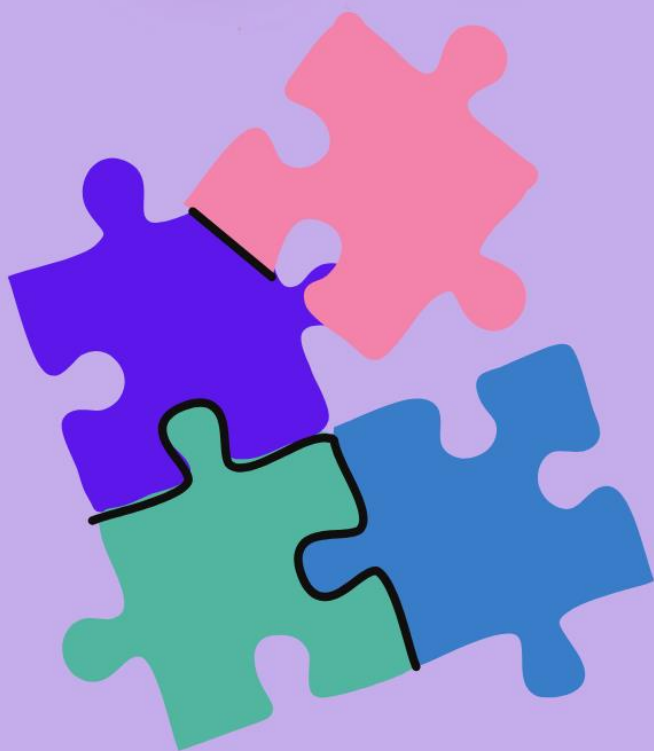


PROMOÇÃO DA SAÚDE NA PEDIATRIA

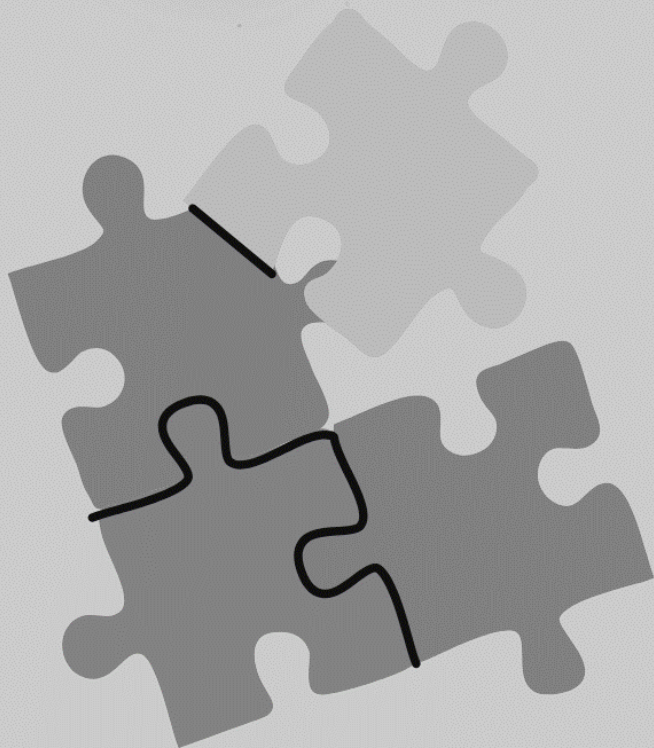


ORGANIZADORES

**PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO
LENNARA PEREIRA MOTA**



PROMOÇÃO DA SAÚDE NA PEDIATRIA



ORGANIZADORES

**PAULO SÉRGIO DA PAZ SILVA FILHO
LENNARA PEREIRA MOTA**





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

PROMOÇÃO DA SAÚDE NA PEDIATRIA de SCISAUDE está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Internacional. (CC BY-NC-ND 4.0). Baseado no trabalho disponível em <https://www.scisaude.com.br/catalogo/promocao-da-saude-na-pediatria/30>

2023 by SCISAUDE

Copyright © SCISAUDE

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 SCISAUDE

Direitos para esta edição cedidos ao SCISAUDE pelos autores.

