



UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA

ANA PRISCILA GOMES

**EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA PLAGIOCEFALIA
POSICIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

JUAZEIRO DO NORTE

2023

ANA PRISCILA GOMES

**EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA PLAGIOCEFALIA
POSICIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientador: Prof. Esp. Viviane Gomes
Barbosa Filgueira

JUAZEIRO DO NORTE

2023

ANA PRISCILA GOMES

**EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA PLAGIOCEFALIA
POSICIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.**

DATA DA APROVAÇÃO: 26 / 06 / 2023

BANCA EXAMINADORA:

Professor(a) Esp.: Viviane Gomes Barbosa Filgueira.
Orientador

Professor(a) Esp.: Rafaela Macedo Feitosa.
Examinador 1

Professor(a) Ma.: Yáskara Amorim Filgueira.
Examinado 2

JUAZEIRO DO NORTE
2023

ARTIGO ORIGINAL

EFEITOS DO TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA PLAGIOCEFALIA POSICIONAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA.

Autores: Ana Priscila Gomes, e Viviane Gomes Barbosa Filgueira.

Formação dos autores

1- Acadêmico do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Leão Sampaio.

2- Professor(a) do Colegiado de Fisioterapia do Centro Universitário Leão Sampaio.

Correspondência:

aninhagomes0101@gmail.com

vivianegomes@leaosampaio.edu.br

Palavras-chave: Plagiocefalia; tratamento; fisioterapia.

RESUMO

INTRODUÇÃO: A plagiocefalia posicional é caracterizada como uma deformidade do crânio na qual o osso occipital é achatado assimetricamente por pressões externas aplicadas na parte posterior do crânio dos lactentes em desenvolvimento. Essa condição começou a ser amplamente observada após o movimento "restauração do sono" de 1992, que direcionava os bebês para a posição supina, levando pais e cuidadores a manter os lactentes de costas na maior parte do tempo. Esse foi um fator predisponente para o aparecimento das assimetrias. As manifestações clínicas são: achatamento na face posterior e lateral do crânio, achatamento na parte frontal da cabeça, assimetrias nos ossos da face e orelhas.

OBJETIVO: Identificar e Elucidar as principais abordagens fisioterapêuticas para tratamento da plagiocefalia posicional em lactentes. **MÉTODO:** Trata-se de um estudo de revisão Integrativa, onde foi realizado um levantamento nas bases de dados: PEDRO, PUBMED, BVS, LILACS, Scielo. Foram incluídos estudos que apresentaram e descreveram condutas fisioterapêuticas em lactentes com deformidade posicional descritos nas bases de dados supracitadas, entre os meses de fevereiro a maio de 2023. Inicialmente foram encontrados 180 artigos e após os critérios de inclusão e exclusão, 5 artigos foram selecionados para esta revisão.

RESULTADOS: A terapia manual da coluna cervical, alongamento dos músculos da cervical, posição prona associadas a terapia de reposicionamento e tratamento com capacete ortopédico se mostraram eficazes na redução das assimetrias cranianas, os exercícios fisioterapêuticos realizados sem associação da técnica de reposicionamento mostraram resultados positivos, porém a necessidade de mais estudos que abordem este fato. **CONCLUSÃO:** O fisioterapeuta atua de maneira fundamental no tratamento dos lactentes acometidos pela plagiocefalia posicional, tanto na redução das assimetrias como nas consequências geradas por ela como exemplo, o atraso no desenvolvimento motor.

