

ASSIMETRIA CRANIANA:

Cranioestenose ou Plagiocefalia Posicional?

Fernando Campos Gomes Pinto¹, Carolina Gomes Matarazzo²

RESUMO

As assimetrias cranianas podem ser de origem deformacional ou sinostótica e esse deve ser o foco no diagnóstico diferencial quando o pediatra recebe o bebê com a deformidade em seu consultório. O objetivo desse estudo é apresentar uma revisão de literatura sobre as assimetrias cranianas permitindo uma diferenciação diagnóstica e possibilitando, com isso, a melhor conduta terapêutica. Os resultados obtidos para ambos os tratamentos são melhores quando o diagnóstico é precoce e permite o direcionamento adequado para cada necessidade de intervenção. Por isso é importante que o pediatra, que é o médico de referência de todo bebê, consiga desenvolver uma visão ampla sobre o tema a fim de possibilitar intervenção preventiva e o manejo dos sinais precoces que permitirão o desenvolvimento dos cuidados primários com uma visão multidisciplinar baseada nas necessidades e nos objetivos das famílias.

Palavras Chave: Plagiocefalia; Plagiocefalia não sinostótica, craniossinostoses, suturas.

Pinto, Fernando Campos Gomes; Matarazzo, Carolina Gomes. "Assimetria craniana: Cranioestenose ou Plagiocefalia Posicional?", in **Anais do 2º. Congresso Internacional Sabará de Especialidades Pediátricas**

1.INTRODUÇÃO

É muito importante considerar que as questões estéticas não são questões de menos valia para nossa sociedade e que a estética se insere, em nosso cotidiano, como fator de grande importância para a grande maioria das pessoas. Um dos componentes da mesma é a questão da simetria que se conecta à aparência. Alguns estudos literários tem demonstrado a associação entre a atratividade física e muitas atribuições de características positivas^{3, 8}.

Pensando sobre esses fatores, muitas mães tem considerado relevante a aparência de seus bebês e dessa forma o tratamento das assimetrias cranianas tem se

1- Coordenador do Centro de Excelencia em Cranioestenose do Hospital Infantil Sabará e professor, livre docente do departamento de neurocirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)

2. Fisioterapeuta, mestre pela Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

estabelecido mundialmente, não apenas pelas questões estéticas, mas também pelas incertezas do potencial de tais assimetrias resultarem em problemas funcionais².

O objetivo desse estudo é apresentar uma revisão de literatura sobre as assimetrias cranianas permitindo ao leitor uma diferenciação diagnóstica e possibilitando com isso a melhor conduta terapêutica.

As assimetrias podem ser de origem deformacional (que ocorre devido á forças externas pré ou pós-natais modeladoras sobre o crânio ainda maleável do bebê) ou sinostótica (um formato assimétrico resultante do fechamento prematuro de uma ou mais suturas cranianas) e esse deve ser o foco no diagnóstico diferencial quando o pediatra recebe o bebê com a deformidade em seu consultório ^{7,10,13}.

Essa diferenciação é de grande importância uma vez que o diagnóstico precoce implicará no tratamento e no prognóstico adequado para os bebês. Diagnosticar precocemente a cranioestenose é fundamental principalmente para se otimizar o seu manejo no tempo adequado e reduzir morbidade potencial. Por exemplo, realizar a correção cirúrgica de uma cranioesteose até o sexto mês de vida pode proporcionar uma melhor resposta estética e funcional; da mesma forma, realizar o tratamento com a órtese craniana, quando indicado, nos primeiros seis meses de vida do bebê já foi demonstrado por alguns estudos como sendo o momento ótimo para alcançar os melhores resultados de ganho de simetria por ser uma fase de crescimento ativo do crânio do bebê, o que favorece o remodelamento^{7,11,15}.