Open access publication by SCISAUDE



PROMOÇÃO DA SAÚDE NA PEDIATRIA

ORGANIZADORES

Me. Paulo Sérgio da Paz Silva Filho

<http://lattes.cnpq.br/5039801666901284>

<https://orcid.org/0000-0003-4104-6550>

Esp. Lennara Pereira Mota

<http://lattes.cnpq.br/3620937158064990>

<https://orcid.org/0000-0002-2629-6634>

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

Aline de Oliveira de Freitas	Irislene Costa Pereira	Maria Salete Abreu Rocha Miranda
Aline Oliveira Fernandes de Lima	Isabel Oliveira Aires	Maria Vitalina Alves de Sousa
Allana Rhamayana Bonifácio Fontenele	Isabella Montalvão Borges de Lima	Mariana Carolini Oliveira Faustino
Amanda dos Santos Braga	Jean Scheievany da Silva Alves	Mariana de Sousa Ferreira
Ana Emília Araújo de Oliveira	Jéssica Moreira Fernandes	Marília Nunes Fernandes
Ana Florise Morais Oliveira	Joana Darc de Albuquerque Maranhão Oliveira	Maysa Kelly de Lima
Ana Karine de Oliveira Soares	João Carlos Dias Filho	Mônica Barbosa de Sousa Freitas
Ana Karoline Alves da Silva	Joelma Maria dos Santos da Silva Apolinário	Monica Cristiane Mendes Viana
Ana Paula Barbosa dos Santos	Joyce Carvalho Costa	Monik Cavalcante Damasceno
Antonio Rosa de Sousa Neto	Júlia Isabel Silva Nonato	Noemia santos de Oliveira Silva
Bárbara de Paula Andrade Torres	Juliana de Paula Nascimento	Paulo Sérgio da Paz Silva Filho
Beatriz Santos Pereira	Kaio Germano Sousa da Silva	Raimundo Borges da Mota Junior
Bruna Oliveira Ungaratti Garção	Kayron Rodrigo Ferreira Cunha	Raissa Escandiusi Avramidis
Camila Tuane de Medeiros	Kellyane folha gois Moreira	Rayana Fontenele Alves
Catarina de Jesus Nunes	Láis Melo De Andrade	Roberson Matheus Fernandes Silva
Cleiciane Remigio Nunes	Lauren de Oliveira Machado	Sara da Silva Siqueira Fonseca
Daniela de Castro Barbosa Leonello	Leandra Caline dos Santos	Simony de Freitas Lavor
Davi Leal Sousa	Lennara Pereira Mota	Suelen Neris Almeida Viana
Dayane Dayse de Melo Costa	Letícia de Sousa Chaves	Suellen Aparecida Patricio Pereira
Dayanne de Nazare dos Santos	Lívia Cardoso Reis	Susy Maria Feitosa De Melo Rabelo
Eduarda Augusto Melo	Lívia Karoline Torres Brito	Taison Regis Penariol Natarelli
Elayne da Silva de Oliveira	Luana Pereira Ibiapina Coêlho	Tamires Almeida Bezerra
Elisane Alves do Nascimento	Luís Eduardo Oliveira da Silva	Thayanne Torres Costa
Érika Maria Marques Bacelar	Luiz Cláudio Oliveira Alves de Souza	Thays Helena Araújo da Silva
Esteffany Vaz Pierot	Luíza Alves da Silva	Thomas Oliveira Silva
Francisco Wagner dos Santos Sousa	Lyana Belém Marinho	Wellingta Larissa Ribeiro Dias
Gracielly Karine Tavares Souza	Maraysa Costa Vieira Cardoso	Willams Pierre Moura da Silva
Iara Nadine Vieira da Paz Silva	Maria Clara Nascimento Oliveira	Yasmin Kamila de Jesus
Igor Evangelista Melo Lins	Maria Luiza de Moura Rodrigues	Yraguacyara Santos Mascarenhas



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

Promoção da saúde na pediatria [livro eletrônico] / organizadores Paulo Sérgio da Paz Silva Filho, Lennara Pereira Mota. --
Teresina, PI : SCISAUDE, 2023.
PDF

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-85376-15-0

1. Crianças e adolescentes - Saúde 2. Pediatria
3. Promoção da saúde I. Silva Filho, Paulo Sérgio da Paz. II. Mota, Lennara Pereira.

