

**A ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NA REABILITAÇÃO DO TORCICOLO
MUSCULAR CONGÊNITO**
**THE PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH IN THE REHABILITATION OF
CONGENITAL MUSCULAR TORTICOLLUS**

Jéssica Barbosa Dos Santos De Oliveira

Graduanda do Curso de fisioterapia do Centro Universitário São Jose.

Maria Luíza Sales Rangel

Prof. Dr. em Neurociência, docente do Centro Universitário São José

RESUMO

O torcicolo muscular congênito (TMC) é um distúrbio musculoesquelético que se caracteriza como uma deformidade no pescoço, que acomete recém nascidos ou lactentes nos primeiros meses de vida. Em algumas investigações sugerem que a frequência é de 1 a cada 250 recém-nascidos, posicionando-se como a terceira anomalia ortopédica congênita mais comum. O encurtamento unilateral do músculo ECOM é um dos sintomas mais significativos e presentes, podendo desenvolver repercussões motoras futuras, sendo também um dos pontos mais desafiadores em questão de melhora desta patologia. Diante deste panorama, a intervenção fisioterapêutica como primeira escolha para reabilitação, através de alongamento, fortalecimento muscular, desenvolvimento de movimentos simétricos gera bons desfechos clínicos evitando na maioria dos casos tratamentos cirúrgicos. Esta revisão de literatura teve como objetivo investigar a intervenção fisioterapêutica como primeira escolha, como isto melhora o desfecho clínico e como repercute no primeiro ano de vida do lactente. A busca eletrônica foi feita nas bases de dados PubMed, Scielo, Google Acadêmico e PEDro. Cinco estudos foram incluídos nessa revisão e todos chegaram a resultados relevantes ao tratamento baseados em 5 componentes de uma intervenção conservadora, que demonstram que o TMC responde de forma consistente a essas intervenções e que os pilares para o sucesso terapêutico incluem início precoce, abordagem multimodal, participação ativa do lactente e o envolvimento contínuo da família, e quando realizada de forma adequada, frequente e progressiva, a fisioterapia é efetiva mesmo em casos diagnosticados tardiamente.

Palavras-chave: torcicolo muscular congênito, reabilitação e fisioterapia pediátrica.

ABSTRACT

Congenital muscular torticollis (CMT) is a musculoskeletal disorder characterized by a neck deformity affecting newborns or infants in the first months of life. Some investigations suggest a frequency of 1 in 250 newborns, ranking as the third most common congenital orthopedic anomaly. Unilateral shortening of the sternocleidomastoid muscle (SCM) is one of the most significant and prevalent symptoms, potentially leading to future motor repercussions and representing one of the most challenging aspects in terms of improving this pathology. Given this scenario, physiotherapy intervention as a first-line rehabilitation option, through stretching, muscle strengthening, and the development of symmetrical movements, generates good clinical outcomes, avoiding surgical treatments in most cases. This literature review aimed to investigate physiotherapy intervention as a first-line option, how it improves clinical outcomes, and its impact on the infant's first year of life. The electronic search was conducted in the PubMed, Scielo, Google Scholar, and PEDro databases. Five studies were included in this review, and all reached relevant treatment results based on 5 components of a conservative intervention. These studies demonstrate that TMC responds consistently to these interventions and that the pillars for therapeutic success include early initiation, a multimodal approach, active participation of the infant, and continuous family involvement. When performed appropriately, frequently, and progressively, physiotherapy is effective even in cases diagnosed late.

Keywords: congenital muscular torticollis, pediatric rehabilitation and physiotherapy.

INTRODUÇÃO:

O torcicolo muscular congênito (TMC) é um distúrbio musculoesquelético que se manifesta como uma deformidade cervical, manifestando-se em recém-nascidos ou nos primeiros meses de vida. Em algumas investigações sugerem que a frequência é de 1 a cada 250 recém-nascidos, considerado assim como a terceira anomalia ortopédica congênita mais comum (Gundrathi *et al.*, 2024).

O TMC resulta do encurtamento unilateral do músculo esternocleidomastóideo, que é o fator mais significativo que pode levar ao desenvolvimento desta condição de saúde. Portanto, o TMC é caracterizado por uma inclinação do pescoço em direção ao lado afetado (flexão lateral) e uma rotação da cabeça para o lado oposto (rotação contralateral), em algumas situações, pode-se observar um pequeno nódulo na lateral do pescoço, resultante de fibrose muscular. Além disso, músculos como esplênio, trapézio e escalenos também podem ser afetados (Cunha *et al.*, 2024).

Dessa forma, o TMC compromete a mobilidade do pescoço do recém-nascido e pode estar associada a limitações, deformidades e assimetrias craniofaciais. O torcicolo muscular congênito é classificado em três categorias, sendo elas: Postural: o bebê apresenta preferência por uma posição específica, sem rigidez muscular ou restrição na amplitude de movimento passiva. Muscular: Caracterizado pela rigidez do músculo esternocleidomastóideo, além de limitações na amplitude de movimento passiva. Massa esternocleidomastóide: há um espessamento do músculo ECOM, resultando em restrição na amplitude de movimento passiva (Rodríguez *et al.*, 2023).

A intervenção fisioterapêutica precoce é fundamental para o tratamento eficaz do TMC e para reduzir o risco de complicações a longo prazo, através das abordagens conservadoras focando no alongamento muscular, atividades de fortalecimento e em padrões de movimento simétricos (Desai; Sharath *et al.*, 2024).

Sabe-se que o diagnóstico precoce é fundamental quando se fala de condições de saúde que afetam o desenvolvimento infantil. Ainda assim, o diagnóstico e tratamento tardio é uma realidade com relação ao TMC. O encaminhamento para um profissional apto, a escolha de uma intervenção assertiva e a relevância da inclusão e educação dos pais e cuidadores no tratamento desta patologia são fatores que devem ser considerados. Entretanto, foi observada uma escassez de trabalhos sobre as alternativas para a reabilitação do torcicolo muscular congênito e suas repercussões motoras, da onde se conclui que há uma necessidade em ser feita uma revisão de bons estudos clínicos que ajudem a estimular a prática baseada em evidências sobre o assunto.

