

Prevalência de assimetrias cranianas em lactentes Prevalence of cranial asymmetries in infants

Marta Beatriz dos Santos¹
Vivian Scheneider de Araújo Ramos²
Ednilda Firmino Pereira³
Laysa Gabrielle Silva Medeiros⁴
Lavoisier Morais de Medeiros⁵
Vandezita Dantas de Medeiros Mazzaro⁶
Manuela Carla de Souza Lima Daltro⁷

RESUMO: O estudo intitulado prevalência de assimetrias cranianas em lactentes, refere-se às alterações ósseas decorrentes da relação entre a pressão sobre a calota craniana, estas podem estar presentes ao nascimento ou desenvolvidas durante os primeiros meses de vida. Tem por objetivo descrever a prevalência de assimetrias cranianas em lactentes atendidos em UBS na cidade Patos-PB, identificar a prevalência e tipos mais comuns de assimetrias nos lactentes atendidos em UBS, classificar quanto à gravidade, correlacionar as assimetrias com permanência em UTI e uso excessivo de bebê conforto. Nesse linear, o trabalho foi desenvolvido a partir de uma pesquisa de campo exploratória e descritiva com abordagem quantitativa. A população foi constituída por lactentes atendidos em Unidades Básicas de Saúde, da cidade de Patos, no estado da Paraíba e a amostragem por 45 lactentes atendidos no período de agosto a dezembro de 2023. A coleta de dados ocorreu com a balaclava para melhor visualização do crânio e aplicação de avaliação craniana com craniômetro, sempre considerando o cálculo, classificações e as orientações. Os dados demonstram que 70% dos avaliados apresentam um ou mais tipo de assimetria, sendo 54% plagiocefalia, 37% braquicefalia, e 9% escafocefalia. Quanto à classificação da gravidade, apresentaram maiores índices plagiocefalia do tipo leve com 75% e braquicefalia moderada com 56%, dolicefalia apenas na forma leve 5%. Além disso, foi observada a influência do uso do bebe conforto, 70% dos lactentes com assimetria craniana fazem uso constante do bebe conforto, além disso foi observado os três tipos de anormalidade craniana, seguindo a ordem quantitativa de plagiocefalia leve 61%, moderada 15%, braquicefalia moderada 15%, e dolicefalia 9%. Quanto à permanência da UTIN, apenas 30% dos RNs com deformidades cranianas necessitam de cuidados intensivos, não sendo constatada a influência direta no índice elevado de assimetrias encontradas na pesquisa. Os resultados da pesquisa permitiram concluir, que há uma prevalência significativa de disfunções cranianas em lactentes na faixa etária de até 6 meses.

Palavras-chave: Assimetria em lactentes; Deformidades cranianas; Suturas; Plagiocefalia não sinostotica; Craniossinostoses.

ABSTRACT: The study entitled prevalence of cranial asymmetries in infants, refers to bone changes resulting from the relationship between the pressure on the skullcap, which may be present at birth or developed during the first months of life. The objective of this study is to describe the prevalence of cranial asymmetries in infants cared for in UBS in the city of Patos-PB, to identify the prevalence and most common types of asymmetries in infants cared for in UBS, to classify them according to severity, to correlate asymmetries with ICU stay and excessive use of baby comfort. In this line, the work was developed from an exploratory and descriptive field research with a quantitative approach. The population consisted of infants cared for in Basic Health Units in the city of Patos, in the state of Paraíba, and the sample consisted of 45 infants cared for in the period from August to December 2023. Data were collected with a balaclava for better visualization of the skull and cranial evaluation with a craniometer, always considering the calculation, classifications and orientations. The data show that 70% of those evaluated have one or more types of asymmetry, 54% plagiocephaly, 37% brachycephaly, and 9% scaphocephaly. Regarding the classification of severity, they had higher rates of mild plagiocephaly (75%) and moderate brachycephaly (56%), and dolichcephaly only in the mild form (5%). In addition, the influence of the use of the baby car seat was observed, 70% of the infants with cranial asymmetry make constant use of the baby comfort, in addition to the three types of cranial abnormality, following the quantitative order of mild plagiocephaly 61%, moderate 15%, moderate brachycephaly 15%, and dolichcephaly 9%. Regarding NICU stay, only 30% of NBs with cranial deformities require intensive care, and the direct influence on the high rate of asymmetries found in the study was not found. The results of the research allowed us to conclude that there is a significant prevalence of cranial dysfunctions in infants aged up to 6 months.