23-176090


CDD-618.92

NLM-WS-100

Índices para catálogo sistemático:

1. Pediatria : Medicina 618.92

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

 10.56161/sci.ed.20231006



SCISAUDE



Teresina – PI – Brasil
scienceesaude@hotmail.com
www.scisaude.com.br

APRESENTAÇÃO

O E-BOOK “PROMOÇÃO DA SAÚDE NA PEDIATRIA” através de trabalhos científicos aborda em seus 14 capítulos o conhecimento multidisciplinar que compõe sobre a neonatologia. Almeja-se que a leitura deste e-book possa incentivar o desenvolvimento de estratégias de atuação coletiva e educacional, visando promoção da saúde na pediatria.

Quem nunca ouviu falar na Pediatria? Essa especialidade, diferente da Oncologia ou Oftalmologia, por exemplo, se dedica a uma idade da vida e não a uma doença ou parte do corpo.

Pediatria é a especialidade da Medicina dedicada ao cuidado da saúde de crianças, pré-adolescentes e adolescentes. Sua atuação inclui a prevenção e tratamento de doenças desde o nascimento até a fase adulta. O pediatra, tem também a função orientar as famílias sobre questões como alimentação, aleitamento materno, vacinação e prevenção de acidentes. Existem diversos subtipos e especializações ligadas à pediatria, como a Neonatologia, Nutróloga pediátrica, Nefrologia pediátrica, Neurologia pediátrica, Infectologia pediátrica, Cardiologia pediátrica, Pneumologia pediátrica, Reumatologia pediátrica, Medicina do adolescente, Endocrinologia pediátrica e Gastroenterologia pediátrica, entre outros.

De acordo com o estudo Demografia Médica no Brasil, divulgado em 2023, a área de pediatria conta com 48.654 especialistas. É a segunda especialidade com maior número de médicos, atrás apenas de Clínica Médica. Além disso, há sempre uma grande demanda por profissionais dessa especialidade, seja na capital ou no interior. Essa especialidade também é a segunda maior em número de profissionais fazendo residência (4.546).



SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	10
ATENÇÃO A CRIANÇA COM DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO: IMPLEMENTANDO O PROCESSO DE ENFERMAGEM	10
10.56161/sci.ed.20231006c1	10
CAPÍTULO 2	24
AVALIAÇÃO DA FUNCIONALIDADE DURANTE INTERNAÇÃO NA ENFERMARIA PEDIÁTRICA DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO: ESTUDO DE COORTE	24
10.56161/sci.ed.20231006c2	24
CAPÍTULO 3	39
BENEFÍCIOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE MELATONINA NO SONO EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	39
10.56161/sci.ed.20231006c3	39
CAPÍTULO 4	47
CONSTRUÇÃO COMPARTILHADA: ABORDAGEM MULTIPROFISSIONAL NO ACOMPANHAMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	47
10.56161/sci.ed.20231006c4	47
CAPÍTULO 5	59
EFEITOS DA TERAPIA POR CONTENSÃO INDUZIDA EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL - UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA	59
10.56161/sci.ed.20231006c5	59
CAPÍTULO 6	68
FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA LISENCEFALIA: ESTUDO DE CASO	68
10.56161/sci.ed.20231006c6	68
CAPÍTULO 7	76
FISIOTERAPIA NO PRÉ E PÓS-OPERATÓRIO DE COMUNICAÇÃO INTERVENTRICULAR (CIV) EM PEDIATRIA: REVISÃO SISTEMÁTICA	76
10.56161/sci.ed.20231006c7	76
CAPÍTULO 8	94
FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NA COVID-19 NO PACIENTE PEDIÁTRICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA	94
10.56161/sci.ed.20231006c8	94



CAPÍTULO 9	108
INFECÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS E GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA: O PAPEL DA EDUCAÇÃO SEXUAL NAS ESCOLAS BRASILEIRAS	108
10.56161/sci.ed.20231006c9	108
CAPÍTULO 10	118
INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM REALIZADAS EM CRIANÇAS DURANTE A ASSISTÊNCIA DOMICILIAR	118
10.56161/sci.ed.20231006c10	118
CAPÍTULO 11	130
INTERVENÇÕES PSICOSSOCIAIS PARA O BEM-ESTAR EMOCIONAL DE CRIANÇAS HOSPITALIZADAS	130
10.56161/sci.ed.20231006c11	130
CAPÍTULO 12	140
RELAÇÃO ENTRE AUTOEFICÁCIA E QUALIDADE DE VIDA EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÔNICAS	140
10.56161/sci.ed.20231006c12	140
CAPÍTULO 13	152
TERAPÊUTICA COM ANIMAIS (ZOOTERAPIA): COMPLEMENTO NO TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	152
10.56161/sci.ed.20231006c13	152
CAPÍTULO 14	163
PODER DAS ALEGAÇÕES FRONTAIS NA DECISÃO DE COMPRAS DE ALIMENTOS INFANTIS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA	163
10.56161/sci.ed.20231006c14	163



