

Por que Deveríamos Aumentar as Tonsilectomias em Quatro Vezes?

Paul Bumbak e Harvey Coates

Introdução

No mundo todo as taxas de tonsilectomia estão aumentando uma vez que se compreendeu que os transtornos respiratórios do sono (SDB - *sleep disordered breathing*) secundários à hipertrofia adenotonsilar é uma causa importante de morbidade na infância. O transtorno obstrutivo do sono (OSD - *obstructive sleep disorder*) e a apnéia obstrutiva do sono -AOS- algumas vezes chamados conjuntamente de síndrome da apnéia obstrutiva do sono (SAOS) - são de longe a principal indicação para a adenotonsilectomia, sendo que 70% de todos estes procedimentos são realizados para esta indicação.

Ainda que os números usados neste capítulo estejam relacionados às estatísticas australianas, acreditamos que sejam representativos de resultados relatados também em outros países. Com o crescente conhecimento médico e a maior percepção de SAOS pelos pais, esperamos que a taxa de adenotonsilectomia chegue a 3% das crianças entre um e 16 anos, que corresponde ao número de crianças com apnéia obstrutiva do sono.

Reconhecemos que isto irá representar uma sobrecarga grande para o sistema de saúde, com um número crescente de pacientes necessitando de consultas, estudos do sono e cirurgias. As novas evidências, entretanto, relacionando as questões neurocognitivas e comportamentais não apenas com SAOS mas também com o ronco primário, deve induzir a todos os envolvidos no atendimento destas crianças defender o tratamento precoce para evitar as sequelas sociais, educacionais e vocacionais do atraso neurocognitivo, e que perduram por toda a vida.

Incidência de Tonsilectomia para Transtorno Obstrutivo do Sono na Austrália

Utilizando os dados australianos, é comumente reconhecido que 10% das crianças roncam e que 2-3% roncam e têm apnéia obstrutiva do sono significativa¹. No entanto, apenas 0,7% das crianças australianas entre um e 16 anos de idade são submetidas a tonsilectomia com ou sem adenoidectomia, das quais 70% ou (0,5%) são realizadas para o transtorno obstrutivo do sono e as demais 30% são para tonsilite aguda recorrente, inflamação aguda das tonsilas com abscesso, realização de biópsia ou tonsilite crônica. É interessante que na Austrália e na Nova Zelândia 0,64% das crianças com idades entre 1 - 4 anos são submetidas a tonsilectomia, sendo a maior parte no setor privado (64%) e não do público. De forma similar, 0,69% das crianças com idades entre cinco e nove anos são submetidas a tonsilectomia com preponderância entre os pacientes com seguro saúde privado.

Assim sendo, reconhece-se de forma geral que, se 2-3% das crianças têm transtorno obstrutivo do sono com apnéia, deveríamos realizar quatro vezes mais tonsilectomias do que estamos realizando atualmente.

Por que há um aumento no transtorno obstrutivo do sono?

O ronco persistente na maioria das noites (considerado como o limiar inferior do transtorno obstrutivo do sono) é relatado em 8-12% das crianças, com um número geral de cerca de 10%. Isto geralmente ocorre em virtude do tamanho do tecido linfóide das vias aéreas superiores em relação ao tamanho das próprias vias aéreas superiores, que alcança seu pico entre as idades de 2 - 8 anos. Outros fatores que podem contribuir para causar a obstrução incluem uma alteração do tônus das vias aéreas superiores, hipoplasia do terço médio da face, obesidade, obstrução nasal e fatores genéticos.²

As tonsilas grandes por si só não indicam a presença de transtorno obstrutivo do sono e apnéia, mas certamente devem ser uma indicação de que esta poderia ser vista como uma possibilidade.

Revisão das características do transtorno obstrutivo do sono

O transtorno obstrutivo do sono é uma constelação de sintomas que podem variar desde um ronco brando até roncos intensos com apnéia e complicações cardíacas. No mundo todo é a razão mais comum para a tonsilectomia e os sintomas e sinais do transtorno obstrutivo do sono em crianças variam desde as características noturnas do ronco, episódios de apnéia, dificuldade para respirar, respiração bucal crônica e sudorese, durante uma noite agitada, despertares frequentes, sonambulismo, falar durante o sono, até terrores noturnos ou hipersonolência. Além disso, pode haver trismo, engasgos e vômitos, enurese, cianose e dormir em posições inusitadas.