Nessa perspectiva, onde uma patologia citada como a terceira anomalia ortopédica congênita mais comum, percebe-se a necessidade do seguinte questionamento: Quais são os efeitos da fisioterapia e suas repercussões no primeiro ano de vida de crianças com torcicolo muscular congênito, e de que forma o início precoce do tratamento pode influenciar os desfechos clínicos?

A partir disso, o objetivo geral deste estudo foi analisar a reabilitação fisioterapêutica no torcicolo muscular congênito, como uma intervenção de primeira escolha. Identificar as principais orientações fisioterapêuticas para pacientes com essa condição e quais os efeitos sobre o desfecho clínico da criança, além de identificar de

que maneira o início precoce do tratamento pode influenciar o desenvolvimento destas crianças.

METODOLOGIA:

Se trata de uma revisão de literatura, onde foi elaborada através de artigos publicados no período de 2020 a 2025 nas seguintes bases de dados eletrônicas: PubMed, PEDro, Scielo e Lilacs. As buscas foram realizadas entre julho e outubro de 2025 e serão utilizadas as palavras-chaves: *Congenital or muscular torticollis, infants, pediatric physiotherapy and rehabilitation* e seus respectivos sinônimos, torcicolo muscular congênito, bebês, fisioterapia pediátrica e reabilitação.

Os artigos foram selecionados para inclusão, pelos seguintes critérios de análise: artigos randomizados controlados, ensaios clínicos, revisões sistemáticas e diretrizes, de texto completo publicado em inglês, cujos participantes eram lactentes entre 0 e 12 meses, diagnosticados com TMC e que foram submetidos a uma intervenção conservadora como primeira escolha de tratamento. E os critérios de exclusão foram: artigos repetidos duplicados, intervenções sem grupo controle, estudo de caso, teses, dissertações e crianças com TMC em faixa etária superior a 1 ano.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O torcicolo muscular congênito (TMC) é uma condição musculoesquelética pediátrica, evidenciada como a terceira anomalia ortopédica congênita mais comum, sendo uma condição que se manifesta logo após o nascimento, tendo a sua prevalência global variando entre 0,3 a 1,9%, ou seja, aproximadamente 1 em cada 250 recém nascidos são afetados pelo TMC. Há predominância do sexo masculino para o feminino, com uma proporção de 3 para 2. É relatada como sendo de 2% em partos traumáticos e 0,3% em partos não traumáticos. E dados adicionais indicam uma incidência de 53% em crianças nascidas de mães primíparas, particularmente aquelas com histórico de parto traumático (Cunha *et al.*, 2024).

O TMC pode ser identificado em neonatos por volta de 2 a 3 semanas de idade e geralmente se manifesta unilateralmente, normalmente é caracterizado por uma inclinação da cabeça para um lado e rotação cervical para o lado oposto e isso se dá pelo encurtamento unilateral do músculo esternocleidomastoideo. A condição raramente pode ser bilateral. Além disso, pode haver um inchaço visível e palpável conhecido como tumor/nódulo esternomastoideo em até 50% dos casos. Essas alterações musculares geram uma assimetria postural que pode ser observada logo após o nascimento ou nos primeiros meses. Frequentemente esses sinais são relacionados ao histórico de nascimento de bebês mais longos, apresentação pélvica e uso de fórceps durante o parto (Gundrathi *et al.*, 2024).

E o TMC pode ser classificado de três maneiras: Postural onde o bebê apresenta preferência por uma posição específica, sem rigidez muscular ou restrição na amplitude do movimento passivo e acomete 20% dos pacientes; Muscular que afeta 30% e é caracterizado pela rigidez do músculo esternocleidomastóideo (ECOM), além de limitações na amplitude de movimento passivo; Massa esternocleidomastóidea que apresenta um espessamento do músculo ECOM, resultando em restrição na amplitude de movimento passivo atingindo 50% das crianças (Rodríguez *et al.*, 2023).

O músculo ECOM se insere por duas porções: Porção esternal que se fixa na fase anterior do manúbrio esternal e porção clavicular que se insere na fase superior do terço médio da clavícula. Essas porções se unem, formando um corpo muscular que se dirige para cima, para fora e para trás, dividindo-se novamente em dois processos: Processo mastoide, que termina na face lateral, ou borda posterior, e o processo occipital, que termina na porção lateral da linha nuchal superior. Em seu feixe superior tem ação inspiratória e no feixe inferior quando feita uma contração unilateral os movimentos obtidos são: Flexão, inclinação homolateral e rotação com a face virada para lado oposto, e quando ocorre a contração bilateralmente ocorre a flexão de cabeça (Auersvald, 2020).

Segundo Gundrathi (2024), existem algumas complicações que podem e são frequentemente associadas ao TMC, são elas: a displasia do desenvolvimento do quadril e paralisia do plexo braquial. Além disso, o encurtamento unilateral pode levar a criança a ter preferências para se posicionar para o lado afetado e isso exercer uma pressão assimétrica sobre o crânio e os ossos da face em desenvolvimento, e essa condição pode

estar correlacionada a outras anormalidades musculoesqueléticas, como deformidades musculoesqueléticas posicionais, incluindo metatarso aduto, pés calcâneo-valgo e a hemi-hipoplasia facial ou plagiocefalia. Além de prejuízos futuros ao decorrer do desenvolvimento motor, da linguagem, do equilíbrio da criança em diferentes posições (sentar, engatinhar, ficar em pé), podendo ocasionar compensações que resultariam potencialmente em consequências nas posturas ortostáticas, como a escoliose.

Existem várias teorias sobre a etiologia desta patologia, incluindo isquemia, trauma durante o parto e má posição intrauterina (posição pélvica), no entanto nenhuma dessas teorias foi comprovada e a causa exata ainda permanece desconhecida. Entretanto, acredita-se que a principal causa seja deformação intrauterina, que geralmente ocorre em situações associadas a espaço intrauterino limitado, como em primeiras gestações, diminuição do volume de líquido amniótico ou síndrome de compressão uterina (Cunha *et al.*, 2024).

