

BRAQUICEFALIA - ASPECTOS DE IMAGEM

Radiologia Pediátrica e Neurorradiologia

DADOS DO CASO

Autores: Italo Ueno - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - Escola Paulista de Medicina;

Augusto Sarquis Serpa - - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - Escola Paulista de Medicina;

Larissa de Andrade Defendi - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - Escola Paulista de Medicina;

Soraya Silveira Monteiro - - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - Escola Paulista de Medicina.

Autor correspondente: Italo Ueno - Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - Escola Paulista de Medicina.

Palavras-chave: Craniossinostoses e Diagnóstico por Imagem.

URL: <https://brad.org.br/article/4399/pt-BR/braquicefalia---aspectos-de-imagem>

DOI: 10.5935/2965-1980.2023v2n4p578-583

RESUMO

A braquicefalia corresponde ao fechamento da sutura coronal bilateral e resulta em alterações craniofaciais caracterizadas por aumento do diâmetro biparietal, proeminência do osso frontal, hipoplasia dos terços superior e médio da face e aspecto elíptico das órbitas (olhos de arlequim). É mais frequente em indivíduos do sexo feminino e geralmente é diagnosticada nos primeiros meses de vida. Apresentamos um caso ilustrativo de uma paciente de 9 meses com esse diagnóstico.

HISTÓRICO CLÍNICO

Paciente feminino, 9 meses. Mãe queixa-se de deformidade craniana, com aumento do diâmetro biparietal do crânio. Sem comorbidades. Desenvolvimento neuropsicomotor normal. Ao exame físico, fontanela anterior aberta e perímetro cefálico no percentil 50.

ACHADOS RADIOLÓGICOS

Tomografia computadorizada do crânio (TC) demonstra fechamento precoce da sutura coronal bilateral e crista óssea (figura 1), além de proeminência do osso frontal e achatamento occipital (figura 2). O aspecto braquicefálico deve-se ao aumento do diâmetro biparietal (figura 3), com incremento do índice cefálico. Outros achados craniofaciais podem estar presentes, como o aspecto elíptico das órbitas, denominado deformidade em "olhos de arlequim" (figura 4).

DISCUSSÃO

A prevalência de craniossinostoses varia de 3,1 a 6 casos por 10.000 nascidos-vivos [1-5]. A forma isolada (uma sutura) constitui 80 a 90% dos casos. A fusão de mais de uma sutura geralmente associa-se a síndromes genéticas e ocorre em

10 a 20% dos casos [1,3,4]. Braquicefalia corresponde à fusão precoce bilateral da sutura coronal. A deformidade típica resulta da restrição ao crescimento craniano fronto-occipital e aumento compensatório biparietal [1,3,4], com pouca ou nenhuma repercussão no perímetro cefálico. É incomum na forma isolada (menos de 10% dos casos) [1,2,3]. Os exames de imagem demonstram a extensão do fechamento da sutura e permitem caracterizar as deformidades craniofaciais. Sua função é confirmar o diagnóstico e orientar a abordagem cirúrgica [5]. A radiografia de crânio já permite notar a fusão precoce, com perda da transparência e serrilhamento característicos da sutura patente [1]. A deformidade das órbitas em "olhos de arlequim" também pode ser vista e ocorre devido à elevação da asa menor do esfenóide [1,2,3,4]. TC com reconstrução tridimensional (3D) é o padrão-ouro no diagnóstico e permite notar a fusão precoce da sutura, com consequente redução no diâmetro anteroposterior e aumento craniano biparietal [1,3,4]. Proeminência frontal, achatamento occipital [1,4] e hipertelorismo [1,3] também podem ser caracterizados. Hipoplasia dos terços superior e médio da face e fusão prematura das suturas da base podem ser encontrados nos casos síndromicos [1,3,4]. A forma craniana pode ser determinada através do índice cefálico (IC). A largura corresponde à distância biparietal e o comprimento é a distância entre a glabella e o ponto mais saliente na região occipital. O IC é calculado através da razão entre a largura e o comprimento, multiplicada por 100 [6]. Um crânio é considerado mesocefálico se o IC se encontra entre 76,8 e 80,9. Valores acima de 81 são classificados como braquicefalia e demonstram redução no diâmetro anteroposterior [7]. A ressonância magnética é útil na caracterização de outras anomalias intracranianas e na suspeita de complicações, como aumento da pressão intracraniana (8% dos casos) [1,2,3]. Não há consenso acerca do tratamento

cirúrgico das craniossinostoses isoladas e não sindrômicas. O neurocirurgião decide sobre a melhor técnica de acordo com a severidade das deformidades [5]. O tratamento cirúrgico é mais efetivo entre 3 e 9 meses de vida, período em que os ossos da calvária são mais maleáveis e cicatrizam eficientemente [4].