Os sintomas diurnos incluem acordar cansado e mal humorado durante a manhã ou depois de uma soneca à tarde, sonolência durante o dia, dificuldade na deglutição de carne e casca de maçã, mau desenvolvimento e retardo do crescimento. Contudo, pode haver também inatividade e obesidade, hiperatividade, problemas comportamentais como dificuldades de aprendizado e problemas funcionais de execução, particularmente em crianças em idade escolar. (**Tabela 1**)

Tabela 1. Sintomas e sinais de transtorno obstrutivo do sono em crianças

DIURNOS

- Acordar cansado/mal humorado durante a manhã/depois de uma soneca à tarde
- Sonolência durante o dia
- Dificuldade na deglutição de carne/casca de maçã
- Mau desenvolvimento, retardo do crescimento
- Obesidade, inatividade
- Hiperatividade, problemas comportamentais
- Dificuldades de aprendizado, problemas de concentração

NOTURNOS

- Ronco
- Episódios de apnéia
- Dificuldade de respirar
- Respiração bucal crônica

Sudorese

Sono agitado, despertar frequente

Sonambulismo, falar durante o sono, terrores noturnos

Hipersonolência

Trismo

Engasgos e vômitos

Enurese

Cianose

Dormir em posições inusitadas (como a cabeça arqueada para trás, por exemplo)

Diagnóstico de transtorno obstrutivo do sono/apnéia

O padrão ouro para diagnosticar a presença ou ausência de AOS e o grau de intensidade do transtorno obstrutivo do sono/apnéia é a polissonografia (PSG). De maneira geral, considera-se que um índice de apnéia-hipopnéia maior do que cinco por hora é uma boa indicação para a adenotonsilectomia, e que entre 3 - 5 episódios de apnéia por hora é "marginal ou cinzenta" como indicação. Há, entretanto, uma dificuldade porque uma criança pode ter um estudo do sono normal e ainda assim ter questões de qualidade de vida: por exemplo, estar abaixo do 3º percentil para altura e peso, ou ter engasgos e ânsia de vômitos significativos com a ingestão de carne ou casca de maçã ou alimentos com consistência similar. Por si só, estes fatos podem ser uma indicação para a adenotonsilectomia. Ainda que os efeitos de uma obstrução grave das vias aéreas superiores em crianças sejam conhecidos há muitos anos, mais recentemente, em especial após extrapolar dados da literatura relacionada com a apnéia obstrutiva do sono do adulto, há uma atenção maior sendo dada ao funcionamento neurocognitivo destas crianças. As áreas que podem estar envolvidas incluem a inteligência verbal e não verbal, a memória, a eficiência psicomotora, a atenção, a concentração, as funções executivas e psicossociais.³

Ainda que a obstrução grave das vias aéreas superiores em crianças seja conhecida há décadas como causa de atraso no crescimento, *cor pulmonale* e retardo no desenvolvimento, os achados mais sutis que afetam o comportamento e o intelecto não foram reconhecidos até recentemente. A interrupção repetida do sono da criança pode resultar em episódios repetitivos de hipoxemia e danos cerebrais mínimos.⁴ Além disso, há problemas comportamentais que não são notados de forma consistente, incluindo a hiperatividade, a falta de atenção, a ansiedade e a agressividade. Tem havido relatos de queda de QI de 10-15 pontos em crianças com apnéia do sono significativa e isto, obviamente, se traduz em pior desempenho escolar e funcionamento executivo.

Estas alterações neurocognitivas podem incluir o aprendizado, a memória e as preocupações com o funcionamento executivo, incluindo a capacidade analítica flexível e de resolver problemas.⁵

O ronco primário, em que a criança não tem apnéia ou sinais de hipóxia, também pode resultar em questões neurocognitivas, sendo muito importante pois 10% das crianças roncam na maioria das noites.

Evidências de Questões Neurocognitivas

Gozal ⁶ estudou uma coorte de 297 crianças no primeiro ano do primeiro grau, com baixo desempenho acadêmico, e que também roncavam. O exame destas crianças revelou um aumento de 6 - 9 vezes na presença da síndrome de apnéia obstrutiva do sono. A metade dos pais decidiu-se pela adenotonsilectomia e a outra metade recusou. Um ano depois, as crianças que tinham sido submetidas a adenotonsilectomia apresentaram uma melhora significativa no seu desempenho escolar, ao passo que as que não tinham realizado a cirurgia não tiveram melhora no desempenho acima do nível do primeiro ano.

