



**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFG
FISIOTERAPIA**

**ANA KARINA NOGUEIRA MACEDO
THAYLANNA PINTO SILVA**

**IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM CRIANÇAS
COM O DIAGNÓSTICO DE TORCICOLO MUSCULAR CONGÊNITO**

GUANAMBI - BA

2023

**ANA KARINA NOGUEIRA MACEDO
THAYLANNA PINTO SILVA**

**IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM CRIANÇAS
COM O DIAGNÓSTICO DE TORCICOLO MUSCULAR CONGÊNITO**

Artigo apresentado ao Curso de
Fisioterapia como requisito de
avaliação da disciplina de Trabalho
de Conclusão de Curso.

Orientador(a): Prof^a Jessica Viana
Gusmão

**GUANAMBI- BA
2023**

IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO EM CRIANÇAS COM O DIAGNÓSTICO DE TORCICOLO MUSCULAR CONGÊNITO

Ana Karina Nogueira Macedo¹, Thaylanna Pinto Silva¹, Jessica Viana Gusmão²

¹ Graduandas do curso de Fisioterapia no Centro Universitário FG - UNIFG

² Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário FG - UNIFG

RESUMO: O torcicolo muscular congênito é uma manifestação clínica provocada por condições relacionadas à gestação e nascimento, esse agravo pode ser detectado logo após o nascimento e o seu tratamento pode incluir várias técnicas de fisioterapia, sendo assim, a implementação de um plano de cuidado terapêutico individualizado é essencial para sua recuperação. Nessa perspectiva, este estudo objetivou analisar por meio de uma revisão da literatura a eficácia do tratamento fisioterapêutico em crianças com o diagnóstico de torcicolo muscular congênito. Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura, que se utilizou como fonte de pesquisa a base de dados National Library of Medicine (PubMed), com o objetivo de encontrar publicações no período de 2013 a 2023, com o uso dos descritores (Decs/Mesh) da Bireme: “Congenital muscular torticollis AND physiotherapy AND children”. Na busca inicial foram encontradas 82 publicações, após a leitura de títulos e resumos, filtros e análise dos critérios de elegibilidade do estudo, apenas 11 artigos foram utilizados para revisão, e posteriormente, foi elaborado um quadro com a síntese com informações/caracterização desses artigos. Após a análise dos resultados, foram sintetizadas duas categorias para discussão do artigo: 1) caracterização geral do torcicolo muscular congênito; 2) os benefícios do tratamento fisioterapêutico do torcicolo congênito. A partir disso, notou-se que a fisioterapia desempenha um papel importante no tratamento do torcicolo muscular congênito, especialmente quando é diagnosticado e tratado precocemente, atuando a nível das limitações de amplitude, assimetrias posturais, força e controle muscular.

PALAVRAS-CHAVE: Torcicolo Muscular Congênito; Fisioterapia; Avaliação; Crianças.

ABSTRACT: congenital muscular torticollis is a clinical manifestation possibly caused by other conditions related to pregnancy and birth, this condition can be detected soon after birth, treatment includes various physiotherapy techniques, and the implementation of a care plan is essential for its recovery. From this perspective, this study aimed to analyze, through a literature review, the effectiveness of physiotherapeutic treatment in children diagnosed with congenital muscular torticollis. This was an integrative literature review, which used the integrated system of the National Library of Medicine (PubMed) database as a research source, with the objective of finding publications in the period from 2013 to 2023, using the descriptors (Decs/Mesh) by Bireme: “Congenital muscular torticollis AND physiotherapy AND children”. In the initial search, 82 publications were found, after reading the titles and abstracts of these publications, only 11 articles were used for review, and a table was subsequently prepared with the synthesis of information. After a thorough reading and analysis of the results, two categories were synthesized for discussion in the article: general characterization of congenital muscular torticollis; the benefits of physiotherapeutic treatment of congenital torticollis. It was noted that physiotherapy plays an important role in the treatment of congenital muscular torticollis, especially when it is diagnosed and treated early, acting on range limitations, postural asymmetries, strength and muscle control.