Na avaliação o exame físico é o meio mais fácil e eficaz para avaliar e diagnosticar TMC, e os métodos de avaliação incluem avaliar os movimentos do bebê: Amplitude de movimento cervical passivo usando um goniômetro artrodial, avaliar amplitude de movimentação ativa, observando a coluna, cintura escapular, quadril, braços e pernas e assimetrias de dobras cutâneas ao redor do pescoço. Sendo importante analisar os movimentos em linha reta e os movimentos rotacionais, além de movimentar passivamente os membros em toda a amplitude possível de cada articulação, buscando identificar se há alterações como lesão do plexo braquial, fratura da clavícula, alterações neurológicas, hipermobilidade, possíveis lesões no sistema nervoso central. O exame regular do quadril e ultrassonografia com 4 a 5 semanas de idade ou uma radiografia simples dos quadris aos 4 a 6 meses são recomendados, pois a displasia de quadril tem incidência de aproximadamente 15% em pacientes com TMC (Mendez *et al.*, 2024).

A escala de classificação de gravidade do torcicolo muscular congênito tem a finalidade de categorizar a gravidade da patologia conforme a idade e as limitações na amplitude de movimento cervical, auxiliando na definição, no prognóstico, na condução do plano terapêutico e fornecendo informações relevantes para o acompanhamento clínico e para avaliação fisioterapêutica, permitindo uma análise mais detalhada da progressão da condição e da eficácia do tratamento, sendo assim, necessário uma

mensuração precisa da amplitude de movimento cervical passiva (PROM), especialmente na rotação (Castilla *et al.*, 2023).

Os graus mensurados pela escala são: Grau 1, leve e precoce: Bebês de 0 a 6 meses que apresentam apenas preferência postural ou diferença entre os lados na rotação cervical passiva inferior a 15°; Grau 2, moderado precoce: Bebês de 0 a 6 meses com diferença entre os lados na rotação cervical passiva entre 15° a 30°; Grau 3, grave inicial: Bebês entre 0 e 6 meses com diferença superior a 30° na rotação cervical passiva ou presença de massa no músculo ECOM; Grau 4, leve posterior: Bebês entre 7 a 9 meses com preferência postural isolada ou diferença entre os lados inferior a 15° na rotação cervical passiva; Grau 5, moderado posterior: Bebês entre 10 a 12 meses com preferência postural ou diferença entre os lados inferior a 15° na rotação cervical passiva; Grau 6, grave posterior: Bebês entre 7 e 9 meses com diferença entre os lados superior a 15° e menor que 30° ou com massa no ECOM; Grau 7, extremo posterior: Bebês entre 7 e 12 meses com massa no ECOM e diferença entre os lados superior a 30°; Grau 8, muito tardio: Crianças com mais de 12 meses que apresentam qualquer assimetria, diferença postural ou limite na rotação cervical passiva, com ou sem massa no ECOM (Kaplan *et al.*, 2024).

Segundo Cabrera-Martos (2021), as assimetrias cranianas variam em localização e gravidade, e as mais recorrentes são a braquicefalia que é um achatamento bilateral posterior do crânio e a plagiocefalia, que é o achatamento occipital unilateral, associado a uma protuberância frontal ipsilateral. E estas deformidades cranianas posicionais tem uma grande relação com o TMC, justamente pelos seus fatores de risco serem semelhantes: Restrição intrauterina, primiparidade, preferência posicional da cabeça e atraso no desenvolvimento motor. Ambas condições causam repercussões futuras como atraso no desenvolvimento cognitivo e motor, restrição do campo visual, assimetrias e problemas musculares.

O estudo de Kaplan (2024) evidenciada como uma diretriz clínica demonstra que a intervenção fisioterapêutica de primeira escolha para o tratamento do TMC deve se basear em cinco componentes: Alongamento passivo de cervical, fortalecimento de cervical e tronco, desenvolvimento de movimentos simétricos, adaptações ambientais e educação dos pais ou cuidadores. Sendo assim, o diagnóstico precoce, inclusão e

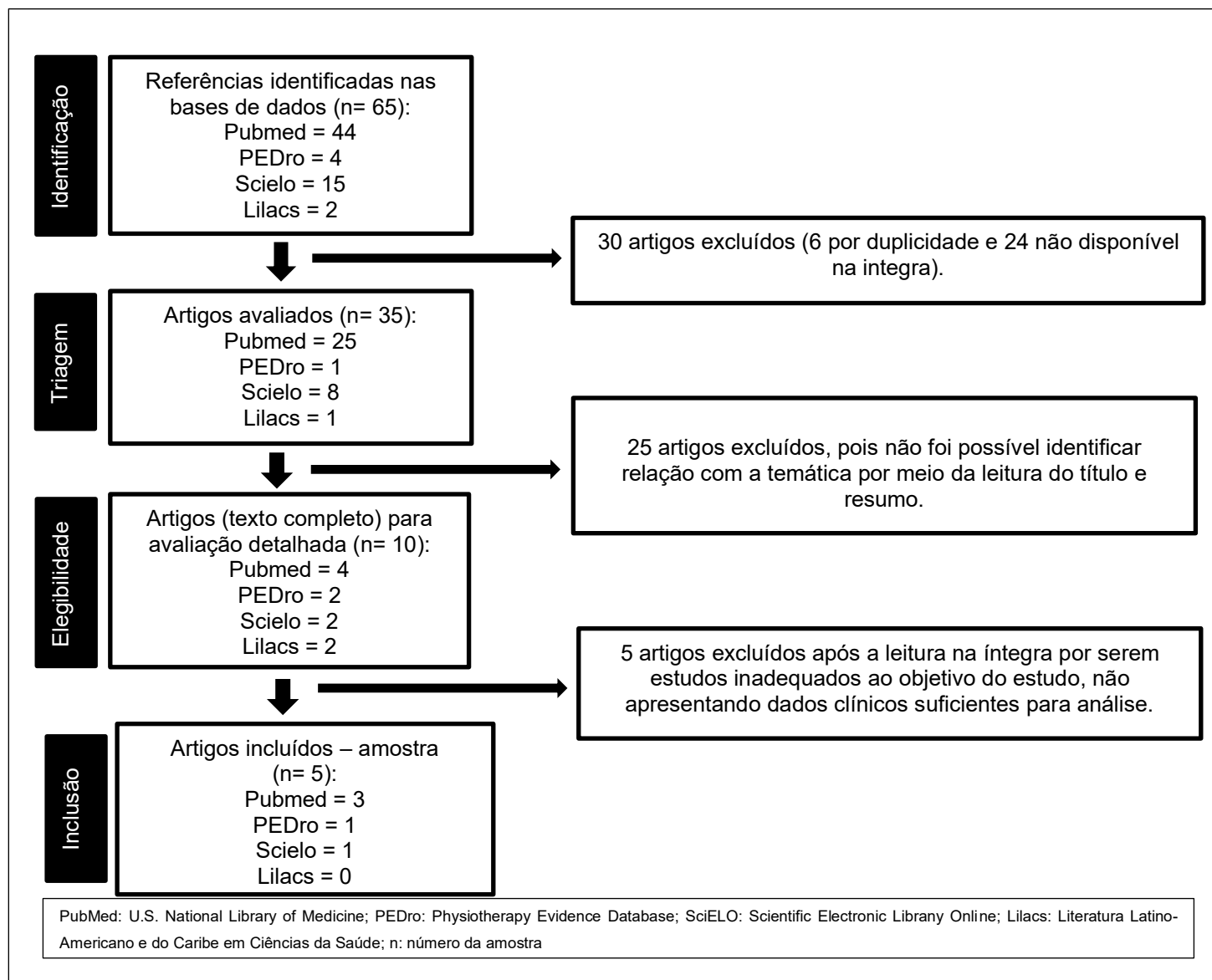
educação dos cuidadores no tratamento a iniciação do tratamento precoce e adequado são fundamentais para o sucesso do tratamento e redução de risco de problemas a longo prazo, e isso resulta em 97% dos pacientes conquistando os objetivos principais do tratamento que são: amplitude de movimento ativa e passiva do pescoço, apropriada para a idade, para prevenir contraturas e promover a simetria da face, cabeça e pescoço.

