

**ESCOLA DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA LTDA
FACULDADE DE ENFERMAGEM NOVA ESPERANÇA – FACENE**

MARIA DÉBORA DO NASCIMENTO LIMA

**ABORDAGENS FISIOTERAPÊUTICAS NO TORCICOLO MUSCULAR
CONGÊNITO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

JOÃO PESSOA

2023

MARIA DÉBORA DO NASCIMENTO LIMA

**ABORDAGENS FISIOTERAPÊUTICAS NO TORCICOLO MUSCULAR
CONGÊNITO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso – TCC,
apresentado à Coordenação do Curso de
Graduação em Fisioterapia da Faculdade de
Enfermagem Nova Esperança como exigência
parcial para obtenção do título de Bacharel em
Fisioterapia.

ORIENTADORA: Prof^ª. Dra. Meryeli Santos
de Araújo Dantas

JOÃO PESSOA

2023

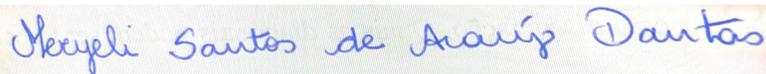
MARIA DÉBORA DO NASCIMENTO LIMA

**ABORDAGENS FISIOTERAPÊUTICAS NO TORCICOLO MUSCULAR
CONGÊNITO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

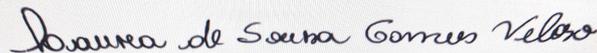
Trabalho de Conclusão de Curso - TCC apresentado pela aluna **Maria Débora do Nascimento Lima** do Curso de Bacharelado em Fisioterapia, tendo obtido o conceito _____, conforme a apreciação da Banca Examinadora.

Aprovado em _____ de dezembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA



Prof^ª. Dra. Meryeli Santos de Araújo Dantas



Prof^ª. Dra. Laura de Sousa Gomes Veloso



Prof^ª. Dra. Rafaela Faustino Lacerda de Souza

FICHA CATALOGRÁFICA

L699a

Lima, Maria Débora do Nascimento

Abordagens fisioterapêuticas no torcicolo muscular congênito: uma revisão integrativa / Maria Débora do Nascimento Lima. – João Pessoa, 2023.

22f.; il.

Orientadora: Prof^a. D^a. Meryeli Santos de Araújo Dantas.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia)
– Faculdade Nova Esperança - FACENE

1. Torcicolo Muscular Congênito. 2. Fisioterapia. 3. Recém-Nascidos. I. Título.

CDU: 615.8

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, pela oportunidade de vivenciar essa incrível jornada na fisioterapia. Ele cuidou de cada detalhe, desde as pequenas coisas até as grandes. Foram 4 anos muito felizes, nos quais tive a oportunidade de ver Deus em cada olhar.

À minha mãe, Eliane Paiva do N. Lima. Quero expressar minha profunda gratidão por tudo o que você fez por mim e pelo esforço incansável que dedicou para me ajudar a chegar aonde estou hoje. Sei que não foi fácil, mas você sempre esteve ao meu lado, oferecendo seu amor e apoio. Você é um exemplo de perseverança, força e dedicação. Sou imensamente grata por tê-la como mãe.

Ao meu pai, Dorgival F. de Lima Filho, que sempre esteve comigo para me ensinar lições valiosas, apoiar meus sonhos e me encorajar a ser a melhor. Meu pai é um modelo de integridade, força e perseverança. Cada conquista que alcancei até agora é uma homenagem à sua influência positiva em minha vida.

Às minhas irmãs, Dângela e Elisse, que sempre estiveram comigo durante essa jornada, dando-me forças e muito apoio. Ao meu sobrinho, Liam Henry, por nos trazer tanta alegria e por ter sido meu primeiro contato na fisioterapia.

Agradeço ao meu avô, Otacilio Sabino do Nascimento, cuja partida deixou saudades em nossos corações, mas também deixou um legado valioso. Tenho absoluta convicção de que sua vida me inspirará a me tornar uma profissional da saúde melhor e empática, capaz de prestar um cuidado melhor a cada paciente. Expresso também minha gratidão a toda a minha amada família Paiva e Lima, por toda ajuda e apoio.

A minha orientadora, Prof^a. Dra. Meryeli Santos, que me ajudou durante a construção do meu trabalho. Agradeço a paciência, disponibilidade e parceria. À minha banca, composta pelos docentes Prof.^a Dr.^a Laura Veloso e Prof.^a Dr.^a Rafaela Faustino, pela ajuda em aprimorar o TCC, por todo auxílio, conselhos e atenção.

A todos os professores da instituição, meu muito obrigada. Aos meus coordenadores, Prof.^a Dr.^a Danyelle Nóbrega e Prof. Dr. Dyego Farias, meus agradecimentos, por sempre estarem presentes quando precisei, com muito carinho e disponibilidade.

Aos meus colegas, Raissa Kely, Giceli Herculano, Brenda Pereira e meus irmãos da Missão Lançai as Redes, agradeço por toda ajuda, orações, disponibilidade, companheirismo e apoio em todos os momentos que precisei.

As famílias de Miguel e Maitê, meus pacientes com TCM. Obrigada aos pais pelo carinho e confiança.