KEYWORDS: Congenital Muscular Torticollis; Physiotherapy; Effectiveness evaluation; children.

INTRODUÇÃO

O torcicolo muscular congênito (CMT) é considerado uma deformidade musculoesquelética postural visível no nascimento ou logo após o nascimento. Essa condição é resultado do encurtamento unilateral e o aumento do tônus do músculo esternocleidomastóide (SCM) e se expõe como uma flexão lateral da cabeça do recém-nascido para o lado ipsilateral com rotação para o lado contralateral (ELLWOOD; DRAPER-RODI; CARNES, 2020).

O termo clínico “torcicolo” é oriundo de duas palavras latinas, *tortum collum*, que significa pescoço torcido. De uma forma bastante abrangente, o torcicolo é uma

manifestação provocada possivelmente por outras condições, como uma postura anormal e involuntária do pescoço. Sendo assim, no que se refere a etiologia o torcicolo pode estar implicando o SCM em vários casos, e na idade pediátrica a causa traumática é a mais frequente, no entanto, há outras causas como doenças neurológicas, reumatológicas, oftalmológicas e até mesmo psiquiátricas que podem desencadear essa condição clínica (CORREIA et al., 2023).

Considera-se que o CMT é potencialmente uma condição dolorosa para lactentes, e é a terceira condição musculoesquelética congênita mais comum em crianças, com uma incidência de 0,3 a 16% (BAROSA; SILVA, 2022). O aumento na prevalência dessa condição pode estar relacionada devido a implementação de campanhas nos países orientais as quais recomendavam que os bebês saudáveis a termo fossem posicionados corretamente de costas durante o sono, o objetivo dessa recomendação era prevenir a mortes súbitas infantil (ELLWOOD; DRAPER-RODI; CARNES, 2020).

Nesse sentido, são inúmeros os motivos obstétricos e perinatais descritos na literatura como possíveis fatores de risco para o desenvolvimento de CMT, como por exemplo a primeira gravidez, a apresentação pélvica, a gestação múltipla, o elevado peso do recém-nascido, parto distócico, dentre outros. As complicações do CMT podem levar a criança ter alterações secundárias, que vão desde uma assimetria facial, craniana, ou problemas funcionais, e pode incluir também os problemas de amamentação (BARBOSA; SILVA, 2022).

A abordagem terapêutica do CMT consiste em tratamento conservador na grande maioria dos casos e em casos de maior severidade o tratamento deve ser cirúrgico. Dessa forma, o tratamento fisioterapêutico é um tratamento conservador eficaz e estável para as crianças, especialmente as com menos de um ano. O tratamento nessa faixa etária, apresenta um bom resultado, cerca de 60 a 90% respectivamente, isso é importante considerar que uma cirurgia só pode ser apontada quando a fisioterapia não resolver os sintomas após seis meses do tratamento contínuo (ZHAO et al., 2022).

Nessa perspectiva, o diagnóstico precoce, bem como o tratamento fisioterapêutico, é de extrema importância para o manejo do CMT, pois o alongamento passivo cervical é uma técnica que há evidências de sua eficácia, especialmente no que tange ao grau de rotação cefálica em bebês com CMT (ZHAO et al., 2022).

O diagnóstico clínico consiste em observar as limitações, os movimentos da coluna cervical da criança, a elevação do lado do ombro afetado, e a posição da cabeça que pode estar em inclinação ipsilateral e rotação contralateral. Há exames complementares que podem ser realizados para auxiliar na avaliação de presença de lesões musculares, ou até mesmo para um diagnóstico diferencial com outras patologias (GUALTIERI; RIBEIRO, 2019).

