### CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ

#### ANDRESSA DA SILVA BARROS EDUARDA CHASSOT CORDEIRO

PLAGIOCEFALIA POSICIONAL: ETIOLOGIA E TRATAMENTO CONSERVADOR

CASCAVEL 2021

# CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ ANDRESSA DA SILVA BARROS EDUARDA CHASSOT CORDEIRO

PLAGIOCEFALIA POSICIONAL: ETIOLOGIA E TRATAMENTO CONSERVADOR

Trabalho apresentado como requisito final de conclusão da disciplina de TCC, do curso de fisioterapia da Faculdade Assis Gurgacz.

Prof. Orientador: José Mohamud Vilagra

CASCAVEL 2021

## PLAGIOCEFALIA POSICIONAL: ETIOLOGIA E TRATAMENTO CONSERVADOR, UMA REVISÃO SISTEMATICA

POSITIONAL PLAGIOCEPHALY: ETIOLOGY AND CONSERVATIVE TREATMENT, A SYSTEMATIC REVIEW

Eduarda Chassot Cordeiro<sup>1\*</sup>, Andressa da Silva Barros<sup>1</sup>, José Mohamud Vilagra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Acadêmicas do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Assis Gurgacz,
Cascavel-PR.

<sup>2</sup>Fisioterapeuta, Mestre, Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz, Cascavel-PR.

#### **EMAIL**:

\*Eduarda Chassot Cordeiro; <u>Eduarda.cordeiro12@gmail.com</u>

Andressa da Silva Barros; Andreessasb@outlook.com.br

José Mohamud Vilagra; Vilagra@fag.edu.br

\*ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4874-1698

## PLAGIOCEFALIA POSICIONAL: ETIOLOGIA E TRATAMENTO CONSERVADOR, UMA REVISÃO SISTEMATICA

## POSITIONAL PLAGIOCEPHALY: ETIOLOGY AND CONSERVATIVE TREATMENT, A SYSTEMATIC REVIEW

#### **RESUMO**

Introdução: A plagiocefalia posicional (PP) é caracterizada por uma deformação no crânio, provocando um achatamento na região do occipital, pode estar associada a alterações posturais congênitas, ocorre no período intrauterino, durante o parto ou pós natal devido a forças diretas e constantes no crânio. Objetivo: Realizar uma revisão sistemática a respeito dos fatores determinantes no surgimento da PP e abordar sobre os métodos e tratamentos conservadores. Metodologia: Foi realizado a busca pelas bases de dados, Google Scholar, MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), publicados entre 2011 a 2021, nos idiomas português, inglês e espanhol. Resultados: Foram selecionados 8 artigos que possuem todos os critérios propostos. Conclusão: Conclui-se com os artigos encontrados que um dos fatores de risco para o desenvolvimento da PP, é o ambiente intrauterino e há grande incidência em bebês que adotam a posição supino. Referente ao tratamento fisioterapêutico, a terapia conservadora traz resultados satisfatórios na PP, sendo necessário em alguns casos, o uso do capacete.

PALAVRAS - CHAVES: Plagiocefalia posicional. Lactentes. Modalidades da fisioterapia.

#### **ABSTRACT**

Introduction: Positional plagiocephaly (PP) is characterized by a deformation of the skull, causing a flattening in the occipital region, may be associated with congenital postural changes, occurs in the intrauterine period, during childbirth or after birth due to direct and constant forces in the skull. Objective: To carry out a systematic review of the determining factors in the emergence of PP and to address conservative methods and treatments. Methodology: A search was carried out through the databases, Google Scholar, MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), SciELO (Scientific Electronic Library Online) and VHL (Virtual Health Library), published between 2011 and 2021, in Portuguese languages, English and Spanish.Results: 8 articles that have all the proposed criteria were selected.. Conclusion: It is concluded with the articles found that one of the risk factors for the development of PP is the intrauterine environment and there is a high incidence in babies who adopt the supine position. Regarding the physiotherapeutic treatment, conservative therapy brings satisfactory results in all degrees of PP, being necessary in some cases, the use of a helmet.

KEYWORDS: Positional Plagiocephaly. Infants. Modalities of physiotherapy

.

#### 1. INTRODUÇÃO

A partir da metade do século XX, intensificou o número de estudos e campanhas a respeito da Síndrome da Morte Súbita do Lactente (SMSL) pois essa patologia teve um grande impacto na mortalidade infantil, o principal fator de risco é a posição em que os bebês são colocados para dormir e o superaquecimento do ambiente de sono. Sendo assim as campanhas preventivas recomendam que os lactentes devem ser posicionados na posição de supino até o primeiro ano de vida, com isso houve uma diminuição dos números de mortalidade infantil pela SSSL. No entanto, o número de casos de bebês com alteração de crânio aumentou significativamente, isso ocorre devido ao tempo muito grande em que eles se encontram em uma única posição sendo quando estão em repouso ou quando são colocados para dormir, isso afeta e pode alterar as suturas craneanas que estão abertas no lactente.

