

## Alterações incidentais dos seios da face na tomografia computadorizada em crianças

Eloisa M.M. Santiago Gebrim

Diretora do Serviço de Tomografia Computadorizada do InRad/HC-FMUSP

Apesar da real prevalência de sinusite em crianças não ser bem estabelecida, acredita-se que 20% delas apresentem rinorréia mucopurulenta crônica durante uma fase da sua infância<sup>(1)</sup>. O diagnóstico de sinusite em pacientes pediátricos é dificultado por fatores como: dificuldade da criança de verbalização dos sintomas e quantificação de sua gravidade, similaridade dos sintomas da sinusite com outras condições extremamente comuns como infecções virais não complicadas das vias aéreas superiores, rinite alérgica, hipertrofia das tonsilas e adenóide e disfunção da tuba auditiva. Devido a esses fatores, métodos objetivos para determinação da sinusite, como a tomografia computadorizada (TC), tornam-se importantes para avaliação da criança com suspeita clínica de sinusite<sup>(2,3)</sup>.

A TC é, atualmente, considerada o padrão ouro dos métodos de imagem para avaliação de sinusite, por permitir adequada avaliação tanto das estruturas ósseas como de partes moles, possibilitando a visualização das cavidades paranasais e também de suas vias de drenagem, incluindo o complexo óstio-meatal, o recesso frontal e o etmoido-esfenoidal. Além disso, a TC pode identificar variantes anatômicas relacionadas a sinusites, e nos pacientes que serão submetidos a procedimentos endonasais permite o adequado mapeamento anatômico das fossas nasais e seios paranasais.

Porém, diversos estudos mostram alterações incidentais, caracterizadas tanto na TC como na ressonância magnética (RM), em pacientes assintomáticos adultos<sup>(4)</sup> ou em crianças, resultando em resultado falso-positivo no diagnóstico de sinusite<sup>(2,5,6)</sup>. É importante salientar que alterações fisiológicas como o ciclo nasal podem provocar alterações nos seios paranasais, principalmente nos seios etmoidais, que podem ser caracterizadas na RM.

Diament *et al.*<sup>(5)</sup> avaliaram as alterações dos seios paranasais caracterizadas na TC de crânio e órbita em 137 pacientes pediátricos sem sintomas de sinusite e observaram que quase metade dos pacientes apresentava alterações nos

seios paranasais, que foram mais freqüentes nos seios maxilares e etmoidais. Esses autores observaram que os achados incidentais foram mais freqüentes nos pacientes com idade entre um e dois anos.

Havas *et al.*<sup>(4)</sup> observaram anormalidades em um ou mais seios paranasais em 42,5% das crianças que realizaram TC de crânio e que eram assintomáticas em relação a sinusite.

Alguns estudos mais recentes utilizaram o sistema de pontuação Lund-Mackay, que foi proposto pela American Academy of Otolaryngology Task Force on Rhinosinusitis, para quantificação das alterações dos seios paranasais<sup>(7)</sup>. Neste sistema, cada cavidade paranasal (seios maxilares, frontais, esfenoidais e células etmoidais anteriores e posteriores) e os complexos óstio-meatais recebe uma pontuação, sendo 0 quando está normal, 1 quando está parcialmente obliterada e 2 quando está totalmente obliterada. A soma dos pontos varia de 0 a 24.

Em pacientes adultos, Bhattacharyya e Fried<sup>(8)</sup> propuseram que pacientes com pontuação de 4 ou mais, de acordo com o critério de Lund, sejam considerados “positivos” para sinusite, enquanto nos pacientes com pontuação de 2 a 3 deva haver maior correlação com critérios clínicos e endoscópicos.

Em crianças, Bhattacharyya *et al.*<sup>(2)</sup> propuseram a pontuação de 2 a 8, com base no mesmo critério de Lund, para caracterização de sinusite. Por exemplo, segundo esses autores, uma criança com pontuação de 4 deveria representar um caso de sinusite.

Lim *et al.*<sup>(6)</sup>, utilizando o sistema de Lund modificado, observaram que 31% das crianças assintomáticas tinham alterações nos seios paranasais caracterizadas à RM.

Neste número da **Radiologia Brasileira**, Araújo-Neto e colaboradores avaliaram a prevalência e características das alterações incidentais dos seios paranasais em crianças sem quadro clínico de rinossinusite, submetidas à TC de crânio ou órbitas. Os achados incidentais ocorreram em 72% dos

pacientes, sendo mais freqüente o espessamento mucoso. Essas alterações foram mais freqüentes nos pacientes com menos dos três anos.

As diferenças nos valores da prevalência dos achados incidentais entre os vários estudos podem ser decorrentes de diversos fatores, como diferenças no planejamento do estudo, na distribuição dos pacientes, segundo as várias faixas etárias, diferenças na definição do assintomático e também diferença na definição do que é considerado anormalidade na avaliação dos seios paranasais. A utilização de um sistema comum de quantificação das alterações sinusais, como, por exemplo, o sistema de Lund, poderia diminuir essa última variável<sup>(9)</sup>. Outros fatores que poderiam explicar essa variabilidade de prevalência seriam os fatores climáticos e a freqüência de infecções das vias aéreas superiores.

É importante que os radiologistas tenham conhecimento da existência dos achados incidentais nos seios paranasais à TC e RM, para que não haja hipervalorização das anormalidades observadas, ou seja, para que haja adequada correlação com dados clínicos do paciente, principalmente nas crianças menores de três anos de idade.

## REFERÊNCIAS

1. Bhattacharyya N, Jones DT, Hill M, Shapiro NL. The diagnostic accuracy of computed tomography in pediatric chronic rhinosinusitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:1029-32.
2. Bhattacharyya N, Hall TR, Lufkin R, Shapiro NL. Incidental paranasal sinus imaging abnormalities and the normal Lund score in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;130:171-5.
3. Anzai Y, Yueh B. Imaging evaluation of sinusitis; diagnostic performance and impact on health outcome. *Neuroimaging Clin N Am* 2003;13:251-63.
4. Havas TE, Motbey JA, Gullane PJ. Prevalence of incidental abnormalities on computed tomographic scans of the paranasal sinuses. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1988;114:856-9.
5. Diamant MJ, Senac MO Jr, Gilsanz V, Baker S, Gillespie T, Larsson S. Prevalence of incidental paranasal sinuses opacification in pediatric patients: a CT study. *J Comput Assist Tomogr* 1987;11:426-31.
6. Lim WK, Ram B, Fasulakis S, Kane KJ. Incidental magnetic resonance image sinus abnormalities in asymptomatic Australian children. *J Laryngol Otol* 2003;117:969-72.
7. Lund VJ, Kennedy DW. Staging for rhinosinusitis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;117(3 Pt 2):S35-40.
8. Bhattacharyya N, Fried MP. The accuracy of computed tomography in the diagnosis of chronic rhinosinusitis. *Laryngoscope* 2003; 113:125-9.
9. Bhattacharyya N. A comparison of symptom scores and radiographic staging systems in chronic rhinosinusitis. *Am J Rhinol* 2005;19:175-9.