CAPÍTULO 5

EFEITOS DA TERAPIA POR CONTENSÃO INDUZIDA EM CRIANÇAS COM PARALISIA CEREBRAL - UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

**EFFECTS OF INDUCED RESTRAINT THERAPY IN CHILDREN WITH CEREBRAL
PALSY- AN INTEGRATIVE REVIEW OF THE LITERATURE**

doi 10.56161/sci.ed.20231006c5

Wanessa Nascimento Félix da Silva
Centro Universitário Facol- UNIFACOL. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.
<https://orcid.org/0000-0002-8089-9735>

Ana Lucia Albuquerque de Barros
Centro Universitário Facol- UNIFACOL. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.
<https://orcid.org/0009-0007-5577-7430>

Beatriz Marques de Lira Lima Santiago
Centro Universitário Facol- UNIFACOL. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.
<https://orcid.org/0009-0002-6560-0309>

Carolina Eduarda da Silva
Centro Universitário Facol- UNIFACOL. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.
<https://orcid.org/0009-0006-9774-0874>

Iara Kaliny Moura Lima
Centro Universitário Facol- UNIFACOL. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.
<https://orcid.org/0009-0005-5578-2681>

Joyce Bianca Pereira Bezerra
Centro Universitário Facol- UNIFACOL. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.
<https://orcid.org/0009-0006-7875-2773>

Lucas Vinícius Lira Silva
Centro Universitário Facol- UNIFACOL. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.
<https://orcid.org/0009-0004-8311-2258>



Maria Alice dos Santos Ferreira

Centro Universitário Facol- UNIFACOL. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0002-5716-3815>

Victor Matheus Ferreira Santo

Centro Universitário Facol- UNIFACOL. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0004-0053-964>

Ana Patrícia da Silva Souza

Centro Universitário Facol- UNIFACOL. Vitória de Santo Antão, PE, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-3144-2616>

RESUMO

INTRODUÇÃO: A Terapia por Contensão Induzida (TCI) imobiliza o membro saudável para estimular o uso do membro afetado em pacientes com danos cerebrais, como paralisia cerebral, acidente vascular cerebral e traumatismo crânio-encefálico. Crianças com paralisia cerebral hemiplégica apresentam dificuldades no uso do membro afetado durante a realização das atividades cotidianas. **OBJETIVO:** Avaliar na literatura os efeitos da terapia por contensão induzida em crianças com paralisia cerebral. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Foram analisados artigos publicados de 2013 a 2023 sobre TCI em crianças com paralisia cerebral, seguindo critérios específicos de seleção. Foram excluídas pesquisas com animais, adultos ou outras patologias. Nos artigos selecionados coletou-se dados como ano de publicação, autores, protocolo de tratamento, participantes e resultados. **RESULTADOS:** Identificou-se quarenta e oito estudos, dos quais apenas quatro artigos foram selecionados mediante a análise, considerando os critérios de elegibilidade. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A literatura indica resultados positivos com a terapia por contensão induzida, incluindo melhorias na motricidade, amplitude de movimento, força e função bimanual. No entanto, são necessárias pesquisas adicionais para obtenção de evidências mais precisas. Estudos complementares são fundamentais para uma compreensão mais aprofundada da eficácia dessa abordagem terapêutica e, conseqüentemente, para embasar de maneira objetiva as decisões clínicas.