A intervenção precoce da fisioterapia resulta em melhores resultados, episódios mais curtos de tratamento, necessidade reduzida de intervenções cirúrgicas e risco reduzido de complicações secundárias. Se iniciado antes de 1 mês de idade 98,6% dos bebês com TMC alcançam bons resultados (sem inclinação da cabeça, rotação cervical passiva $>100^\circ$, flexão lateral cervical passiva $>65^\circ$) com uma duração média de tratamento de 1,5 meses, esperar até 1 a 3 meses de idade prolonga a duração do tratamento para 5,9 meses, com 89% dos bebês alcançando bons resultados, entre 3 a 6 meses prolonga a duração do tratamento para 7,2 meses, com 62% dos bebês alcançando bons resultados e esperar até depois dos 6 meses de idade prolonga a intervenção para 9,8 meses, com apenas 19% das crianças alcançando bons resultado. Portanto, não se espera que o TMC se resolva espontaneamente, sendo assim o encaminhamento imediato para fisioterapia é recomendado para resultados ideais no primeiro ano de vida da criança (Kaplan *et al.*, 2024).

RESULTADOS

O fluxograma abaixo (figura 1) demonstra a pesquisa realizada para a revisão literária com dados baseados na aplicação da intervenção fisioterapêutica como primeira escolha para a reabilitação de pacientes com torcicolo muscular congênito. A pesquisa foi feita através das bases de dados PubMed, PEDro, Scielo e Lilacs. No total foram encontrados 65 artigos, sendo 5 compatíveis com o tema, com ano de publicação a partir de 2020.

Figura 1: Fluxograma que ilustra os métodos utilizados para inclusão e exclusão de artigos.



O fluxograma acima (figura 1) facilita o entendimento de como foi realizada a coleta de dados para o embasamento da pesquisa acerca da aplicação do tratamento. Para essa estratégia de busca foram encontrados no total 5 artigos nas bases de dados utilizadas: Pubmed = 3, PEDro = 1, Scielo = 1.

Seis artigos foram excluídos por serem duplicados e 24 pela não disponibilidade do texto na íntegra, após a exclusão dos estudos duplicados, foi feita a identificação e

filtragem dos 35 artigos restantes através dos títulos e resumos dos estudos e foram excluídos 25 artigos, por serem estudos inadequados ao objetivo do estudo. Por fim 5 artigos foram selecionados para revisão, sendo os 5 ensaios clínicos randomizado.

No quadro 1 estão apresentados um resumo de cada artigo que foi utilizado nessa revisão, organizados por autor/ano, objetivo, tipo de estudo, tempo de tratamento, resultados e conclusão.

Quadro 1. Artigos usados para a revisão literária

Autor/Ano	Objetivo	Nº da amostra	Metodologia	Resultados	Conclusão
PASTOR-PONS <i>et al.</i> , 2021	Analisar o efeito da terapia manual na rotação cervical ativa e no desenvolvimento neuro motor.	34 participantes Idade: 1-5 meses Tratamento:20min. 1x por semana (10 sessões) Divisão: Grupo 1- Terapia manual (n=17); Grupo 2- Controle (n=17)	Grupo 1: Recebeu terapia manual mais um programa de educação para cuidadores; Grupo 2: Recebeu apenas o programa de educação para cuidadores. Meio de avaliação: Antropometria; Índice craniano (IC); Índice de assimetria da abóbada craniana (IAAC). A percepção dos pais sobre a mudança foi avaliada utilizando uma	O aumento da ADM de rotação cervical foi significativamente maior no grupo de intervenção comparado ao grupo controle.	Adicionar terapia manual a um programa educacional para cuidadores está associado a resultados relevantes na ADM cervical.