Para Heidenreich, Johnson e Sargent (2018), algumas situações como o baixo peso ao nascer, uma apresentação pélvica e assimetria motora são fatores prognósticos associados a uma maior duração do tratamento, e prática clínica da fisioterapia inclui: cinesioterapia (alongamentos, exercícios ativos); termoterapia; massoterapia; e orientações de posicionamento para deixar a cabeça da criança na linha média e órteses.

Partindo desse pressuposto, é de extrema importância compreender as características e consequências/complicações do CMT, e a sua correlação com outros agravos, como a assimetria craniana. O estudo da eficácia do tratamento fisioterapêutico de crianças com CMT permitirá a programação do tratamento, e a orientação familiar quanto aos cuidados com a criança.

Diante disso, este estudo tem como objetivo analisar por meio de uma revisão da literatura a eficácia do tratamento fisioterapêutico em crianças com o diagnóstico de torcicolo muscular congênito.

METODOLOGIA

Tratou-se de uma revisão integrativa da literatura. Esse tipo de revisão é importante no processo de comunicação, por oferecer conhecimento a diversas áreas de atuação, o acesso rápido aos resultados relevantes de pesquisas que fundamentam as condutas ou as tomadas de decisão, proporcionando o saber crítico (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

O processo de operacionalização desta revisão se deu por meio de seis fases, a primeira etapa (identificação do tema e elaboração da questão norteadora); segunda (o estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão ou busca); terceira (definição das informações a serem extraídas); quarta (avaliação dos estudos incluídos na

revisão); quinta (interpretação dos resultados) e por fim a sexta (apresentação da revisão/síntese do conhecimento) (MARCONI; LAKATOS, 2011).

Partindo desse pressuposto, faz-se necessário compreender a eficácia do tratamento fisioterapêutico em crianças com torcicolo muscular congênito. Sendo este tema bastante relevante, questionou-se: qual a eficácia do tratamento fisioterapêutico em crianças com o diagnóstico de torcicolo muscular congênito? Os critérios de inclusão utilizados para o levantamento e seleção dos artigos foram: artigos completos e disponíveis nas bases de dados, com o idioma português e inglês, e que estivesse dentro do período pré-estabelecido (2013 a 2023). Os critérios de exclusão foram artigos repetidos e que tivessem resultados que não respondia aos objetivos do estudo.

O levantamento bibliográfico foi realizado nos meses de abril e maio de 2023, na base de dados National Library of Medicine (PubMed). Para o levantamento dos artigos foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde e Medical Subject Headings (Decs/MeSH) da Bireme: “Congenital muscular torticollis AND physiotherapy AND children”, com a utilização do operador booleano AND que buscou estabelecer a relação entre os termos e ampliar a busca.

Na busca inicial foram encontradas 82 publicações, após a realização dos filtros para a seleção (idioma português e inglês, período de 2013 a 2023, tipo de documento artigo gratuito e completo) restaram 39 artigos que foram analisados por meio da leitura, se havia duplicidade foram selecionados 17 artigos, dos quais apenas 11 atenderam aos critérios de elegibilidade e respondiam à questão norteadora e fizeram parte da revisão (figura 1).

A análise foi realizada com base na proposta de Minayo (2013) para a análise de conteúdo, constituída por três etapas, a primeira (organização dos dados), a segunda a (classificação e codificação) e a terceira e última (descrição dos resultados, inferências e redação). Sendo assim, a organização dos dados se deu por meio da construção de um quadro síntese, no qual foi apresentado as seguintes informações: número, autor e ano, objetivo e método; na classificação veio a formação das categorias de análise para a discussão, que foram: caracterização geral do torcicolo muscular congênito; os benefícios do tratamento fisioterapêutico do torcicolo congênito.

Por se tratar de uma pesquisa que utiliza como fonte de dados uma base secundária e de acesso público, não se faz necessário à aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa para a realização do estudo.