PALAVRAS-CHAVE: “Terapia Induzida por Contenção”; “Paralisia Cerebral”; “Criança”; “Fisioterapia”.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Restraint Induced Therapy (TCI) immobilizes the healthy limb to stimulate the use of the affected limb in patients with brain damage, such as cerebral palsy, stroke and traumatic brain injury. Children with hemiplegic cerebral palsy have difficulties using the affected limb while carrying out daily activities. **OBJECTIVE:** To evaluate the effects of induced restraint therapy in children with cerebral palsy in the literature. **MATERIALS AND METHODS:** Articles published from 2013 to 2023 on ICD in children with cerebral palsy were analyzed, following specific selection criteria. Research on animals, adults or other pathologies was excluded. In the selected articles, data such as year of publication, authors, treatment protocol, participants and results were collected. **RESULTS:** Forty-eight studies were identified, of which only four articles were selected through analysis, considering the eligibility criteria. **FINAL CONSIDERATIONS:** The literature indicates positive results with induced restraint therapy, including improvements in motor skills, range of motion, strength and bimanual function. However, additional research is needed to obtain more accurate evidence. Complementary studies are essential for a deeper understanding of the effectiveness of this therapeutic approach and, consequently, to objectively support clinical decisions. **KEYWORDS:** “Restraint Induced Therapy”; “Cerebral Palsy”; “Child”; “Physiotherapy”.



1. INTRODUÇÃO

A Terapia por contensão induzida (TCI) é uma técnica desenvolvida com o intuito de recuperação da função do membro superior afetado por sequelas de lesões no Sistema Nervoso Central (ELIASSON, A.-C.; HOLMEFUR, 2015). A TCI é um método de intervenção utilizado na atualidade, sendo uma abordagem de neuroreabilitação que visa o estímulo do membro superior parético (SHIN, T. Y. *et al.* 2023). Através da contensão do membro do hemicorpo sadio, a terapia propõe superar o “uso não aprendido” por meio da prática intensiva e direcionada com o membro afetado, dessa forma, apenas o membro contralateral pode ser utilizado para a realização de atividades, obrigando o paciente a encontrar soluções para as limitações de movimento (CHIU H. C.; Ada, L. 2016). A terapia pode ser utilizada com alguns protocolos, por exemplo, treinamento intensivo por 6 horas por dia do membro acometido e uso de restrição (luva, tala, tipoia) do membro não acometido, durante 90% do dia do paciente por duas ou três semanas (MATUTI *et al.*, 2016).

A TCI visa aumentar e melhorar a qualidade do movimento do membro superior, com a restrição do membro sadio, associado a movimentos repetidos por tarefas orientadas (SAIBT MARTINS, J.; DOS SANTOS, L. F.; CASTAGNA, L 2015). A TCI é utilizada em pacientes com sequelas promovidas por doenças tais como, acidente vascular cerebral, traumatismo crânio-encefálico e paralisia cerebral (PC) (SILVA, L. DE A.; TAMASHIRO, V.; ASSIS, R. D. 2010). Tais condições têm uma característica em comum, podem provocar hemiplegia no paciente, ou seja, sintomas apenas em um hemicorpo, que negligenciado pelo cérebro faz com que essas pessoas compensem o seu uso nas atividades diárias. (SILVA, L. DE A.; TAMASHIRO, V.; ASSIS, R. D. 2010).

A capacidade reduzida de usar o membro superior do hemicorpo afetado nas atividades diárias, está associada à deformidade musculoesquelética, distúrbios de postura e movimento e função sensorial e cognitiva prejudicadas (ARNER 2008; BODIMEADE 2013; BROWN 1987; ELIASSON 1995; KLINGELS 2012; STEENBERGEN 2006). A TCI visa abordar dois mecanismos diferentes, mas interligados, para melhorar a capacidade unilateral e o desempenho bimanual. Paralisia cerebral hemiplégica é a mais comum entre as crianças, caracterizada por deficiências motoras em um lado do corpo, cerca de 39% das crianças apresenta PC desse tipo (GELKOP, N. *et al.* 2015). Algumas crianças com PC hemiplégica apresentam deficiências leves, porém possuem dificuldade no uso do membro mais afetado durante a realização das atividades cotidianas, levando a um desempenho reduzido em ambientes de vida diária e escolares (BINGÖL, H.; GÜNEL, MK. 2022).

Diante do exposto, objetiva-se com esse estudo avaliar na literatura os efeitos do uso da terapia por contensão induzida em crianças com paralisia cerebral. Visando beneficiar pesquisadores,



famílias de crianças com PC em busca das melhores técnicas de reabilitação e contribuir para futuras pesquisas nessa área.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura, realizado com artigos publicados entre os anos de 2013 e 2023, utilizando a seguinte trajetória metodológica: 1) determinação do objetivo da pesquisa; 2) pesquisa na base de dados; 3) identificação da viabilidade dos estudos encontrados; 4) seleção dos estudos baseada nos critérios de inclusão e exclusão; 5) organização dos resultados encontrados relacionando ao objetivo e pergunta da pesquisa.

