

IMPACTO DA INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA PRECOCE NO TRATAMENTO DO TORCICOLO CONGÊNITO EM RECÉM-NASCIDOS: DIAGNÓSTICO E ABORDAGENS

Ana Karla Resende¹

Maria Fernanda Mendes Resende²

Dayse Rodrigues de Sousa Andrade³

Paula Baccarini Viegas Costa da Silva⁴

Kelly Jackeline Oliveira Pereira Andrade⁵

RESUMO

INTRODUÇÃO: O torcicolo congênito (TC) é uma deformidade postural musculoesquelética evidente no nascimento ou logo após, caracterizado pelo encurtamento ou pela rigidez do músculo esternocleidomastóideo (SCM), resultando em flexão lateral ipsilateral da cabeça com rotação contralateral. O diagnóstico precoce é essencial para iniciar o tratamento de reabilitação o mais cedo possível, evitando assim o espessamento e encurtamento do esternocleidomastóideo que causam inclinação e rotação da cabeça e deformação da face e do crânio. A fisioterapia tem mostrado resultados eficazes em muitos estudos e 95% das crianças demonstram melhoras antes mesmo de completarem o primeiro ano de vida, e há fortes evidências de que a intervenção fisioterapêutica precoce é mais eficaz do que a iniciada tardiamente. **OBJETIVO:** Analisar o impacto do diagnóstico precoce e da intervenção fisioterapêutica no tratamento de recém-nascidos com torcicolo congênito, visando promover o desenvolvimento motor adequado e prevenir complicações. **METODOLOGIA:** A seleção dos estudos foi realizada seguindo uma abordagem de revisão de ensaios clínicos sobre a temática proposta. **RESULTADOS:** Foram selecionados 4 estudos que contemplavam os critérios de inclusão e que investigaram a eficácia da intervenção fisioterapêutica precoce no tratamento do torcicolo congênito em recém-nascidos com ênfase no diagnóstico e nas abordagens. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Embora os benefícios da intervenção precoce sejam reconhecidos, há uma lacuna significativa no entendimento sobre o diagnóstico precoce. Esse cenário ressalta a necessidade de novos estudos que incluam análises comparativas de diferentes abordagens para promover avanços no tratamento do torcicolo congênito. Portanto, conclui-se que a fisioterapia precoce, embasada em abordagem interdisciplinar e participação familiar, é essencial para o manejo do torcicolo congênito, mas requer avanços científicos para consolidar práticas e ampliar o prognóstico positivo dos recém-nascidos.

Palavras-chave: Torcicolo Congênito. Fisioterapia Pediátrica. Intervenção Precoce. Diagnóstico Precoce.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Congenital torticollis (CT) is a musculoskeletal postural deformity evident at birth or shortly thereafter, characterized by shortening or stiffness of the sternocleidomastoid muscle (SCM), resulting in ipsilateral lateral flexion of the head with contralateral rotation. Early diagnosis is essential to initiate rehabilitation treatment as soon as possible, thus preventing thickening and shortening of the sternocleidomastoid that cause head tilt and rotation and facial and cranial deformation. Physiotherapy has shown effective results in many studies, with 95% of children showing improvements before their first year of life, and there is strong evidence that early physiotherapy intervention is more effective than late intervention. **OBJECTIVE:** To analyze the impact of early diagnosis and physiotherapy intervention in the treatment of newborns with congenital torticollis, aiming to promote adequate motor development and prevent complications. **METHODOLOGY:** The selection of studies was carried out following a review approach of clinical trials on the proposed topic. **RESULTS:** Four studies were

¹Discente do curso de Fisioterapia da Afya. E-mail: anakarla@gmail.com

²Discente do curso de Fisioterapia da Afya. E-mail: mariaafer009@hotmail.com

³Docente do curso de Fisioterapia da Afya. E-mail: dayse.andrade@uniptan.edu.br

⁴Docente do curso de Fisioterapia da Afya. E-mail: paula.baccarini@afya.com.br

⁵Docente do curso de Fisioterapia da Afya. E-mail: kelly.andrade@afya.com.br

selected that met the inclusion criteria and investigated the effectiveness of early physiotherapy intervention in the treatment of congenital torticollis in newborns, with an emphasis on diagnosis and approaches. **FINAL CONSIDERATIONS:** Although the benefits of early intervention are recognized, there is a significant gap in understanding regarding early diagnosis. This scenario highlights the need for further studies that include comparative analyses of different approaches to promote advances in the treatment of congenital torticollis. Therefore, it is concluded that early physiotherapy, based on an interdisciplinary approach and family participation, is essential for the management of congenital torticollis, but requires scientific advances to consolidate practices and improve the positive prognosis for newborns.