ABORDAGENS FISIOTERAPÊUTICAS NO TORCICOLO MUSCULAR CONGÊNITO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACHES IN CONGENITAL MUSCLE TORCICOLIS: AN INTEGRATIVE REVIEW

Maria Débora do Nascimento Lima¹
Meryeli Santos de Araújo Dantas²

RESUMO

INTRODUÇÃO: O torcicolo muscular congênito (TMC) é uma enfermidade que se apresenta em recém-nascidos, causada pelo encurtamento do músculo esternocleidomastóideo (ECM), o que provoca a flexão da cabeça para o lado afetado e rotação do queixo para o lado oposto. Essa condição resulta em desequilíbrio muscular no pescoço, gerando preferência de uso unilateral em lactentes afetados. Como consequência, o desenvolvimento típico pode ser afetado, incluindo o controle da cabeça, rotação, alcance, sentar, engatinhar e habilidades de coordenação bilateral. **OBJETIVO:** Descrever as evidências científicas acerca do contexto das abordagens fisioterapêuticas no tratamento do TMC. **METODOLOGIA:** O presente estudo se desenvolveu com base em uma Revisão Integrativa da Literatura, realizada entre os meses agosto a setembro de 2023, utilizando as seguintes bases de dados: PubMed (*Public/Publish Medline*), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*), *Cochrane Library* e Pedro (*Physiotherapy Evidence Database*). O estudo seguiu os seguintes critérios de inclusão: pesquisas com formato de artigo original que abordem as abordagens fisioterapêuticas utilizadas no cuidado à criança com TMC, artigos em inglês, português e espanhol, artigos disponíveis online na íntegra, considerando estudos realizados no período de 2017 a 2023. Para analisar os dados obtidos neste estudo, foi utilizada a análise temática. **RESULTADOS:** As pesquisas ressaltam a eficácia da fisioterapia com mobilização de tecidos moles no tratamento do TMC, destacando a importância do posicionamento adequado, exercícios e orientação aos pais como elementos cruciais, destacando a necessidade de intervenção precoce para prevenir complicações. Além disso, observou-se que o alongamento passivo foi sugerido como uma abordagem eficaz na melhoria da espessura muscular e da rotação cefálica em bebês com menos de 3 meses de idade. Em contrapartida, a bandagem cinesiológica não demonstrou oferecer benefícios adicionais à terapia com exercícios. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Destaca-se a importância do diagnóstico precoce e da intervenção qualificada para trabalhar o desenvolvimento motor e evitar complicações secundárias. Atesta-se a necessidade de mais estudos sobre a eficácia das abordagens fisioterapêuticas no TMC.

Palavras-chave: Torcicolo Muscular Congênito. Fisioterapia. Recém-nascidos.

¹ Graduada em Bacharelado em Fisioterapia, Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE. CEP: 58036-460, João Pessoa, Paraíba, Brasil. *Autor Correspondente: mdeboralimaa@gmail.com

² Fisioterapeuta. Doutora em Enfermagem. Faculdade de Enfermagem Nova Esperança - FACENE. CEP: 58067-695, João Pessoa, Paraíba, Brasil

ABSTRACT

INTRODUCTION: Congenital muscular torticollis (CMT) is a disease that occurs in newborns, caused by shortening of the sternocleidomastoid muscle (SCM), which causes the head to flex to the affected side and the chin to rotate to the opposite side. This condition results in muscle imbalance in the neck, generating a preference for unilateral use in affected infants. As a result, typical development may be affected, including head control, turning, reaching, sitting, crawling, and bilateral coordination skills. **OBJECTIVE:** To describe the scientific evidence regarding the context of physiotherapeutic approaches in the treatment of CMD. **METHODOLOGY:** The present study was developed from an Integrative Literature Review, carried out between the months of August to September 2023, using the databases: PubMed (Public/Publish Medline), LILACS (Latin American and Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online), Cochrane Library and Pedro (Physiotherapy Evidence Database). The study followed the following inclusion criteria: studies with original article format that address physiotherapeutic approaches used in the care of children with CMD, articles in English, Portuguese and Spanish, articles available online in full, considering studies carried out in the period from 2017 to 2023. To analyze the data obtained in this study, thematic analysis was used. **RESULTS:** The studies highlight the effectiveness of physiotherapy with soft tissue mobilization in the treatment of CMD, highlighting the importance of adequate positioning, exercises and guidance to parents as crucial elements, highlighting the need for early intervention to prevent complications. Furthermore, it was noted that passive stretching has been suggested as an effective approach in improving muscle thickness and head rotation in infants under 3 months of age. In contrast, kinesiology taping has not been shown to provide additional benefits to exercise therapy. **FINAL CONSIDERATIONS:** The importance of early diagnosis and qualified intervention to work on motor development and avoid secondary complications is highlighted. There is a need for more studies on the effectiveness of physiotherapeutic approaches in CMD.

Keywords: Congenital Muscular Torticollis. Physiotherapy. Newborns.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	6
2	METODOLOGIA.....	7
3	RESULTADOS.....	8
4	DISCUSSÃO.....	6
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	9
6	REFERÊNCIAS.....	11

1 INTRODUÇÃO

O torcicolo muscular congênito (TMC) é uma condição que se manifesta em recém-nascidos por um encurtamento do músculo esternocleidomastóideo (ECM), levando à flexão ipsilateral da cabeça e rotação contralateral do queixo¹. Essa condição causa um desequilíbrio nos músculos do pescoço, resultando na preferência unilateral de uso pelos lactentes afetados. Isso pode interromper o desenvolvimento típico, incluindo controle de cabeça, rolagem, alcance, sentar, engatinhar e habilidades de coordenação bilateral².