Palavras – chave: Plagiocefalia; tratamento; fisioterapia.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Positional plagiocephaly is characterized as a deformity of the skull in which the occipital bone is flattened asymmetrically by external pressures applied to the posterior part of the cranium of the lactants in development. This condition began to be widely observed after the "restoration of sleep" movement of 1992, which directed the babies to a position of sleep, raising parents and caregivers to keep the children at their cost in the greater part of the time. This was a predisposing factor for the appearance of asymmetries. The clinical manifestations are: flattening of the posterior and lateral face of the skull, flattening of the front of the head, asymmetries in the bones of the face and ears. **OBJECTIVE:** To identify and elucidate the main physiotherapeutic approaches for the treatment of positional plagiocephaly in infants. **METHOD:** This is an integrative review study, where a survey was carried out in the databases: PEDRO, PUBMED, BVS, LILACS, Scielo. Studies were included that presented and described physiotherapeutic procedures in infants with positional deformity described in the aforementioned databases, between the months of February and May 2023. Initially, 180 articles were found and after the inclusion and exclusion criteria, 5 articles were selected for this review. **RESULTS:** Manual therapy of the cervical spine, stretching of the cervical muscles, prone position associated with repositioning therapy and treatment with an orthopedic helmet proved to be effective in reducing cranial asymmetries. need for further studies to address this fact. **CONCLUSION:** The physiotherapist acts in a fundamental way in the treatment of infants affected by positional plagiocephaly, both in reducing asymmetries and in the consequences generated by it, for example, the delay in motor development.

Keywords: Plagiocephaly; treatment; physiotherapy.

INTRODUÇÃO

Plagiocefalia, derivada das palavras gregas "plágios", que significa oblíquo, e "kephali", que significa cabeça, é uma deformidade do crânio na qual o osso occipital é achatado assimetricamente por pressões externas aplicadas na parte posterior da cabeça. (CARCELLER BENITO, 2013.)

Essa condição começou a ser amplamente observada logo após o movimento "restauração do sono" de 1992, que direcionava os bebês para a posição supina, levando pais e cuidadores a manter os lactentes de costas na maior parte do tempo. (ROUSSEN; POMMEROL; CAPTIER, 2015).

A plagiocefalia deformacional é muito comum no primeiro ano de vida dos lactentes, os casos mais relevantes dessas assimetrias podem afetar o desenvolvimento motor em bebês. A detecção precoce leva a uma intervenção mais rápida e eficaz ao tratamento. (YANG; *et al*, 2019.).

Nos primeiros meses de vida o crânio humano está se desenvolvendo e encontra-se em fase de modelação, dessa forma as pressões externas e a preferência posicional podem alterar a anatomia do crânio, que está se desenvolvendo. Os fatores de riscos podem ocorrer tanto intrauterinos quanto pós-natal. (GONZALEZ; *et al*, 2018).

De acordo com Rogers; *et al*, (2009), o desequilíbrio muscular da região do pescoço pode estar ligado a incidência de deformidades cranianas, sendo um dos principais fatores que levam a limitação de movimentação e falta de controle na cervical do bebê.

Na plagiocefalia posicional algumas manifestações podemos observar como: achatamento na face posterior e lateral do crânio, classificada em grau leve ou até moderado, achatamento na parte frontal do crânio, assimetrias nos ossos da face e orelhas. (WITTMEIR; MULDER, 2017)

A reabilitação fisioterapêutica é de suma importância nas assimetrias cranianas, o profissional atua na reabilitação do desenvolvimento motor, alterações articulares na coluna cervical e no desequilíbrio musculoesquelético, visando o desenvolvimento neuropsicomotor. (NÚÑEZ RIO, 2018.)

Diante disso, surgiu o seguinte questionamento: Quais os efeitos do tratamento fisioterapêutico em pacientes acometidos pela plagiocefalia posicional?

Quais as principais abordagens usadas nas assimetrias cranianas dentro do processo de reabilitação fisioterapêutica.

Essa pesquisa se justifica pela necessidade, diante das atuais evidências, mostrar aos leitores e estudantes da área como o tratamento fisioterapêutico vem sendo utilizado em lactentes com assimetrias cranianas em consequência de posturas viciosas e posicionamentos prolongados em carrinhos, bebes conforto e cadeira de descanso. Embasando assim os profissionais fisioterapeutas, acadêmicos e públicos interessados na temática, como um diagnóstico bem-sucedido e terapia adequada pode melhorar o desenvolvimento e a qualidade de vida da criança e da família.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Que tem como objetivo sintetizar resultados obtidos em pesquisa sobre um tema em questão, de forma sistemática ordenada e abrangente. É denominada integrativa porque fornece informações mais amplas sobre estudo/problema. Dessa maneira, o pesquisador consegue elaborar uma revisão integrativa com finalidades diferentes, podendo ser direcionada para a definição de conceitos, revisão de teorias ou análise metodológicas dos estudos incluídos de um tópico particular. (ERCOLE, *et al*; 2014).