Keywords: Asymmetry in infants; Cranial deformities; Sutures; Non-synostotic plagiocephaly; Craniosynostosis.

DOI: 10.61223/coopex.v15i4.937

¹ Fisioterapeuta, UNIFIP Paraíba, Brasil.

² Fisioterapeuta, UFPB, Paraíba, Brasil..

³ Mestra pela UFCG, Fisioterapeuta, UFPB, Paraíba, Brasil.

⁴ Mestra pela UNISANTOS, Fisioterapeuta, UNIPÊ Paraíba, Brasil.

⁵ Mestre pela UFPB, Fisioterapeuta, UFPB, Brasil.

⁶ Mestra pela FCMSCSP, Médica Pediatra, UFPB, Paraíba, Brasil.

⁷ Pós-doutora pela FCMSCSP, fisioterapeuta, UNIFIP, Paraíba, Brasil.

INTRODUÇÃO

O crânio possui inúmeros ossos e suturas maleáveis que cooperam para o nascimento e seguem frágeis por algum tempo de vida, possuem tempo específico para junção e ocorre ainda o aumento do volume cerebral nos primeiros 24 meses de vida, sendo este quadruplicado, dessa forma a estrutura é suscetível a alterações anatômicas cerebrais ou assimetrias cranianas (ACs), conceituada como qualquer deformidade no crânio do bebê (Branch, 2015; Sakemi, 2022).

Nos Estados Unidos o declínio da morte súbita em bebês foi significativa após a recomendação da posição decúbito dorsal durante o sono, dessa forma, de maneira global pediatras passaram a recomendar incessantemente a posição, sendo adotada, ainda, acessórios para a criança dormir, como uso do bebê-conforto, que favoreceu o aumento potencial das deformidades cranianas (Sakemi, 2022).

De acordo com Ghizon, (2016) as ACs acometem cerca de 25% das crianças de gestações únicas e 50% de gravidezes múltiplas, seja de maneira posicional ou malformações congênitas nas estruturas que compõe o crânio, a forma mais frequente está associada a longa duração do apoio da cabeça na mesma posição, entretanto um diagnóstico diferenciado em tempo hábil é fundamental para categorizar de acordo com o grau de acometimento e aplicar estratégias de intervenções (Branch, 2015).

Dentre as mais variadas classificações das ACs, estas podem ser diferenciadas como sinostótica verdadeira que refere-se a cranioestenose, em que ocorre a junção prematura das suturas (uma ou mais), podendo ainda serem síndromicas e não síndromicas, isolada ou simples quando acomete apenas uma das suturas, completa e complexa quando associada com mais alguma malformação e quantidade de suturas acometidas, o tipo deformacional origina geralmente de posições frequentes, ocasionada por uma força exercida sobre a calota craniana. Ambas podem ser classificadas ainda como plagiocefalia, escafocefalia e braquiocefalia de acordo com o formato adquirido (Massimi, 2012).

Os fatores extrínsecos, das deformidades cranianas são bem evidenciados, e são observados a partir de sua classificação, seja cranioestenose que necessita de intervenção cirúrgica, ou proveniente de posicionamento, que por crânio possuir a capacidade de remodelação a irregularidade tende a diminuir com a idade e chegar a cerca de 3,3% aos dois anos de idade, nesse caso, de forma natural em casos menos graves ou ainda por meio da utilização de capacete de remodelação, usado por 23h seguidas, e através da osteopatia que auxilia de forma significativa no tratamento das ACs posicionais (Schreen, 2012).

A atuação fisioterapêutica, por meio da osteopatia, se refere a um sistema autônomo que previne e trata disfunções somáticas, com visão global do corpo e utilizando somente técnicas manuais para realizar o

diagnóstico e tratamento, é responsável por agilidade no processo de regressão da anomalia e deve ser inserida logo após o nascimento, ou de maneira mais indicada como forma de prevenção, maiormente no âmbito da UTIN, tendo em vista a necessidade de longa permanência de um mesmo decúbito, e os prematuros serem grandes acometidos (Varela et al., 2020).