O TMC é a terceira desordem musculoesquelética congênita mais comum, seguida da displasia de quadril e do pé torto congênito. A taxa de incidência mundial de TMC varia entre 0,3% e 1,9%; outros estudos indicam uma razão de 1 por 250 recém³. Além disso, há uma tendência de maior incidência do TMC no sexo masculino⁴.

A causa exata do TMC ainda é desconhecida, mas evidências apontam que ela está relacionada ao posicionamento no útero ou a traumas durante o parto. Apesar de várias teorias terem sido propostas, ainda existem controvérsias em relação à sua ocorrência⁵.

A avaliação precoce é fundamental para o diagnóstico do TMC e outras condições que podem causar assimetrias cranianas. Essa avaliação deve começar ainda na maternidade, com a equipe multiprofissional ou membros da família observando a presença de assimetrias por meio de rotação e flexão lateral passiva da cervical e/ou observação visual nos primeiros 2 dias após o nascimento. Identificar precocemente tais alterações é importante para iniciar o tratamento o mais cedo possível e reduzir a necessidade de intervenções invasivas e o tempo de tratamento⁶.

O tratamento atualmente utilizado inclui intervenção cirúrgica e conservadora. O tratamento conservador envolve principalmente terapia de exercícios e educação familiar⁷. Esse tipo de tratamento, que é conduzido pelo fisioterapeuta, envolve alongamento prolongado do músculo ECM, exercícios ativos para melhorar a amplitude de movimento cervical, seguidos de exercícios de fortalecimento, além de atividades de desenvolvimento simétrico para corrigir a posição da cabeça, pescoço e membro superior do bebê. É fundamental que o cuidador receba orientação consistente e que o bebê siga um programa de exercícios em casa para que o tratamento seja bem-sucedido⁸.

Atividades de desenvolvimento simétrico são fundamentais para corrigir a posição da cabeça, pescoço e membro superior do bebê, enquanto adaptações ambientais e educação dos pais/cuidadores são essenciais para o sucesso do tratamento⁶.

Considerando o pressuposto, esta pesquisa poderá auxiliar na sintetização de publicações e estudos sobre o tema, de modo a contribuir na prática clínica da equipe multiprofissional por meio da investigação das abordagens fisioterapêuticas para o tratamento do torcicolo muscular congênito, bem como descrever as evidências disponíveis na literatura. Diante disso, uma revisão integrativa é necessária para fornecer uma análise crítica e integrada dos estudos existentes sobre o tema, possibilitando melhor compreensão dos recursos fisioterapêuticos que podem ser utilizados na intervenção precoce da fisioterapia no torcicolo muscular congênito.

Desenvolveu-se um estudo com base em uma revisão integrativa da literatura, fundamentado no seguinte questionamento: quais as evidências científicas disponibilizadas em periódicos online sobre as abordagens fisioterapêuticas no tratamento do TMC?

Portanto, este estudo intenciona descrever as evidências científicas acerca do contexto das abordagens fisioterapêuticas no tratamento do TMC

2 METODOLOGIA

O presente projeto de pesquisa se trata de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL), que é um método de apuração como base na Prática Baseada em Evidências (PBE). Em virtude de seu desenvolvimento metodológico, ele permite a combinação de dados da literatura empírica e teórica e a inclusão de estudos experimentais e não experimentais, relacionados à sistematização e publicação dos resultados de uma pesquisa bibliográfica⁹.

O levantamento bibliográfico foi realizado entre o período de agosto e outubro de 2023 utilizando como bases de dados: PubMed (*Public/Publish Medline*), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciElo (*Scientific Electronic Library Online*), Cochrane Library e Pedro (*Physiotherapy Evidence Database*).

Como estratégia de busca, foi adotada: “Congenital Muscular Torticollis” AND “Physiotherapy”; “Physiotherapy” OR “Treatment” AND “Congenital Muscular Torticollis”; “Care” AND “torticollis” AND “congenital”; utilizaram-se descritores controlados e não-controlados adequados a língua de cada base de dados.

A questão norteadora foi definida mediante a estratégia PICO, sendo P (População) crianças com TMC, I (Intervenção) tratamento fisioterapêutico, C (Comparação) comparação com ausência de tratamento fisioterapêutico e O (Outcome/Desfecho) melhoria da função cervical, redução da assimetria craniofacial, aumento da amplitude de movimento do pescoço e qualidade de vida. Dessa forma, o questionamento que orientou as fases de construção desse

estudo foi: quais as evidências científicas disponibilizadas em periódicos online sobre as abordagens fisioterapêuticas no tratamento do TMC em recém-nascidos e lactentes?

Como critério de inclusão, foram definidos: estudos com formato de artigo original que apresentam as abordagens fisioterapêuticas em crianças com TMC, artigos em inglês, português e espanhol. Os critérios de exclusão foram: artigos de revisão, teses, dissertações, monografias, trabalhos de conclusão de curso, relatos de caso, relatos de experiência, manuais, resenhas, notas prévias, duplicidade de publicação, artigos não disponíveis na íntegra e que não abordam o referido tema.

