

Alterações Físicas e Psicológicas Relacionadas com a Obstrução Nasal

Desiderio Passàli, Francesco M. Passàli e Luisa Bellussi

É bem conhecida a associação entre o modo como alguém respira, o desenvolvimento e a morfologia craniofacial. Isto é muito claro e evidente, quando nos deparamos com alguns pacientes pediátricos com *fácies* adenoideana ou “síndrome da face alongada”. Significa que a criança tem uma face estreita, longa, com o lábio superior muito pequeno, dentes incisivos superiores proeminentes, palato em ogiva e postura respiratória com os lábios separados. Outras características desta síndrome são: alterações posturais da cabeça e pescoço, alterações da colocação da língua e alterações na posição da mandíbula, especialmente durante o sono. Existem duas teorias que podem explicar o quadro clínico: a teoria constitucional e a teoria funcional. A teoria constitucional indica que fatores genéticos estão envolvidos no desenvolvimento craniofacial; esta teoria conta com o suporte de vários autores na literatura. Por outro lado, a teoria funcional explica o crescimento do crânio e as características morfológicas da face, dependendo principalmente das atitudes posturais, incluindo a insuficiência respiratória ou mesmo a estenose.

Em nossa opinião, ambos os mecanismos estão envolvidos: fatores genéticos podem provocar uma insuficiência das estruturas associadas (nasofaringe/fossa nasal) por outro lado, a inflamação destas regiões, o não funcionamento das mesmas, bem como fatores traumáticos, podem levar a um crescimento exagerado e excessivo (hipertrofia adenoideana/hipertrofia do corneto inferior). Em outras palavras, fatores inflamatórios, traumáticos, fatores genéticos com relação ao crescimento anormal maxilo-facial, podem produzir obstrução nasal e hipertrofia adenoideana, levando, por sua vez, a uma respiração cronicamente bucal, começando um círculo vicioso que mantém-se por si só.

“*Stuffy nose*” com respiração crônica oral, pode provocar ronco, apnéia obstrutiva do sono, e finalmente o “*cor pulmonale*” que é uma das causas prováveis da síndrome da morte súbita na infância.

A apnéia obstrutiva do sono (AOS) é uma alteração durante o sono, caracterizada por uma obstrução prolongada, parcial, das vias aéreas superiores (hipopnéia) e/ou obstrução completa intermitente (apnéia associada com hipoventilação alveolar). A gravidade da síndrome é medida pelo índice apnéia/hipopnéia (IAH) e pelos níveis de saturação do oxigênio.

Entretanto é importante ter em mente que, em adultos:

- AOS leve é caracterizada por um IAH de 5-20 episódios/hora, com uma saturação de oxigênio (SaO₂) SaO₂>85%;
- AOS moderada, com o IAH de 21-50/episódios/hora com uma SaO₂ 80-85%;
- AOS grave, com um IAH>50/episódios/hora com uma SaO₂<80%.

Em crianças, um IAH de 1/episódio/hora é com frequência escolhido como *cut off* (linha de corte) para normalidade.

De qualquer forma, roncos habituais e AOS são comuns em crianças, com uma prevalência que varia de 3.2% a 12.1% para roncos habituais e, entre 0.7% a 10.3% para AOS grave, associada com seqüela significativa, tal como diminuição e distúrbios do crescimento, com alterações do comportamento dia e noite.

Diversos fatores podem explicar a alteração de crescimento na AOS: 1) hipertrofia adenotonsilar pode causar disfagia, anorexia e diminuição do crescimento; 2) sono perturbado pode ser responsável por uma produção noturna alterada do hormônio de crescimento; 3) redução do crescimento pode ser consequência da hipoxemia noturna e da acidose respiratória, induzida por episódios de apnéia/hipopnéia; 4) finalmente, a energia despendida durante o sono deverá ser considerada.

As alterações do comportamento de crianças com AOS são sonolência durante o dia, também conhecida como letargia com verdadeiros “ataques de sono” a qualquer momento durante o dia, enquanto que à noite, a criança luta para dormir, tem alucinações (pesadelos), aumenta a sudorese, dorme na posição semi sentada, aumento do movimento corporal, fala muito enquanto dorme, tem sonambulismo e enurese. Em algumas crianças, as alterações do sono podem induzir reações agressivas e ansiedade.

Na escola e em desempenhos mentais, a criança com AOS pode apresentar parâmetros anormais. Podem ser hiperativas, ter diminuição da atenção e da concentração, com déficit de memória, escores baixos ou medidas de inteligência, anormalidades neurocognitivas, podendo apresentar dificuldades de aprendizado ou até ser mentalmente retardada. Todos estes distúrbios são relacionados com episódios repetitivos de hipoxemia durante o sono.

Nas últimas duas décadas, vários estudos demonstraram um aumento três vezes maior em alterações de comportamento e neurocognitivas, em crianças com alterações de respiração durante o sono. Entretanto, devido à falta de critérios para definir claramente, em crianças, com relação a AOS, na polissonografia (PSG), a maior parte dos estudos não diferencia as crianças com roncos habituais daquelas com AOS. Portanto a verdadeira prevalência dos problemas de comportamento, aprendizado e neurocognitivos em crianças que roncam, não é clara. É possível, no entanto, que o ronco habitual e a respiração bucal, mesmo sem evidência de uma nítida AOS, possa colocar a criança em risco.

