

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ

**ADRIANA MARIA SAUSEN
ALICIA CANALLE**

**PRINCIPAIS ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS CRANIANAS EM
RECÉM-NASCIDOS.**

CASCADEL, PR

2021

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ

**ADRIANA MARIA SAUSEN
ALICIA CANALLE**

**PRINCIPAIS ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS CRANIANAS EM
RECÉM-NASCIDOS.**

Trabalho apresentado para a conclusão do curso de fisioterapia – Projeto como requisito parcial para obtenção da aprovação semestral no Curso de fisioterapia do Centro Universitário Assis Gurgacz.

Professor e Orientador: Dr. José M. Vilagra

CASCADEL, PR

2021

RESUMO

Introdução: Após novas orientações ao posicionamento das crianças para dormir na posição supina diminuiu as taxas de morte, porém os relatos de deformidades cranianas em crianças recém nascidas aumentaram. Neste período é facilmente moldável nos primeiros meses de vida por aplicação de força/pressão externa, podendo levar à deformidade do crânio cerebral. **Objetivo:** Identificar na morfologia craniana quais são os principais fatores de risco para o desenvolvimento de alterações em recém nascidos.

Metodologia: A busca dos artigos serão realizadas nas bases de dados *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine/PubMed), *Biomedical Answers* (EMBASE), *Biblioteca Virtual da Saúde* (BVS) e *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro). Para obter os artigos usou as seguintes palavras-chave: "Plagiocefalia posicional (positional plagiocephaly)", "recém-nascidos (newborn)", "deformidades cranianas (cranial deformities)" "classificação de argenta (classification of argenta)" e "plagiocefalia não sinostótica (non-synostotic plagiocephaly)", sob os descritores booleanos "and" e "or". Estudos adicionais foram identificados por pesquisa manual das referências obtidas nos artigos e a busca de referências se limitou a artigos escritos em inglês e português. Incluiu estudos de ensaios clínicos e estudos de coorte que abordaram alterações cranianas.

Palavras-chave: Plagiocefalia posicional (positional plagiocephaly), recém-nascidos (newborn), deformidades cranianas (cranial deformities) classificação de argenta (classification of argenta) e plagiocefalia não sinostótica (non-synostotic plagiocephaly).

ABSTRACT

Introduction: After new guidelines for positioning children to sleep in the supine position, death rates decreased, but reports of cranial deformities in newborn children increased. In this period, it is easily moldable in the first months of life by applying external force / pressure, which can lead to deformity of the cerebral skull. **Objective:** To identify in the cranial morphology which are the main risk factors for the development of changes in newborns.

Methodology: The search for articles will be carried out in the databases of *Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine / PubMed), *Biomedical Answers* (EMBASE), *Virtual Health Library* (VHL) and *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro). To obtain the articles, he used the following keywords: " Positional plagiocephaly (positional plagiocephaly) ", " newborns ", " cranial deformities ", classification of argenta (classification of argenta) " and " non-synostotic plagiocephaly (non-synostotic plagiocephaly) ", under the Boolean descriptors "and" and "or". Additional studies were identified by manual search of the references obtained in the articles and the search for references was limited to articles written in English and Portuguese. It included clinical trial studies and cohort studies that addressed cranial changes.

Keywords: Positional plagiocephaly (positional plagiocephaly), newborns (newborn), cranial deformities (cranial deformities) classification of argenta (classification of argenta) and non-synostotic plagiocephaly (non-synostotic plagiocephaly).