A princípio, determinou-se a seguinte pergunta norteadora “Quais os efeitos da terapia por contensão induzida em crianças com paralisia cerebral?”. Em seguida, foram selecionados os seguintes descritores no DeCS/MeSH: “Restraint Induced Therapy” e “Cerebral Palsy” com o operador booleano “AND”. Para selecionar os artigos utilizou-se a base de dados MedLine/PubMed. Os critérios de inclusão adotados: artigos originais, do tipo caso-controle, transversal, longitudinal, voltados à pesquisa do uso da TCI em crianças com paralisia cerebral. Os critérios de exclusão: Estudos com animais, estudos com adultos ou estudos que envolvessem outra doença. Após a triagem inicial por título e resumo, os estudos incluídos foram lidos por completo para obtenção de todos os dados considerados relevantes. Dos estudos elegíveis, foram coletados dados de ano de publicação, nomes dos autores, protocolo de tratamento utilizado, amostra de participantes, tipo de paralisia cerebral incluída no estudo, hemisfério parético, relato dos resultados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesse estudo, objetivou-se investigar na literatura o uso da terapia por contensão induzida, como forma de tratamento em crianças e adolescentes com paralisia cerebral. Após análise na base de dados MedLine/PubMed dos artigos publicados entre 2013 e 2023, identificou-se quarenta e oito estudos, dos quais apenas quatro artigos foram selecionados mediante a análise, considerando os critérios de elegibilidade.(Tabela 1).



Tabela 1: Dados principais dos artigos selecionados

Autor, ano	Amostra, faixa etária e sexo	Tipo de paralisia cerebral	Objetivo	Métodos	Resultados
Shih Ty, <i>et al.</i> 2023	32 participantes; 5 a 12 anos, ambos sexos	Paralisia cerebral espástica	Comparar os efeitos da TCI baseada no Kinect e os da TCI baseada em terapia na extremidade superior e controle motor do tronco e na função motora diária	Dois grupos, receberam a intervenção duas vezes na semana por duas horas, durante oito semanas. O grupo TCI baseado em Kinect foi fornecido por jogos online, utilizando movimentos de supinação ou pronação do antebraço. O grupo TCI baseado em terapia, a intervenção foi com jogos terapêuticos.	Ambos os grupos demonstraram melhorias semelhantes no controle motor dos membros superiores e na função motora diária. Porém, o grupo TCI baseado no Kinect demonstrou maiores resultados no controle motor do tronco.
DELUCA, SC <i>et al.</i> , 2017	88 participantes 1 e 6 meses até 12 anos, ambos os sexos	Paralisia cerebral espástica	Recolher e relatar dados dos resultados de tratamento de crianças com paralisia cerebral na prática clínica utilizando a terapia por contensão induzida (TCI)	O tratamento consistia em sessões diárias de terapia de 6 horas, com algumas crianças recebendo tratamento adicional aos sábados. As sessões incluíam terapia ativa, usando brincadeiras e atividades da vida diária com condicionamento operante. Apresenta resultados de estudo prospectivo realizado na prática clínica com 88 crianças que receberam a TCI de alta intensidade.	A avaliação clínica com o uso da TCI por terapeutas treinados confirmou melhorias significativas nos membros superiores das crianças. Os pais também notaram progressos, como uma criança aprendendo a usar sua cadeira de rodas com o braço menos dominante, liberando o braço mais forte para segurar um copo. Durante a admissão, a criança mostrou constante progresso ao usar uma órtese, e em casa, os autores relataram um feito notável onde a criança começou a trocar brinquedos de mão.
REIDY, T. G. <i>et al.</i> 2017	20 participantes 1 e 6 meses, ambos os sexos.	Paralisia cerebral espástica	Descrever a experiência clínica de desenvolvimento e execução de uma intervenção pediátrica	A intervenção foi feita com duração de 1h na terapia e 1h em casa. Foram utilizados brinquedos para melhorar a propriocepção e realizado treinamento bimanuais, movimentos simétricos e assimétricos.	Durante a admissão, a criança fez progressos constantes com maior consciência e uso do braço e da mão direita enquanto estava com a órtese. Os autores acreditam que teve melhores resultados na terapia feita em casa, relatando um grande feito



modificada de TCI em criança de 18 meses de idade e relatar os resultados de uma criança que completou o programa.

que a criança até troca o brinquedo da mão.