A diferenciação diagnóstica pode ocorrer clinicamente, porém se a avaliação física se mostrar insuficiente ainda é possível recorrer á tomografia computadorizada com reconstrução em 3D, que é um exame extremamente eficaz para fornecer ao cirurgião a informação da condição da sutura de forma bastante precisa ou ainda a utilização do escaneamento tridimensional a laser para a análise quantitativa do formato que permite capturar a imagem craniana em 3 D sem fornecer em contrapartida a radiação. Tal equipamento encontra-se presente em alguns centros mundiais e também no Brasil. Já foi demonstrado como um instrumento válido e reproduzível para fornecer dados objetivos do formato craniano. Importante considerar ainda que mesmo sendo rotineira a obtenção do perímetro cefálico para acompanhamento clinico, a fita métrica não pode ser usada como critério diagnóstico das assimetrias cranianas, uma vez que as mesmas medidas podem ser obtidas em diferentes formatos cranianos^{12,14,17}.

O registro fotográfico pode ser um instrumento fácil e de bastante acessibilidade para acompanhamento da evolução da queixa de assimetria trazida pelos pais quando se deseja monitorar a evolução da mesma clinicamente.

As cranioestenoses podem ser classificadas em três grandes tipos: uma cranioestenose simples, onde uma das suturas se encontra acometida; as combinadas que apresentam com duas ou mais suturas acometidas e pode ou não ter relação com algumas síndromes e as sindrômicas que se relacionam a síndromes como Apert, Crouzon, e que são de resolução mais complexas exigindo a atuação de uma equipe multiprofissional para tratamento. A sutura mais comumente acometida é a sutura sagital que pode apresentar incidência de 1 a cada 2.500 nascimentos e determina a escafocefalia sinostótica que é caracterizada por um prolongamento do formato craniano^{6,10}.

As assimetrias posicionais por sua vez, tiveram aumento da incidência a partir de 1992 após a campanha “back to sleep” da sociedade americana de pediatria que recomendava que as crianças fossem colocadas na posição supina para dormir, a fim de prevenir a morte súbita do recém-nascido. As mais comuns são as plagiocefalias e braquicefalias posicionais cujas manifestações geralmente são respectivamente de um paralelogramo com achatamento occipital, uma bossa anterior ipsilateral e um abaulamento occipital contralateral.; e a braquicefalia, por sua vez é conhecida pelo achatamento occipital bilateral e pode apresentar-se de forma simétrica ou assimétrica^{11,14}.

A etiologia das mesmas podem ser intrauterinas (por fetos muito grandes, gestações múltiplas ou uma pelve materna pequena, trabalho de parto prolongado) ou determinada por fatores extrínsecos de um posicionamento ‘viciado’ da cabeça do bebê que pode ocorrer devido á mudanças no nosso atual estilo de vida que determinam o uso extensivo de dispositivos como carrinhos, bebês –conforto, cadeirinhas, etc ; ou ainda, a presença do torcicolo muscular congênito, deformidade postural resultante do encurtamento do músculo esternocleidomastoide que faz com que o bebê mantenha uma posição de inclinação para o lado do músculo afetado e rotação para o lado oposto mantendo sempre a mesma região do crânio sobre apoio da superfície^{1,4,10,16}.

A plagiocefalia deformacional refere-se então a uma assimetria de crânio resultante de forças externas aplicadas ao crânio ainda maleável do bebê e sua manifestação mais comum é um paralelogramo em contraste com o formato trapezoidal que pode acontecer na plagiocefalia sinostótica^{10,18}.

Uma vez detectada a assimetria e realizado o diagnostico diferencial é importante o direcionamento da conduta adequada.

2. TRATAMENTO DA CRANIOESTENOSE E DA PLAGIOCEFALIA POSICIONAL.

O tratamento cirúrgico da cranioestenose tem por objetivo evitar a compressão cerebral, evitar o comprometimento oftalmológico e melhorar o aspecto estético do crânio⁶.