Keywords: Congenital Torticollis. Pediatric Physiotherapy. Early Intervention. Early Diagnosis.

1 INTRODUÇÃO

O torcicolo congênito (TC) é uma deformidade postural musculoesquelética evidente no nascimento ou logo após, caracterizado pelo encurtamento ou pela rigidez do músculo esternocleidomastóideo (SCM), resultando em flexão lateral ipsilateral da cabeça com rotação contralateral¹. Esta alteração pode ser identificada em neonatos por volta de semanas de idade e pode persistir até 1 ano². Como há um desequilíbrio nos músculos ao redor do pescoço, bebês com TC tendem a preferir o uso unilateral, e os movimentos normais de desenvolvimento, como controle da cabeça, rolar, alcançar, sentar, engatinhar e habilidades de coordenação bilateral são interrompidos³.

A incidência do torcicolo congênito foi relatada como sendo de 2% em partos traumáticos e 0,3% em partos não traumáticos, havendo uma predominância do sexo masculino para o feminino com uma proporção de 3 para 2². O diagnóstico precoce é essencial para iniciar o tratamento de reabilitação o mais cedo possível, evitando assim o espessamento e encurtamento do esternocleidomastóideo que causam inclinação e rotação da cabeça e deformação da face e do crânio⁴.

Quando a Fisioterapia é iniciada antes de 1 mês de idade, 98% dos bebês com TC atingem amplitude de movimento cervical normal em um mês e meio, enquanto esperar até depois de 1 mês de idade prolonga o episódio de fisioterapia em até 6 meses, e esperar até depois de 6 meses para iniciar a fisioterapia pode exigir de 9 a 10 meses de intervenção fisioterapêutica, com um número progressivamente menor de bebês atingindo amplitude normal⁵. O início do tratamento fisioterapêutico nos primeiros meses de idade contribui para a rápida regressão dos sintomas do torcicolo, sendo que, na maioria das vezes, o tratamento do torcicolo congênito é realizado de forma conservadora^{6,7}.

O programa de reabilitação deve ser elaborado individualmente, de acordo com o estado clínico do paciente, e inclui exercícios de alongamento do pescoço, exercícios de fortalecimento

muscular do pescoço, atividades motoras que incentivem um padrão de movimento simétrico, adaptação ambiental e educação e apoio dos pais ou responsáveis para garantir um programa domiciliar intensivo diário⁷. A fisioterapia tem mostrado resultados eficazes em muitos estudos e 95% das crianças demonstram melhoras antes mesmo de completarem o primeiro ano de vida, e há fortes evidências de que a intervenção fisioterapêutica precoce é mais eficaz do que a iniciada tardiamente^{5,8}.

Além disso, estudos recentes sustentam que a fisioterapia precoce reduz o tempo de resolução em comparação com as intervenções domiciliares realizadas pelos pais ou o encaminhamento tardio para fisioterapia, evita de intervenções mais invasivas, como cirurgia, e portanto, as evidências apoiam o encaminhamento imediato a um fisioterapeuta pediátrico para um programa abrangente de avaliação e tratamento, incluindo educação de pais e cuidadores, para reduzir os custos do serviço e o tempo para as famílias e prevenir sequelas secundárias⁵.

Os resultados deste estudo beneficiarão diretamente os recém-nascidos, ao fornecer evidências relevantes que podem contribuir para o diagnóstico precoce e a definição de estratégias de intervenção adequadas. Além disso, busca-se avaliar a influência da participação dos pais em programas de fisioterapia precoce no prognóstico de recém-nascidos com torcicolo congênito, promovendo, assim, uma intervenção complementar que pode melhorar a qualidade de vida da criança e de sua família.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo analisar o impacto da intervenção fisioterapêutica precoce no tratamento do torcicolo congênito em recém-nascidos, destacando os métodos de diagnóstico, as principais abordagens utilizadas e os resultados esperados. Para isso, será realizada uma pesquisa com enfoque em estudos do tipo ensaios clínicos randomizados a fim de compreender as estratégias mais eficazes no manejo dessa condição.