Investigar se um único bloco de TCI (2h/d durante 2 meses) na idade de 2 a 3 anos influencia o curso do desenvolvimento da função bimanual da mão por volta dos 8 anos de idade.

As crianças foram avaliadas repetidamente duas vezes na semana por duas horas, durante sete semanas com Avaliação da Mão Assistida por um período médio de 4 anos e 6 meses.

As crianças que receberam TCI tiveram um limite superior de desenvolvimento da função bimanual da mão. Obtendo um resultado superior e satisfatório em comparação ao grupo que receberam outros tipos de terapia sem ser de TMCI, controlando as características da lesão cerebral em crianças com PC.

ELIASSON, A.-
C.; HOLMEFUR;
2015

45 participantes;
2 a 3 anos
ambos sexos

Paralisia cerebral
espástica

Legenda: TCI: Terapia por contensão induzida;



A partir da análise das informações dispostas na tabela 1, identifica-se a escassez de estudos publicados com essa temática, porém os resultados que se apresentam qualificam-se positivamente na melhora do incentivo do uso do membro mais afetado e no desenvolvimento de atividade bimanuais do paciente, atuando na função motora e qualidade de vida, já que contribui para uma maior independência funcional.

GEERDINK Y. *et al.* 2015, explorou a viabilidade e eficácia da Terapia por Contensão Induzida tanto em crianças quanto em adolescentes com paralisia cerebral unilateral na faixa etária de 8 a 18 anos. Relatando que nas atividades realizadas durante a terapia não há diferença nas fases da vida estudadas, mostrando que a intervenção promove desenvolvimento funcional, principalmente, no aprendizado de atividades escolares, ao estimular a capacidade bimanual dos participantes. ELIASSON, A.-C.; HOLMEFUR; 2015 mostrou que a TCI desenvolve a função bimanual de crianças com PC, quando estimuladas por um período de 4 anos e 6 meses, sendo considerado um tratamento intensivo.

Diferentemente SHIH TY, *et al.* 2023 não realizou o estudo intensivamente, ou seja, o seu tratamento foi feito em apenas oito semanas, onde utilizou como forma de intervenção jogos online e terapêuticos para as crianças demonstrarem melhorias no controle motor dos membros superiores e de tronco, obtendo bons resultados no desenvolvimento de cada criança. DELUCA, SC *et al.*, 2017 disponibilizou um tratamento igualmente intensivo com a duração de um mês e alcançou resultados semelhantes em comparação com SHIH TY, *et al.* 2023, pois se tratou de uma intervenção em um período relativamente menor. Os estudos demonstram que a eficácia do tratamento não parece estar diretamente correlacionada com a duração da intervenção, mas sim com outros fatores, como a abordagem terapêutica específica, a intensidade do tratamento e as características individuais dos participantes, os quais devem ser considerados em pesquisas futuras para compreender completamente os resultados terapêuticos e melhores práticas.

O tempo de aplicação da intervenção é importante para os resultados a longo prazo, tal como SHIH TY, *et al.* 2023 adotou em sua metodologia um período de 8 semanas, obtendo resultados satisfatórios associados ao uso da gameterapia, diferentemente de REIDY, T. G. *et al.* 2017 que adotou como método a intervenção por um período de vinte dias, com aplicação subdividida em âmbito ambulatorial e domiciliar, vislumbrando resultados satisfatórios se o tratamento durar mais tempo.

Um contraponto a ser ressaltando é a idade dos pacientes, que pode influenciar na didática do tratamento, as evidências nos estudos de REIDY, T. G. *et al.* 2017, indicam que quanto mais precoce for a idade do paciente que inicia o tratamento, melhores serão os resultados adquiridos, entretanto, pode ser também um fator limitante, pois o tempo de restrição induzida muitas vezes não é alcançado sem intervenções no tempo estipulados no programa terapêutico.



Outro fator importante a ser abordado, é a participação e apoio familiar que se configura relevante no decorrer da reabilitação dessas crianças. Como visto, no estudo de REIDY, T. G. *et al.* 2017, onde os pais e responsáveis atuam ativamente nesse processo, seguindo as instruções dos profissionais de fisioterapia para a melhora dos respectivos pacientes, levando-os a ter um tratamento mais promissor.