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
1.1 ASSUNTO / TEMA.....	6
1.2 JUSTIFICATIVA.....	6
1.3 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	7
1.4 FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES.....	7
1.5 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	7
1.5.1 Objetivo Geral.....	7
1.5.2 Objetivos Específicos.....	7
 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	 8
2.1 ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS CRANIANAS.....	8
2.2 TIPOS DE ALTERAÇÕES CRANIANAS POSICIONAIS.....	8
2.3 ESCALA ARGENTA.....	9
 3 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO	 10
 4 ORÇAMENTO	 11
 5 CRONOGRAMA.....	 12
 6 REFERÊNCIAS.....	 13

1 INTRODUÇÃO

1.1 ASSUNTO / TEMA

Verificar os principais fatores descritos na metodologia como predisponentes/fatores de risco para desenvolvimento de alterações morfológicas cranianas em recém-nascidos.

1.2 JUSTIFICATIVA

No ano de 1922 decorrente ao alto índice de morte súbita infantil passou ser necessário a educação e orientação aos pais para promover hábitos corretos em relação ao posicionamento ao colocar as crianças para dormir na posição supina, assim diminuindo significativamente as taxas de morte, porém, os relatos de deformidades cranianas leves em crianças de apenas com algumas semanas de idade aumentaram, apresentando-se clinicamente como um achatamento unilateral ou bilateral do occipício. As taxas diminuí à medida que as crianças crescem, em um estudo de coorte, 16% das crianças com 6 semanas tiveram deformidades do crânio, enquanto a taxa caiu para 3,3% aos 2 anos de idade, já em um estudo epidemiológico prospectivo da Holanda encontrou deformidades cranianas moderadas a graves em 1% das crianças investigadas com 5,5 anos de idade (LINZ et al, 2017).

De acordo com Linz et al. (2017) ao nascer, as suturas cranianas não são fundidas e os ossos cranianos podem se mover para passar pelo canal do parto, e o crânio pode se expandir após o parto, aumentando o tamanho do cérebro cujo volume dobra nos primeiros 6 a 7 meses de vida. O crânio é facilmente moldável nos primeiros meses de vida por aplicação de força/pressão externa, podendo levar à deformidade do crânio cerebral, ao colocar um bebê de costas pode também contribuir com achatamento unilateral do occipício (plagiocefalia deformacional, DP) ou lisonjeiro simétrico de todo occipício (braquicefalia posicional/deformacional, DB).

Portanto, justifica-se a importância desta pesquisa em âmbito acadêmico e científico, devido ao alto índice de casos de recém nascidos apresentando alterações morfológicas cranianas em hospitais e clínicas de saúde.

1.3 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Quais são os principais fatores para o desenvolvimento de alterações morfológicas cranianas em recém nascido?

1.4 FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES

H0: Acredita-se que a duração do parto ou o posicionamento da criança no leito não influenciam no desenvolvimento de alterações/deformidades cranianas.

H1: Acredita-se que a duração do parto ou o posicionamento da criança no leito influenciam no desenvolvimento de alterações/deformidades cranianas.

1.5 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.5.1 Objetivo Geral

O presente estudo tem por objetivo verificar quais são os principais fatores de risco para o desenvolvimento de alterações cranianas em crianças.

1.5.2 Objetivos Específicos

Verificar as principais estruturas ósseas que comumente apresentam alterações cranianas.

Identificar as principais escalas utilizadas para classificar o grau das alterações.

Identificar as principais alterações presentes em outras estruturas corporais além crânio em recém-nascidos com alteração na morfologia craniana.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS CRANIANAS

Existem dois tipos de alterações morfológicas cranianas, posicionais que são alterações ósseas decorrentes da relação entre a pressão externa da calota craniana do RN que possui grande flexibilidade e o rápido crescimento cerebral, podendo estar presente ao nascimento ou serem desenvolvidas durante os primeiros meses de vida. A orelha ipsilateral e a testa geralmente são deslocadas anteriormente, dando à cabeça um formato de paralelogramos. Devem ser diferenciadas das deformidades cranianas sinostóticas que são associadas ao fechamento prematuro de uma ou mais suturas cranianas, já as deformidades cranianas não sinostóticas podem adquirir várias formas dependendo do posicionamento da cabeça do RN durante os primeiros meses de vida (KAJDIC, 2018).