Os artigos localizados foram analisados inicialmente por meio de seus títulos e resumos. Na sequência, foram lidos na íntegra e selecionados de acordo com os critérios de elegibilidade estabelecidos. Os artigos excluídos e os selecionados que compoortam o corpo amostral foram apresentados por meio do fluxograma PRISMA¹⁰.

Para analisar os dados obtidos neste estudo, foi utilizada a análise temática Minayo (2014), que consiste em três etapas: ordenação dos dados, classificação dos dados e análise final. Na última etapa, foi elaborado um artigo sintetizando os resultados obtidos sobre as evidências científicas acerca do contexto das abordagens fisioterapêuticas no tratamento do TMC.

3 RESULTADOS

De acordo com a busca realizada nas bases de dados elencadas, identificou-se o quantitativo de 605 artigos. Após identificação, mediante leitura dos títulos, resumos e análise criteriosa de cada artigo, 4 foram incluídos na revisão seguindo os critérios de inclusão e exclusão definidos. Ainda durante a triagem, 12 artigos foram removidos devido à duplicidade dos artigos, 2 por não abordarem o tema e 2 por não estarem disponíveis na íntegra. O processo de seleção e as demais razões para as exclusões podem ser visualizadas em detalhes na **Figura 1**.

Após essa seleção, alguns dados e informações como título, autores, nome do periódico, ano da publicação, tipo de estudo, abordagem, origem e cenário do estudo foram dispostos na **Tabela 1** para apresentação dos artigos. Os principais resultados e conclusões foram sumarizados na **Tabela 2**.

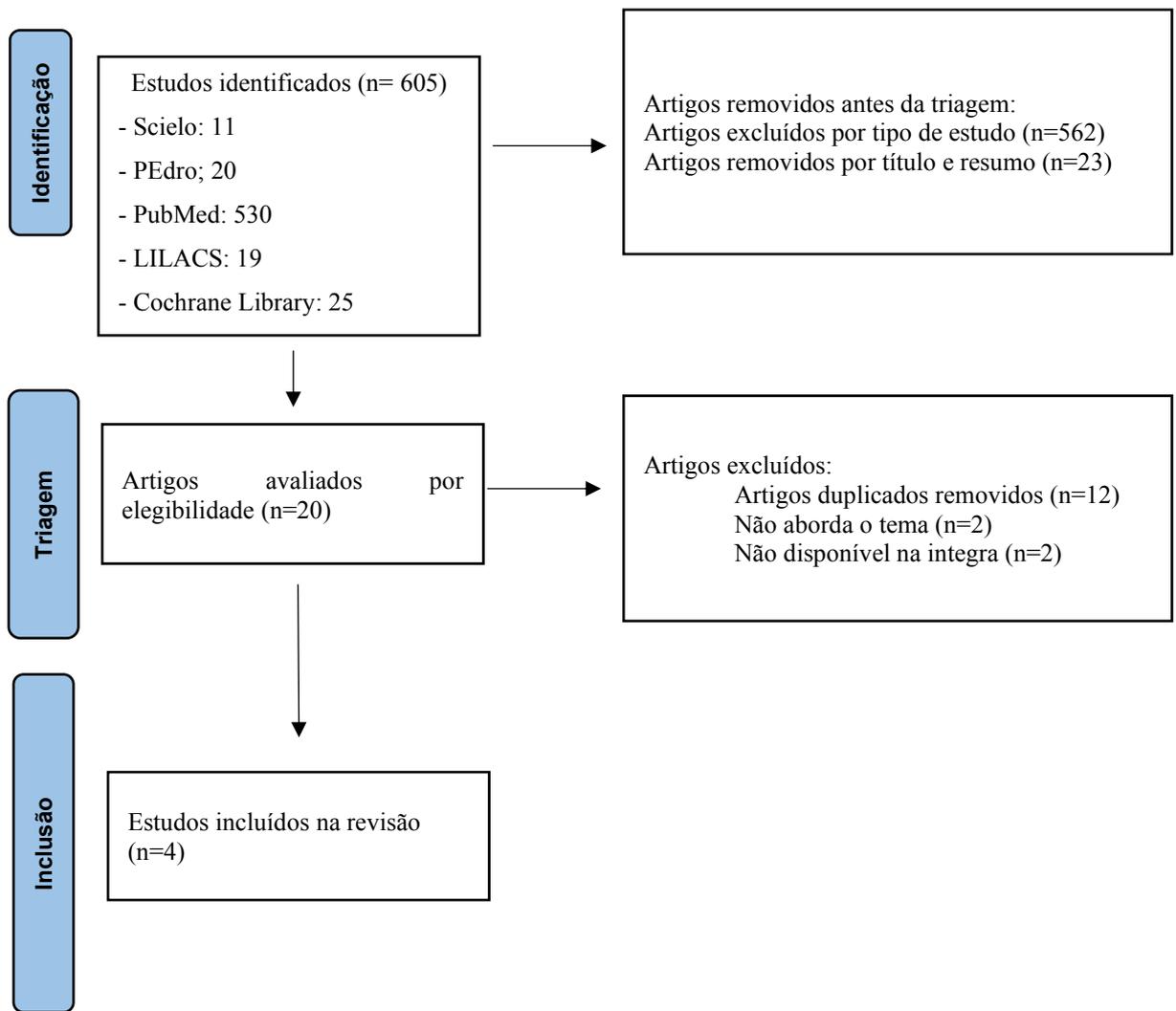


Figura 1. Fluxograma de pesquisa, 2023.