A plagiocefalia posicional também conhecida como síndrome da cabeça achatada, é caracterizada por uma deformidade no crânio mais especificamente na região do occipital, provocando um achatamento assimétrico, ocorre devido a posicionamentos que causam uma grande pressão exercida sobre a parte de trás do crânio do bebê, esse fato pode acontecer no período intrauterino ou pós natal. A palavra plagiocefalia vem do grego "plagio" significa oblíquo e "kephalê" significa cabeça.

Certamente, a plagiocefalia se tornou um problema de saúde pública, no entanto é uma patologia pouco conhecida. Sendo assim, é de extrema importância que os pais ou cuidadores tenham consciência do que se trata essa patologia, uma vez que pode ser evitada ou até mesmo para procurar o tratamento correto a tempo.

Contudo, a assimetria craniana pode ser revertida desde que seja diagnosticada e tratada a tempo pois existe a chamada "janela de tratamento". Depois que a criança cresce e já estiver desenvolvida ela consequentemente perde essa fase de tratamento e tem que conviver com deformação no crânio para o resto de sua vida. O que também pode vir acompanhado de outros problemas ligados a patologia e danos psicológicos assim como dificuldades de aceitação da sua própria imagem.

Mudanças na postura, tônus muscular, visão ou desenvolvimento psicomotor, consequências destacadas na literatura científica, sustentam, assim como este problema que afeta para os bebês de forma significativa, não se limita aos aspectos puramente estéticos, mas do estrutural e funcional (LOOMAN & KACK FLANNERY, 2012<sup>a</sup>).

Este presente trabalho, trata-se de um artigo de revisão baseado em achados na literatura sobre os fatores determinantes do surgimento exclusivamente da plagiocefalia de origem posicional em lactentes, além de discussão de tratamentos e métodos conservadores.

#### 2. METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma revisão sistemática acerca de estudos científicos que abordem sobre a plagiocefalia do tipo posicional em lactentes, sendo realizada a busca nas seguintes bases de dados: Google Scholar, MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e BVS (Biblioteca Virtual de Saúde). A coleta de artigos foi realiza entre março/abril de 2021, utilizado os seguintes termos para a pesquisa: "Plagiocefalia posicional", "lactentes" e "modalidades da fisioterapia", além do descritor boleanos "AND". Nos idiomas português, inglês e espanhol. Foi utilizado os descritores em saúde (DeCS) e (MeSH) como estratégia de busca dos termos.

Ao final da busca pela base de dados foram analisados 14 artigos conforme o título, resumo e metodologia e que se encaixe-se nos critérios de inclusão: estudos do tipo transversal, estudo de caso, dissertações ou teses, artigos publicados nos últimos 10 anos, artigos publicados nas línguas.

#### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi encontrado 14 artigos no total após a busca realizada nas bases de dados eletrônicas, destes apenas 8 artigos foram selecionados após contemplar os critérios de inclusão, conforme demonstra o fluxograma na figura 1. Foram excluídos 6 artigos por não possuíram o delineamento metodológico a ser seguido, foi descartado artigos que não cumpriram com o ano de publicação, duplicidade e artigos revisão sistemática.



Figura 1 - Fluxograma de estratégia de busca dos artigos. Fonte: autor, 2021.