O diagnóstico das ACs posicionais é eminentemente clínico, não necessitando de exames de caráter radiológicos, observado geralmente nos primeiros 2-4 meses de vida, os lactentes com déficits neurológicas apresentam maior risco de desenvolver a deformidade, mas esse tipo de deformidade não leva a problemas neurológicos, entretanto, no caso das cranioestenoses a anomalia leva a eventuais distúrbios cognitivos, isso porque ocorre o aumento da pressão intracraniana (PIC) e necessita de intervenção cirúrgica na maior parte dos casos. Ambas têm como consequências desde ao desalinhamento facial visível a distúrbios de ordem respiratórios, mastigação, irritabilidade e principalmente funcionais (Wijk, 2014).

Sendo assim, os objetivos deste estudo foram descrever a prevalência de assimetrias cranianas em lactentes atendidos em UBS no município de Patos, Paraíba. Bem como, classificar os tipos mais comuns e gravidade, correlacionando com permanência em UTI e uso excessivo do bebê conforto.

METODOLOGIA

Tratou-se de uma pesquisa de campo exploratória e descritiva com abordagem quantitativa, que foi realizada na cidade de Patos, no Estado da Paraíba.

A população foi constituída por lactentes atendidos em Unidades Básicas de Saúde da cidade de Patos, no estado da Paraíba e a amostragem por 45 lactentes atendidos no período de agosto a dezembro de 2023.

Como critérios de inclusão da pesquisa foi necessário como pré-requisito: ser lactente com até 6 meses de vida e os pais terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE. Como critérios de exclusão dos voluntários na pesquisa foram excluídos os que não compareceram no dia da coleta ou questionários incompletos.

Os dados da amostra foram analisados, tabulados e graficados utilizando o *Software Package for Social Science for Windows* (SPSS).

A coleta de dados ocorreu com a balaclava para melhor visualização do crânio e aplicação de avaliação craniana com craniômetro, sempre considerando o cálculo, classificações e as orientações.

A realização deste estudo considerou a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde que rege sobre a ética da pesquisa envolvendo seres humanos direta ou indiretamente, assegurando a garantia de que a privacidade do sujeito da pesquisa será preservada. Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em

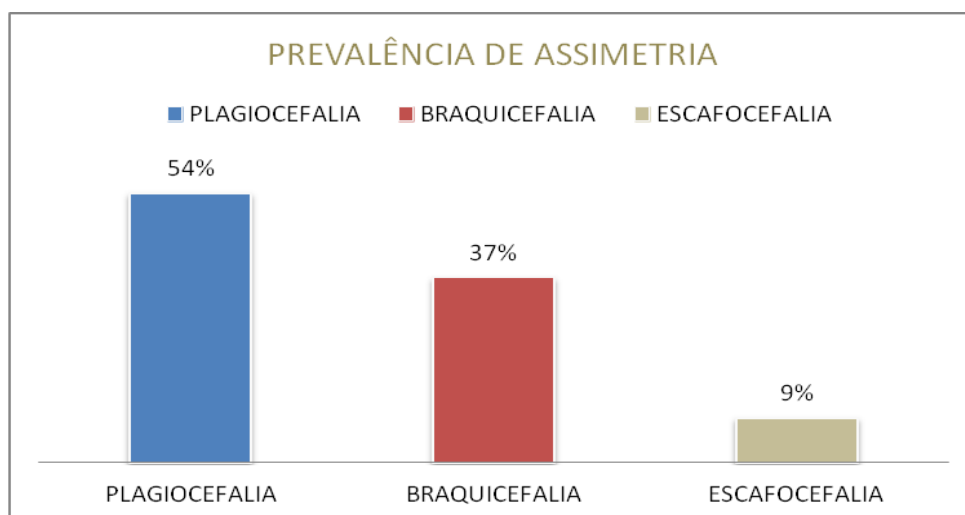
Pesquisa da UNIFIP, sendo aprovado com parecer de número 6.242.429. A preservação da privacidade dos sujeitos foi garantida por meio do Termo de Compromisso do Pesquisador.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No estudo foram incluídas 45 crianças de 0 a 6 meses que eram atendidas em UBS, na cidade de Patos-PB. Além da avaliação física dos lactentes, as mães foram submetidas a um questionário sobre o uso do bebe conforto ou permanência em UTI.