			escala visual analógica (de - 10 cm a +10 cm).		
SONG <i>et al.</i> , 2021	Avaliar o efeito da intervenção fisioterapêutica na espessura e na proporção do músculo ECOM, bem como no ângulo de rotação da cabeça, em bebês diagnosticados com TMC	66 participantes (Com inclinação >15 graus) Idade: 0-3 meses Tratamento: 30min. 3x por semana (Até que a inclinação da cabeça fosse ≤5 graus) Divisão: Grupo 1- Manipulação mais movimento ativo ou ativo-assistido (n=22); Grupo 2- Alongamento passivo (n=22); Grupo 3- Termoterapia (n=22)	Grupo 1: Recebeu 15min de estímulos de acordo com o estágio de desenvolvimento para sua idade mais 15min de exercício ativo ou ativo-assistido (Objetivo: Alongar o ECOM afetado e fortalecer o lado oposto), utilizando posicionamento, rastreamento ocular, reflexo tônico cervical e reação de endireitamento; Grupo 2: Recebeu 15min de exercícios de acordo com os estágios de desenvolvimento para sua idade mais 15min de alongamento passivo; Grupo 3: Recebeu ultrassonografia terapêutica, realizada a 3 MHz, 1 a 5 W/cm ² com uma sonda Doppler de 1 cm durante 30 minutos. Meio de avaliação: Ultrassonografia (Usada para medir a espessura	Na comparação entre os grupos quanto aos efeitos das intervenções, a rotação da cabeça mostrou que o alongamento passivo foi mais eficaz do que as outras duas intervenções. E que a duração do tratamento apresentou correlação com a idade e com a espessura do músculo ECOM.	O alongamento passivo é mais eficaz para melhorar a rotação da cabeça em bebês com torcicolo muscular congênito com menos de 3 meses de idade. E que quanto menor a idade e a espessura do ECOM menor é o tempo de tratamento.

			muscular) e transferidor artrodial.		
RAHLIN <i>et al.</i> , 2024	Comparar os resultados da Abordagem Percepção-Ação (P-AA) com um tratamento padrão com base em 5 componentes de intervenção de primeira escolha.	32 participantes Idade: 0-9 meses Tratamento:60min. 1x por semana (5 Sessões) Divisão: Grupo 1- Abordagem P-AA (n=16); Grupo 2- Tratamento padrão (n=16).	Grupo 1: Recebeu AROM de pescoço e tronco; Desenvolvimento da simetria de movimento; Modificações ambientais. São estímulos através da exploração espontânea e gradual das possibilidades de movimento (perceptivo-motora) em direção ao lado afetado. Grupo 2: Recebeu PROM do Pescoço, AROM do pescoço e tronco; Desenvolvimento da simetria de movimento; Modificações ambientais;	Não houve diferença entre os grupos, ambos apresentaram melhora no alinhamento postural e uso simétrico do corpo durante o movimento.	Há resultados semelhantes de melhorias entre estas intervenções. No entanto, o estudo cita que mais pesquisas são necessárias.

			<p>Educação para cuidadores.</p> <p>Meio de avaliação: Fotografias; Goniometria artrodial; Escala de Função Muscular; Escala Motora Infantil de Alberta; Escala de Observação da Simetria Funcional.</p>		
TANG <i>et al.</i> , 2025	Comparar o efeito e a segurança da terapia manual (massagem) e o alongamento cervical em bebês com TMC.	<p>56 participantes Idade: 0-7 meses Tratamento: 20min. 3x por semana (6 meses) Divisão: Grupo 1- Massagem (n=28); Grupo 2- Controle (n=28)</p>	<p>Grupo 1: Recebeu alongamento no músculo ECOM.</p> <p>Grupo 2: Recebeu massagem terapêutica combinada com alongamento do ECOM.</p> <p>Meio de avaliação: Escala de função muscular; Escala de classificação de gravidade do TMC Goniometria artrodial.</p>	<p>A amplitude de movimento, incluindo rotação e flexão lateral e a função muscular melhoraram em ambos os grupos.</p> <p>Porém, os lactentes do grupo 2 tiveram maior adaptação, chorando menos durante o alongamento.</p>	Os dois métodos se mostraram seguros e eficazes para melhorar a ADM e a função cervical. Porém a massagem cervical resultou em uma maior adaptação das crianças ao tratamento.
	Comparar diferentes abordagens terapêuticas, com o	<p>2599 participantes Idade: 0-12 meses Tratamento: 10min. 5x por semana</p>	<p>Grupo 1: Recebeu alongamento passivo.</p>	Das 2599 crianças tratadas 91% conseguiram recuperação com	O diagnóstico e o tratamento precoce são essenciais para o

DENG <i>et al.</i> , 2023	intuito de padronizar um protocolo de atendimento.	(3 meses) Divisão: Grupo 1- Fisioterapia (n=2599); Grupo 2- Fisioterapia combinada com glicocorticoide (n=191); Grupo 3- Cirurgia (n=76)	Grupo 2: Recebeu alongamento passivo mais a aplicação de 2 doses da injeção intramuscular local de glicocorticoides 20mg (Intervalo entre as duas doses 2 a 3 meses) Grupo 3: Tratamento cirúrgico. Meio de avaliação: Escala de classificação de gravidade do TMC; Goniometria artrodial.	o plano conservador, logo as diferenças observadas são estatisticamente significativas ($p < 0,05$), portanto, os resultados têm relevância estatística real, não aconteceram por acaso.	sucesso do tratamento conservador em bebês com TMC, evitando o tratamento cirúrgico.
------------------------------	--	---	--	--	--

LEGENDA: TMC: Torcicolo muscular congênito; ADM: Amplitude de movimento; AROM = amplitude de movimento ativa; P-AA = Abordagem Percepção-Ação; PROM = amplitude de movimento passiva; ECOM = músculo esternocleidomastóideo.

DISCUSSÃO

Esta revisão teve como objetivo analisar os efeitos da intervenção fisioterapêutica no torcicolo muscular congênito, como tratamento de primeira escolha. Após análise dos estudos, esta revisão discute os efeitos de diferentes abordagens de estimulação na redução dos sintomas.

Características gerais dos estudos

Os estudos presentes nesta revisão foram conduzidos em países diferentes. Quatro estudos eram da China (Song *et al.*, 2021; Zhao *et al.*, 2023; Deng *et al.*, 2023; Tang *et al.*, 2025) e dois eram da Espanha (Pastor-Pons *et al.*, 2021; Rahlin *et al.*, 2024) e uma diretriz de prática clínica americana (Kaplan *et al.*, 2024). O número total de participantes dos estudos foi 2876 lactentes.