A rinite alérgica com seus sinais e sintomas clássicos (rinorréia aquosa, espirros, prurido nasal, congestão nasal) é uma causa freqüente de *stuffy nose* em crianças, com uma média de prevalência entre 10-20% ao redor do mundo.

Por outro lado, a obstrução nasal e a rinite alérgica são responsáveis por seqüelas freqüentes e importantes, com complicações em crianças, como rinosinusite com o envolvimento das cavidades paranasais nos processos inflamatórios, rinites com

concomitância de otites (episódios recorrentes de efusão na orelha média com diminuição da audição do tipo condutivo) e infecções recorrentes do trato respiratório superior.

As alterações do comportamento e os problemas psicológicos são mais frequentes em crianças que sofrem de rinite alérgica persistente do que aquelas com rinite intermitente. Na realidade, é a persistência de alguns sintomas como cefaléia decorrente de algum acometimento sinusal, perda de audição (mesmo de grau leve) e sono alterado, podendo facilmente ser responsável por alteração da concentração, levando à apatia, depressão e ansiedade.

Devido a todas estas evidências, é importante o diagnóstico precoce e um tratamento adequado do *stuffy nose* em crianças. Quando uma criança apresentar dificuldade na respiração pelo nariz, devemos realizar uma investigação completa, começando por uma anamnese minuciosa, incluindo a história familiar e individual de alergia, um exame físico, iniciando pela nasofibrosopia, testes de função nasal (rinomanometria, rinometria acústica, determinação e medida do tempo de transporte mucociliar e testes subcutâneos para imunoterapia específica). O diagnóstico deverá ser seguido pelo tratamento, tendo em mente que um tratamento precoce e adequado poderá não só ter efeito terapêutico, mas também profilático. Por exemplo, gotas nasais ou “sprays” com conteúdo salino, podem promover a limpeza, antes do paciente dormir, como também evitar substâncias alergênicas. Por vezes lançar mão da imunoterapia, podendo assim prevenir novos quadros de sensibilização, seqüelas com envolvimento das vias aéreas inferiores, desta forma atuando nas alterações comportamentais e psicológicas relacionadas à obstrução nasal.

Leitura recomendada

1. Grunstein RR, Handelsman DJ, Lawrence SJ, Blackwell C, Caterson ID, Sullivan CE. Neuroendocrine dysfunction in sleep apnea: reversal by continuous positive airways pressure therapy. *J Clin Endocrinol Metab.* 1989 Feb;68(2):352-8.
2. Fields HW. Craniofacial growth from infancy through adulthood. Background and clinical implications. *Pediatr Clin North Am.* 1991 Oct;38(5):1053-88.
3. Williams EF 3rd, Woo P, Miller R, Kellman RM. The effects of adenotonsillectomy on growth in young children. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 1991 Apr;104(4):509-16.
4. Marcus CL, Carroll JL, Koerner CB, Hamer A, Lutz J, Loughlin GM. Determinants of growth in children with the obstructive sleep apnea syndrome. *J Pediatr.* 1994 Oct;125(4):556-62.
5. Simons FE. Learning impairment and allergic rhinitis. *Allergy Asthma Proc.* 1996 Jul-Aug;17(4):185-9.
6. Blunden S, Lushington K, Kennedy D, Martin J, Dawson D. Behavior and neurocognitive performance in children aged 5-10 years who snore compared to controls. *J Clin Exp Neuropsychol.* 2000 Oct;22(5):554-68.

7. van Cauwenberge P, Bachert C, Passalacqua G, Bousquet J, Canonica G W, Durham S R, Fokkens W J, Howarth P H, Lund V, Malling H-J, Mygind N, Passali D, Scadding G K, Wang D-Y. Consensus statement on the treatment of allergic rhinitis. *Allergy*.2000;55 (2):116-134.
8. Nascimento Silva M, Naspitz C, Sole D. Evaluation of quality of life in children and teenagers with allergic rhinitis: adaptation and validation of the Rhinoconjunctivitis Quality of Life Questionnaire (RQLQ). *Allergol Immunopathol (Madr)*. 2001 Jul-Aug;29(4):111-8.
9. Chervin RD, Archbold KH, Dillon JE, Panahi P, Pituch KJ, Dahl RE, Guilleminault C. Inattention, hyperactivity, and symptoms of sleep-disordered breathing. *Pediatrics*. 2002 Mar;109(3):449-56.
10. American Academy of Pediatrics: Technical Report: Diagnosis and management of childhood Obstructive Sleep Apnea Syndrome. *Pediatrics*.2002; 109:1-20.
11. Guilleminault C, Palombini L, Pelayo R, Chervin RD. Sleepwalking and sleep terrors in prepubertal children: what triggers them? *Pediatrics*. 2003 Jan;111(1):e17-25.