2 MATERIAL E MÉTODOS

A seleção dos estudos foi realizada seguindo uma abordagem de revisão de ensaios clínicos sobre a temática proposta. A busca bibliográfica foi conduzida nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online (SciELO)* e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE/PubMed)*, considerando artigos publicados em português e inglês. As palavras-chave utilizadas foram: Torcicolo Congênito, Fisioterapia Pediátrica, Intervenção

Precoce, Diagnóstico Precoce, disponíveis no site dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS) e suas variações em inglês.

A seleção dos estudos possibilitou a coleta de informações sobre a incidência, diagnóstico precoce, complicações, condutas fisioterapêuticas e interdisciplinares, bem como os efeitos da intervenção fisioterapêutica precoce. Foram incluídos estudos de ensaio clínico randomizado publicados entre 2018 e 2025, envolvendo bebês ou lactentes com idade de 0 a 24 meses. Foram excluídos estudos que abordaram outros tipos de torcicolo, intervenções exclusivamente cirúrgicas, estudos sem participação da fisioterapia ou que não se enquadraram como ensaios clínicos randomizados.

Os estudos foram encontrados a partir da pesquisa das palavras-chave associadas aos descritores booleanos “AND” selecionados em português ou inglês.

Os dados foram extraídos de forma independente por dois revisores, seguindo os critérios de inclusão e exclusão padronizados. Os dados extraídos incluíram características da amostra (idade, gênero e condição clínica), detalhes da intervenção fisioterapêutica (tipo, duração e frequência) e desfechos mensurados (melhora funcional e qualidade de vida). Após a busca, os títulos e resumos dos artigos encontrados foram lidos e analisados, aplicando-se os critérios de inclusão e exclusão.

Os estudos foram agrupados de acordo com seu desfecho. A síntese dos dados foi realizada por meio de uma abordagem integrativa, destacando os principais benefícios observados nos estudos selecionados e o impacto da intervenção fisioterapêutica precoce no tratamento do torcicolo congênito em recém-nascidos, com ênfase no diagnóstico e nas abordagens utilizadas.

3 RESULTADOS

Foram encontrados 24 artigos, sendo 1 na base de dados *SciELO* e 23 na *PubMed*, destes, 20 não contemplavam os critérios de inclusão, sendo assim excluídos.

Foram selecionados 4 estudos que investigaram a eficácia da intervenção fisioterapêutica precoce no tratamento do torcicolo congênito em recém-nascidos com ênfase no diagnóstico e nas abordagens, sendo eles disponíveis na plataforma *PubMed*, demonstrando escassez de estudos sobre a temática pesquisada.

Todos os artigos selecionados foram escritos nas línguas portuguesa e inglesa e discorriam a respeito do diagnóstico ou de intervenções no torcicolo congênito, como podemos visualizar na tabela abaixo.

Tabela 1 – Artigos Selecionados.

Autor/Ano	Objetivo	Desenho do Estudo	Resultado/Conclusão
Song, Hwang, Lee (2021) ³	Identificar um método de fisioterapia eficaz para bebês com TC menores de 3 meses de idade entre três tratamentos: manipulação para tratamento de movimento ativo ou ativo-assistido, tratamento de alongamento passivo e termoterapia.	Ensaio Clínico Randomizado Simples-Cego	Este estudo mostra que, em comparação com outros tratamentos, o alongamento passivo é um tratamento mais eficaz para melhorar a rotação da cabeça em bebês TC de <3 meses de idade.
Xiao <i>et al.</i> , (2020) ⁹	Avaliar a eficácia clínica e a segurança da massagem no tratamento do torcicolo muscular em crianças.	Ensaio Clínico Randomizado	Estudos mostraram que a massagem pode efetivamente aliviar câibras musculares em pacientes com TC e aumentar a mobilidade do pescoço. A massagem tem sido amplamente utilizada para tratar TC, é mais aceitável sem dor e tem maior adesão.
Rahlin, Haney, Barnett (2024) ¹⁰	Comparar os resultados de curto prazo da Abordagem Percepção-Ação (P-AA) e do tratamento padrão com base em 5 componentes de intervenções de primeira escolha listados na diretriz de prática clínica para torcicolo muscular congênito.	Ensaio Clínico Randomizado	A coleta de dados foi interrompida pelo lockdown da pandemia de COVID-19. Vinte e quatro bebês concluíram o estudo (10 no grupo P-AA e 14 no grupo de tratamento padrão). Ambos os grupos apresentaram melhora na maioria das medidas de desfecho.
Keklicek, Uygur, (2018) ¹¹	Investigar se o uso da STM para controlar o TC em bebês com inclinação de cabeça leve a moderada foi eficaz ou não.	Ensaio Clínico Randomizado Controlado	As técnicas de STM são eficazes na obtenção de resultados positivos mais rápidos no tratamento do TC.

