúrbios motores, funcionalidade, destreza manual e velocidade da marcha, sendo uma técnica segura e de fácil aplicação e de repercussões adversas leves. **Considerações Finais:** ademais, faz-se necessário mais estudos acerca dessa temática, sobretudo da ETCC em crianças com PC, a fim de promover mais robustez quanto aos efeitos adversos, tolerância e na contribuição de tratamento dos agravos motores.

Palavras-chave: Crianças; Paralisia Cerebral; Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua.

Abstract: Objective: to find out in the literature whether there are benefits to Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) in children with Cerebral Palsy (CP). **Methodology:** this integrative review of the literature has as its guiding question: “What are the benefits of Transcranial Direct Current Stimulation in children with CP?”. To answer the guiding question, the Health Sciences Descriptors (DeCS) were selected: "Transcranial Direct Current Stimulation", "Cerebral Palsy", "Children", and between each Boolean descriptor in AND in the MEDLINE and LILACS databases, and in the PeDRO database the descriptors are in English, without Booleans. **Results and Discussions:** tDCS proved to be efficient in studies on motor disorders, functionality, manual dexterity and gait speed, being a safe and easy-to-apply technique with mild adverse repercussions. **Final Considerations:** in addition, more studies are needed on this topic, especially tDCS in children with CP, in order to promote more robustness regarding adverse effects, tolerance and contribution to the treatment of motor disorders.

Keywords: Children; Cerebral Palsy; Transcranial Direct Current Stimulation.

Área Temática: Pesquisa e Avanços na Pediatria

E-mail do autor principal: mmariavitoria88@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

A encefalopatia crônica não progressiva, usualmente chamada de Paralisia Cerebral (PC), é caracterizada por um grupo de alterações do desenvolvimento motor que ocasionam mudanças na biomecânica, limitações funcionais, variação de tônus, problemas na coordenação do movimento e na postura (Rosenbaum *et al*, 2007; Pereira, 2018).

Em relação à classificação topográfica divide-se em: quadriplegia (quatro membros afetados simetricamente), diplegia (quatro membros afetados com predominância dos membros inferiores) e hemiplegia com predominância de um hemisfério (Marques *et al*, 2023) e também pode ser classificada em: espástica, atáxica, discinética (coreoatetose e distônica) e mista (Rosenbaum *et al*, 2007).

A incidência de PC na população geral varia, em todo o mundo, a uma taxa de 0,1% a 0,2% dos nascimentos nos países desenvolvidos, sendo ligeiramente superior nos países em desenvolvimento (Spittle *et al*, 2018). Já a prevalência da PC varia entre 1,5 e 2,5 a cada 1.000



nascidos vivos, com pouca ou nenhuma diferença entre as nações ocidentais, apesar da falta de dados referentes aos países latino-americanos (Grecco et al., 2018).

O censo demográfico realizado em 2010 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) registrou que 45,6 milhões de pessoas demonstram algum tipo de deficiência; 13,2 milhões de pessoas possuíam deficiências motoras, incluindo PC (Dantas; Calomeni; Mendonça, 2022).

O presente trabalho se justifica e tem por objetivo geral a necessidade de conhecer na literatura se há benefícios da estimulação transcraniana por corrente contínua em crianças com PC e tem por objetivo específico produzir uma revisão integrativa de estudos publicados nos últimos anos que mostrem se há benefícios na função motora desses pacientes.

2 METODOLOGIA

Esta revisão integrativa da literatura, tem como pergunta norteadora: “Quais são os benefícios da Estimulação transcraniana por corrente contínua em crianças com PC?”. Para responder a pergunta norteadora foram selecionados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua", "Paralisia Cerebral", "Crianças", e entre cada descritor booleano em AND nas bases de dados MEDLINE e LILACS, e na base de dado PeDRO os descritores em inglês, sem booleanos.

Foram achados 44 artigos ao total, dos quais passaram por triagem. Os critérios de inclusão são os artigos se enquadrarem na estratégia PIO (População, Intervenção e Desfecho): P: Crianças com paralisia cerebral; I: Utilização de estimulação transcraniana por corrente contínua; O: Benefícios da utilização de estimulação transcutânea por corrente contínua em pacientes com paralisia cerebral, e foram excluídos os estudos que não foram encontrados na íntegra. Ao final, foram selecionados 7 artigos que respondiam a pergunta norteadora e o objetivo do estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para analisar os artigos realizamos a criação de uma tabela apresentando o autor, ano, tipo de estudo, metodologia, objetivo e resultado, conforme mostrado na **Tabela I**.