Quadro 1 - Dados e informações dos estudos selecionados

Título	Autores	Ano da Publicação	Periódico	Tipo de Estudo	Abordagem	Origem	Cenário do estudo
Clinical, radiological, and epidemiological characterization of children with sequelae of congenital muscular torticollis	Hernández-Dinza et al ²	2022	SCIELO	Estudo observacional	Quantitativa	Cuba, CUB	Hospital Universitário Pediátrico Sul
Effect of physical therapy intervention on thickness and ratio of the sternocleidomastoid muscle and head rotation angle in infants with congenital muscular torticollis	Song ¹	2021	COCHRANE	Ensaio clínico randomizado	Quantitativa	Coreia, KOR	Centro de reabilitação na cidade de Yongin
A randomized controlled study on the efficiency of soft tissue mobilization in babies with congenital muscular torticollis	Keklicek, Uygur ¹²	2018	PUBMED	Ensaio clínico randomizado	Quantitativa	Turquia, TR	Universidade Hacettepe
A randomized, single-blinded pilot study evaluating the effects of kinesiology taping and the tape application techniques in addition to therapeutic exercises in the treatment of congenital muscular torticollis	Giray et al ¹¹	2017	PUBMED	Ensaio clínico randomizado	Quantitativa	Turquia, TR	Faculdade de Medicina da Universidade de Marmara

Quadro 2 – Intervenções, duração, variáveis e principais resultados dos estudos selecionados

Autor	Intervenção	Duração, número e tempo das sessões	Variáveis e ferramentas de avaliação	Principais resultados
Hernández-Dinza et al ²	As intervenções fisioterapêuticas dentro do tratamento reabilitador precoce foram exercícios de alongamento e massagens.	Não identificado.	Foi avaliado o momento do tratamento reabilitador (precoce ou tardio). Além disso, foram coletadas variáveis, incluindo idade no momento do diagnóstico, sexo, tipo de parto, gravidez (simples ou múltiplas), avaliação nutricional ao nascimento, lado afetado, presença de assimetria facial e várias variáveis radiológicas relacionadas a deformidades pélvicas, plagiocefalia, distopia ocular, distopia atrial, associações com outras condições malformativas.	Estudo realizado com 112 pacientes divididos em dois grupos, com complicações e sem complicações. As complicações mais comuns incluíam assimetria facial, plagiocefalia e a combinação de duas ou mais sequelas. Ambos grupos foram avaliados precocemente e tardiamente com com exercícios de alongamento e massagens.
Song ¹	Manuseio para tratamento ativo ou ativo-assistencial do movimento, tratamento de alongamento passivo, termoterapia com ultrassom terapêutico.	Cada grupo de participantes recebeu tratamento com duração de 30 minutos, três vezes por semana, realizado por um fisioterapeuta com pelo menos 7 anos de experiência em terapia manual.	O desfecho secundário avaliado foi o estado funcional do pescoço, medido pela ADM passiva. A ADM passiva foi medida pela rotação da cabeça utilizando um transferidor artrodial. Além disso, a inclinação da cabeça foi medida com o mesmo instrumento. Essas medidas foram realizadas tanto antes do início da intervenção quanto ao final do tratamento.	O estudo envolveu 66 bebês com menos de 3 meses de idade diagnosticados com TCM. Os pacientes foram distribuídos em três grupos de tratamento: grupo 1 alongamento ativo ou ativo-assistido, grupo 2 tratamento de alongamento passivo e grupo 3 termoterapia. No grau de rotação cefálica do lado afetado, houve uma diferença significativa entre os grupos. Por outro lado, não foi

				identificada diferença significativa entre os grupos na espessura do músculo ECM do lado afetado e na relação A/R após a intervenção.
Keklicek, Uygur ¹²	Mobilização de tecidos moles, alongamento do musculo ECM, posicionamento adequado e orientação aos pais.	O GC seguiu um programa em casa, enquanto o GE recebeu o mesmo programa com mobilização de tecidos moles por um fisioterapeuta 3 vezes por semana.	A avaliação usou a Escala de Função Muscular (MSF) para medir a força dos flexores laterais do pescoço.	O estudo envolveu 36 bebês com TCM, divididos em grupo de estudo, com 14 bebês, e grupo controle, com 15 bebês. Os exercícios foram incorporados às rotinas diárias, auxiliados por um aplicativo para comunicação com terapeutas e melhor adesão. A técnica de mobilização incluiu pressão e movimento no músculo ECM, alongamento e mobilização, além de estímulo à rotação cervical ativa com brinquedos e sons.
Giray, E. et al ¹¹	Exercícios de amplitude de movimento, bandagem cinesiológica, alongamento do ECM afetado, fortalecimento do ECM não afetado e exercícios com bola para fortalecimento da cabeça e do tronco.	Todos os grupos receberam um programa de exercícios de 30 minutos por sessão; os exercícios de alongamento envolveram três repetições de 15 alongamentos manuais com uma força suave sustentada por um segundo, com intervalos de descanso de 5 a 10 segundos entre eles; e a fita cinesiológica foi aplicada após 24 horas nos bebês que não apresentaram reações alérgicas.	A avaliação usou a Escala de Função Muscular (MSF) para medir a força dos flexores e para avaliar o grau das alterações craniofaciais. Foi utilizada a Escala de Gravidade para Avaliação da Plagiocefalia (PSI).	O Grupo 1 recebeu exercícios, o Grupo 2 teve fita cinesiológica aplicada no lado afetado com técnica de inibição, além de exercícios e o Grupo 3 recebeu fita cinesiológica aplicada em ambos os lados, juntamente com exercícios. Os resultados não mostraram diferenças significativas em relação à amplitude de movimento