Fonte: Autoras.

4 DISCUSSÃO

Observou-se que os estudos analisados apresentaram hipóteses para a temática pesquisada, contudo, os resultados quantitativos não foram descritos, assim como não foi evidenciada a interação benéfica entre o torcicolo congênito e o diagnóstico precoce. Neste sentido, ao decorrer da discussão, serão expostas associações baseadas em conceitos do torcicolo congênito relacionado a diagnósticos e intervenções do TC.

4.1 Análise Sobre o Diagnóstico e Intervenção Fisioterapêutica Precoce no TC

O torcicolo congênito (TC) pode se apresentar como uma preferência postural ou envolver rigidez, encurtamento ou fibrose unilateral do músculo esternocleidomastóideo (SCM), resultando, na maioria dos casos, em flexão lateral cervical em direção ao músculo SCM envolvido e rotação para o lado oposto¹⁰. De acordo com as diretrizes de prática clínica da Academia de Fisioterapia Pediátrica da Associação Americana de Fisioterapia, a gravidade do TC é classificada em oito graus com base na idade do bebê, no tempo de encaminhamento, presença de rigidez e diferença na amplitude de movimento (ADM), sendo que, se não tratadas essas alterações podem levar a comportamentos exploratórios assimétricos e atrasos no desenvolvimento perceptual-motor¹⁰.

O diagnóstico e o tratamento precoces são importantes no manejo do torcicolo congênito³. Segundo Song *et al.* (2021)³, a idade média de diagnóstico do TC varia entre 1 e 4 meses de vida, o que evidencia uma identificação relativamente precoce. No entanto, apesar da ênfase na importância da intervenção precoce para o TC, há escassez de estudos que abordem bebês com menos de 3 meses, logo, o grupo em que a intervenção fisioterapêutica precoce tende a ser mais eficaz para um prognóstico favorável³.

As evidências sustentam que o encaminhamento e o início precoces da fisioterapia levam a melhores resultados e durações mais curtas de tratamento¹. Estudo evidencia que a intervenção precoce em serviços de fisioterapia para crianças menores de um mês pode atingir uma taxa de sucesso de 98% aos dois meses e meio de idade⁹. Para Xiao *et al.* (2020)⁹, quando o TC não é tratado precocemente, a deformidade torna-se gradualmente mais aparente com o desenvolvimento musculoesquelético, podendo gerar sequelas como disfunção visual, assimetria facial, atraso no desenvolvimento e até impacto na saúde mental⁹.

Intervenções fisioterapêuticas aplicadas a bebês com TC menores de 3 meses de idade demonstraram ser eficazes na espessura do músculo SCM do lado afetado, na relação A/N do

SCM e na rotação da cabeça no lado afetado³. Embora não tenham sido observadas diferenças entre os grupos quanto à espessura do músculo e à relação A/N, a rotação da cabeça mostrou que o alongamento passivo foi mais eficaz do que as outras duas intervenções³.

As principais técnicas utilizadas na intervenção fisioterapêutica incluem manuseio ativo/ativo-assistido e alongamento³, massagem⁹, Abordagem Percepção-Ação (P-AA) e tratamento padrão¹⁰ e mobilização de tecidos moles¹¹.

O manuseio ativo ou ativo-assistido permite que os bebês fortaleçam os músculos e explorem o ambiente de forma livre e o alongamento demonstra melhora na inclinação da cabeça, na ADM do pescoço e na relação de espessura do SCM, indicando o efeito positivo do tratamento com alongamento³. A massagem amplamente aceita busca alcançar o relaxamento, aliviar câibras musculares, aumentar sua mobilidade no pescoço, sendo uma técnica sem dor e de boa adesão⁹.