Dos 45 lactentes avaliados, 70% deles foram observados com um ou mais tipos de assimetria craniana, 30% não foi evidenciado deformidade craniana. Quanto à classificação, 54% apresentaram assimetria do tipo plagiocefalia (podendo ser leve, moderada ou grave), sendo o mais recorrente no estudo (Figura 01).

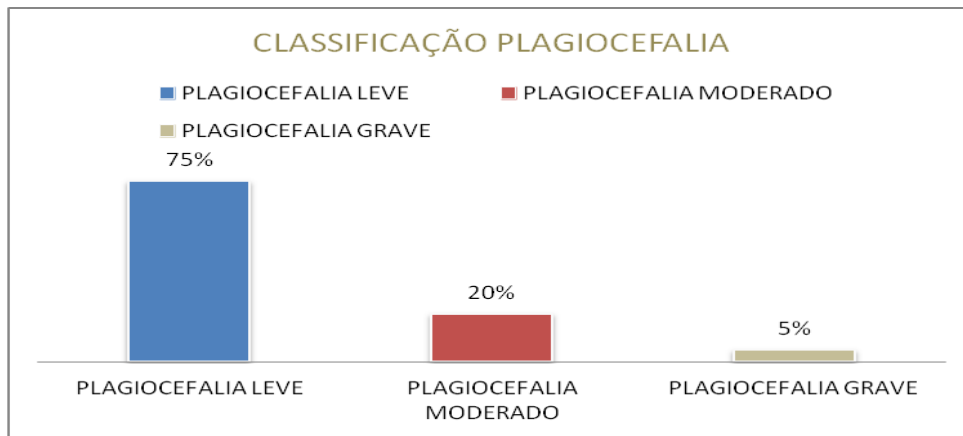
Figura 1: Classificação quanto à prevalência de assimetria craniana dos lactentes pesquisadas na cidade de Patos-PB (n=45).



Fonte: dados da pesquisa, 2024

Dos lactentes que apresentaram plagiocefalia, evidenciou-se que 75% dos avaliados apresentavam o grau leve, como pode-se observar na Figura 02.

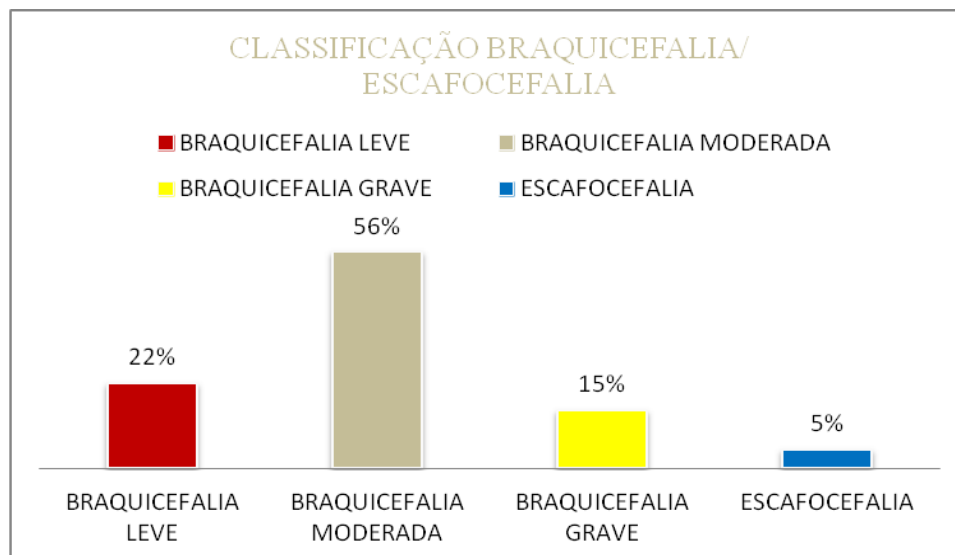
Figura 02: Gráfico quanto à classificação da gravidade da plagiocefalia nos lactentes avaliados na cidade de Patos-PB (n=25).



