



## Prevalência de deformações cranianas posturais: avaliação de uma população de lactentes saudáveis

Andreia Lopes<sup>1,2</sup>, Sofia Águeda<sup>1</sup>, Sofia Ferreira<sup>3</sup>, Ana Filipe Almeida<sup>1</sup>, Helena Silva<sup>4</sup>, Fátima Pinto<sup>5</sup>

1. Centro Hospitalar de São João, Unidade Hospital São João, Porto
2. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
3. Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, Unidade Hospital de São Sebastião, Santa Maria da Feira
4. Centro Hospitalar do Porto
5. Consulta de Pediatria, Unidade de Saúde Aníbal Cunha, ACES Porto Ocidental

### Resumo

A prevalência de plagiocefalia postural posterior aumentou nas últimas duas décadas, devido em grande parte à recomendação da Academia Americana de Pediatria (1992) para deitar os lactentes em decúbito dorsal, de modo a prevenir a síndrome da morte súbita. Foram avaliadas as medidas antropométricas cranianas (com recurso a um craniómetro) numa população de lactentes saudáveis, com o objectivo de identificar a prevalência de deformações cranianas posturais, a presença de factores de risco associados e a evolução clínica. Numa amostra de 72 lactentes, encontrou-se uma elevada prevalência de deformações cranianas (plagiocefalia 36.1%, braquicefalia 33.3% e a dolicocefalia 31.9%). Verificou-se ainda um conhecimento parental insuficiente sobre a posição segura de dormir e as vantagens do posicionamento precoce em decúbito ventral em tempo de brincar. Recomendamos a realização de campanhas informativas ao nível dos Cuidados Primários e o rastreio sistemático com craniometria nas consultas de rotina para a prevenção e/ou detecção precoce das deformações cranianas posturais (passíveis de correcção com medidas posturais), evitando-se o desenvolvimento de deformações graves, com necessidade de recurso a tratamentos caros e morosos.

**Palavras-chave:** Deformações cranianas posturais; craniometria; plagiocefalia

*Acta Pediatr Port* 2013;44(5):215-7

### Prevalence of postural cranial deformations: evaluation of a healthy infant population

#### Abstract

The prevalence of posterior deformational plagiocephaly has grown in the last two decades, in part due to American Academy of Pediatrics recommendation (1992) to lay infants supine, in order to prevent sudden death syndrome. We evaluated cranial anthropometric measures (with a calliper) of a healthy infant population, in order to identify the prevalence of cranial postural deformations, associated risk factors and clinical evolution. In 72 infants, we have found an elevated prevalence of cranial postural deformations (plagiocephaly 36.1%; brachycephaly 33.3%; dolicocephaly 31.9%). We verified that there is an insufficient parental knowledge about safe sleeping position and the advantages of early ventral positioning during playing time. We recommend the realization of informative campaigns in Primary Health Care Units and systematic calliper screening in all routine evaluations in order to prevent / early detect positional cranial deformations (correctable with positional measures), and so avoiding the appearance of severe deformations with the need for expensive treatments.

**Key words:** Postural cranial deformations; cranial measurements; plagiocephaly

*Acta Pediatr Port* 2013;44(5):215-7

### Introdução

A plagiocefalia pode ser classificada como sinostótica, causada por um desenvolvimento craniano anómalo, requerendo correcção cirúrgica, ou não sinostótica/postural/deformacio-

**Recebido:** 15.10.2011  
**Aceite:** 13.12.2013

**Correspondência:**  
Andreia Lopes  
andreia.m.castro.lopes@gmail.com

nal, causada por forças externas ao crânio, passível de correcção com medidas posturais ou capacetes de remodelação.<sup>1,2</sup>

Em 1992, a American Academy of Pediatrics recomendou a mudança da posição ao dormir em lactentes saudáveis de decúbito ventral para decúbito dorsal, como principal medida preventiva da síndrome de morte súbita do lactente. Posteriormente, notou-se diminuição da plagiocefalia postural anterior (por achatamento do frontal) e aumento da plagiocefalia postural posterior.<sup>1,2</sup>

Estima-se que a incidência da plagiocefalia seja aproximadamente um em cada 300 nascimentos, embora possa, nalgumas séries, chegar aos 48% em lactentes saudáveis.<sup>3</sup>

A plagiocefalia postural pode estar presente ao nascimento, resultado da exposição a forças intrauterinas (macrossomia fetal, útero pequeno e malformado, aumento do tônus muscular, oligoâmios, gestação múltipla, partos instrumentados, prematuridade, por ex<sup>o</sup>). No entanto, na maioria das crianças surge por volta dos dois a três meses de vida e é devida a um mau posicionamento.<sup>1,4</sup>

É mais frequente a plagiocefalia unilateral (posterior direita), embora também possa ser bilateral (braquicefalia)<sup>2,3</sup>. A dolicocefalia é rara, surgindo mais frequentemente em prematuros, devido ao posicionamento em decúbito ventral ou lateral nas unidades de cuidados intensivos neonatais. Este condiciona um apoio lateral da cabeça, com compressão dos ossos cranianos, moles e finos, culminando num achatamento parietal.<sup>5</sup>