Diante dos artigos analisados, observa-se a relevância da terapia por contensão induzida no tratamento de membros hemiparéticos em crianças com PC, uma técnica cada vez mais utilizada no âmbito fisioterapêutico, contribuindo para qualidade de vida das crianças.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura evidencia que a terapia por contensão induzida causada por restrição, demonstra resultados positivos, tais como motricidade, amplitude de movimento, força, função bimanual. No entanto, torna-se imperativo conduzir pesquisas adicionais a fim de obter evidências mais precisas. Esses estudos complementares são essenciais para uma compreensão mais aprofundada da eficácia dessa abordagem terapêutica e, assim, embasar decisões clínicas de forma mais objetiva.

REFERÊNCIAS

BINGÖL, H.; GÜNEL, M. K. Comparing the effects of modified constraint-induced movement therapy and bimanual training in children with hemiplegic cerebral palsy mainstreamed in regular school: A randomized controlled study. *Arch Pediatr*, v. 29, n. 2, p. 105-115, 2022. DOI: 10.1016/j.arcped.2021.11.017.

CHEIN, CL. et al. Effect of therapist-based constraint-induced therapy at home on motor control, motor performance and daily function in children with cerebral palsy: a randomized controlled study. *Clin Rehabil*, v. 27, n.3, p. 236-245, 2013. DOI: 10.1177/0269215512455652.

CHIU, H. C.; ADA, L. Constraint-induced movement therapy improves upper limb activity and participation in hemiplegic cerebral palsy: a systematic review. *J Physiother*, v. 62, n. 3, p. 130-137, 2016. DOI: 10.1016/j.jphys.2016.05.013.

DELUCA, S. C. et al. Practice-based evidence from a clinical cohort that received pediatric constraint-induced movement therapy. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*, v. 10, n. 1, p. 37-46, 2017. DOI: 10.3233/PRM-170409.

ELIASSON, A. C., HOLMEFUR, M. The influence of early modified constraint-induced movement therapy training on the longitudinal development of hand function in children with unilateral cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, v. 57, n. 1, p. 89-94, 2015. DOI: 10.1111/dmcn.12589.

FEDRIZZI, E. et al. Unimanual and bimanual intensive training in children with hemiplegic cerebral palsy and persistence in time of hand function improvement: 6-month follow-up results of a multisite clinical trial. *Journal of Child Neurology*, v. 28, n. 2, p. 161-175, 2013. DOI:10.1177/0883073812443004.



GEERDINK, Y. et al. Intensive upper limb intervention with self-management training is feasible and promising for older children and adolescents with unilateral cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities*, v. 43-44, p. 97-105, 2015. Disponível em: DOI:10.1016/j.ridd.2015.06.013.

GELKOP, N. et al. Efficacy of constraint-induced movement therapy and bimanual training in children with hemiplegic cerebral palsy in an educational setting. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, v. 35, n. 1, p. 24-39, 2015. Disponível em: DOI:10.3109/01942638.2014.925027.

HOARE, B. J. et al. Constraint-induced movement therapy in children with unilateral cerebral palsy. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, v. 4, n. 4, CD004149, 2019. Disponível DOI: 10.1002/14651858.CD004149.pub3.

MANNING, K. Y. et al. Neuroplastic Sensorimotor Resting State Network Reorganization in Children With Hemiplegic Cerebral Palsy Treated With Constraint-Induced Movement Therapy. *Journal of Child Neurology*, v. 31, n. 2, p. 220-226, 2016. Disponível em: DOI:10.1177/0883073815588995.

REIDY, T. G. et al. Infant constraint induced movement therapy: Lessons learned from clinical implementation. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*, v. 10, n. 1, p. 61-67, 2017. DOI: 10.3233/PRM-170411.

SILVA, L. de A.; TAMASHIRO, V.; ASSIS, R. D. Terapia por contensão induzida: revisão de ensaios clínicos. *Fisioterapia Em Movimento*, v. 23, n. 1, p. 153-159, 2010. Disponível em: DOI: 10.1590/S0103-51502010000100015.

STERLING, C. et al. Structural neuroplastic change after constraint-induced movement therapy in children with cerebral palsy. *Pediatrics*, v. 131, n. 5, p. e1664–e1669, 2013. DOI: 10.1542/peds.2012-2051.