A pesquisa foi realizada através de buscas relacionadas ao tema, nas seguintes bibliotecas virtuais: *National Library of Medicine* (PubMed), *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Biblioteca Virtual En Salude* (BVS). Os estudos relacionados ao tema ocorreram entre fevereiro a maio de 2023.

Para a elegibilidade do trabalho, foram selecionados estudos que apresentavam metodologia da pesquisa científica como estudo de caso, caso-controle, estudos observacionais, disponíveis com textos completos, de acesso gratuito ou estudos pagos que foram publicados nos últimos dez anos independentemente do idioma.

Foram inclusos na pesquisa artigos que abordaram temas relacionados a plagiocefalia posicional, condutas fisioterapêuticas e tratamento fisioterapêutico na plagiocefalia, nas linguagens inglês e português. Sendo excluídos estudos de

revisão de literatura, estudos duplicados e estudos que não estão disponíveis na íntegra.

Para instrumento de coleta de dados, foi feita a escolha da temática e logo após foi feito o início da coleta de dados realizada nas plataformas digitais supracitadas, utilizando os seguintes descritores: PubMed e SciELO: Plagiocefalia; tratamento; fisioterapia. PEDro: Plagiocephaly; Treatment LILACS: Plagiocefalia; Tratamento; Fisioterapia BVS: Plagiocefalia; Tratamento; Fisioterapia.

A análise de dados foi realizada por exposição em forma de tabelas onde todos os estudos que foram selecionados apresentam-se pelo título, autor/ano tipo de estudo e resultados. Após essa exposição, os estudos foram discutidos e apresentados de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o cruzamento dos descritores foram encontrados 180 artigos, sendo 12 na plataforma digital PEDRO, 117 na PUBMED, 02 na base de dados Scielo, 48 na BVS E 01 artigo na LILACS. Após aplicar os critérios de elegibilidade, foram excluídos 175 artigos, seguindo a tabela 1 abaixo:

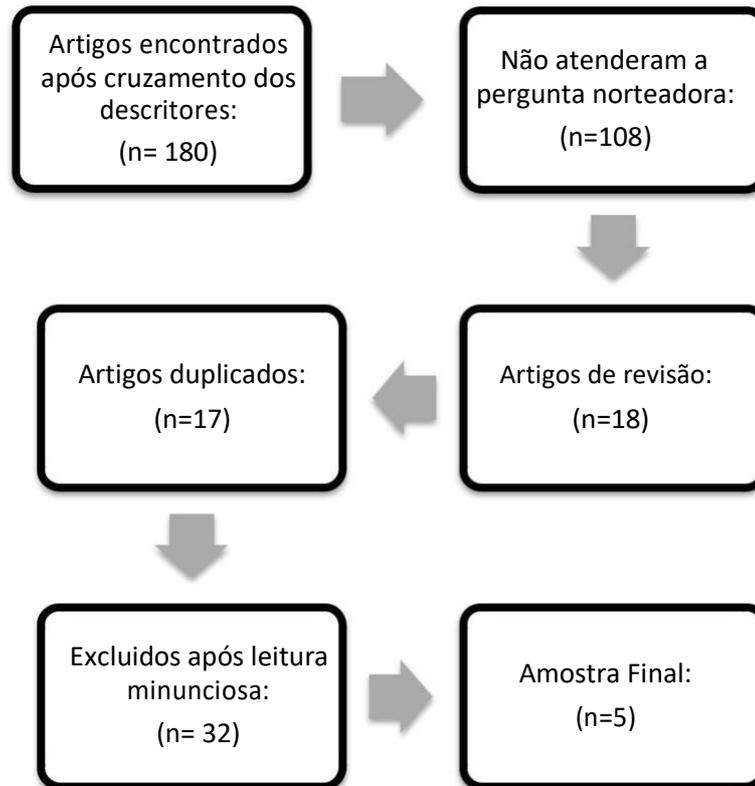
Tabela 1. Artigos encontrados nas bases de dados.