A plagiocefalia pode ser prevenida com um mínimo de 30 minutos diários de decúbito ventral, com o lactente acordado. As medidas de reposicionamento no berço, são eficazes até cerca dos três a quatro meses. Nos lactentes com mais de seis meses, as medidas posturais já não são tão eficazes e a correcção da plagiocefalia pode passar pelo uso de capacetes de remodelação.<sup>2</sup> A reconstrução cirúrgica está reservada para crianças maiores nas quais não resultaram as medidas anteriores e apresentam deformidade estética importante.<sup>4</sup>

### Objectivo

O objectivo foi determinar a prevalência de deformações cranianas posturais numa amostra de lactentes saudáveis da população urbana portuguesa, identificar de factores de risco associados e avaliar a evolução clínica.

### Materiais e Métodos

Realizou-se uma análise transversal cuja amostra foi constituída pelos lactentes (0-12 meses) que frequentaram a Consulta de Pediatria numa Unidade de Saúde urbana, num período de seis meses (compreendido entre 1 de Fevereiro e 31 de Julho de 2011).

Foram avaliados os parâmetros sexo, idade, factores de risco gestacionais e perinatais (idade materna, idade gestacional, presença de risco gestacional, oligoâmios, gemelaridade,

posição fetal e tipo de parto), posicionamento durante o sono e a vigília, frequência de creche/ama, simetria ocular e auricular, forma e medidas do crânio.

Em todos os lactentes foram efectuadas medições antropométricas cranianas, com um craniómetro (adquirido em <http://www.infocefalia.com>), com a cabeça do lactente em posição neutra, mantida pela mãe ou outro observador, e determinados os diâmetros antero-posterior (AP), direito-esquerdo (DE) e os diâmetros diagonais direito e esquerdo (medidos do ponto supraorbitário à zona parieto-occipital de máxima convexidade contralateral).<sup>1</sup> Foi avaliado igualmente o perímetro cefálico. Todas as medições foram confirmadas três vezes pelo mesmo observador.

Foi calculado o índice craniano (DE/APx100) e usado como critério de normalidade os valores definidos na antropologia/dicionários médicos (76 a 81%). Valores inferiores a 76% foram classificados como dolicocefalia e valores superiores a 81% como braquicefalia.<sup>6</sup>

Foi calculada também a diferença entre os diâmetros diagonais direito e esquerdo, considerando-se normal uma diferença menor que 3 mm, plagiocefalia moderada se diferença entre 3 e 12 mm e plagiocefalia severa se diferença maior que 12 mm.<sup>7</sup>

Foi registada a orientação clínica, nomeadamente a indicação para fazer reposicionamento no berço ou orientação para Neurocirurgia.

Os dados registados e analisados tiveram como suporte informático o programa SPSS 15.0<sup>®</sup> (SPSS Inc, Chicago, EUA), utilizando um nível de significância 0.05 para todos os testes efectuados.

### Resultados

Foram avaliados 72 recém nascidos/lactentes, com idade média de 4,5 meses de vida, (mínima de 0 meses e máxima de 12 meses), sendo 55.6% (40) do sexo masculino. Os dados gestacionais e perinatais encontram-se resumidos no Quadro I.

Dos lactentes avaliados, frequentavam infantário 15.3% (11) e 5.6% (4) estavam aos cuidados de uma ama. A maioria dos lactentes era colocada para dormir em decúbito dorsal (62 – 86.1%). No entanto, 13.9% (10) eram colocados em decúbito lateral. Nenhum dormia em decúbito ventral. As mães referiam posicionar, pelo menos 30 minutos diários, os lactentes em decúbito ventral, para brincar, em 21.9% (23) dos casos. Apresentavam medidas antropométricas cranianas normais 18.1% (13). O índice craniano médio foi 79,49 (69-98). As deformações cranianas encontradas foram a plagiocefalia (36.1% - 26), a braquicefalia (33.3% - 24) e a dolicocefalia (31.9% - 23). Os lactentes com plagiocefalia apresentavam plagiocefalia moderada em 23 casos e plagiocefalia grave em três.

Na inspecção visual, aparentavam deformação craniana simétrica ou assimétrica 23 (31.9%), o que corresponde a 39% do total dos pacientes com deformações detectadas por craniometria. No entanto, nenhum paciente com medidas antropométricas normais foi classificado como tendo deformação craniana visível.