A intervenção P-AA abordou a assimetria postural e funcional do bebê, visando a variabilidade e a adaptabilidade do movimento necessárias para encontrar soluções ideais para as tarefas cotidianas por meio da resolução ativa de problemas e o tratamento padrão que é intervenção de primeira escolha envolve cinco componentes listados na diretriz de prática clínica do TC sendo eles alongamento passivo, ADM do pescoço e do tronco, exercícios que promovem simetria de movimento, adaptações ambientais e educação familiar¹⁰. Já a mobilização de tecidos moles (STM), utilizada por Kekliceck e Uygur (2018)¹¹, foi aplicada para liberar músculos e fáscia do pescoço, pois acredita-se que seja segura até mesmo para tecidos frágeis de bebês¹¹.

Apesar de os artigos apresentarem informações relevantes sobre diagnóstico e intervenção precoce, ainda há uma lacuna na literatura quanto ao diagnóstico precoce e à mensuração objetiva dos resultados em bebês com idade de 0 a 24 meses. Isso reforça a necessidade de novos estudos clínicos que consolidem as evidências sobre o diagnóstico precoce do TC. Esses estudos poderiam subsidiar políticas públicas de prevenção e orientações à família.

4.2 Eficácia Comparativa das Diferentes Abordagens Terapêuticas

Song *et al.* (2021)³, compararam três abordagens fisioterapêuticas: manipulação para movimento ativo/ativo-assistido, alongamento passivo e termoterapia (ultrassom terapêutico). Em contrapartida, Xiao *et al.* (2020)⁹ analisaram o uso de massagens no tratamento do TC.

Rahlin *et al.* (2024)¹⁰ abordaram a Abordagem Percepção-Ação (P-AA), com seu nome

apontando para sua base teórica que enfatiza a relação entre percepção, ação e cognição no desenvolvimento motor e o tratamento padrão (intervenção de primeira escolha) que inclui ADM do pescoço e do tronco, exercícios que promovem simetria de movimento, adaptações ambientais e educação familiar. Kekliceck e Uygur (2018)¹¹, por sua vez, utilizaram a mobilização de tecidos moles em três fases: mobilização passiva suave, com alongamento e rotação ativa induzida, além do programa domiciliar para incluir os pais e cuidadores e a rotação ativa com estímulo sensorial.

Os achados demonstram perfis de efeito distintos entre as técnicas: para Song *et al.* (2021)³, o alongamento passivo destacou-se como mais eficaz para o ganho de amplitude de rotação cervical, enquanto programas que enfatizam movimento ativo/ativo-assistido promoveram ganhos mais claros na espessura do SCM no lado afetado e na razão A/N, sugerindo melhora da contratilidade e simetria muscular. Segundo Kekliceck e Uygur (2018)¹¹, a mobilização de tecidos moles, quando adicionada ao programa domiciliar, foi associada à liberação miofascial e estabilidade maior dos resultados ao longo de 12 semanas, mostrando efeito adjuvante na recuperação funcional.

Em comparação com o tratamento padrão, a Abordagem Percepção-Ação (P-AA) proporcionou benefícios semelhantes a curto prazo para bebês com TC, com maiores escores de simetria e comportamento¹⁰. Embora esses resultados ainda não permitam conclusões definitivas, eles fornecem dados preliminares valiosos e promissores para futuras pesquisas sobre o manejo fisioterapêutico do TC¹⁰.

Para Xiao *et al.* (2020)⁹, os estudos sobre massagem relataram redução de espasmo e melhora de mobilidade, porém com grande heterogeneidade metodológica (tipos de massagem, duração, combinação de técnicas), o que limita a padronização e a comparação direta com outras intervenções.

Todos os estudos, Song *et al.* (2021)³, Xiao *et al.* (2020)⁹, Rahlin *et al.* (2024)¹⁰ e Kekliceck e Uygur (2018)¹¹, destacam a importância da educação e participação ativa dos cuidadores.

A educação familiar é essencial para o sucesso terapêutico, e programas domiciliares consistentes são fundamentais para o correto manuseio e posicionamento dos bebês^{3,9}. No estudo de Song *et al.* (2021)³, os cuidadores foram orientados sobre como realizar a postura correta em casa e monitorados periodicamente a cada 2 semanas. No entanto, no estudo de Rahlin *et al.* (2024)¹⁰, a educação dos cuidadores incluiu componentes idênticos entre os grupos, como folhetos informativos sobre o tempo de bruços, bem como instruções específicas para cada abordagem.