**QUADRO 1** – Características e resultados dos artigos incluso no trabalho.

Autor/ano	Título	Método	Objetivo	Resultados
Rocha et al. (2014)	Fisioterapia através do método busquet em neonato com assimetria craniana: Relato de caso.	Estudo qualitativo, relato de caso de um recém nascido com assimetria craniana.	Analisar a efetividade do método busquet.	O método busquet diminuiu de forma significativa na assimetria craniana deste recém nascido.
Cánovas. (2017)	Evolução motora em crianças com plagiocefalia posicional incluída em um programa de tratamento: Fisioterapia no atendimento precoce.	Estudo longitudinal descritivo de uma amostra de 58 bebês que participaram dos centro de desenvolvimento infantil e atenção precoce (CDIAT), utilizando a escala AIMS para obter os dados.	Descrever hábitos posturais de crianças com plagiocefalia posicional.	Os hábitos posturais são um fator de risco no desenvolvimento da plagiocefalia posicional.
Higa et al.(2018)	A influência do tempo de internamento hospitalar e a prevalência de assimetrias cranianas em recém – nascidos.	Estudo com delineamento transversal, observacional, prospectivo e quantitativo, de caráter exploratório descritivo.	Identificar a influência do tempo de internação hospitalar e a prevalência da assimetria craniana posicional de RNs internados na Unidade de Cuidados Intermediários (UCI) do Hospital Universitário do Oeste do Paraná (HUOP)	A longa permanência dos RNs na UCI gera um grande impacto na ocorrência de assimetrias cranianas. Além de observar uma possível influência do parto cesárea no tempo de hospitalização e no uso de VM.
Martos et al. (2013)	Perfil clínico de evolução de lactentes com plagiocefalia deformacional incluída em um programa de tratamento conservador.	Estudo de ensaio clinico prospectivo, a amostra foi composta por 104 bebês atendidos no Centro de Atenção Primária e Unidade de Monitoramento.	O objetivo deste estudo foi avaliar os resultados de uma intervenção conservadora em bebês com plagiocefalia de acordo com seu perfil clínico específico.	Os resultados sugerem que o protocolo de fisioterapia apresentado é eficaz para corrigir a plagiocefalia. Gravidade da plagiocefalia é um marcador a ter em conta ao conceber ações destinadas a melhoria do desenvolvimento da habilidade motora grossa.
Aarnivala et al. (2015)	Prevenção de plagiocefalia deformacional por meio da orientação dos pais: um ensaio clinico randomizado e controlado.	Estudo de ensaio clínico randomizado e controlado.	O objetivo é avaliar a eficácia da intervenção no ambiente do recémnascido, posicionamento e manuseio na prevalência de DP em 3 meses e investigar a relação causal entre DP e cerdesequilíbrio vital.	O fornecimento de instruções aos pais sobre os seus filhos, ambiente, posicionamento e cuidados antes de seu descarte carga da maternidade pode reduzir a severidade de DP e melhora a gama cervical de movimento em 3 meses.

Martos (2015)	Contribuições para o estudo de plagiocefalia	Estudo de ensaio clínico prospectivo que inclui uma amostra de 104 crianças com diagnostico clinico de plagiocefalia não sinostótica.	Conhecer as implicações clinicas e terapêuticas da plagiocefalia em crianças.	As preções intrauterinas ou pós natais mantidas na cabeça ligadas a configurações histológicas do crânio, juntamente com fontanelas e suturas permitem a
Gonzáles et al.(2020)	Deformidade craniana infantil: terapia com cacete craniano ou fisioterapia.	Estudo de coorte prospectivo, envolvendo 48 crianças entre 5 e 10 meses de idade com deformidades cranianas.	Comparar a terapia do capacete craniano e fisioterapia para o tratamento eficaz da plagiocefalia posicional em bebês em termos de melhoria funcional.	Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre o capacete e a fisioterapia.
Xavier (2011)	Deformidade craniana do recém nascido prematuro: Implicações para a equipe de enfermagem.	Estudo tipo de caso, pesquisa descritiva exploratória, com abordagem quantitativa.	objetivo é monitorar as dimensões do crânio do recém nascido prematuro durante a sua internação na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.	Os resultados apresentados neste estudo revelaram a ocorrência de deformidade craniana em RNPTs internados em uma UTIN.

FONTE: autor,2021.

Dentre os 8 artigos selecionados fazem o estudo a fundo desde o período intrauterino até os primeiros 12 meses para saber quais são os fatores que predispõem a alteração. O estudo de Cabrera Martos et al (2013) tinha como objetivo analisar o tratamento conservador para reajuste de alterações causadas pela plagiocefalia postural. Henri Aarnivala et al (2015) propôs um ensaio clinico randomizado com um grupo controle sem orientações a serem seguidas e o grupo de intervenção com orientações posturais do dia a dia para serem seguidas. Outros dois artigos foram direcionados a RN prematuros e a sua pré disposição às alterações cranianas congênitas ou posturais. E, ainda o estudo do nascimento de um RN com assimetria e as condutas utilizadas para o tratamento. Foram usados de 1 a 111 lactentes para os estudos e ensaios clínicos, todos seguindo os protocolos para pesquisa, com consentimento por escrito dos pais e o acompanhamento durante todo o estudo. Todos os estudos realizados obtiveram um resultado satisfatório em relação ao desenvolvimento psicomotor e até mesmo na correção da assimetria craniana, com as alterações posturais, estímulos para que o bebê não fique em apenas uma posição, e quando foi necessário o tratamento de outros fatores que atrapalhavam na melhora da PP, como por exemplo o torcicolo congênito. Dos oito artigos, cinco abordam técnicas conservadoras de tratamento fisioterapêutico postural, com técnicas ortopédicas como o capacete, para uso concomitante com a fisioterapia (CANÓVAS,2017), (MARTOS et al, 2013), (ROCHA et al, 2017) e (GONZÁLEZ et al,2020).