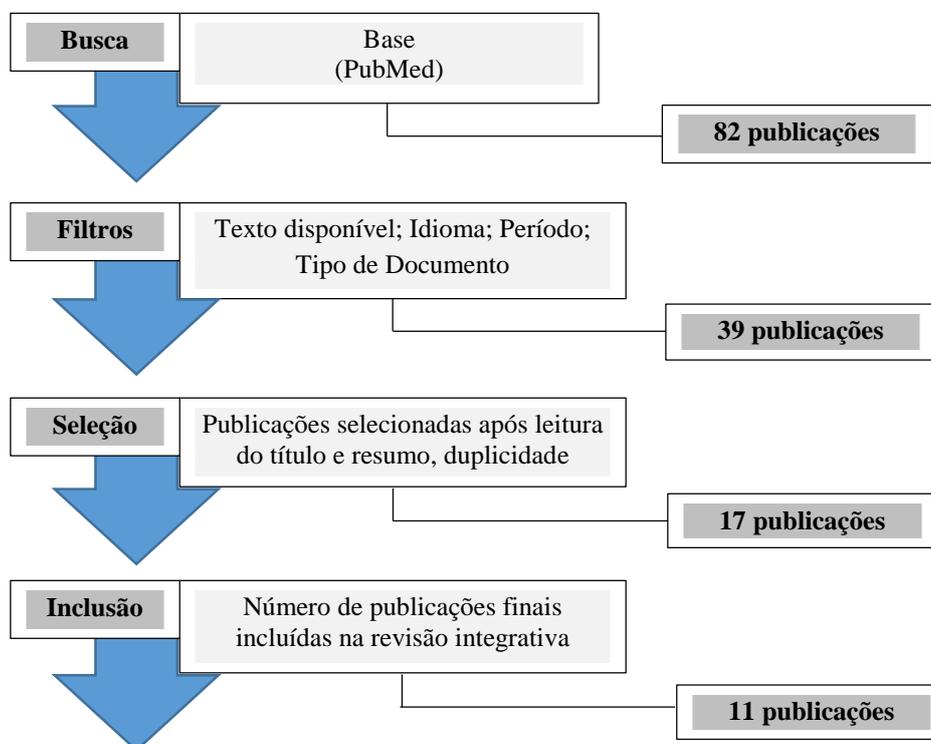


Figura 1 – Fluxograma da busca, seleção de inclusão dos artigos desta revisão, 2023.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para melhor identificação das publicações utilizadas nesta revisão, constituiu-se um quadro síntese com informações pertinentes dos artigos, número, autor e ano, título, período que foi publicado e delineamento (Quadro 1).

Quadro 1 – Caracterização das publicações incluídas na revisão, PubMed – 2023.

N	Ano	Autor	Título	Periódico	Delineamento
1	2013	JIN-YOUN LEE et al.	A amplitude de movimento cervical como um fator afetando o resultado em pacientes com doença congênita de torcicolo muscular	Ann Rehabil Med (Anais de Medicina de Reabilitação)	Documental retrospectivo

2	2015	FREITAS, MARTINS.	A intervenção da fisioterapia no torcicolo muscular congênito	Biblioteca da Universidade Fernando pessoa	Quantitativo analítico
3	2018	HEIDENREICH et al.	Informando a atualização para o tratamento fisioterapêutico do torcicolo muscular congênito Diretriz de prática clínica baseada em evidências	Pediatric Physical Therapy	Qualitativo, Meta-análise
4	2019	SARGENT et al.	Torcicolo muscular congênito: fazendo a ponte entre a pesquisa e a prática clínica	Academia Americana de Pedriatria	Transversal Exploratório
5	2019	XIONG et al.	Triagem clínica no pescoço de neonatos com um dia de vida e ultrassonografia desde o nascimento até 3 anos de acompanhamento	Medicine	Observacional coorte
6	2020	XIÃO et al.	Efetividade e segurança da massagem no tratamento do torcicolo muscular congênito	Medicine	Randomizado Controlado
7	2021	PASTOR-PONS et al.	Eficácia da terapia manual integrativa pediátrica na limitação do movimento cervical em lactentes com plagiocefalia posicional: um estudo controlado randomizado	Italian Journal of pediatrics	Randomizado Controlado
8	2021	SONG; ZHANG; ZOU.	Massagem chinesa (tuina) combinada com terapia de parafina versus tuina ou terapia de parafina sozinha para o tratamento	Medicine	Observacional descritivo