Tabela I



Autor, ano	Tipo de Estudo	Metodologia	Objetivo	Resultado
Cardoso; Muskat, 2020.	Ensaio clínico	Os participantes do estudo que atenderam os critérios de elegibilidade passaram por uma avaliação neuropsicológica e depois participaram do protocolo que consistia na realização de cinco sessões de ETCC anódica.	Investigar se existe segurança e tolerabilidade na utilização de ETCC anódica para estimular as áreas cerebrais que esteja correlacionada a cognição, em crianças e adolescentes que tenham a paralisia cerebral.	A utilização da ETCC anódica no córtex parietal posterior mostrou parâmetros promissores na segurança e tolerabilidade da população estudada, abrindo caminho para novas pesquisas para que possa ser incluída como uma ferramenta clínica em diversos tratamentos de patologias neurológicas e neuropsiquiátricas, dificuldade em aprendizagem e distúrbios.
Inguaggiato <i>et al.</i> , 2019.	Estudo cruzado placebo-controlado	O estudo cruzado placebo-controlado em 8 indivíduos com paralisia cerebral unilateral, sendo estes submetidos a ETCC em duas sessões simulada e ativa. Os parâmetros da ETCC anódica foram de 1,5 mA por 20 min, sendo colocado sobre o córtex motor primário na região do hemisfério ipsilesional.	Explorar os efeitos imediatos e a curto prazo da aplicação única de ETCC anódica em crianças e jovens com paralisia cerebral unilateral, para os distúrbios crônicos motores nos membros superiores.	Após a utilização da estimulação ativa houve uma melhora no mesmo momento na destreza motora grossa unimanual de pacientes hemiplégicos, e esta melhora perdurou por menos de 90 minutos, e houve alguns efeitos colaterais leves e transitórios.

<p>Keller Ross <i>et al.</i>, 2021.</p>	<p>Ensaio clínico</p>	<p>Foi aferido 20 minutos antes e depois da aplicação de ETCC catódica a frequência cardíaca e sua variabilidade e a pressão arterial média, colocado no córtex motor primário contra lesionado juntamente com o treinamento bimanual nos dias 1,6 e 10 em 8 participantes.</p>	<p>Estabelecer os efeitos da ETCC no córtex motor primário e também do treinamento bimanual na funcionalidade cardiovascular em crianças com paralisia cerebral.</p>	<p>Não houve influência na função autonômica e cardiovascular da ETCC catódica no córtex motor primário e treinamento bimanual nas crianças com paralisia cerebral.</p>
<p>Namanish</p>	<p>Ensaio randomizado</p>	<p>Os oito participantes receberam durante dez dias, 120 minutos cada de terapia bimanual e a estimulação transcraniana por corrente contínua durante 20 minutos cada dia.</p>	<p>Avaliar qual seria o desempenho de uma nova habilidade bimanual em crianças com paralisia cerebral unilateral em três períodos diferentes: antes, durante e após a realização da combinação entre a estimulação cerebral e o treinamento motor.</p>	<p>Foi descoberto que para uma nova tarefa bimanual o desempenho diminuiu após os dez dias, juntamente com o ETCC e o treinamento motor bimanual nas crianças com paralisia cerebral unilateral houve melhora na aprendizagem destes na habilidade manual, mostrando assim desfechos imediatos e a longo prazo.</p>
<p>Radwan, <i>et al</i></p>	<p>Estudo clínico prospectivo randomizado</p>	<p>Participaram do estudo 40 crianças que foram randomizadas para receber treinamento por realidade virtual ou por ETCC, mas ambos os grupos</p>	<p>Comparar os efeitos de duas intervenções diferentes, sendo elas: realidade virtual e a estimulação transcraniana por corrente contínua,</p>	<p>Os dois grupos mostraram maior cadência e velocidade, assim também como maior de tempo de apoio, maior comprimento</p>



		tiveram terapia para marcha padrão durante 10 semanas.	utilizando em crianças com paralisia cerebral espástica bilateral nas deficiências cinéticas da marcha e espaço-temporais.	de passo e passada, no entanto, apenas o grupo que utilizou a ETCC apresentou maior força máxima e o máximo de pico de pressão após a conduta, além de continuamente apresentar melhores parâmetros espaço temporais.
Saleem	Revisão sistemática e metanálise	Foi conduzido o estudo seguindo as diretrizes Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) e as recomendações da Cochrane. As bases de dados pesquisadas foram: Embase, CINAHL, PubMed, Cochrane ProQuest e Web of Science.	Examinar de maneira sistêmica a eficácia e segurança da aplicação de ETCC em intervenções em crianças com distúrbios motores.	O estudo mostrou que a ETCC é uma intervenção que pode ser realizada para distúrbios motores em crianças de forma segura, esta por sua vez, podendo melhorar a marcha e de movimentos involuntários, porém mostrou uma eficácia limitada em questões relacionadas ao equilíbrio e a funcionalidade dos membros superiores, mais estudos são necessários sobre o assunto.