Dois artigos trazem o estudo da etiologia desde o período intrauterino (HIGA, et al e XAVIER, Sywa). E um artigo traz um ensaio clínico randomizado em que se é analisado se lactentes e pais sem informações e orientações possuem uma maior predisposição a obterem a plagiocefalia posicional (AARNIVALA et al, 2015)

Segundo S. Xavier (2011) os lactentes que possuem a plagiocefalia posicional, eventualmente estão associados com outras alterações posturais congênitas ou não como o torcicolo por exemplo. A fisioterapia exerce cada vez mais, um papel importante na recuperação desses indivíduos, na grande maioria de forma conservadora, com exercícios posturais e estímulos a mudança de posicionamento, além de alternar os lados em que o lactente dorme, estimular ele com objetos para melhorar a assimetria (CÁNOVAS, 2017 e MARTOS, 2015).

Na presente revisão, que teve como objetivo trazer a etiologia da plagiocefalia posicional e os tratamentos utilizados de forma conservadora, foi possível observar que a plagiocefalia do tipo posicional pode ser causada por fatores mecânicos extrínsecos, na hora do parto pode ocorrer sobreposição sutural, os instrumentos utilizados no parto instrumental como fórceps ou ventosas também podem causar a alteração. Após o parto a repetição postural por tempo prolongado, seja deitado na posição supino, em cadeiras e carrinhos, sem alterações e com o apoio sempre do mesmo lado, visto que o crânio neonato tem um formato muito maleável por suas suturas ainda estarem abertas, pode possibilitar a moldagem assimétrica do mesmo (MARTOS et al, 2013).

Fatores intrínsecos como oligoâmnios, idade materna avançada, miomas uterinos, pelve materna estreita (HIGA el at), posicionamento do feto na hora do parto, a apresentação em vértice ou cefálica como é denominada, posição occipital anterior esquerda causa crescimento limitado do occipital direito comprimido pelo osso pélvico, e a área frontal esquerda comprimida com a área lombossacra, e gravides múltipla, que pode ocorrer por um bebê estar posicionado sobre o outro, que estará na parte interior do útero, e poderá ter a compressão da cabeça pela pelve. E o torcicolo congênito que desde o nascimento impossibilita o lactente de ter uma amplitude de movimento normal (CÁNOVAS, 2017).

Nos artigos incluídos, seguindo a metodologia escolhida para a revisão, todos os lactentes e pais que participaram dos estudos, estavam cientes da finalidade dos mesmos e deram seu consentimento para os pesquisadores. No estudo de (ROCHA et al.,2017) o método busquet citado na tabela foi desenvolvido pra minimizar as

tensões sofridas no corpo, que é capaz de desencadear disfunções, deformações e dores, de forma a avaliar toda a cadeia muscular e construir o tratamento de liberação. Com isso, nota se que o lactente avaliado após 3 meses, já possuía as suturas no local adequado e a assimetria estava praticamente nula.

Dentre os artigos selecionados nota-se que o tratamento é aplicado de formas diferentes seguindo o mesmo objetivo, o método AIMS, proposto por Canovas em sua tese de doutorado, visa acompanhar a evolução do desenvolvimento psicomotor nos primeiros 12 meses de vida, associados com correções posturais quando necessário, para que não haja atraso e que a plagiocefalia seja nula até o fim desse desenvolvimento.

Na plagiocefalia de grau leve a moderado, o posicionamento correto e exercícios fisioterapêuticos adotados por diversos métodos distintos, são capazes de corrigir a plagiocefalia posicional sem que seja afetado o desenvolvimento psicomotor do lactente, isso levando em consideração o diagnóstico da assimetria logo após o nascimento. Lactentes que são diagnosticados tardiamente ou possuem a plagiocefalia grave podem apresentar atraso no desenvolvimento psicomotor, alterações na visão, problemas ortodônticos (Aarnivala et al) e ainda, para tratamento poderá ser necessário o uso de capacete e em últimos casos cirurgia. O uso do capacete associado à fisioterapia traz resultados excelentes quando se compara o grau da plagiocefalia e o diagnostico tardio em alguns casos. A cirurgia para a plagiocefalia posicional só é feita em casos que a fisioterapia concomitante com o capacete não consegue alinhar as suturas cranianas, ou quando a alteração postural é associada com outras alterações, assim fazendo-se necessário o ato cirúrgico para correção(GONZÁLEZ et al,2020).