Fonte: dados da pesquisa, 2024.

Dos lactentes evidenciados com braquicefalia, a maior parte apresentou o tipo moderado, sendo 56% no total (Figura 3).

Figura 3: Gráfico da classificação da gravidade de braquicefalia/escafocefalia nos lactentes avaliados na cidade de Patos-PB (n=25).



Fonte: dados da pesquisa, 2024.

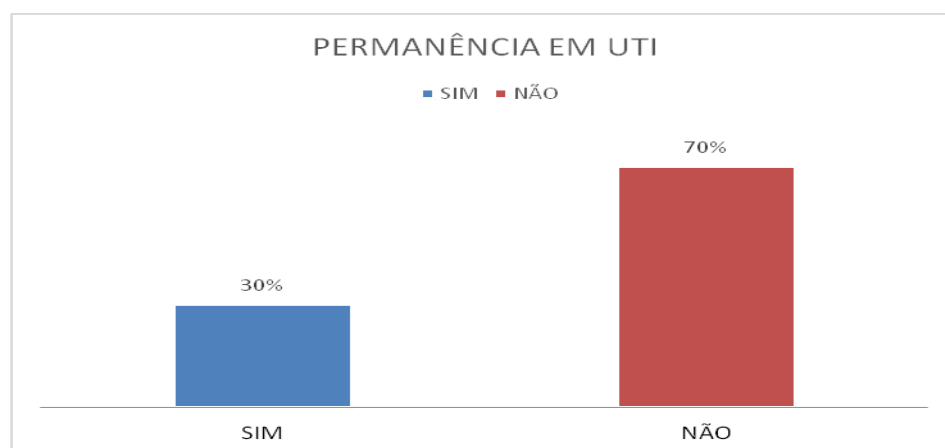
Os resultados obtidos nesse estudo ressaltam a alta prevalência de deformidades cranianas nos lactentes avaliados, destacando-se a plagiocefalia e braquicefalia. Estes, corroboram com o estudo de Yang *et al.* (2019), em que foi investigado 530 crianças, com idade até 6 meses, 48,7% apresentaram plagiocefalia e 3,4% braquicefalia. Benedetti e Albuquerque (2021) também concluíram que a plagiocefalia foi a difusão sobre a morfologia craniana que mais se manifestou nos neonatos, seguido da braquicefalia, obtendo os seguintes resultados 71,64% plagiocefalia e 11,95% braquicefalia.

Para Argenta (2004), as classificações da gravidade de assimetrias cranianas colaboram para quantificar com precisão o grau de deformidade, e principalmente para comparar regressões ou progressões do quadro. Nesse estudo, foram classificados quanto a gravidade em leve, moderada e grave, considerado a fórmula abóbada, a maior parte dos lactentes apresentaram plagiocefalia do tipo leve, sendo 75% no total, e braquicefalia de maneira moderada 56%, podendo ou não aparecer de forma juntas no avaliado.

Nesse viés, no levantamento de Benedetti e Albuquerque (2021), a disfunção mais prevalente foi a plagiocefalia leve, representando 68% dos achados. Foi evidenciado também, a escassez na literatura para classificações levando em consideração a intensidade da disfunção.

Quanto à permanência em UTI foi evidenciado baixo índice de influência direta, 70% dos lactentes com assimetria não necessitaram de cuidados intensivos.

Figura 4: Gráfico do quantitativo de permanência em UTI nos lactentes avaliados na cidade de Patos-PB (n=25).



Fonte: dados da pesquisa, 2024.

