

Adenotonsilectomia (A&T) para Crianças Obesas com Apneia Obstrutiva do Sono: Atualização

Ron B. Mitchel e Gopi B. Shah

A prevalência da obesidade nas crianças aumentou de maneira significativa tanto nos Estados Unidos (**Figura 1**) quanto ao redor do mundo (**Figuras 2 e 3**)^{1,2}. Crianças obesas têm um risco aumentado para apneia obstrutiva do sono (AOS). Enquanto 1-4% das crianças com peso normal tem AOS, até 50% das crianças obesas sintomáticas que roncam têm AOS, 25% das crianças obesas assintomáticas tem AOS moderada até grave³. A AOS nas crianças está associada com a diminuição da qualidade de vida, assim como complicações de comportamento, neurocognitivas, cardiovasculares, metabólicas, endócrinas, e complicações psiquiátricas. Não é, portanto, surpresa, que a AOS pediátrica tenha tido um aumento da utilização com relação aos cuidados à saúde, sendo provavelmente mais significativo nas crianças obesas.

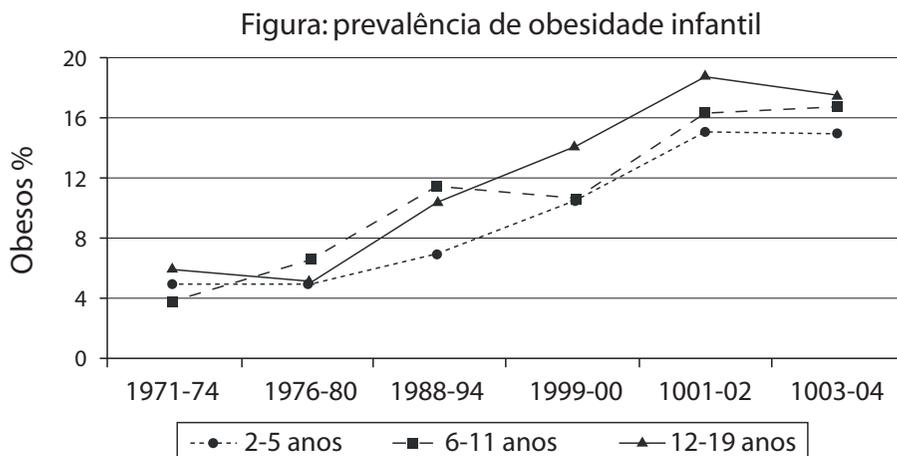


Figura 1. Aumento da prevalência da obesidade infantil. Dados obtidos do *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES)

A etiologia da AOS nas crianças obesas é multifatorial. A disfunção no controle neuromotor pode levar a um colapso da via aérea superior que piora com a constrição do tecido adiposo depositado ao redor da faringe e do pescoço, assim como a hipertrofia adenotonsilar^{4,5}. A adenotonsilectomia (A&T) é o tratamento de escolha da AOS nas crianças obesas e tem sido demonstrado que melhora os parâmetros do sono, da qualidade de vida e do comportamento nestes pacientes^{6,7}. Entretanto, a A&T somente aborda um dos muitos fatores que levam à AOS nas crianças obesas. Os estudos atuais mostram que a A&T reduz de maneira sig-



David de
Michelangelo

Depois de uma visita
de dois anos aos
Estados Unidos,
David está voltando
para a Itália ...

Figura 2. Tendências da obesidade no mundo



Figura 3. Tendências da obesidade no mundo: Mudanças comprovadas nas medidas da cintura, com relação ao tempo sentado na frente da televisão e a certo tipo de *fast food*: quanto mais tempo sentado e comendo de modo “não saudável” maior a cintura.

Seus
orgulhosos
patrocinadores
foram:



nificante a gravidade da AOS nas crianças obesas, mas raramente é curativa. Na verdade, até 80 % das crianças obesas apresentam AOS persistente no pós-operatório⁸⁻¹¹.

Isto provavelmente deve-se ao fato que as crianças obesas têm AOS mais grave que as crianças com peso normal. Um índice de apneia e hipopneia (*apnea/hypopnea index – AHI*) faz com que a normalização do sono seja menos provável depois da A&T em todas as crianças. Entretanto, um risco aumentado para a persistência da AOS em crianças obesas tem sido demonstrado mesmo depois de controlar a gravidade da doença pré-operatória¹². Assim, a obesidade nas crianças leva à prevalência alta da AOS, a uma AOS mais grave, e a uma provável AOS persistente após a A&T. Como resultado, o uso rotineiro da polissonografia (PSG) antes e depois da cirurgia está recomendado em todas as crianças obesas com AOS¹².