4 DISCUSSÃO

Na literatura, existem diferentes abordagens terapêuticas para o TMC. Atualmente, são evidenciados a eficácia da terapia manual, a mobilização de tecidos moles e o tratamento precoce na melhoria dos sintomas e prevenção de complicações do TMC. No entanto, é importante considerar as características individuais dos pacientes, de modo a garantir o diagnóstico e um tratamento adequado.

Considerando este cenário, o presente estudo se dedica a descrever as abordagens fisioterapêuticas empregadas em crianças acometidas pelo TMC. Um dos artigos discute a mobilização de tecidos moles¹², enquanto outro avalia sobre os efeitos da bandagem cinesiológica¹¹. O terceiro artigo destaca a importância do tratamento precoce² e o quarto sobre a intervenção fisioterapeuta na proporção do músculo EMC¹. Após a análise dos dados, foi possível identificar dois núcleos de sentido que irão auxiliar na discussão dos principais resultados.

Intervenções Fisioterapêuticas no Cuidado à Criança com TMC

As intervenções com o envolvimento de mobilização de tecidos moles foram abordadas no estudo de Keklicek *et al.*¹², o qual investigou a eficiência da mobilização de tecidos moles em bebês com TMC. Os resultados sugerem que a terapia manual, combinada com exercícios e orientações aos pais, é eficaz no tratamento do TMC, promovendo uma recuperação mais rápida. Esse estudo destaca a importância de intervenções abrangentes, incluindo a mobilização por fisioterapeutas experientes, além de enfatizar adaptações no ambiente para otimizar os resultados do tratamento.

Esses benefícios podem ser atrelados aos resultados obtidos por Öhman *et al.*¹³ no estudo sobre tratamento de alongamento em lactentes com TMC. No estudo, foram divididos aleatoriamente dois grupos: um tratado por fisioterapeutas e outro por pais. Ambos os grupos receberam tratamento de alongamento até alcançarem uma boa amplitude de movimento no pescoço, tanto na rotação quanto na flexão lateral. Além disso, foram avaliados parâmetros como a função muscular dos músculos flexores laterais do pescoço, a presença de plagiocefalia e a inclinação da cabeça.

Os resultados desse estudo indicaram que o grupo tratado por fisioterapeutas alcançou uma ADM adequada no pescoço de forma mais rápida do que o grupo tratado pelos pais. Além disso,

a obtenção de uma postura simétrica da cabeça ocorreu mais precocemente no grupo de fisioterapeutas. Esses resultados sugerem a eficácia do tratamento conduzido por fisioterapeutas para bebês com TCM, além de demonstrar que é segura a continuidade do tratamento no domicílio orientado pelos fisioterapeutas e realizados pelos pais¹³.

Em outro estudo, o qual busca verificar a eficácia das técnicas manuais da Fisioterapia, Song¹ descreve o efeito da intervenção fisioterapêutica na espessura e proporção do músculo esternocleidomastóideo e ângulo de rotação da cabeça em lactentes com TMC. Os participantes foram randomicamente divididos em três grupos de estudo e submetidos a tratamentos de 30 minutos, três vezes por semana, visando reduzir a inclinação da cabeça para ≤ 5 graus. O Grupo 1 recebeu manipulação para movimentação ativa ou assistida ativa, o Grupo 2 fez alongamentos passivos e o Grupo 3 recebeu termoterapia¹.

Para medir a espessura do ECM, utilizou-se ultrassonografia. A espessura foi medida com o lactente deitado com o pescoço girado 45° para o lado oposto, usando travesseiro fino sob os ombros para alongar o músculo. Os resultados sugerem que o alongamento passivo foi identificado como uma opção mais eficaz em comparação com a termoterapia, consequentemente melhorando a rotação cefálica em lactentes com menos de 3 meses de idade com diagnóstico de TMC¹.

O estudo prospectivo não randomizado de Cheng *et al.*¹⁴ corrobora tal informação, mostrando resultados sobre o alongamento manual no tratamento do TMC em 821 lactentes. Esse estudo demonstrou que o alongamento manual é seguro e efetivo no tratamento do TMC em 95% dos pacientes que iniciaram o tratamento antes do primeiro ano de vida. Também determinou que os fatores mais importantes para prever o prognóstico do tratamento fisioterapêutico são os grupos clínicos, o déficit inicial de rotação do pescoço e a idade de apresentação dos sintomas.

Nesse sentido, dentro de outras intervenções associadas à fisioterapia, está a Kinesio Taping (KT). Giray *et al.*¹¹ desenvolveram um estudo piloto randomizado, simples-cego, sobre os efeitos da KT e das técnicas de aplicação de fita, além de exercícios terapêuticos no tratamento do TCM. O Grupo 1 incluiu 11 lactentes que receberam apenas exercícios. O Grupo 2 incluiu 12 lactentes que receberam fita cinesiológica aplicada no lado afetado usando técnica de inibição, além de exercícios. O Grupo 3 incluiu 10 lactentes que adicionalmente receberam fita cinesiológica aplicada no lado não afetado usando técnica de facilitação e no lado afetado usando técnica de inibição.