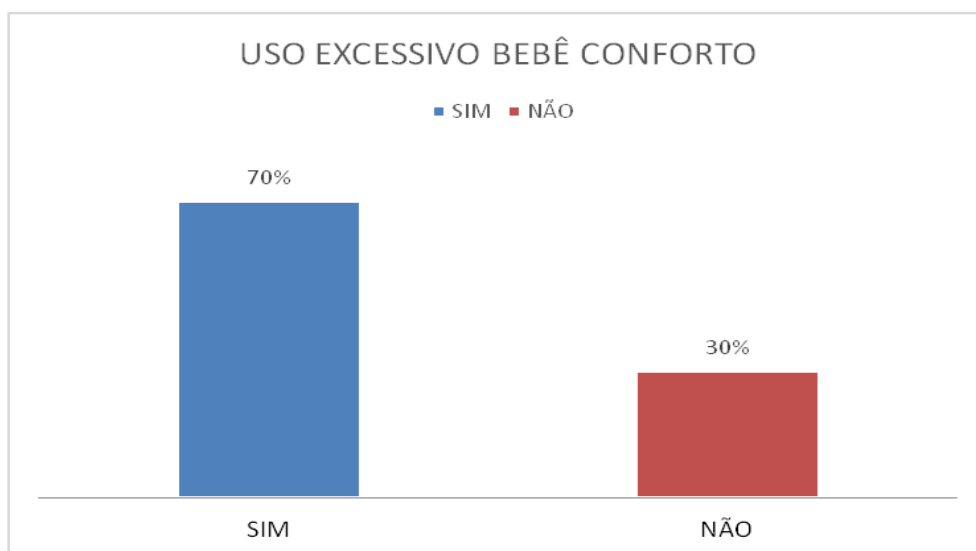
De acordo com Genzel (2006), o âmbito hospitalar é apontado como preocupante para o desenvolvimento neuromotor, uma vez que pressões exercidas no crânio acarretam expansão e achatamento, ocorrendo um crescimento compensatório para regiões onde não há resistência. Os resultados obtidos não mostram a incidência relevante da permanência na UTIN com a presença de deformidade craniana nos lactentes avaliados, em que 70% dos RNs com assimetria não necessitaram de cuidados intensivos. Não colaborando com o estudo de Higa (2018), em que 40 % dos RNs com permanência em UTI foram observados com assimetria craniana.

Ademais, levando em consideração a influência hospitalar e a prevalência de deformidades no crânio, vale mencionar outros fatores que não foram mensurados no estudo em questão, como peso, idade gestacional, tipo de parto de duração de tempo em cuidados intensivos e dias de VMI e VMNI. Dessa forma, sugere-se

levantamento de dados, de forma isolada visando considerar mais fatores que influenciem na saúde do dos RNs.

O gráfico mostra que 30% dos lactentes com assimetria não fazem uso do bebe conforto, porém, 70% das crianças avaliadas e verificadas com deformidade usavam em excesso.

Figura 5: O gráfico refere quantitativo do uso de bebe conforto nos lactentes avaliados, na cidade de Patos-PB (n=25).



Fonte: dados da pesquisa, 2024.

Outro dado analisado foi o uso do bebe conforto, sendo observado que 70% dos lactentes com assimetria craniana fazem uso constante do bebe conforto, indicando a influência do uso do acessório nas deformidades cranianas. Foi observado os três tipos de anormalidade craniana, seguindo a ordem quantitativa de plagiocefalia leve (61%), moderada (15%), braquicefalia moderada (15%), além disso, foi possível encontrar dolicefalia, tipo menos comum (9%). Obstante, foi notada a escassez na literatura quanto à associação isolada e a causa de deformidade, sendo esse por meio de estudos quantitativos.

Todavia, Guizoni *et al.* (2016) relatam que a permanência prolongada em uma posição pode contribuir para ocorrência de assimetrias cranianas, para Collett *et al.* (2018), as pressões externas na calota craniana, em rápido desenvolvimento é fácil de moldar. É válido mencionar ainda, que Rogers (2011) afirma que o longo período de decúbito ou uso de bebe conforto influencia na deformidade craniana.

CONCLUSÃO

Diante dos dados obtidos na pesquisa e tendo em vista o objetivo de verificar a prevalência das assimetrias cranianas, conclui-se, que a plagiocefalia foi a mais evidenciada entre os lactentes avaliados, seguida da braquicefalia e em menos incidência dolicefalia, no que tange as classificações quanto a gravidade se deu maior incidência de plagiocefalia leve e braquicefalia moderada. Outro ponto a destacar, são influências, não foi possível constatar que a permanência dos RNs na UTIN evidenciou deformidades cranianas. Quanto ao uso do bebê conforto, em sua grande parte apresentaram disfunções na calota craniana, condizendo com a extensa literatura publicada acerca dos riscos da posição supina nos primeiros meses de vida, contudo, existe uma escassez a respeito do uso do acessório avaliado.