O tratamento da AOS persistente nas crianças obesas após a A&T requer uma abordagem multidisciplinar. A perda de peso, bem como evitar um ganho de peso futuro é um objetivo central. Entretanto, medidas mais simples podem também ser benéficas. O grau de obstrução da via aérea necessita de avaliação. Isto pode ser facilmente obtido por meio da nasofibroscopia feita no consultório. O alívio da obstrução nasal, por medicamentos tópicos, pode evitar a necessidade de terapia nas crianças obesas com AOS residual e leve. O dispositivo de pressão contínua positiva para a via aérea (*continuus*

positive airways pressure – CPAP) deve ser considerado nas crianças obesas com AOS persistente de moderada a grave após a A&T, mas também tem seu uso nas crianças obesas com AOS com sintomas moderados¹³. Existem poucos estudos que avaliaram a eficácia do CPAP nas crianças obesas, porém muitos relatos são encorajadores e certamente esta área requer mais estudos. Um número maior de investigações mais sofisticadas, como a endoscopia durante o sono e a imagem com a ressonância magnética (RM), permitem a avaliação dinâmica da via aérea, enquanto o paciente estiver sob sedação, e irão desempenhar um papel cada vez mais relevante no futuro. Em crianças com AOS de moderada a grave persistente que não toleram o CPAP, a cirurgia da base da língua e do palato estão cada vez mais sendo realizadas, com bons índices de sucesso. Finalmente, a traqueotomia poderá ser considerada nas crianças obesas com AOS grave, que não melhorem com as condutas anteriormente citadas, ou não são candidatas para outras intervenções.

A perda de peso pode ser a terapia mais eficaz para resolver a AOS pediátrica nas crianças obesas, mas tem sua limitação com relação à adesão a esta proposta. Da mesma forma, existe uma constante preocupação que a A&T que, no início melhora o sono, possa levar a um aumento de peso através do tempo. O ganho de peso poderá não só reverter qualquer benefício inicial no sono, mas piorar a situação em longo prazo¹⁴. Um dos argumentos para tratar a AOS nas crianças obesas é para melhorar sua qualidade de vida, e assim torná-las mais motivadas para realizarem mais exercícios físicos e reduzirem o peso. Os estudos têm mostrado uma melhora significativa na qualidade de vida nas crianças obesas com AOS, desde um impacto grande e grave na qualidade de vida das crianças obesas com AOS no pré-operatório, para um impacto moderado no pós-operatório. Entretanto, existem poucas evidências atuais que isto irá conduzir para uma redução de peso.

Assim, as crianças com AOS mostram melhora significativa nos parâmetros respiratórios durante o sono, na qualidade de vida especificamente relacionada com a doença, e no comportamento após a A&T. É interessante notar, que a gravidade da AOS não se correlaciona com o grau da qualidade de vida ou da melhora do comportamento após a cirurgia¹⁵. São necessárias abordagens multidisciplinares para conduzir as crianças obesas com AOS. Será necessária a assistência especializada nas áreas da Otorrinolaringologia, da Medicina do Sono, da Endocrinologia e da Nutrição. Outras investigações sobre a relação entre a obesidade, a AOS, a qualidade de vida e do comportamento são justificadas.

Referências bibliográficas

1. Ogden CL, Carroll MD, Curtin LR, et al. Prevalence of overweight and obesity in the United States, 1999–2004. *JAMA* 2006;295:1549–55.
2. Wang Y, Lobstein T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. *Int J Pediatr Obes* 2006;1:11–25.
3. Tauman R, Gozal D. Obesity and obstructive sleep apnea in children. *Paediatr Respir Rev* 2006; 7: 247–59.
4. Shelton K, Woodson H, Gay S, et al. Pharyngeal fat in obstructive sleep apnea. *Am Rev Respir Dis* 1993;148:462–6.
5. Horner RL, Mohiaddin RH, Lowell DG, et al. Sites and sizes of fat deposits around the pharynx in obese patients with obstructive sleep apnoea and weight matched controls. *Eur Respir J* 1989;2:613–22.

6. Baldassari CM, Mitchell RB, Schubert C, et al. Obstructive sleep apnea and quality of life: a meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2008;138:265–73.
7. Mitchell RB, Kelly J. Adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea in obese children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2004;131:104–8.
8. O'Brien LM, Sitha S, Baur LA, et al. Obesity increases the risk for persisting obstructive sleep apnea after treatment in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2006;70:1555–60.
9. Mitchell RB, Kelly J. Outcome of adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea in obese and normal-weight children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;137:43–8.
10. Mitchell RB. Adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea in children: outcome evaluated by pre- and postoperative polysomnography. *Laryngoscope* 2007;117:1844–54.
11. Costa DJ, Mitchell R. Adenotonsillectomy for obstructive sleep apnea in obese children: A meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2009 Apr;140(4):455-60.
12. Roland PS, Rosenfeld RM, Brooks LJ, Friedman NR, Jones J, Kim TW, Kuhar S, Mitchell RB, Seidman MD, Sheldon SH, Jones S, Robertson P. Clinical practice guideline: polysomnography for sleep-disordered breathing prior to tonsillectomy in children. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011 Jul;145(1 Suppl):S1-S15
13. Waters KA, Everett FM, Bruderer JW, et al. Obstructive sleep apnea: the use of nasal CPAP in 80 children. *Am J Respir Crit Care Med* 1995;152:780–5.
14. Jeyakumar A, Fettman N, Armbrrecht ES, Mitchell R. A systematic review of adenotonsillectomy as a risk factor for childhood obesity. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011 Feb;144(2):154-8.
15. Mitchell RB, Kelly J. Behavioral changes in children with mild sleep-disordered breathing or obstructive sleep apnea after adenotonsillectomy. *Laryngoscope* 2007;117:1685–8.