Os resultados não mostraram diferenças significativas entre os grupos de tratamento em relação à amplitude de movimento do pescoço, função muscular dos flexores laterais do pescoço e gravidade da plagiocéfalia, sugerindo que a KT não oferece benefícios adicionais à terapia com exercícios para bebês com TMC¹¹.

No âmbito de comprovar mais uma vez os efeitos dessa técnica, Ohman¹³ investigou os efeitos da KT no desequilíbrio muscular dos flexores laterais do pescoço. Nesse estudo, foram incluídos 28 bebês divididos em 3 grupos: no primeiro grupo, administraram-se em 8 bebês a técnica de facilitação muscular em que a fita foi aplicada ao longo do músculo ECM, sem qualquer estiramento; no segundo grupo, 13 bebês receberam a técnica de relaxamento muscular, cuja fita foi aplicada com leve estiramento; por fim, ambas as técnicas foram utilizadas no terceiro grupo com 7 bebês.

Contrariando o estudo anterior¹¹, Ohman¹³ demonstra a eficácia da KT. Ademais, ele conclui que a técnica de relaxamento muscular foi a mais eficaz das 3 técnicas utilizadas. Porém, o estudo indica que o KT é uma combinação eficaz com outras intervenções.

Apesar da eficácia o estudo de Ohman¹³, há limitações como quanto à quantidade de bebês presentes no estudo. Por isso, é fundamental conduzir pesquisas adicionais para definir a abordagem e investigar se o KT pode reduzir significativamente o tempo de tratamento, uma vez que, caso contrário, seu uso isoladamente pode não apresentar benefícios substanciais.

Tratamento Precoce e Complicações secundárias à criança com diagnóstico clínico de TMC

Considerando os estudos avaliados anteriormente sobre o tratamento precoce e as complicações secundárias, foram identificados estudos que trazem resultados de como ambas temáticas podem influenciar no TMC.

Um estudo de Hernández-Dinza² sobre a caracterização clínica, radiológica e epidemiológica de crianças com sequelas de TMC atesta que há uma associação significativa entre a presença de complicações e o início tardio do tratamento. Os resultados do estudo destacam a importância do diagnóstico precoce e do tratamento reabilitador precoce para evitar tais complicações.

Nesse estudo², foram analisados 112 pacientes com TCM divididos em dois grupos: o grupo caso, composto por 24 pacientes com complicações orgânicas associadas ao TMC, e o grupo controle, que incluiu 88 pacientes com CMT, mas sem complicações orgânicas. Os resultados indicam que meninos tiveram uma maior incidência de complicações orgânicas e

comorbidades em relação às meninas. Além disso, a probabilidade de desenvolver complicações aumenta consideravelmente quando o tratamento clínico é iniciado após os 6 meses de idade, especialmente entre os pacientes do sexo masculino. As complicações mais comuns observadas foram a assimetria facial e a plagiocefalia.

Estudo de Ellwood *et al.*¹⁵ desenvolveu uma revisão sistemática sobre a efetividade e segurança de intervenções conservadoras para PP e TCM. O estudo concluiu que, para a PP, a terapia manual se mostrou mais eficaz do que o reposicionamento, mas não melhor do que a terapia com capacete. Para o TMC, a terapia manual na forma de alongamento conduzido por praticantes teve evidência favorável para o aumento da amplitude de movimento. Esse estudo destaca também a importância do aconselhamento, orientação e apoio parental para tranquilizar os pais sobre a trajetória favorável e a condição ao longo do tempo.

Dessa forma, os resultados obtidos por Carenzio *et al.*¹⁶ enfatizam a importância do tratamento precoce no TMC para prevenir complicações. O estudo dividiu os pacientes em dois grupos: 46% receberam acompanhamento ambulatorial, enquanto os 54% restantes seguiram um programa de terapia em casa, ambos de forma precoce.

Os resultados apontam para a completa recuperação do movimento do pescoço, independentemente do local de tratamento, destacando a relevância do início imediato da intervenção no TMC congênito. Conclui-se que o tratamento precoce, seja em casa ou no ambulatório, resulta na plena recuperação do movimento do pescoço, ressaltando sua significativa importância no contexto do TMC congênito.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo identificar, com base na literatura, as intervenções fisioterapêuticas no cuidado à criança com TMC. Dessa forma, foi possível constatar que as intervenções fisioterapêuticas desempenham um papel crucial no tratamento do TMC, destacando-se a eficácia da terapia manual, mobilização de tecidos moles e tratamento de alongamento. A terapia manual, quando conduzida por fisioterapeutas, demonstrou ser eficaz, promovendo uma recuperação mais rápida da amplitude de movimento cervical e da postura simétrica da cabeça comparado ao tratamento a domicílio.

O alongamento, como parte integrante das intervenções fisioterapêuticas abordadas neste estudo, emergiu como um componente significativo no tratamento. Os resultados destacam a importância do alongamento como uma estratégia terapêutica eficaz para melhorar a amplitude de movimento cervical e promover a recuperação da postura adequada em crianças afetadas.

Além disso, as condutas fisioterapêuticas, quando administradas de maneira apropriada e personalizada, demonstraram ser valiosas na otimização dos resultados, enfatizando ainda mais a relevância da fisioterapia.