BASE DE DADOS	ARTIGOS COM DESCRITÓRES	ARTIGOS EXCLUÍDOS
PubMed	117	114
Scielo	2	2
Pedro	12	10
LILACS	1	1
BVS	48	48

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

A partir da análise dos artigos, 18 foram excluídos por se tratarem de revisão de literatura, 108 não atenderam a pergunta norteadora, 17 artigos excluídos por estarem duplicados, 32 artigos excluídos após leitura minuciosa do texto. Desta maneira, a amostra final do estudo foi composta por cinco obras, as quais atenderam a todos os critérios de inclusão estabelecidos na metodologia do trabalho que podem ser observados através do diagrama representado na Figura 1.

Figura 1. Diagrama para processo de seleção dos artigos.



Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Na tabela a seguir, há a exposição do resumo dos artigos selecionados para este estudo de revisão de literatura, contendo o título, autor/ano, tipo de estudo e resultados; no qual auxiliarão na leitura da discussão e resultados do estudo.

Tabela 2. Descrição das principais informações dos artigos selecionados.

TÍTULO DO ESTUDO	AUTOR/ ANO	MÉTODO	PRINCIPAIS RESULTADOS
Eficácia da terapia manual integrativa pediátrica na limitação do movimento cervical em lactentes com plagiocefalia posicional: um estudo controlado randomizado.	Pastor – Pons <i>et al.</i> , (2021)	Ensaio clínico controlado randomizado.	Aumento da rotação cervical direita foi respectivamente maior no grupo PIMT do que no grupo controle. $13,4 \pm 9,1^\circ$ e $-1,6 \pm 9,5^\circ$ ($p = 0,000$). O aumento da rotação cervical esquerda do grupo PIMT, não foi diferente do grupo controle, $16,3 \pm 11,7^\circ$ e $7,7 \pm 13,7^\circ$ ($p = 0,07$). Aumento da rotação cervical total em ambos os grupos.
Efeitos da terapia manual na duração do tratamento e no desenvolvimento motor de lactentes com plagiocefalia não sinostótica grave: um estudo piloto controlado randomizado.	Cabrera Martos <i>et al.</i> , (2016)	Ensaio clínico controlado randomizado.	A técnica apresentou resultados positivos na redução das assimetrias craniana em lactentes; Diminuição no tempo de tratamento; Desenvolvimento motor normal.
Um estudo prospectivo randomizado sobre métodos preventivos para deformidade posicional da cabeça: fisioterapia versus um travesseiro de posicionamento.	Wilbrand JF <i>et al.</i> , (2013)	Ensaio clínico randomizado.	*Redução do CVAI no grupo de alongamentos dos músculos da cervical: -Em placiocéfalos: 10,73% para 8,64%. - Deformidades combinadas: 12,67% para 10,24%. *Redução do CVAI no grupo de travesseiros Babydom: -Em placiocéfalos: 13,13% para 10,12% - Deformidades combinadas: 10,68% para 7,82%.
Deformidade craniana infantil: terapia com capacete craniano ou fisioterapia?	González-Santos <i>et al.</i> , (2020)	Estudo de corte prospectivo.	Diminuição do índice de assimetria craniana (CVAI) em lactentes tratados com capacete craniano 4,07% e com fisioterapia 5,85%, sem diferença significativa ($p = 0,70$).
Tratamento da Plagiocefalia Deformacional com Fisioterapia	Di Chiara <i>et al.</i> , (2019)	Ensaio clínico	Redução das medidas antropométricas das assimetrias cranianas em lactentes mais novos ($p < 0,5$), no início das apresentações mais graves ($p < 0,05$ ou $p < 0,1$).