**Quadro.** Dados gestacionais e perinatais dos lactentes avaliados em consulta

	n	%
Gravidez vigiada	71	98.6
Gravidez de risco	30	41.7
Oligoâmnios	1	1.4
Pelve	10	13.9
Gravidez gemelar	6	8.3
Prematuridade	6	8.3
Tipo de parto		
Eutócico	28	38.9
Ventosa	11	15.3
Fórceps	1	1.4
Cesariana	32	44.4
Grau de instrução materno		
Baixo (até 9º ano)	19	26,4
Médio (10º – 12º anos)	29	40,3
Alto (> 12º ano)	24	33,3
Idade gestacional (x±DP, min, Max)	38,6± 1,9 (31-41)	
Idade materna (x±DP, min, Max)	30,9± 6,5 (16-43)	

Não se encontrou relação estatisticamente significativa entre a presença de deformação craniana e factores de risco gestacionais ou perinatais (oligoâmnios, gestação múltipla, pelve, partos instrumentados, prematuridade), o local de permanência durante o dia e o posicionamento em decúbito ventral para brincar. Apesar do índice craniano médio ser mais elevado no sexo feminino (80,72) que no sexo masculino (78,51), não existiu associação estatisticamente significativa entre o sexo e a presença de deformações.

Dezoito lactentes (25%) foram reavaliados no período de estudo (em média 2 meses após a 1ª medição). Verificou-se melhoria das deformações cranianas em 44.4% (8), enquanto 2 (11.1%) mantiveram medições antropométricas sobreponíveis e 8 (44.4%) tiveram agravamento das deformações. Em todos tinha sido fornecida informação acerca da prevenção da plagiocefalia postural na primeira consulta.

Seis lactentes (8.3%) foram orientados para consulta de Neurocirurgia por deformação craniana acentuada.

### Discussão

Da avaliação realizada, ressalta a elevada presença de deformações cranianas posturais, maioritariamente plagiocefalia e braquicefalia. Estas deformações estão associadas, de acordo com os dados da literatura, com o posicionamento em decúbito dorsal. No entanto, encontramos uma percentagem relativamente elevada de dolicocefalia (31.9%) em pacientes aparentemente sem factores de risco (prematuridade ou gemelaridade presentes apenas em 3/23). Especulamos que possa ter alguma relação com o posicionamento de alguns destes lactentes em decúbito lateral.

É necessário uniformizar métodos de medição e de classificação da gravidade das deformações cranianas, para ser possível comparar resultados de diversos estudos. A avaliação

das medidas cranianas com recurso a um craniómetro tem algumas limitações, nomeadamente: variabilidade inter e intra observador; dificuldades na medição com os movimentos do lactente. No entanto parece-nos, tendo em conta a relação qualidade/preço, o método disponível mais adequado para utilização como rastreio, em consultas de rotina.

Constatamos que a avaliação visual, embora de elevado valor preditivo positivo, isoladamente não reconheceu grande parte das deformações cranianas identificadas por craniometria, pelo que recomendamos uma avaliação objectiva nas consultas de rotina, com recurso a craniómetro.

Não encontramos associações estatisticamente significativas entre os factores de risco encontrados na literatura e a presença de deformações cranianas, provavelmente devido à pequena dimensão da nossa amostra.

São necessários estudos longitudinais com um número significativo de lactentes saudáveis, nos quais a avaliação periódica das medidas cranianas, permita estabelecer critérios mais fidedignos de normalidade e o potencial de correcção das deformações cranianas posturais tendo em conta a idade e a gravidade das deformações encontradas.

Verificamos no nosso estudo um conhecimento parental insuficiente sobre a posição segura de dormir (13,9% dos lactentes colocados em decúbito lateral) e as vantagens do posicionamento precoce em decúbito ventral em tempo de brincar (apenas 21,9% o faziam) reforçando a pertinência de campanhas informativas a nível dos Cuidados Primários.

As campanhas informativas e o rastreio sistemático com craniometria são essenciais para a prevenção e identificação precoce dos lactentes afectados, possibilitando um tratamento apenas com medidas posturais, evitando-se o desenvolvimento de deformações cranianas graves, com necessidade de recurso a tratamentos caros e morosos (capacetes de remodelação, cirurgia).

### Referências

1. Petsch W, Keefer C, LaBrie R, Mulliken J. Incidence of cranial asymmetry in healthy newborns. *Pediatrics* 2002; 110:1-8.
2. Robinson S, Proctor M. Diagnosis and management of deformational plagiocephaly. *J Neurosurg Pediatrics*. 2009;3:284-95.
3. García R, González M. Plagiocefalia posicional. *Neurocir contemp* 2008; 2(7): 1-5.
4. Rodríguez J, Mena-Bernal J, Muñoz-Casado M, Romance-García A, Recuero I, Muñoz-González A. Enigmas y confusiones en el diagnóstico y tratamiento de la plagiocefalia posicional. Protocolo asistencial. *An Pediatr (Barc)*. 2007; 67: 243-52.
5. Huang M, Mouradian W, Gruss J. The differential diagnosis of abnormal head shapes: separating craniosynostosis from positional deformities and normal variants. *Cleft Palate Craniofac J* 1998; 35:204-11.
6. Hummal P, Fortado D. Impacting infant head shapes. *Adv Neonatal Care* 2005; 5: 329-40.
7. McGarry A, Dixon M, Greig R, Hamilton D, Sexton S, Smart H. Head shape measurement standards and cranial orthoses in the treatment of infants with deformational plagiocephaly. *Dev Med Child Neurol* 2008; 50: 568-76.