As cirurgias atuais permitem a abertura da sutura que precocemente se fechou e o remodelamento craniano através de osteotomias apropriadas associadas à fixação com placas absorvíveis. Mais recentemente a cirurgia neuroendoscópica foi introduzida em nosso país. O objetivo da mesma é a liberação da sutura fechada que permitirá a esse crânio um comportamento similar á plagiocefalia posicional e, por isso, após o procedimento o bebê necessitará do uso do capacete para complementação da correção. As vantagens dessas cirurgias é o fato da mesma não necessitar de transfusão, permitir correção precoce, internação curta e incisão extremamente pequena⁵.

Para tratamento das assimetrias posicionais a primeira medida é o reposicionamento. A sociedade americana de pediatria tem recomendado que se faça a tentativa de reposicionamento entre 6 a 8 semanas antes de considerar a terapia ortotica com exceção das condições severas quando o bebê já pode ser encaminhado á esse tratamento já no quarto mês de vida, o que deve ocorrer também para aquelas assimetrias refratárias ao reposicionamento em qualquer faixa etária⁴. O capacete precisa ser usado 23 horas por dia e tem sido demonstrado como um tratamento capaz de produzir importantes incrementos de simetria quando comparado ao reposicionamento^{9,14}.

A órtese craniana apresenta-se como uma terapia vantajosa, pois através da restrição do crescimento craniano em uma direção (aonde a cabeça apresenta bossas/abaulamentos) e o direcionamento do crescimento na direção desejada (nos locais em que se tem o achatamento) é possível alcançar a simetria desejada. A órtese age, então com uma contraposição de forças apoiando as áreas abauladas e deixando espaço interno livre nas áreas achatadas conforme mostra a figura 1².

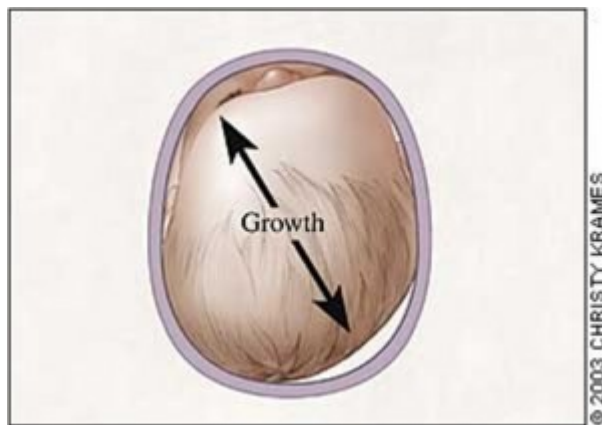


Fig 1:Figura representando esquematicamente a ação do capacete direcionando a assimetria craniana. Retirado de Biggs, W².

Uma ferramenta comumente indicada também é a estratégia “*tummy time*” que são atividades na posição prona por pelo menos 30 minutos ao dia, que o médico pode orientar para favorecer o fortalecimento da musculatura cervical contribuindo com o reposicionamento para evolução do ganho de simetria posterior. Além disso, é sempre importante a recomendação do tratamento fisioterapêutico quando se encontra o torcicolo congênito em associação à plagiocefalia posicional^{4,13}.

Portanto as indicações de cada tratamento são bastante específicas e individualizadas e devem ser realizadas no tempo adequado sempre possibilitando um atendimento individualizado.

English Title

Cranial Asymmetry: Craniosynostosis or Positional plagiocephaly?

Abstract

Cranial asymmetry may be synostotic or deformational origin and that should be the focus in the differential diagnosis when the pediatrician gets the baby with the deformity in his office. The aim of this study is to present a review of literature on cranial asymmetries allowing best treatment differentiation. The results for both treatments are best achieved when diagnosis is early and allow adequate direction for every need of

intervention. So it is important that the pediatrician, who is the medical reference for every baby, can develop a broad view of the topic to enable preventive intervention and management of the early signs of each condition. This is important to the development of a primary care-based on a multidisciplinary view and the to supply the needs and goals of each family.