Em dois estudos (Zhao *et al.*, 2023; Deng *et al.*, 2023) houve predominância do sexo masculino, enquanto o estudo (Song *et al.*, 2021) os gêneros foram distribuídos equilibradamente. A faixa etária dos participantes variou de 0 a 6 meses (Song *et al.*, 2021; Zhao *et al.*, 2023 Pastor-Pons *et al.*, 2021) e 6 meses a 1 ano (Rahlin *et al.*, 2024; Tang *et al.*, 2025; Deng *et al.*, 2023), duração média do TMC variou conforme o diagnóstico precoce ou tardio, a gravidade foi quantificada pela escala de classificação de gravidade do torcicolo muscular congênito em 2 estudos (Tang *et al.*, 2024; Deng *et al.*, 2023).

Efeitos da intervenção fisioterapêutica no tratamento do TMC:

A fisioterapia consolidou-se como a intervenção de primeira escolha para o tratamento do torcicolo muscular congênito (TMC), respaldada por uma diretriz da American Physical Therapy Association (Kaplan *et al.*, 2024) que formaliza esse entendimento e destaca que o início precoce da intervenção, associado a uma abordagem padronizada, constitui o principal determinante para o sucesso terapêutico. Dentro desse cenário consolidado, os estudos de Pastor-Pons *et al.* (2021), Rahlin *et al.* (2024), Song *et al.* (2021), Zhao *et al.* (2023) e Tang *et al.* (2025) acrescentam perspectivas relevantes ao explorar, de maneira específica, a influência de diferentes técnicas fisioterapêuticas e sua aplicabilidade no manejo clínico do TMC.

Há uma centralização geral dos estudos recentes com a literatura consolidada, ou seja, à uma clara convergência entre os estudos: Song (2021), Zhao (2023), Rahlin *et al.* (2024) e Deng (2023), referente à eficácia das intervenções fisioterapêuticas. Observando melhora funcional consistente, sobretudo na amplitude de movimento

cervical, no alinhamento postural e na função muscular do músculo ECOM. Demonstrando que o TMC é altamente responsivo às intervenções conservadoras quando estas são aplicadas de forma sistemática e devidamente orientada. Assim, ainda que variações metodológicas, intensidades e combinações técnicas existam entre os estudos, o núcleo terapêutico, baseado em mobilizações passivas, estímulos motores ativos e educação dos cuidadores, permanece como o ponto de concordância.

O estudo de Pastor-Pons *et al.* (2021) destaca-se por evidenciar o impacto significativo da terapia manual associada à educação dos cuidadores, com ganhos superiores na rotação cervical ativa em comparação ao grupo que recebeu somente orientações. A superioridade observada sugere que as técnicas manuais desempenham papel relevante no manejo de restrições musculares e fáscias, provavelmente por favorecerem: Redução do tônus e da rigidez muscular; Aumento da extensibilidade dos tecidos; Modulação da resposta proprioceptiva cervical; Preparação do músculo para o movimento ativo.

Esses resultados se alinham diretamente aos de Zhao (2023), que também identificou que a manipulação manual reduziu de maneira mais rápida a massa intramuscular do ECOM, demonstrando que técnicas manuais podem acelerar processos de reorganização tecidual. Além disso, a percepção e inclusão dos pais ao tratamento, incluída por Pastor-Pons, reforça a dimensão subjetiva da evolução terapêutica pelos responsáveis, o que demonstra uma influência essencial na adesão ao tratamento.

Em contraste, o estudo de Rahlin *et al.* (2024) não aponta diferenças entre a abordagem Percepção-Ação (P-AA) e o tratamento padrão. Esse achado é particularmente relevante porque posiciona a exploração ativa do movimento como potencial fator-chave para a melhora motora. Ambas as intervenções possuíam componentes ativos (AROM, estímulos de simetria, modificações ambientais), e isso pode ter equalizado os resultados entre os grupos.

Esse estudo contribui para o entendimento de que, em TMC, o estímulo ativo e funcional talvez desempenhe papel tão relevante quanto as técnicas manuais e passivas, indo ao encontro de princípios defendidos por Kaplan (2024) e pelas abordagens do desenvolvimento motor infantil. Enquanto Pastor-Pons demonstra o valor adicional da

terapia manual, Rahlin evidencia que a presença de movimento ativo guiado e exploratório pode ser suficiente para melhorar a simetria funcional.

O estudo de Tang *et al.* (2025) oferece uma perspectiva complementar ao demonstrar que tanto a massagem quanto o alongamento isolado melhoram ADM e a função muscular, mas que a massagem favorece maior adaptação e menor desconforto durante o tratamento. Esse achado é de alta relevância clínica, considerando que o choro excessivo durante o alongamento é uma das principais causas de interrupção do tratamento e baixa adesão familiar. Além disso, a combinação de massagem mais o alongamento pode: Modular o sistema nervoso autônomo; Reduzir a resistência muscular ao alongamento; Facilitar o relaxamento prévio; Aumentar a aceitação do bebê e dos cuidadores. Ao comparar com Song *et al.* (2021), observa-se que, embora o alongamento passivo seja eficaz, a resposta comportamental não havia sido enfatizada. Tang *et al.* (2025) amplia o olhar terapêutico ao evidenciar que técnicas menos invasivas podem ser igualmente eficientes, mas com melhor tolerância, aspecto essencial em neonatos.

E o estudo de Deng (2023) fornece evidências robustas sobre a eficácia da intervenção fisioterapêutica como primeira escolha no tratamento do TMC, reforçando esse papel central na recuperação funcional e na prevenção de complicações musculoesqueléticas. Com uma amostra extensiva de 2.599 lactentes acompanhados ao longo de 16 anos, o autor demonstra que o manejo fisioterapêutico padronizado é capaz de restabelecer o alinhamento cervical e reduzir alterações estruturais do músculo ECOM na ampla maioria dos casos, sendo responsável pela recuperação de 91,1% das crianças tratadas. Com uma técnica baseada predominantemente no alongamento passivo do ECOM, seguindo os princípios biomecânicos fundamentais para o manejo do TMC, promovendo não apenas o ganho de amplitude de movimento, mas também a reorganização estrutural das fibras musculares, redução da rigidez e melhora da extensibilidade do tecido. Sendo amplamente reconhecido como essencial (Kaplan *et al.*, 2024; Tang., 2025; Deng., 2023; Rahlin., 2024) para restaurar o equilíbrio miofuncional do pescoço, favorecendo o realinhamento da cabeça e minimizando assimetrias posturais.