			de torcicolo muscular congênito		
9	2021	RODRIGUES et al.	Torcicolo muscular congênito: avaliação e tratamento fisioterapêutico	Revista Centro de Pesquisas Avançadas em QV	Qualitativo
10	2022	ZHAO et al.	Fatores que influenciam os efeitos a longo prazo do fenômeno da miotomia manual durante a fisioterapia para torcicolo muscular congênito	BMC Musculoskeletal Disorders	Clínico retrospectivo
11	2023	CORREIA et al.	Torcicolo Adquirido em Idade Pediátrica: Uma Manifestação Clínica com um Amplo Espetro de Gravidade.	Sinapse	Caso clínico

Fonte: elaborado pelas autoras, 2023.

Baseando-se na leitura exploratória e minuciosa dos artigos, pode-se identificar informações que são similares nos resultados e discussões dos textos, e para melhor compreensão dos dados, foram construídas as categorias de análise do estudo, elencando as temáticas que mais apareceram nos artigos revisados, temas de extrema importância que abordam o tratamento do torcicolo congênito, com ênfase na fisioterapia, uma vez que este estudo busca analisar a eficácia do tratamento fisioterapêutico em crianças com o diagnóstico de CTM, as categorias, e a estratificação dos elementos mais discutidos na literatura com a indicação do respectivo artigo estão descritos no quadro 2.

Quadro 2 – Síntese dos resultados encontrados nos artigos analisados, PubMed – 2023.

Categorias de discussão	Estratificação dos elementos que mais apareceram	Artigos
Caracterização geral do torcicolo muscular congênito	Definição e aspectos gerais do torcicolo congênito	2, 3, 8, e 10
	Fatores associados ao torcicolo congênito	
	Importância do diagnóstico precoce	
Os benefícios do tratamento fisioterapêutico do torcicolo congênito	A importância da fisioterapia no tratamento do TMC	1, 4, 5, 6, 7, 9 e 11
	Abordagem fisioterapêutica no TMC	
	Eficácia da fisioterapia no TMC	

Fonte: elaborado pelas autoras, 2023.

Nessa perspectiva, segue a discussão das categorias dentro do critério pré-estabelecido no estudo, levando em consideração o tratamento fisioterapêutico para o torcicolo congênito que são centro dos estudos revisados.

CARACTERIZAÇÃO GERAL DO TORCICOLO MUSCULAR CONGÊNITO (TCM)

O termo torcicolo é abrangente, sendo utilizado para diversas alterações, sobretudo posturais. Seu principal achado clínico está relacionado à postura anormal e involuntária do pescoço, implicando, na maioria dos casos em alterações do músculo esternocleidomastóideo (XIONG et al., 2019).

É importante relatar que o músculo esternocleidomastóideo se localiza no pescoço, em conjunto dos músculos trapézio e platíma, é innervado pelo nervo acessório, e se desenvolve por volta da quarta semana de gestação, com os arcos braquiais (RODRIGUES et al., 2021).

Nesse seguimento, o torcicolo muscular congênito (TMC) é uma deformidade postural comumente evidenciada após o nascimento, que usualmente é caracterizada por flexão lateral cervical ipsilateral e rotação cervical contralateral ocasionada pelo encurtamento unilateral do músculo esternocleidomastóideo. As características clínicas recorrentes são uma inclinação homolateral e limitação no movimento de rotação da cabeça para o lado contralateral (SARGENT et al., 2019).