PIMT- Terapia manual integrativa; CVAI – Índice de assimetrias abobadas cranianas.

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Recém-nascidos (RN) estão propensos a desenvolver deformidades cranianas, levando em consideração a falta de mobilidade da coluna cervical e a imaturidade dos músculos esqueléticos. Diante disso, o tratamento fisioterapêutico é

de suma importância no tratamento das assimetrias cranianas deformacionais, a atuação do fisioterapeuta consiste em tratar casos leves e moderados e acompanhamento dos casos mais graves. (ROGERS *et al.*, 2009; NÚNES RIO, 2018)

Os estudos analisados apresentaram estratégias divergentes entre si, dos quais, Pastor Ponst *et al.*, (2021) e Cabrera Martos *et al.*, (2016), compararam a terapia manual integrativa com orientação dos pais sobre mudanças de posicionamentos e terapia com capacetes ortopédicos. Wilbrand JF *et al.*, (2013), compararam os exercícios de alongamento dos músculos da cervical, exercícios de mobilidade cervical e tummy time, com a terapia de reposicionamento com travesseiro. González Sator *et al.*, (2020) compararam a terapia manual, método bobath e cinesioterapia com o capacete ortopédico. Di Chiara *et al.*, (2019) exercícios de alongamentos dos músculos do pescoço e quadrante superior, técnicas manipulativas e posição prona.

Pastor Ponst *et al.*, (2021), realizou um estudo com trinta e dois lactentes com plagiocefalia posicional com menos de 28 semanas de idade. No grupo de terapia manual integrativa (PIMT), 15 lactentes receberam por dez semanas uma sessão de fisioterapia durante 20 minutos. A terapia manual das vertebrae cervical, associada a orientações ao cuidador sobre mudanças de posicionamentos. No grupo controle, os responsáveis dos pacientes foram instruídos sobre exercícios para mudanças de posicionamentos e estimulação do desenvolvimento motor. Após a finalização do estudo, os participantes do grupo PIMT apresentaram uma melhora, significativa dos movimentos fisiológicos da rotação cervical, que o grupo controle, porém os pacientes de ambos os grupos apresentaram melhora do desenvolvimento motor. Corroborando assim com o estudo de Rogers, Miller, Mulliken (2008) em que os indivíduos tratados com técnicas de reposicionamento e alongamento da cervical apresentaram melhora na rotação cervical.

No estudo de Cabrera Martos *et al.*, (2016), quarenta e seis lactentes, com idade entre 4 e 8 meses, apresentando deformidades cranianas tipo 4-5 da escala de argenta, foram selecionados aleatoriamente para grupo controle e experimental. Os pacientes do grupo controle receberam tratamento padrão com reposicionamento e capacete ortopédico, a terapia consistia em mudanças posicionais de decúbito dorsal para ventral, decúbito lateral e posição sentada associando-se a uma toalha envolvendo o crânio para distribuição de pressões simétricas em uma maior

superfície, ademais, os pais foram instruídos a pronar os bebês ativamente. O grupo experimental foi tratado com terapia manual associado ao tratamento padrão. O objetivo da terapia visava diminuir a sobrecarga biomecânica das articulações esfeno-occipital e atlanto-occipital, sincondrose e sacro para garantir um bom funcionamento, a técnica era ofertada uma vez por semana durante 45 minutos. Após o término do estudo foi analisado uma redução das assimetrias cranianas em ambos os grupos e os lactentes apresentaram um desenvolvimento motor normal.

Cabrera Martos *et al.*, (2016) afirma em seu estudo que o tratamento de reposicionamento e capacete ortopédico associado a terapia manual reduziu o tempo de duração do tratamento dos lactentes com plagiocefalia não sinostótica. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Loveday e Chalain (2001) onde observaram que o grupo de paciente tratado com capacete ortopédico apresentou melhora três vezes mais rápidas que o grupo tratado com terapia de reposicionamento.