Os estudos de Song *et al.* (2021) e Pastor-Pons *et al.* (2021) confirmam que restaurar a mobilidade cervical, a fisioterapia atua diretamente na prevenção de

complicações musculoesqueléticas, como plagiocefalia posicional, escoliose funcional, assimetrias de cintura escapular, atraso no controle cefálico e impactos secundários no desenvolvimento neuropsicomotor. A literatura reforça que o movimento cervical simétrico é determinante para o adequado engajamento visual, exploração do ambiente e construção de marcos motores fundamentais no primeiro ano de vida. Assim, a fisioterapia não apenas corrige o desvio cervical, mas contribui para a integração sensório-motora global, prevenindo repercussões em cadeia ao longo da coluna e dos membros.

Outro ponto observado no estudo de Deng é a relação entre tempo de início da fisioterapia e o prognóstico, lactentes que necessitaram de intervenções adicionais, como uso de glicocorticoides intramusculares ou cirurgia, apresentaram início do tratamento significativamente mais tardio. Enquanto a média de idade na primeira sessão fisioterapêutica para o grupo que respondeu ao tratamento conservador foi de 137 dias, aqueles que precisaram injeções ou cirurgia começaram em média aos 196 dias de vida. Essa diferença reforça a importância da precocidade, já amplamente discutida na literatura, e demonstra que atrasos no início permitem a progressão da rigidez muscular, maturação das bandas fibróticas e piora da limitação funcional, reduzindo a responsividade ao alongamento passivo isolado.

Mesmo assim, a fisioterapia manteve seu papel estruturante no plano terapêutico. A administração local de glicocorticoides só foi aplicada após três meses de fisioterapia sem resposta satisfatória, evidenciando que o tratamento conservador permanece a base da intervenção. Nos casos extremos, o tratamento cirúrgico foi indicado após falha do manejo conservador ampliado, ainda assim, a fisioterapia permaneceu indispensável no pré e pós-operatório, reforçando seu papel transversal em todas as fases do tratamento. A cirurgia, ao liberar a tensão das inserções do ECOM, restabelece o potencial de mobilidade, mas é a fisioterapia que garante a reeducação motora, o alinhamento funcional e a prevenção de recidivas. Ou seja, quando realizada de forma adequada, frequente e progressiva, a fisioterapia é efetiva mesmo em casos diagnosticados tardiamente.

Segundo (Deng *et al.*, 2023; Pastor-Pons *et al.*, 2024) educação precoce e frequente dos cuidadores para alertar sobre o conhecimento e monitoração de

assimetrias, sobre a importância de brincar em prono ou supino e a recomendação de dormir em decúbito dorsal podem ajudar a reduzir ou prevenir o desenvolvimento de assimetrias, principalmente quando as preferências posturais são evidentes. Recomenda-se amplamente que o bebê permaneça acordado de bruços por um período diário supervisionado, começando ao nascimento, de 2 a 3 vezes ao dia, por 3 a 5 minutos, aumentando gradualmente para 15 a 30 minutos diários até as 7 semanas de idade e pelo menos 30 minutos diários até os 6 meses de idade. O tempo supervisionado em que o bebê permanece acordado de bruços tem sido associado positivamente ao desenvolvimento motor amplo e global, à prevenção da braquicefalia e à capacidade de se movimentar de bruços, de costas, engatinhando e andando. Esta compreensão dos responsáveis traz inúmeros benefícios: Aumenta a autoeficácia dos pais/cuidadores no cuidado com o bebê; Informa os pais/cuidadores sobre a importância do tempo de bruços supervisionado para otimizar o desenvolvimento motor nos primeiros 6 meses de vida; Informa os pais/cuidadores sobre o papel dos fisioterapeutas pediátricos no fornecimento de um plano de cuidados abrangente e de apoio para gerenciar a preferência postural associada à torcicolo muscular congênito (TMC) e à deformação craniana (DC); Ensina pais/cuidadores a iniciarem a observação precoce da preferência postural e a comunicarem quaisquer preocupações ao médico de atenção primária do bebê ou, em estados com acesso direto, a um fisioterapeuta pediátrico; A identificação e o gerenciamento abrangente da preferência postural desde o início podem reduzir o tempo de internação e melhorar os resultados.

Em síntese, os estudos analisados reforçam a literatura consolidada ao demonstrar que o TMC responde de forma consistente às intervenções fisioterapêuticas e que os pilares para o sucesso terapêutico incluem início precoce, abordagem multimodal, participação ativa do lactente e envolvimento contínuo da família. As divergências encontradas decorrem sobretudo das diferenças metodológicas, da variação na intensidade e da diversidade nos métodos utilizados. Contudo, todas as evidências convergem ao destacar que a fisioterapia é essencial para a recuperação da simetria cervical, para o desenvolvimento neuromotor adequado e para a prevenção de complicações musculoesqueléticas ao longo do primeiro ano de vida.

CONCLUSÃO

A partir desta revisão de literatura, foi possível constatar que a fisioterapia desempenha um papel fundamental na reabilitação do TMC, destacando-se como a intervenção de primeira escolha para a recuperação funcional e prevenção de complicações musculoesqueléticas. Os estudos analisados reforçam que o diagnóstico e o início precoce do tratamento são fatores determinantes para o sucesso terapêutico, favorecendo a restauração da ADM cervical, a simetria postural e o desenvolvimento motor total do lactente.