LISTA DE DIFERENCIAIS

- Braquicefalia sindrômica;
- Braquicefalia não sindrômica, associada a outra craniossinostose.

REFERÊNCIAS

- [1] Badve MM Jr, Mallikarjunappa MK, Lyer RS et al. Craniosynostosis: imaging review and primer on computed tomography. *Pediatr Radiology*. 2013; 43:728-742.
- [2] Ghizoni E, Denadai R, Raposo-Amaral CA et al. Diagnóstico das deformidades cranianas sinostóticas e não sinostóticas em bebês: uma revisão para pediatras. *Rev Paul Pediatr*. 2016; 34(4):495-502.
- [3] Kim HJ, Roh HG, Lee W. Craniosynostosis: Update in radiologic diagnosis. *J Korean Neurosurg Soc*. 2016; 59(3): 219-226.
- [4] Khanna PC, Thapa MM, Lyer RS, Prasad SS. Pictorial essay: the many faces of craniosynostosis. *Indian Journal of Radiology and Imaging*. 2011; 21(1): 49-56.
- [5] Nagy., Demke J C. Craniofacial Anomalies. *Facial Plastic Surgery Clinics of North America*. 2014; 22(4): 523-548.
- [6] Likus W, Bajor G, Gruszczynska K, et al. Cephalic index in the first three years of life: study of children with normal brain development based on computed tomography. *The Scientific World Journal*. 2014; v2014:1-6.
- [7] Nam H, Han N, Eom MJ, et al. Cephalic index of Korean children with normal brain development during the first 7 years of life based on computed tomography. *Ann Rehabil Med*. 2021; 45(2):141-149.

DIAGNÓSTICO

- Braquicefalia não sindrômica.

APRENDIZADO

A hipótese de craniossinostose deve ser considerada nos quadros de deformidade craniana em pediatria. Os exames de imagem possibilitam diagnóstico inequívoco e orientam o tratamento cirúrgico, que deve ser realizado em tempo oportuno, possibilitando excelente desfecho funcional e estético.