Durante o estudo de Wilbrand JF *et al.*, (2013), crianças menores de 5 meses de idade, diagnosticadas com plagiocefalia, braquicefalia ou combinação das duas deformidades, participaram de um estudo onde foram tratadas com fisioterapia e travesseiro de posicionamento. Os lactentes plagiocéfalos e os pacientes com deformidades combinadas tratados com exercícios de alongamento dos músculos da cervical, exercícios de mobilidade cervical e tummy time, reduziram o índice de assimetrias abobadas cranianas (CVAI) ao longo das seis semanas de tratamento, assim como o grupo controle, apresentou uma redução do CVAI.

Corroborando assim, com o estudo González Santos *et al.*, (2020), onde os lactentes com plagiocefalia, tratados com técnicas manipulativas, método bobath, exercícios passivos, terapia craniosacral apresentaram redução no índice de assimetrias abobadas cranianas (CVAI) sem diferenças significativas entre o grupo controle e experimental ($p < 0,70$).

Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos de Pastor Ponst *et al.*, (2021), Cabrera Martos *et al.*, (2016), e González Santos *et al.*, (2020) onde os indivíduos com plagiocefalia tratados com terapia manual e terapia de reposicionamento com capacete ortopédico apresentaram melhora significativa do desenvolvimento motor após a finalização do tratamento.

Segundo Di Chiara *et al.*, (2019), vinte e quatro pacientes com idade média de

5 meses diagnosticados com plagiocéfalia não sinostótica foram tratados com exercícios de alongamentos dos músculos do pescoço e quadrante superior, técnicas manipulativas e posição prona, uma vez por semana com sessões de 40 minutos durante quatro meses. No seu estudo os pesquisadores queriam analisar se a fisioterapia de maneira isolada conseguiria trazer benefícios para os plagiocéfalos, o estudo mostrou que todas as medidas antropométricas foram reduzidas comparando antes e após o tratamento, com melhora significativa das deformidades cranianas em crianças menores ($p < 0,5$) e que foram tratadas precocemente ($p < 0,05$ ou $p < 0,1$).

Resultados diferentes foram encontrados no estudo de Rogers, Miller, Mulliken, (2008) onde foi observado que o uso de superfície de formato côncavo e maleável foi mais eficaz no tratamento da plagiocéfalia deformacional quando comparada ao tratamento de reposicionamento e fisioterapia.

A pesquisadora reflete acerca dos resultados da sua pesquisa, onde pode - se perceber que os exercícios fisioterapêuticos ofertados pelo ou menos uma vez por semana associado a terapia de reposicionamento trouxe desfechos positivos no tratamento de plagiocéfalos, além da correção das assimetrias cranianas os lactentes apresentaram melhora no desenvolvimento motor.

A fisioterapia de maneira isolada conseguiu reduzir os níveis de assimetrias cranianas. Porém, há a necessidade de mais estudos acerca deste fato. Ademais, observou-se que o tratamento fisioterapêutico de forma precoce parece ser boa estratégia na redução das deformidades cranianas.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa de revisão permitiu descrever como a fisioterapia atua no tratamento de deformidades cranianas por preferências posicionais, visando tratar além da assimetria, as consequências que ela pode trazer para estes pacientes.

Por fim, foram encontrados resultados positivos em relação à atuação do fisioterapeuta no tratamento da patologia estudada. Técnicas de terapia manual da coluna cervical, alongamento dos músculos da cervical, posição prona associadas ao reposicionamento e tratamento com capacete ortopédico se mostraram eficazes na redução das assimetrias cranianas, os exercícios fisioterapêuticos realizados sem associação da técnica de reposicionamento mostraram resultados positivos, porém a necessidade de mais estudos que abordem este fato. Além da redução dos níveis de assimetria os lactentes que receberam tratamento fisioterapêutico apresentaram um bom desenvolvimento motor cujo qual era comprometido após os lactentes serem diagnosticados com plagiocefalia.