Os resultados desse estudo podem contribuir de forma benéfica acerca da importância de avaliação e diagnóstico precoce das deformidades no crânio no período de desenvolvimento, cooperando entendimento itinerário sobre a diferença de assimetrias de tipo posicionais e as principais causas.

REFERÊNCIAS

ARGENTA, L. **Clinical classification of positional plagiocephaly.** *Journal of Craniofacial Surgery*, v. 15, n. 3, p. 368–372, 2004.

BRANCH, Leslie *et al.* Classificação Clínica Argenta de Deformacional Plagiocefalia. **Classificação Clínica Argenta de Deformacional Plagiocefalia**, [S. l.], p. 1-5, 3 maio 2015

BENEDETTI, Amanda Taís.; ALBUQUERQUE, Carlos Eduardo de. **Morfologia Craniana e a Relação com Tempo de Parto em Neonatos em uma Ala Materno Infantil.** No Hospital Universitário do Oeste do Paraná. *Fag Journal Of Health (FJH)*, Paraná v. 3, n. 2, p. 124-128, 27 jun. 2021.

COLLETT, Brent R *et al.* **Cognitive Outcomes and Positional Plagiocephaly.** *Pediatrics*, Estados Unidos, p. 1-9. fev. 2019.

GENZEL-BOROVICZENY O, MACWILLIAMS S,VON POBLOTZKI M, ZOPPELLI L. **Mortality and major morbidity in premature infants less than 31 weeks gestational age in the decade after introduction of surfactant.** *Acta Obstet Gynecol Scand* 2006; 85(1): 68-73.

GHIZONI, Enrico *et al.* **Diagnóstico das deformidades cranianas sinostóticas e não sinostóticas em bebês: uma revisão para pediatras.** *REVISTA PAULISTA DE PEDIATRIA*, [S. l.], p. 1-8, 12 maio 2016.

HIGA, Jessica Yumie *et al.* **A Influência do Tempo de Internamento Hospitalar e a Infants With a Corrected Age of up to 6 months: A Multicenter Study.** *Bmc*

HUANG MH, MOURADIAN WE, COHEN SR, GRUSS JS. **The Differential Diagnosis of Abnormal Head Shapes: Separating Craniosynostosis from Positional Deformities and Normal Variants.** Cleft Palate Craniofac J. 1998 May;35(3):204-11.

MASSIMI, Luca. **Craniossinostose sagital isolada: definição, classificação e indicações cirúrgicas.** Pubmed, [S. l.], p. 1, 3 jul. 2012. **Pediatrics, China**, v. 19, n. 1, p. 1-1, 15 dez. 2019. Anual. Springer Science and **Prevalência De Assimetrias Cranianas em Recém-Nascidos.** Varia Scientia –

ROGERS GF, OH AK, MULLIKEN JB. **O papel do torcicolo muscular congênito no desenvolvimento da plagiocefalia deformacional.** Plast Reconstr Surg. 2009; 123 (2): 643-652.

SAKEMI, Bruno *et al.* **USO DA VISÃO COMPUTACIONAL PARA A DETECÇÃO DE ASSIMETRIAS CRANIANAS EM RECÉM-NASCIDOS.** Mackenzie, [S. l.], p. 1-20, 9 dez. 2022.

SCHREEN, Gerd *et al.* Einstein. 2013;11(1):114-8 **RELATO DE CASO Tratamento de plagiocefalia e braquicefalia posicionais com órtese craniana: estudo de caso.** Scielo, [S. l.], p. 1-85, 23 ago. 2012.

VARELA, Ana *et al.* **Tratamento manipulativo osteopático em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.** [S. l.], p. 1-13, 14 jan. 2020.

WIJK, Renske *et al.* **Terapia do capacete em lactentes com deformação posicional do crânio: ensaio controlado aleatorizado. Terapia do capacete em lactentes com deformação posicional do crânio: ensaio controlado aleatorizado,** [S. l.], p. 1, 3 maio 2014.

YANG, Wang *et al.* **Prevalence of Positional Skull Deformities in 530 Premature**