IMAGENS

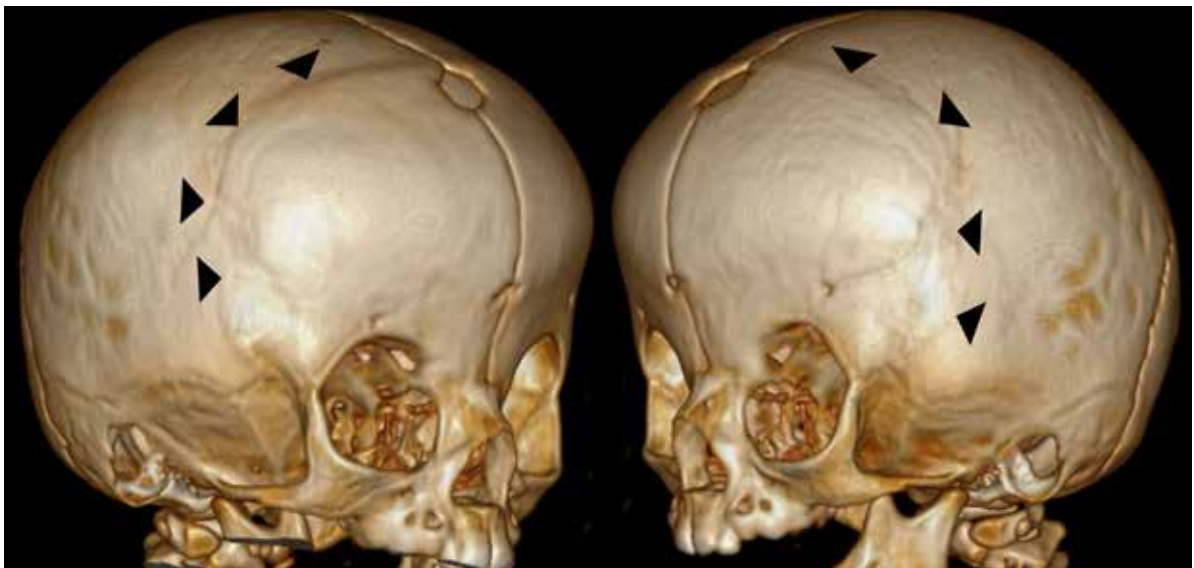


Figura 1: TC de crânio com reconstrução 3D, vista lateral oblíqua direita e esquerda. Fusão bilateral da sutura coronal, com crista óssea (setas).

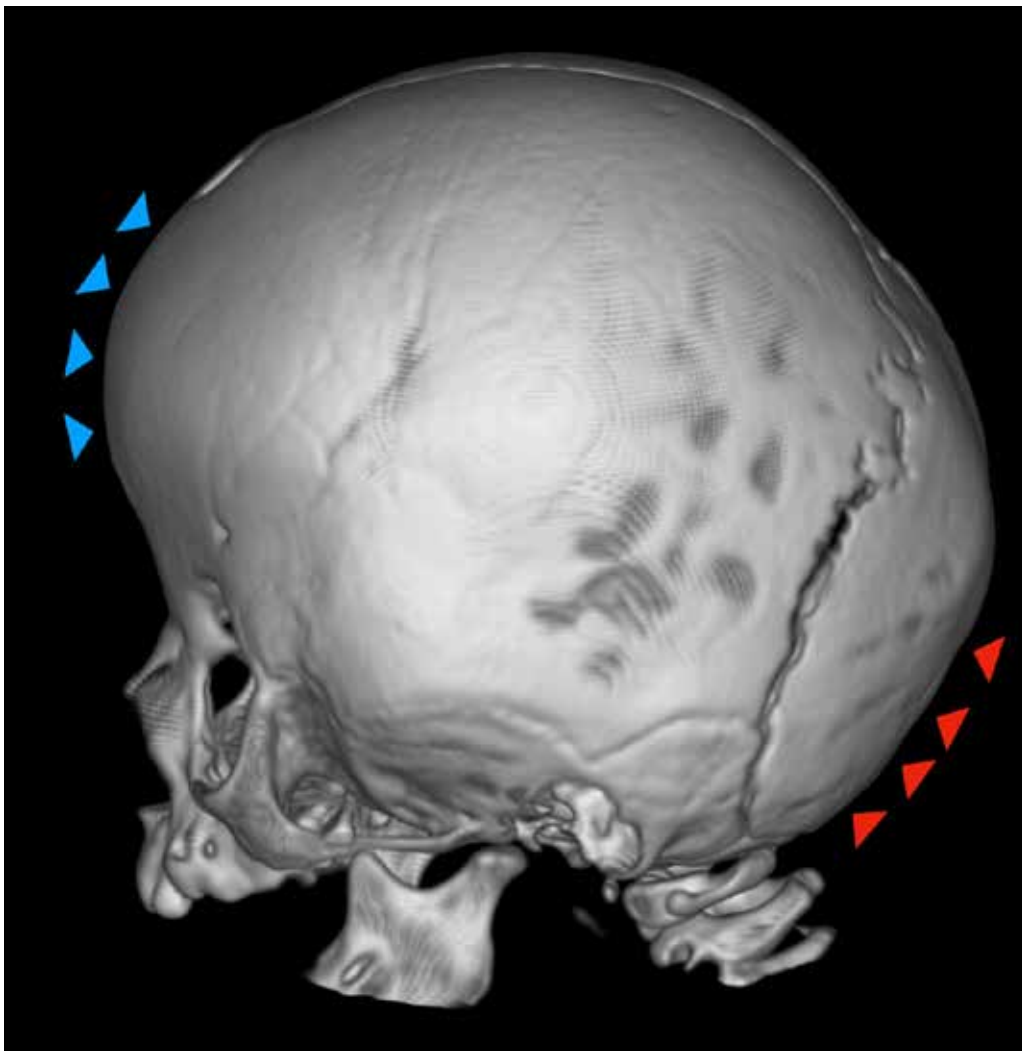


Figura 2: TC de crânio com reconstrução 3D, vista lateral. Proeminência do osso frontal (setas azuis) e achatamento occipital (setas vermelhas) na braquicefalia.