Santos	Revisão Sistemática	Foram selecionados artigos de 7 bases de dados, utilizando a ferramenta da Cochrane Collaboration e a escala Physiotherapy Evidence Database (PEDro).	Mostrar uma revisão sistemática de estudos que apresentem ETCC correlacionado ao treinamento motor para aprimoramento da funcionalidade, desempenho de marcha, equilíbrio e mobilidade em grupos de pessoas de diferentes faixas etárias para doenças não progressivas do sistema nervoso central.	Tanto em crianças como em adultos as evidências foram limitadas, mesmo a ETCC sendo uma intervenção de fácil aplicação, de efeitos adversos mínimos e baixo custo, ainda são necessários mais estudos para utilizar na prática clínica.
--------	---------------------	---	--	---

Fonte: Autores, 2024.

A Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) trata-se de uma técnica de estimulação cerebral não invasiva que, através da aplicação de uma corrente de baixa intensidade sobre o crânio, é capaz de modular a excitabilidade cortical e interferir no desempenho de funções motoras e cognitivas (Keller-Ross *et al.*, 2021). Por sua vez, os estudos demonstram que esta intervenção, através da neuromodulação da atividade cerebral, influencia no aprendizado motor e na funcionalidade, mostrando-se como alternativa para beneficiar crianças com Paralisia Cerebral (Santos *et al.*, 2020).

Quanto a função motora, Inguaggiato *et al.* (2019) analisou os efeitos motor a curto prazo de uma única sessão de ETCC em oito crianças com paralisia cerebral hemiplégica, tendo como resultado melhora, de forma segura e bem tolerada, da funcionalidade e da destreza manual do membro acometido, imediatamente ao final da estimulação e até 90 minutos após.

Resultado semelhante foi observado por Nemanich *et al.* (2019) que demonstrou melhora no aprendizado de uma nova habilidade bimanual em crianças com PC hemiplégica após aplicação de ETCC combinada com treinamento motor por 20 dias. No entanto, os resultados também mostraram que o desempenho nessa nova tarefa diminuiu gradualmente 10 dias após a intervenção, o que aponta limitações e a necessidade de mais estudos quanto aos resultados em longo prazo.



O benefício da ETCC quanto à marcha de crianças com PC espástica bilateral também foi observado. Radwan *et al.* (2023) mostrou que 10 sessões de ETCC foram capazes de melhorar parâmetros como velocidade da marcha, cadência, tempo de apoio e comprimento de passo, tratando-se, portanto, de uma alternativa promissora na reabilitação desses pacientes.

Outro benefício apontado na literatura foi quanto à segurança e a tolerabilidade desta intervenção. Cardoso *et al.* (2020) concluiu que esta técnica é segura e de fácil aplicação, com adequada tolerância e efeitos adversos considerados leves. Além disso, Keller-Ross *et al.* (2022) concluiu que a combinação de ETCC com treinamento motor bimanual não provocou nenhum efeito cardiovascular durante e após a intervenção, apresentando parâmetros de pressão arterial (PA), frequência cardíaca (FC) e variabilidade da FC sem alterações significativas.

Ademais, a ETCC pode servir como um complemento potencial à reabilitação pediátrica com Paralisia Cerebral, principalmente tratando-se dos distúrbios motores, no entanto, é válido ressaltar a necessidade de mais estudos sobre o tema, tendo em vista a quantidade reduzida de estudos sobre a temática, bem como a heterogeneidade metodológica apresentada (Saleem *et al.*, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados apresentados, fica evidente que o uso da ETCC é uma ótima estratégia de reabilitação para crianças com Paralisia Cerebral acerca dos distúrbios motores, funcionalidade, destreza manual e velocidade da marcha, sendo uma técnica segura e de fácil aplicação e de repercussões adversas leves, no entanto, acerca do aprendizado de uma nova habilidade bimanual em crianças com PC hemiplérgica associada ao treinamento motor, ainda há discussões sobre o desempenho dessa nova tarefa haver diminuído gradualmente 10 dias após a intervenção. Isso posto, fica evidente a carência de mais evidências científicas, bem como, faz-se necessário a realização de mais estudos acerca dessa temática, sobretudo da ETCC em crianças com PC, a fim de promover mais robustez quanto aos efeitos adversos, tolerância e recurso potencial na contribuição do plano de tratamento dos agravos motores.