Segundo Chang (2020) a craniossinostose pode resultar em danos neurológicos e distorção craniofacial progressiva.

2.2 TIPOS DE ALTERAÇÕES CRANIANAS POSICIONAIS.

Segundo Chang (2020) plagiocefalia refere à assimetria craniana. A causa mais comum de plagiocefalia é posicional, que pode surgir através de restrição intra uterina ou compressão extrauterina. A forma mais comum de plagiocefalia posicional é a plagiocefalia posterior, ocorrendo um achatamento unilateral da região parieto-occipital.

Outra variante posicional é a braquicefalia, existindo um achatamento simétrico de toda a região occipital, assimetria facial com desalinhamento dos olhos e / ou orelhas e congênito postural (CHANG, 2020).

Portanto, na braquicefalia ocorre o fechamento precoce da sutura coronal bilateral.

Segundo Lopes (2015) dolicocefalia é uma das alterações craniana mais rara, surgindo frequentemente em prematuros, devido ao posicionamento em decúbito ventral ou lateral onde condiciona uma compressão dos ossos cranianos, moles e finos, proporcionando um achatamento parietal.

De acordo com com Pinter et al. (2016) platibasia é o achatamento da basedo crânio, medido através do ângulo basal de Welcher, sendo definida com um ângulo maior que 140°. Pode ser um achado solitário, mas normalmente está associado a outras deformidades no crânio

2.3 ESCALA ARGENTA

Segundo Branch et al. (2015) desde 1997, um sistema de classificação tem sido usado no Norte Instituto Carolina para Deformidades Fissuras e Craniofaciais de Vigília Forest University. Quantificando o grau de deformidade na apresentação e sua progressão ao longo do tempo. Sendo baseada na observação e tem se mostrado altamente reproduzível com vários observadores.

A classificação de Argenta é uma Escala de 5 pontos para plagiocefalia (DP) unilateral e escala de 3 pontos para DP central (CDP), sendo descrita como: I apenas assimetria posterior, II mau posicionamento da orelha afetada, III assimetria da testa, IV assimetria facial e V protuberância temporal ou crescimento craniano vertical posterior. É utilizado para ajudar a categorizar os pacientes de acordo com o grau de deformidade e aplicar uma estratégia de tratamento consistente. A campanha “De volta ao sono” incentivou os pais a colocarem os bebês em posição supina ou lateral durante o sono, sendo possível observar uma prevalência de DP que atinge um pico nos primeiros meses de vida. Medidas antropomórficas, radiografias ou tomografias computadorizadas, são outros métodos exames disponíveis para avaliar, porém, são demorados e difícil de reprodução (BRANCH et al, 2015).

3 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

A busca dos artigos serão realizadas nas bases de dados *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine/PubMed), *Biomedical Answers* (EMBASE), *Biblioteca Virtual da Saúde* (BVS) e *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro). Para obter os artigos usou as seguintes palavras-chave: “Plagiocefalia posicional (positional plagiocephaly)”, “recém-nascidos (newborn)”, “deformidades cranianas (cranial deformities)” “classificação de argenta (classification of argenta)” e “plagiocefalia não sinostótica (non-synostotic plagiocephaly)”, sob os descritores booleanos “and” e “or”. Estudos adicionais foram identificados por pesquisa manual das referências obtidas nos artigos e a busca de referências se limitou a artigos escritos em inglês e português. Incluiu apenas os ensaios clínicos e estudos de coorte, que abordaram alterações cranianas.