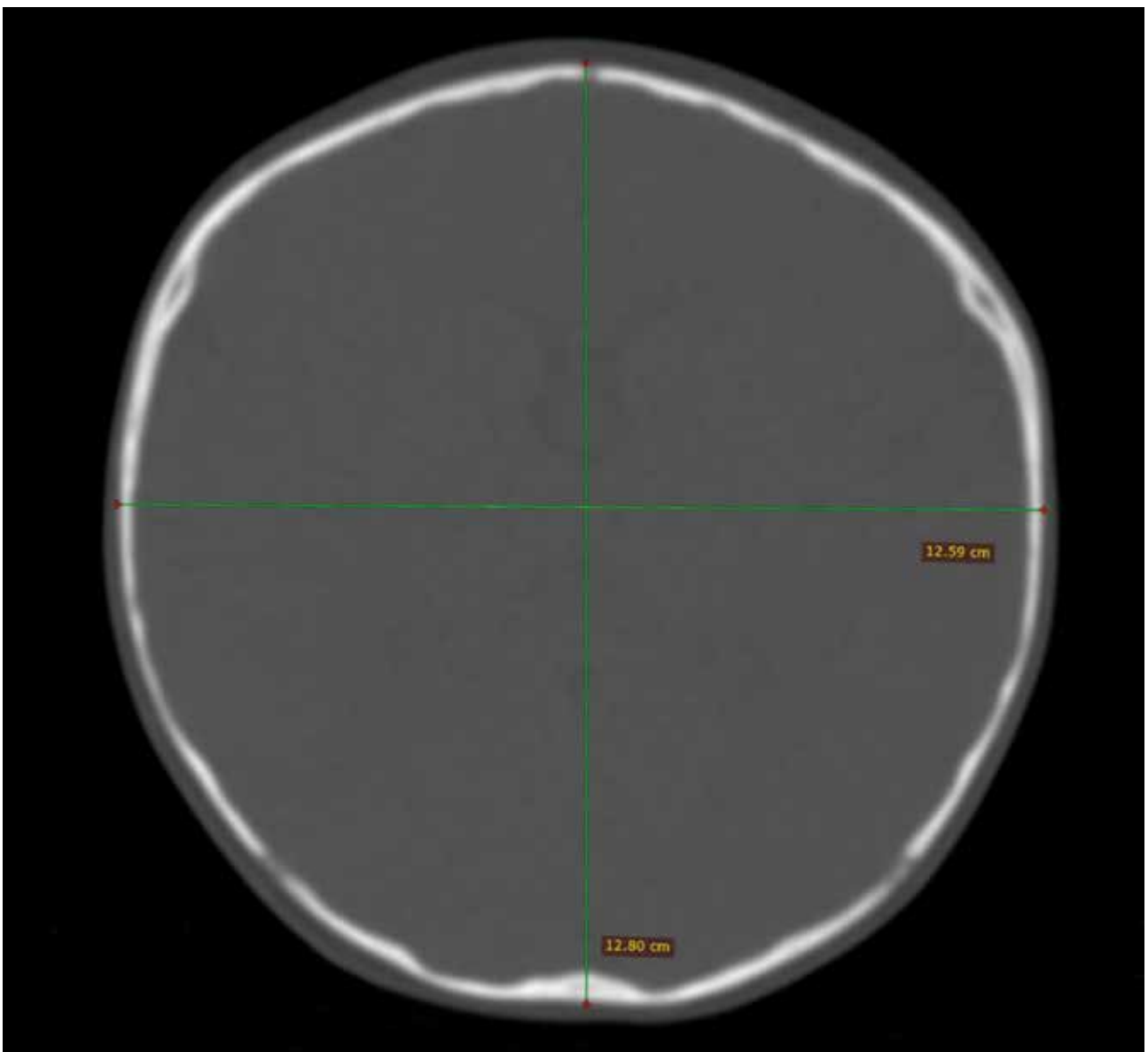


Figura 3: TC de crânio axial, sem contraste, janela óssea. Aspecto braquicefálico do crânio, com aumento do diâmetro biparietal e do Índice Cefálico (IC=98).