Correia et al. (2023), em estudo realizado em Portugal, chama atenção para o amplo aspecto etiológico dessa patologia, que envolve processos traumáticos,

infeciosos ou inflamatórios, e entidades não-musculoesqueléticas de origem neurológica, tumoral ou até mesmo oftalmológica. Sua apresentação pode ser benigna e autolimitada, com alto potencial de resolução, e até mesmo pode progredir para quadros potencialmente fatais.

Sargent et al. (2019) corroboram os achados dos autores supracitados, e apontam que, estudos têm demonstrado evidências científicas novas sobre o processo de patogênese do torcicolo muscular congênito, além das suas consequências negativas a longo prazo, o que requer intervenção precoce para maximizar os resultados do tratamento.

As causas do TMC não estão bem estabelecidas pela literatura, no entanto, há associações entre trauma do nascimento, síndrome do compartimento pré-natal ou perinatal, comprometimento do esternocleidomastóideo associada à restrição intrauterina, ou mais recentemente evidenciado em estudos de imuno-histoquímica que existem genes associados a alterações no músculo afetado ainda dentro do útero (CORREIA et al., 2023; SARGENTE et al., 2019).

Rodrigues et al. (2021), em estudo sobre a avaliação e o tratamento do TMC, acrescenta que, os principais fatores de risco para essa alteração, são: assimetrias cranianas, partos de riscos, gravidez múltipla e bebês do gênero masculino com peso e medidas superiores que o normal. O TCM possui diagnóstico clínico, em que se observa limitações da cervical, elevação do ombro e inclinação ipsilateral da cabeça.

No cerne do diagnóstico dessa condição pediátrica, Xiong et al. (2019) reafirma que o exame clínico é essencial. O exame clínico realizado pelo especialista médico pode então ser complementado por ultrassonografia e exames radiográficos. Os autores destacam ainda que, o atraso no diagnóstico dificulta o início precoce do tratamento, o que resulta em pior prognóstico. Algumas complicações importantes podem ser citadas devido um tratamento tardio, como escolioses cervicais ou torácicas compensatórias e dores crônicas

Dessa forma, é imprescindível que os profissionais de saúde, sobretudo aqueles que atuam na área do pré-natal e nascimento, conheçam as características gerais dessa patologia, para que ocorra o diagnóstico precoce, e que seja iniciado o tratamento do TMC, que integra principalmente as ações do profissional fisioterapeuta.

O TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NO CONTEXTO DO TORCICOLO MUSCULAR CONGÊNITO

Em relação ao tratamento do TCM, sabe-se que existem muitas formas de abordagem, não havendo um padrão de tratamento para essa patologia. Todavia, existe consenso que o tratamento inicial recomendando é a fisioterapia. A abordagem da fisioterapia demonstra resultados eficazes na grande maioria dos casos. Ressaltando que, quanto mais precoce o tratamento for iniciado, melhores serão os resultados (SONG; ZHANG; ZOU, 2021).

Cada caso de TMC deve ser avaliado criteriosamente pelo fisioterapeuta, de forma que seja estabelecido o melhor tratamento. Nos primeiros meses iniciais, o tratamento fisioterapêutico utiliza alongamentos manuais ativos e passivos do músculo esternocleidomastóideo, massagens e demais técnicas de mobilização dos tecidos moles. Podem existir casos em que seja necessário o uso de órtese. Nos casos mais graves, há ainda a possibilidade de tratamentos cirúrgicos, indicados sobretudo para pacientes que possuem déficit de rotação e inclinação lateral passiva maior que 15 (XIÃO et al., 2020).