REFERÊNCIAS

CARDOSO, T. S. G.; MUSKAT, M. Safety and tolerability of anodic transcranial direct current stimulation in children and adolescents with cerebral palsy tDCS safety in children with cerebral palsy. *Saude e pesqui.* ; v. 14, n. 1, p. 133-142, 2021.



COLLANGE-GRECCO, L. A. *et al.* Effects of Dual Task Training and Transcranial Direct Current Stimulation in Children with Spastic Cerebral Palsy: A Pilot Randomized Control Trial. **Dev Neurorehabil**; v. 26, n. 5, p. 279-286, 2023.

DANTAS, E. M.; CALOMENI, M. R.; MENDONÇA, J. P. O uso da estimulação transcraniana como tratamento na reabilitação motora de criança com paralisia cerebral-projeto de estudo de caso. **Revista Ciencias de la Actividad Física**, v. 23, p. 1-9, 2022. Cardoso, T. S. G.; Muskat, M. Safety and tolerability of anodic transcranial direct current stimulation in children and adolescents with cerebral palsy tDCS safety in children with cerebral palsy. *Saude e pesqui.* ; v. 14, n. 1, p. 133-142, 2021.

GRECCO, L.A.C., CASTRO, M.L.D., & DUARTE, N.A.C. (2018). Estimulação transcraniana por corrente contínua na reabilitação da marcha de crianças com paralisia cerebral. **PROFISIO**, Programa de atualização em Fisioterapia Neurofuncional: Ciclo 5, V. 2. https://portal.secad.artmed.com.br/artigo/estimulacao-transcraniana-porcorrente-continua-na-reabilitacao-damarcha-de-criancas-com-paralisiacerebral#_idParaDest-36

INGUAGGIATO, E. *et al.* Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) in Unilateral Cerebral Palsy: A Pilot Study of Motor Effect. **Neural Plast**; v. 2019, p. 2184398, 2019.

KELLER-ROSS, M. L. *et al.* Cardiovascular Effects of Transcranial Direct Current Stimulation and Bimanual Training in Children With Cerebral Palsy. **Pediatr Phys Ther** ; v. 33, n. 1, p. 11-16, 2021.

MARQUES, D. F. *et al.* Perfil sociodemográfico e clínico de usuários com paralisia cerebral atendidos em unidades de atenção primária à saúde no município de Milagres no Ceará. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 3, p. e20012340621-e20012340621, 2023.

NEMANICH, S. T. Bimanual Skill Learning after Transcranial Direct Current Stimulation in Children with Unilateral Cerebral Palsy: A Brief Report. **Dev Neurorehabil**; v. 22, n. 7, p. 504-508, 2019.

PEREIRA, H. V. Paralisia cerebral. **Rev Resid Pediátr**, v. 8, n. 1, p. 49-55, 2018.

Radwan, A. *et al.* Effect of Transcranial Direct Current Stimulation versus Virtual Reality on Gait for Children with Bilateral Spastic Cerebral Palsy: A Randomized Clinical Trial. **Children (Basel)**; v. 10, n. 2, p. 222, 2023.

ROSENBAUM, P. *et al.* Um relatório: a definição e classificação da paralisia cerebral Abril de 2006. **Dev Med Child Neurol Suppl**, v. 109, n. suplemento 109, p. 8-14, 2007.

SALEEM, G. T. Transcranial Direct Current Stimulation in Pediatric Motor Disorders: A Systematic Review and Meta-analysis. **Arch Phys Med Rehabil** ; v. 100, n. 4, p. 724-738, 2019.

SANTOS, L. V. *et al.* tDCS and motor training in individuals with central nervous system disease: A systematic review. **J Bodyw Mov Ther** ,v. 24, n. 4, p. 442-451, 2020.

SPITTLE, ALICIA J. *ET AL.* Diagnóstico precoce e tratamento da paralisia cerebral em crianças com história de parto prematuro. **Clínicas em Perinatologia**, v. 45, n. 3, p. 409-420, 2018.