Os resultados demonstram que quanto mais precoce for a intervenção, menor será o tempo de tratamento e menor a probabilidade de necessidade de procedimentos cirúrgicos. Ou seja, lactentes tratados antes dos três meses apresentam, em sua maioria, desfechos clínicos completos, com ganhos significativos na ADM e na função muscular. A prática baseada em evidências, aliada a participação ativa dos responsáveis e o acompanhamento contínuo, contribui significativamente para o desenvolvimento motor adequado e prevenção de sequelas.

REFERÊNCIAS

ANTARES, Joyaa. **Efficacy of non-surgical, non-pharmacological treatments for congenital muscular torticollis: a systematic review and meta-analysis**. 2025 Fev. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11844190/> Acesso em 03 Out. 2025

CABRERA-MARTOS, I; ORTIGOSA-GÓMEZ, SJ; LÓPEZ-LÓPEZ, L; ORTIZ-RUBIO, A; TORRES-SÁNCHEZ, I; GRANADOS-SANTIAGO, M; VALENZA, MC. **Physical Therapist Interventions for Infants With Nonsynostotic Positional Head Deformities: A Systematic Review**. Phys Ther. 2021 Aug 1. Doi: 10.1093/ptj/pzab106. Acesso em 03 Out. 2025

CASTILLA, Adrianna; GONZALEZ, Mariah; KYSH, Lynn; SARGENT, Barbara. **Informing the Physical Therapy Management of Congenital Muscular Torticollis Clinical Practice Guideline: A Systematic Review**. 2023 Jan 10. doi: 10.1097/PEP.0000000000000993. Acesso em: 03 Out. 2025

CUNHA, B; TIWARI, V. **Congenital torticollis**. StatPearls Publishing; 2024 Jan. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549778/> Acesso em 01 Out. 2025

DENG, Hansheng. **Experience with the management of 2599 cases of congenital muscular torticollis and a multicenter epidemiological investigation in hospitals in China**. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10657491/> Acesso em 20 Set. 2025

DESAI, S; SHARATH HV. **Effect of Pediatric Physical Therapy Interventions on Congenital Muscular Torticollis: A Systematic Review**. doi: 10.7759/cureus.69572. Acesso em 20 Set. 2025
doi: 10.1186/s13052-021-00995-9 Acesso em: 21 Out. 2025

GUNDRATHI, Jalaja. **Congenital muscular torticollis**. StatPearls Publishing; 2024 Jan. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549778/> Acesso em 23 Set. 2025

HYANG, Kim; SEUNG, Lee; EUN, Kyo; a HEE, Kim; HYE, Jo; SEONGYEONG, Rhie; MAN, Han; KYU, Chae. **Neurodevelopmental outcomes and comorbidities of children with congenital muscular torticollis: evaluation using the National Health Screening Program for Infants and Children database**. 2021 Dez. 09
doi: 10.3345/cep.2021.01417 Acesso em: 21 Out. 2025

KAPLAN, Sandra; SARGENT, Barbara. **Physical therapy management of congenital muscular torticollis: evidence-based clinical practice guideline from the american physical therapy association academy of pediatric physical therapy**. *Pediatr Phys Ther*, 04 Nov. 2024 DOI: 10.1097/PEP.0000000000001114 Acesso em 17 Set. 2025

KWON, Dong; KIM, Yoontae. **Sternocleidomastoid size and upper trapezius muscle thickness in congenital torticollis patients: A retrospective observational stud**. 2021 Dez. 30.. doi: 10.1097/MD.00000000000028466. Acesso em: 03 Out. 2025
MENDEZ, Magda; TIWARI, Vivek. **Congenital Torticollis** Mar. 2024. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31747185/> Acesso em: 29 Set. 2025

PASTOR-PONS, Iñaki; HIDALGO-GARCÍA, César; OROSIA LUCHA-LÓPEZ, María; BARRAU-LALMOLDA, Marta; RODES-PASTOR, Iñaki; RODRÍGUEZ-FERNÁNDEZ, Luis; MIGUEL TRICÁS-MORENO, José. 1 Effectiveness of pediatric integrative manual therapy in cervical movement limitation in infants with positional plagiocephaly: a randomized controlled trial 2021 Jun. 05 DOI: 10.1186/s13052-021-01079-4 Acesso em: 21 Out. 2025

RAHLIN, Mary; HANEY, Nancy; BARNETT, Joyce. **Perception-Action Approach Versus Standard Care for Infants With Congenital Muscular Torticollis: Randomized Controlled Trial**, *Physical Therapy*, Volume 104, Issue 4, April 2024 <https://doi.org/10.1093/ptj/pzae038> Acesso em: 21 Out. 2025

RODRÍGUEZ, Manuel; ALMAGRO, Daniel; ÁNGEL, Miguel; JESUS, Maria; MARTÍNEZ, Carmen; GÓNGORA, Jorge; **Effectiveness of the Treatment of Physiotherapy in the Congenital Muscular Torticollis: A Systematic Review**. 20 Dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/children11010008> Acesso em 03 Out. 2025

SHARATH, H; SRUSHTI, S. **A Brief Overview of Recent Pediatric Physical Therapy Practices and Their Importance**. *Cureus*. 2023 Oct 28. Doi: 10.7759/cureus.47863. Acesso em: 28 Set. 2025

SONG, Seonghyeok. **Effect of physical therapy intervention on thickness and ratio of the sternocleidomastoid muscle and head rotation angle in infants with congenital muscular torticollis: A randomized clinical trial** 2021 Ago. 20 DOI: 10.1097/MD.00000000000026998. Acesso em: 03 Out. 2025

TANG, Wei; LI, Zhoujin; XU, Weihui; YE, Yong; HUIJUAN, Wang; YING, Wang; XIANGNING, Shao; MENGQING, Wang; JIANDA, Xu. **Effect of massage therapy on infants with congenital muscular torticollis: A retrospective comparative study** 2023 Jan. 08 Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/pediatrics/articles/10.3389/fped.2022.984675/full> Acesso em: 21 Out. 2025

ZHAO, Zhenhui; DENG, Hansheng. **Factors influencing and long-term effects of manual myotomy phenomenon during physiotherapy for congenital muscular torticollis.** 01 Out. 2022 <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9526270/> Acesso em: 03 Out. 2025