Vale relatar que, durante a abordagem do fisioterapeuta, alguns lactentes podem apresentar acentuada melhora na amplitude de rotação e flexão lateral do pescoço, o que é reconhecido como miotomia manual (ZHAO et al., 2022),

Os resultados do estudo de Heidenreich et al. (2018) forneceram suporte para concluir importantes diretrizes clínicas sobre o tratamento do TMC, mostrando que, o tratamento fisioterapêutico é crítico para a resolução completa da lesão muscular do TMC em lactentes, e que, para que os lactentes atinjam melhor resolução dos sintomas, deve ser iniciado o mais precocemente possível.

Nesse contexto, é importante destacar que a abordagem do fisioterapeuta no tratamento do TMC consiste em melhorar a flexibilidade do músculo afetado, além de orientações acerca do posicionamento da cabeça, o cuidado e o estímulo para os movimentos ativos da cervical e do desenvolvimento neuropsicomotor (SONG; ZHANG; ZOU, 2021).

Alguns estudos como o de Freitas e Martins (2015) que estudou as técnicas de fisioterapia utilizada nesse tratamento descrevem em seus resultados que existem diversas técnicas que o profissional de fisioterapia pode utilizar no tratamento do TMC, tais como ultra-som, terapia de microcorrentes, a massagem, a mobilização, exercícios de fortalecimento, e sobretudo o treino de controle postural.

Nessa perspectiva, muitos dos estudos destacaram os alongamentos associados a outras intervenções terapêuticas como efetivo, e que esse processo de alongamento executado pelo fisioterapeuta reflete em uma menor duração para atingir os resultados do que quando são executados apenas pelos progenitores (PASTOR-PONS et al., 2021).

Zhao et al. (2022), concordam que a fisioterapia é uma abordagem conservadora eficaz e estável para lactentes com menos de um ano de idade, atingindo bons resultados em 60-90% dos lactentes. No caso da cirurgia, é considerada quando a fisioterapia não resolve os sintomas após mais de seis meses de tratamento contínuo.

É importante compreender ainda que, o programa de tratamento fisioterapêutico deve ainda ser complementado com o tratamento domiciliar, pois a realização diária dos exercícios recomendados contribui para a melhora significativa do quadro do paciente. Nesse sentido, o fisioterapeuta deve orientar os pais sobre a participação nos exercícios propostos (XIÃO et al., 2020).

CONCLUSÃO

Este estudo buscou compreender, a partir da revisão da literatura, analisar a eficácia do tratamento fisioterapêutico em crianças com o diagnóstico de torcicolo muscular congênito. Foi possível notar, a partir dos achados dos estudos, que a abordagem fisioterapêutica é fundamental para o tratamento do TMC, sendo ainda imprescindível o diagnóstico e tratamento precoce, sendo eficaz na grande maioria dos casos.

Pode-se notar que a fisioterapia desempenha um papel importante no tratamento do TMC, especialmente quando é diagnosticado e tratado precocemente, atuando a nível das limitações de amplitude, assimetrias posturais, força e controle muscular. Deste modo, este estudo se limita por se tratar de um processo de revisão, por delimitar um período para que haja o alcance do escopo da pergunta de pesquisa, além do número de bases e idiomas.

Sugere-se que outras pesquisas sejam realizadas acerca dessa temática, especialmente por se tratar de uma intervenção importante para o desenvolvimento da criança, e que ainda há lacunas que precisam ser preenchidas sobre a relação direta das intervenções terapêuticas do fisioterapeuta no que se refere ao tratamento do TMC.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, J.; SILVA, I. M. **A intervenção da fisioterapia em crianças com torcicolo muscular congênito: revisão bibliográfica.** (monografia) Graduação em Fisioterapia, Escola Superior de Saúde Fernando Pessoa – ESS-FP; Porto, Portugal. 2022, 17p.