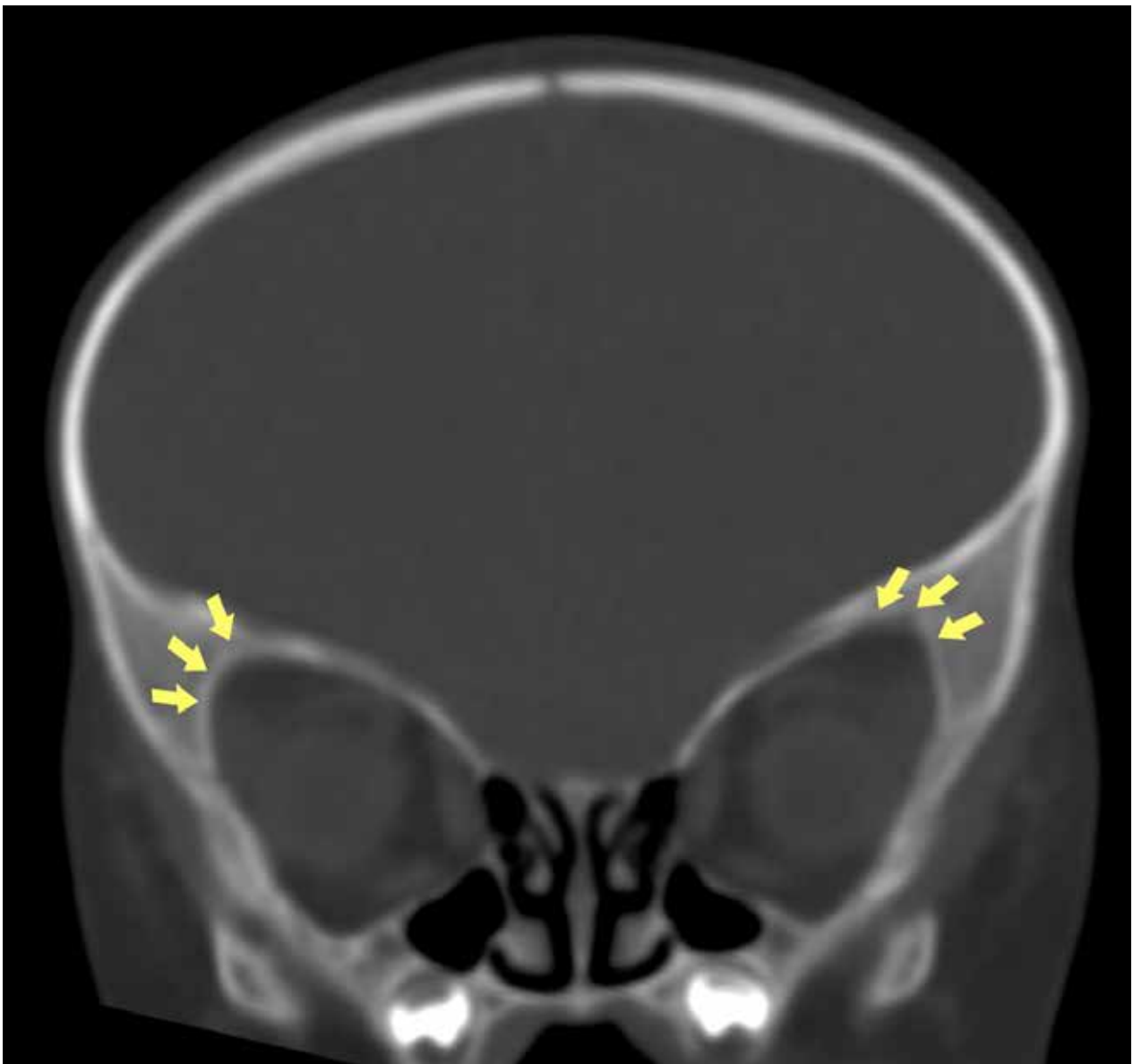


Figura 4: TC de crânio coronal, sem contraste, janela óssea. Proeminência do aspecto elíptico das órbitas (deformidade em "olhos de arlequim") secundária à elevação da asa menor do esfenóide (setas).