#### 4. CONCLUSÃO

Conclui-se com os estudos encontrados para realização desta revisão sistemática que os fatores determinantes para o surgimento da plagiocefalia posicional são fatores intrínsecos e extrínsecos causados por forças mecânicas sobre o crânio do bebê que podem ocorrer no período intrauterino, durante o nascimento ou após o nascimento. Além disso há uma grande incidência em bebês que adotam a posição de supino para dormir, ou permanecem nessa mesma posição por longos períodos de tempo, que comprimem e alteram as suturas cranianas que se encontram abertas nos lactentes.

Referente ao tratamento fisioterapêutico essa análise metodológica nos oito artigos usados, comprovou o quanto a fisioterapia com seus diversos métodos de aplicação, são extremamente importantes e necessários para a correção da plagiocefalia posicional. Em casos leves de PP a fisioterapia é capaz de corrigir a alteração e preservar o desenvolvimento psicomotor, e, em casos de agravamento de PP, auxilia no máximo devolvendo a mobilidade e minimizando aspectos que podem trazer outras alterações.

#### **5. CONFLITOS DE INTERESSE**

Houve um conflito de interesse apenas no estudo de (Martos et al, 2013) onde declara que um dos autores (ICM) recebeu uma bolsa do Ministério da Educação, Cultura e Esporte da Espanha para apoiar a pesquisa (FPU grantAP 2010-3603). Os outros autores declaram não ter nenhum conflito de interesse.

#### 6. REFERENCIAS

- AARNIVALA, Henri et al. Preventing deformational plagiocephaly through parente guidance: a randomized, controlled trial. European Journal of Pediatrics, 2015. <a href="http://dx.doi.org/10.1007/s00431-015-2520-x">http://dx.doi.org/10.1007/s00431-015-2520-x</a>
- CÁNOVAS, Inocencia. Evolución Motora en Niños con Plagiocefalia Posicional Incluidos en un Programa de Tratamiento de Fisioterapia en Atención Temprana. Murcia,2017, 195p. Tese (Doutorado em Medicina), Faculdade de medicina, Universidade de Murcia.
- HIGA, Jessica et al. A influência do tempo de internamento hospitalar e a prevalência de assimetrias cranianas em recém-nascidos. Revista Varia Scientia – Ciências da Saúde, V. 4 , n.1. Primeiro Semestre de 2018. <a href="https://doi.org/10.48075/vscs.v4i1.20006">https://doi.org/10.48075/vscs.v4i1.20006</a>
- **4.** MARTOS, Irene. Aportaciones al estudios de la plagiocefalia. **Universidad de granada.** Granada, 2015, 180p. Tese (Pós graduação em neurociências), Departamento de fisioterapia, Universidade de Granada.
- 5. MARTOS, Irene, et al. Clinical profile and evolution of infants with deformational plagiocephaly included in a conservative treatment program. **Child's Nervous System**. 2013. <u>10.1007/s00381-013-2120-x</u>
- 6. ROCHA, Eduardo. et al . Fisioterapia através do método busquet em neonato com assimetria craniana: relato de caso. Revista inspirar movimento & saúde. V. 1, n.4 , julho/agosto/setembro.2014. Disponível em: <a href="https://www.inspirar.com.br/wp-content/uploads/2014/10/fisiot-metodo-busquet-Artigo396-31-2014.pdf">https://www.inspirar.com.br/wp-content/uploads/2014/10/fisiot-metodo-busquet-Artigo396-31-2014.pdf</a> . Acesso em: 05 mai. 2021.
- GONZÁLEZ, Josefa, et al. Infant Cranial Deformity: Cranial Helmet Therapy or Physioterapy. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020. https://doi.org/10.3390/ijerph17072612
- 8. XAVIER, Swya. Deformidade craniana do recém- nascido prematuro: Implicações para a equipe de enfermagem. Rio de janeiro, 2011,101p.

Dissertação (Pós graduação em enfermagem mestrado) Centro de ciências biológicas e da saúde, Universidade federal do estado do rio de janeiro.

Disponível em: <a href="http://www.repositorio-">http://www.repositorio-</a>

bc.unirio.br:8080/xmlui/bitstream/handle/unirio/12144/Disserta%C3%A7%C3 %A3o-%20Swya%20Oliveira%20Xavier.pdf?sequence=1 . acesso em: 05 mai.2021.