CORREIA, L.; FOLQUES, C.; PAIS, R. P.; COSTA, J. A.; PALAVRA, F. Torcicolo Adquirido em Idade Pediátrica: Uma Manifestação Clínica com um Amplo Espetro de Gravidade. **Sinapse**, v. 20, n. 10, p. 1-15, 2023. DOI: <https://doi.org/10.46531/sinapse/CC/220068/2023>

ELLWOOD, J.; DRAPER-RODI, J.; CARNES, D. The effectiveness and safety of conservative interventions for positional plagiocephaly and congenital muscular torticollis: a synthesis of systematic reviews and guidance. **Quiropraxia e terapias manuais**, v. 28, n. 31, p. 2-11, 2020.

FREITAS, A. C. M.; MARTINS, M. R. R. A intervenção da fisioterapia no torcicolo muscular congênito. **Biblioteca da Universidade Fernando pessoa**, v. 1, n (esp), p. 1-20, 2015.

GUALTIERI, L. A.; RIBEIRO, L. F. Artigo de revisão sobre a contribuição da fisioterapia no torcicolo muscular congênito. **[online]**, 2019. Disponível em: <<https://ceafi.edu.br/site/wp-content/uploads/2019/12/Artigo-de-revis%C3%A3o-sobre-a-contribui%C3%A7%C3%A3o-da-fisioterapia-no-torcicolo-muscular-cong%C3%AAnito..pdf>> Acesso em 24 de abril de 2023.

HEIDENREICH, E.; JOHNSON, R.; SARGENT, B. Informing the Update to the Physical Therapy Management of Congenital Muscular Torticollis Evidence-Based Clinical Practice Guideline. **Pediatric Physical Therapy**, v. 30, n.3, p. 164-175, 2018. Doi: 10.1097/PEP.0000000000000517.

JIN-YOUN LEE, M. D. et al. The Cervical Range of Motion as a Factor Affecting Outcome in Patients With Congenital Muscular Torticollis. **Annals of Rehabilitation Medicine**, v. 37, n. 2, p. 183-190, 2013. DOI: <https://doi.org/10.5535/arm.2013.37.2.183>

PASTOR-PONS, I. et al. Effectiveness of pediatric integrative manual therapy in cervical movement limitation in infants with positional plagiocephaly: a randomized controlled trial. **Italian Journal of Pediatrics**, v. 47, n. 41, p 1-12, 2021. Doi: <https://doi.org/10.1186/s13052-021-00995-9>

RODRIGUES, L.; FERREIRA, L. C.; FERNANDES, S.; VALERETTO, J. L.; QUERO, J. A. S. G. Torcicolo muscular congênito: avaliação e tratamento fisioterapêutico. **Revista CPAQV – Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 13, n. 3, p. 1-9, 2021. Doi: 10.36692/v13n3-14

SARGENT, B. et al. Congenital Muscular Torticollis: Bridging the Gap Between Research and Clinical Practice. **Pediatrics**, v. 144, n. 2, p. 82, 2019. Doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2019-0582>

SONG, H.; ZHANG, X.; ZOU, X. Chinese massage (Tuina) combine with paraffin therapy versus tuina or paraffin therapy alone for the treatment of congenital muscular torticollis. **Medicine**, v. 100, n. 44. p. 1-3, 2021. Doi: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000027648>

XIÃO, Y. CHI Z, YUAN F, ZHU D, OUYANG X, XU W, LI J, LUO Z, CHEN R, JIAO L. Effectiveness and safety of Massage in the treatment of the congenital muscular torticollis: A systematic review and meta-analysis protocol. **Medicine**, v. 99, n. 35, p. e21879, 2020. Doi: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.00000000000021879>

XIONG, Z. et al. Clinic screening on the neck of one day old neonate and ultrasonographic imaging from birth through 3 years of follow-up. **Medicine**, v.98, n. 11, p. 1-8, 2019. Doi: 10.1097/MD.00000000000014794

ZHAO, Z.; DENG, H.; QIU, X.; TANG, G.; ZHENG, H.; YANG, F. et al. Factors influencing and long-term effects of manual myotomy phenomenon during physiotherapy for congenital muscular torticollis. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 23, n. 892, p. 3-14, 2022. Doi: <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05788-7>