Keywords: Plagiocephaly, Nonsynostotic; Positional Plagiocephaly; Craniosynostoses

BIBLIOGRAFIA

1. Bialocerkowski AE, Vladusic SL, Howell SM: Conservative intervention for positional plagiocephaly: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology* 2005; 47:563-570.
2. Biggs, W. Diagnosis and Management of positional head deformity. *American Family Physician*, 2003; 67(9):1953-1956.
3. Cela-Conde, Grcia-Pietro J, Ramasco JJ, Mirasso CR, Bajo R, Munar E, Flexas A, del-Pozo F, Maest F. Dynamics of brain networks in aesthetic appreciation. *Psychological and Cognitive Sciences Evolution*. 2013; 110 (Suppl 2):10454-10461
4. Flannery ABK, Looman WS, Kemper K. Evidence-Based Care of the Child with Deformational Plagiocephaly ,Part II: Management. *Journal of Pediatric Health Care* .2012 ; 26 (5):320-331.
5. Jimenez DF, Barone CM, Cartwright CC, Baker L. Early Management of Craniosynostosis Using Endoscopic-Assisted Strip Craniectomies and Cranial Orthotic Molding Therapy. *Pediatrics* 2002; 110:1 97-104
6. Kane AA. An overview of craniosynostosis. *JPO*. 2004; 16(4s):50-55.
7. Kluba S, Kraut W, Reinert S, Krimmel M. What is the optimal time to start helmet Therapy in positional plagiocephaly? *Plast Reconstr Surg*, 2011, 128(2):492-498.
8. Langlois JH, Kalakanis L, Rubenstein AJ, Larson A, Hallam M, Smoot M. Maxims or Myths of Beauty? A Meta-Analytic and Theoretical Review. *Psychological Bulletin*. 2000; 126(3):390-423.
9. Lipira AB, Gordon S, Darvvan TA, Van Pelt AE, Naidoo SD, Govier D, Kane AA: Helmet Versus Active Repositioning for Plagiocephaly: A Three-Dimensional Analysis. *Pediatrics* 2010; 126:e936-e945
10. Looman WS, Flannery ABK. Evidence-Based Care of the Child with Deformational Plagiocephaly , Part I: Assessment and Diagnosis. *Journal of Pediatric Health Care* .2012; 26(4):242-250.
11. Matarazzo CG, Pinto FG, Peccin MS, Schreen G. Orthotic treatment of cranial asymmetries and comparison between early and late interventions. Unpublished data. 2014
12. Plank LH, Giavedoni B, Lombardo JR, Geil MD, Reisner, Lombardo JR, Geil MD, Reisner A. Comparison of infant head-shape changes in deformational plagiocephaly following treatment with a cranial remolding orthosis using a noninvasive laser shape digitizer. *J Craniofac Surg*, 2006; 17(6):1084-1091.

13. Pogliani L, Mameli C, Fabiano V, Zuccotti GV. Positional Plagiocephaly: what a pediatrician needs to know. A review. *Child Nerv System*. 2011, 26.
14. Schreen G, Matarazzo CG. Tratamento de plagiocefalia e braquicefalia posicionais com órtese craniana: estudo de caso. *Einstein*, 2013;11(1):114-118.
15. Seruya M, Oh AK, Taylor JH, Sauerhemmer TM, Rogers GF. Helmet treatment of deformational plagiocephaly the relation between age at initiation and rate of correction. *Plast Reconstr Surg*. 2013, 131:55e-61e.
16. vanVlimeren LA, van der Graaf Y, Boere-Boonekamp MM, L'Hoir MP, Helden PJM, Engelbert RHH. Risk Factor of deformational Plagiocephaly at birth and at 7 weeks of age: A prospective cohort Study. 2007 ; 119(2):e408-e418.
17. Vanier MW, Hildebolt CF, Marsh JL, Pilgram TK, McAlister WH, Shakelford GD, Offutt CJ, Knapp RH. Craniosynostosis: diagnostic value of three-dimensional CT reconstruction. *Radiology*. 1989;173(3).
18. Wojciech D, Warren SM: Current Concepts in Deformational Plagiocephaly. *The Journal of Craniofacial Surgery* .2011;1(128):6-8.