No programa domiciliar descritos por Kekliceck e Uygur (2018)¹¹, os cuidadores receberam o mesmo programa domiciliar de base que consistia em posicionamento do pescoço e da cabeça, estratégias de manuseio, exercícios de alongamento, exercícios de fortalecimento de acordo com o nível de neurodesenvolvimento do bebê e adaptações ambientais e ainda foram convidados a comparecer novamente e demonstrar como eles lidaram com o bebê, como gerenciaram os exercícios e como eles realizaram as recomendações e quais adaptações foram feitas.

5 CONCLUSÃO

A intervenção fisioterapêutica precoce no tratamento do torcicolo congênito em recém-nascidos pode ter efeitos promissores na melhora da amplitude de movimento cervical e favorecer o desenvolvimento motor global, sobretudo quando iniciada nas primeiras semanas de vida e aliada à participação ativa dos cuidadores nos programas domiciliares. Os resultados evidenciam que técnicas como alongamento passivo, mobilização de tecidos moles e abordagens baseadas na percepção-ação proporcionam ganhos na funcionalidade, alinhamento cervical e redução do risco de sequelas secundárias.

Contudo, embora os benefícios da intervenção precoce sejam reconhecidos, há uma lacuna significativa no entendimento sobre o diagnóstico precoce. Esse cenário ressalta a necessidade de novos estudos que incluam análises comparativas de diferentes abordagens para promover avanços no tratamento do torcicolo congênito.

Portanto, conclui-se que a fisioterapia precoce, embasada em abordagem interdisciplinar e participação familiar, é essencial para o manejo do torcicolo congênito, mas requer avanços científicos para consolidar práticas e ampliar o prognóstico positivo dos recém-nascidos.

REFERÊNCIAS

1. Castilla A, Gonzalez M, Kysh L, Sargent B. Informing the Physical Therapy Management of Congenital Muscular Torticollis Clinical Practice Guideline: A Systematic Review. *Pediatric Physical Therapy*. 10.1097/PEP.0000000000000993. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36637442/>
2. Gundrathi J, Cunha B, Mendez MD. Congenital Torticollis. *PubMed*. Treasure Island (FL):

StatPearls Publishing; 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31747185/>

3. Song S, Hwang W, Lee S. Effect of physical therapy intervention on thickness and ratio of the sternocleidomastoid muscle and head rotation angle in infants with congenital muscular torticollis. *Medicine*. 2021 Aug 20;100(33):e26998. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8376309/>
4. 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*. 2015 Oct 1;51(5):539–45. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25692687/>
5. Sargent B, Kaplan SL, Coulter C, Baker C. Congenital Muscular Torticollis: Bridging the Gap Between Research and Clinical Practice. *Pediatrics*. 2019 Jul 26;144(2):e20190582. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6855899/>
6. Janusz Płomiński, Jolanta Olesińska, Anna Malwina Kamelska-Sadowska, Nowakowski JJ, Katarzyna Zaborowska-Sapeta. Congenital Muscular Torticollis—Current Understanding and Perinatal Risk Factors: A Retrospective Analysis. *Healthcare*. 2023 Dec 20;12(1):13–3. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10778664/>
7. Matijević V. Diagnosis and habilitation of congenital muscular torticollis: a narrative review. *Acta Clinica Croatica*. 2024; Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11827386/#sec10>
8. Rodrigues L, Ferreira LC, Fernandes SC, Valeretto JL, Quero JASG. Torcicolo Muscular Congênito: Avaliação e Tratamento Fisioterapêutico. *Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida*. 2021;(V13N2):1. Disponível em: <https://revista.cpaqv.org/index.php/CPAQV/article/view/825>
9. Xiao Y, Chi Z, Yuan F, Zhu D, Ouyang X, Xu W, et al. Effectiveness and safety of massage in the treatment of the congenital muscular torticollis: A systematic review and meta-analysis protocol. *Medicine*. 2020 Aug 28;99(35):e21879. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32871916/>
10. Rahlin M, Haney NB, Barnett J. Perception-Action Approach Versus Standard Care for Infants with Congenital Muscular Torticollis: A Pilot Single-Blind Randomized Controlled Trial. *Physical therapy*. 2024 Mar 14; Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38484092/>
11. Kekliceck H, Uygur F. A randomized controlled study on the efficiency of soft tissue mobilization in babies with congenital muscular torticollis. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*. 2018 Mar 21;31(2):315–21. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28946532/>