Os estudos que contemplaram os critérios de inclusão foram avaliados pela pontuação da revista ou pela escala *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro). Esse instrumento foi desenvolvido pela Associação Australiana de Fisioterapia e é reconhecido mundialmente na área. Ela visa quantificar a qualidade dos ensaios clínicos aleatorizados publicados, de forma a guiar os usuários sobre os aspectos meritórios de cada publicação e facilitar a identificação rápida de estudos que contenham informações suficientes para a prática profissional. Essa escala avalia os ensaios por meio de 11 itens pré-estabelecidos que são qualificados em “aplicável” ou “não aplicável”, gerando um escore total que varia entre 0 e 10 pontos. De forma a buscar um rigor na qualidade metodológica dos artigos selecionados, os mesmos foram analisados e classificados como de “alta qualidade” quando alcançaram escore ≥ 4 pontos na escala PEDro, ou como de “baixa qualidade” quando obtiveram escore < 4 na referida escala. Cabe salientar que a pontuação da PEDro não foi utilizada como critério de inclusão ou de exclusão dos artigos, mas sim como um indicador de evidências científicas dos estudos.

4 ORÇAMENTO

ITENS	QUANTIDADE	VALOR UN.	TOTAL
Cartuchos para a impressora	02	R\$ 80,00	R\$ 160,00
Folha sulfite A4	01 pacote	R\$ 18,00	R\$ 18,00
Pasta para documentos	01	R\$ 5,00	R\$ 5,00
Compra de artigos	01	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00
Combustível (litros)	50	R\$ 5,80	R\$ 290,00
MATERIAL PERMANENTE			
Pacote de internet	02	R\$ 100,00	R\$ 200,00
Notebook	02	R\$ 3.000,00	R\$ 6.000,00
Impressora	01	R\$ 800,00	R\$ 800,00
TOTAL			R\$ 10.473,00

Fonte: elaboração dos autores.

5 CRONOGRAMA

ATIVIDADES	Mar 2021	Abr 2021	Mai 2021	Jun 2021	Jul 2021	Ago 2021	Set 2021	Out 2021	Nov 2021
Definição do assunto	X								
Leitura das revisões	X								
Introdução		X							
Caracterização do Problema		X							
Delimitação da Pesquisa		X							
Revisão Bibliográfica			X						
Encaminhamento metodológico				X					
Resultados e Discussão					X				
Consideração final						X			
Revisão final						X			
Entrega do trabalho							X		
Defesa da banca								X	

Fonte: elaboração dos autores.

6 REFERÊNCIAS

- Branch LG, Kesty K, Krebs E, Wright L, Leger S, David LR. Argenta Clinical Classification of Deformational Plagiocephaly. *J Craniofac Surg*; 2015; 26: 606–610.
- Chang PPQ. An Approach to Plagiocephaly in Infants and the Role of Helmet Therapy. *MIMS*; jun 2020.
- Kajdic N, Spazzapan P, Tomaz Velnar T. Craniosynostosis - Recognition, clinical characteristics, and treatment. *Bosn J Basic Med Sci*. 2018 May; 18(2): 110–116.
- Linz C, Kunz F, Böhm H, Schweitzer T. Positional Skull Deformities Etiology, Prevention, Diagnosis, and Treatment. *Dtsch Arztebl Int* 2017; 114: 535–42.
- Lopes A, Águeda S, Ferreira S, Almeida AF, Silva H, Pinto F. Prevalência de deformações cranianas posturais: avaliação de uma população de lactentes saudáveis. *Acta Pediátrica Portuguesa*; 2013;44(5):215-217.
- Piter NK, Mcvige J, Mechtler L. Basilar Invagination, Basilar Impression, and Platybasia: Clinical and Imaging Aspects. *Curr Pain Headache Rep*; ago 2016; 20 (8): 49.
- Schreen G, Matarazzo CG. Tratamento de plagiocefalia e braquicefalia posicionais com órtese craniana: estudo de caso. *São Paulo; Einstein*; 2013;11(1):114-8.
- Silva LTPB, Vieira AENR, Melo CIE, Nascimento JJC, Júnior CFM, Vasconcelos SCV, et al. Basilar Invagination, Basilar Impression, and Platybasia: Clinical and Imaging Aspects. *São Paulo; Rev. Radiologia Brasileira*; set/out 2020; 53:2