Outrossim, os estudos analisaram a aplicação de técnicas, como a Kinesio Taping (KT) e a terapia com microcorrentes, proporcionando eficácias relativas. Concluiu-se que os benefícios estão associados a uma intervenção complementar, uma vez que, caso contrário, seu uso pode não apresentar benefícios substanciais.

Portanto, são necessários o diagnóstico precoce e a intervenção precoce para obter os melhores resultados. É de extrema importância iniciar o tratamento o quanto antes, seja em ambiente clínico ou domiciliar, para garantir a prevenção de possíveis complicações e uma melhora significativa.

Além disso, é essencial a formação de fisioterapeutas em TMC e da equipe multidisciplinar, assegurando que todos os profissionais da saúde entendam a condição e possam orientar os pais adequadamente, encaminhando os pacientes quando necessário.

Enquanto limitações da pesquisa, pode se identificar a carência de estudos que abordem o tema. Desse modo, é sugerida a realização de mais pesquisas envolvendo as abordagens fisioterapêuticas no TMC para que os profissionais tenham acesso às melhores intervenções para oferecer um tratamento qualificado.

6 REFERÊNCIAS

- 1- Song S, Hwang W, Lee S. Efeito da intervenção fisioterapêutica na espessura e razão do músculo esternocleidomastoideo e ângulo de rotação cefálica em lactentes com torcicolo muscular congênito. *Medicina* [Internet]. 2021 de agosto de 20; 100(33):e26998. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8376309/>
- 2- Hernández-Dinza PA, Omar-Martínez E, Hernández-Dinza PA, Omar-Martínez E. Caracterização clínica, radiológica e epidemiológica de niños con secuelas de tortícolis muscular congénita. *Revista Información Científica* [Internet]. 2022 de junho de 1; 101(3). Disponível em: http://scielo.sld/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332022000300004&lang=en
- 3- Gundrathi J, Cunha B, Mendez MD. Torcicolo Congênito [Internet]. PubMed. Ilha do Tesouro (FL): StatPearls Publishing; 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31747185/>
- 4- Camargos ACR, Leite HR, Morais RLDS, Lima V. *Fisioterapia em pediatria - Da evidência à prática clínica*. MedBook Editora; 2019.
- 5- Kwon DR, Kim Y. Tamanho do esternocleidomastoideo e espessura do músculo trapézio superior em pacientes com torcicolo congênito. *Medicina* [Internet]. 2021 dez 30; 100(52):e28466. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8718228/pdf/medi-100-e28466.pdf>
- 6- Tecklin JS. *Fisioterapia pediátrica 5a ed.. (5th edição)*. Editora Manole; 2019.
- 7- Xiao Y, Chi Z, Yuan F, Zhu D, Ouyang X, Xu W, et al. *Medicina* [Internet]. 2020 de agosto de 28; 99(35):e21879. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32871916/>
- 8- Kaplan SL, Coulter C, Sargent B. Manejo fisioterapêutico do torcicolo muscular congênito. *Fisioterapia Pediátrica* [Internet]. Outubro de 2018; 30(4):240–90. Disponível em: https://journals.lww.com/pedpt/fulltext/2018/10000/Physical_Therapy_Management_of_Congenital_Muscular.2.aspx
- 9- Souza MT, Silva MD. *Revisão integrativa : o que é e como fazer*. Einstein (São Paulo). 2010;8:102–6.
- 10- Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *The BMJ*. 2021 Mar 29;372.
- 11- Giray E, Karadag-Saygi E, Mansiz-Kaplan B, Tokgoz D, Bayindir O, Kayhan O. Estudo piloto randomizado, simples-cego, avaliando os efeitos da cinesiologia e das técnicas de aplicação de fitas, além de exercícios terapêuticos, no tratamento do torcicolo muscular congênito. *Reabilitação Clínica*. 2016 de outubro de 12; 31(8):1098–106.
- 12- Keklicek H, Uygur F. Estudo randomizado e controlado sobre a eficiência da mobilização de partes moles em bebês com torcicolo muscular congênito. *Revista de Reabilitação Lombar e Musculoesquelética*. 2018 de março de 21; 31(2):315–21.
- 13- Öhman AM. The Immediate Effect of Kinesiology Taping on Muscular Imbalance for Infants With Congenital Muscular Torticollis. *PM&R* [Internet]. 2012 Jun 12;4(7):504–8. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1934148212001980>

- 14- Cheng JCY, Wong MWN, Tang SP, Chen TMK, Shum SLF, Wong EMC. Determinantes clínicos do resultado do alongamento manual no tratamento do torcicolo muscular congênito em lactentes. *O Journal of Bone and Joint Surgery-Volume Americano*. Maio de 2001; 83(5):679–87.
- 15- Ellwood J, Draper-Rodi J, Carnes D. Efetividade e segurança de intervenções conservadoras para plagiocefalia posicional e torcicolo muscular congênito: uma síntese de revisões sistemáticas e orientações. *Quiropraxia e Terapias Manuais*. 2020 de junho de 11; 28(1).
- 16- Carenzio G, Carlisi E, Morani I, Tinelli C, Barak M, Bejor M, et al. Early rehabilitation treatment in newborns with congenital muscular torticollis. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine* [Internet]. 2015 Oct 1;51(5):539–45. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25692687/>