Durante a realização do estudo, pode-se perceber a escassez de artigos intervencionistas diante da problemática, necessitando de novos estudos que reforcem a exploração de condutas fisioterapeutas relacionados ao tema em questão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CABRERA-MARTOS, I., *et al.* Efeitos da terapia manual na duração do tratamento e no desenvolvimento motor em lactentes com plagiocefalia não sinostótica grave: um estudo piloto controlado randomizado. **Childs Nerv Syst** 32 , 2211–2217 (2016). <https://doi.org/10.1007/s00381-016-3200-5>

CARCELLER BENITO, F.; PLAGIOCEFALIA, Leal de la Rosa J. posicional: nuevas recomendaciones para el diagnóstico precoz y registro en la cartilla sanitaria del niño. **Grupo de trabajo de muerte súbita infantil, AEP**. Libro blanco de la muerte súbita infantil. 3aEd. Madrid: Ergon Creación SA, p. p71-77, 2013.

DI CHIARA, A. P.T; *et al.* Tratamento da Plagiocefalia Deformacional com Fisioterapia. **Journal of Craniofacial Surgery** 30(7):p 2008-2013, outubro de 2019. DOI: 10.1097/SCS.0000000000005665

GONZÁLEZ, G.A.; CRUZ, D. Deformidades craneales sinostósicas y no sinostósicas. **MEDICINA (Buenos Aires)** , v. 78, p. 108-112, 2018.

GONZÁLEZ-SANTOS J, *et al.* Infant Cranial Deformity: Cranial Helmet Therapy or Physiotherapy? **Int J Environ Res Public Health**. 2020 Apr 10;17(7):2612. doi: 10.3390/ijerph17072612. PMID: 32290217; PMCID: PMC7177616.

LOVEDAY, BP, e de CHALAIN, TB Contraposicionamento ativo ou dispositivo ortopédico para tratar plagiocefalia posicional? **J. Craniofac. Cirurg.**12: 308, 2001.

NÚÑEZ RÍO, Lara. Fisioterapia en la plagiocefalia posicional. 2018. **physical activity guidelines: draft review and recommendations for the Under 5s**. 2018.

PASTOR-PONS, I., *et al.* Eficácia da terapia manual integrativa pediátrica na limitação do movimento cervical em lactentes com plagiocefalia posicional: um estudo controlado randomizado. **Ital J Pediatr** 47 , 41 (2021). <https://doi.org/10.1186/s13052-021-00995-9>

ROGERS, GF.; OH, ALBERT K.; MULLIKEN, JB. O papel do torcicolo muscular congênito no desenvolvimento da plagiocefalia deformacional. **Cirurgia Plástica e Reconstructiva**, v. 123, n. 2, pág. 643-652, 2009.

ROGERS GF, MILLER J, MULIKENJB. Comparação de uma cúpula craniana modificável versus reposicionamento e alongamento cervical para a correção precoce da plagiocefalia posterior deformacional. **Plast Reconstr Surg.** 2008 mar;121(3):941-947. doi:10.1097/01.prs.0000299938.00229.3e. PMID: 18317143.

ROUSSEN, M.; POMMEROL, P.; CAPTIER, G. Revue de littérature sur les stratégies de prévention des plagiocéphalies posturales. **Kinésithérapie, la Revue**, v. 15, n. 158, p. 60-61, 2015

WILBRAND, *et al.*, (2013). A Prospective Randomized Trial on Preventative Methods for Positional Head Deformity: Physiotherapy versus a Positioning Pillow. **The Journal of Pediatrics**, 162(6), 1216–1221.e1. doi:10.1016/j.jpeds.2012.11.076

WITTMEIER, K.; MULDER, K. Hora de revisitar a hora da barriga: um comentário sobre plagiocefalia e desenvolvimento. **Pediatria e saúde infantil**, v. 22, n. 3, pág. 159-161, 2017.

YANG, W. *et al.* Prevalence of positional skull deformities in 530 premature infants with a corrected age of up to 6 months: a multicenter study. **BMC pediatrics**, v. 19, n. 1, p. 1-9, 2019.