Urshitz *et al.* ⁷ avaliaram 1.144 crianças e encontraram uma associação entre o ronco e a hipóxia intermitente, com eventos de dessaturação de 90% ou menos, e encontraram um baixo desempenho escolar em crianças de 3º ano, em uma escala de seis pontos, em matemática, ciências, leitura, soletração e escrita. Utilizaram oximetria de pulso noturna em casa e um questionário preenchido pelos pais, e verificaram que o ronco estava sempre associado com baixo desempenho em matemática, ciências e soletração. Concluíram que o ronco habitual estava associado com o baixo desempenho escolar neste grupo de crianças do primeiro grau.

Em um artigo posterior, o mesmo autor descreveu variáveis derivadas da oximetria de pulso, que qualificam a hipoxemia com comprometimento do desempenho escolar em matemática em 995 crianças do primeiro grau. ⁸ Das 10 variáveis estudadas, apenas os valores de saturação de oxigênio estavam significativamente associadas com o desempenho. Sugeriram usar os valores de saturação de oxigênio em estudos de sono noturno para qualificar a hipoxemia em estudos futuros e que isto poderia prever as deficiências neurocognitivas em crianças em idade escolar. Este estudo precisa ser repetido para assegurar que os achados sejam válidos. Os trabalhos de Blunden *et al.* e Friedman *et al.* ^{9,10} apoiam estes achados.

Tratamento

Em 80% dos casos, a adenotonsilectomia alivia os sintomas do transtorno obstrutivo do sono/apnéia. No grupo remanescente, 20% das crianças com transtorno obstrutivo do sono, os sintomas podem estar relacionados a outros fatores como baixo tônus muscular, obstrução das vias aéreas em um nível diferente, obstrução nasal incluindo deformidade do septo e hipertrofia de conchas nasais (cornetos) e presença de obesidade com pressão sobre as estruturas faríngeas. Uma meta-análise recente, incluindo estudos que foram realizados para delinear o desfecho da adenotonsilectomia, menciona que estes estudos foram realizados principalmente em centros terciários, possivelmente incluindo crianças com comorbidades e, por isso, os resultados foram possivelmente distorcidos. ¹¹

Portanto, é crítico que se não houver melhora no ronco e outros sintomas obstrutivos após uma adenotonsilectomia, a criança realize uma polissonografia de acompanhamento e novas avaliações, de maneira a estabelecer a causa da obstrução das vias aéreas que ainda permanece. Quando a condição não é passível de tratamento, algumas crianças precisam do dispositivo CPAP (*continuous positive airway pressure*).

Resumo

Na Austrália e possivelmente em outros países, a incidência do transtorno obstrutivo do sono, apnéia e ronco primário foi subestimada e estas condições podem ser a causa de deficiências comportamentais e neurocognitivas sutis em crianças. Considerando a taxa relativamente baixa de adenotonsilectomia em crianças com estas síndromes, seria razoável esperar que deveríamos aumentar, no futuro, o número de adenotonsilectomias que realizamos hoje, em pelo menos quatro vezes.

Referências bibliográficas

1. Indications for Adenoidectomy and Tonsillectomy in Australia A Joint Position paper of the Paediatrics & Child Health Division of The Royal Australasian College of Physicians and The Australian Society of Otolaryngology, Head and Neck Surgery, 2008 Sydney.
2. Marcus CL. Sleep disordered breathing in children. *Am J Respir Crit Care Med* 2001;164:16-30.
3. Engleman HM, Kingshott RN, Martin SE, Douglas NJ. Cognitive function in the sleep apnea/hypopnea syndrome. *Sleep* 2000;23:S102-108.
4. Kennedy JD, Blunden S, Hirte C, Parsons DW, Martin AJ, Crowe E, Williams D, Pamula Y, Lushington K. Reduced neurocognition in children who snore. *Pediatr Pulmonol* 2004;37:330-337.
5. Beebe DW. Neurobehavioural morbidity associated with disordered breathing during sleep in children: a comprehensive review. *Sleep* 2006;29:1115-1134.
6. Gozal D. Sleep disordered breathing and school performance in children. *Pediatrics* 1998;102:616-620.
7. Urshitz MS, Guenther A, Eggebrecht E, Wolff J, Urshitz-Duprat PM, Schlaud M. Intermittent hypoxia and academic performance in primary school children. *Am J Respir Crit Care Med* 2003;168:464-68.
8. Urschitz MS, Wolff J, Sokollik C, Eggebrecht E, Urshitz-Duprat PM, Schlaud M, Poets C. Nocturnal arterial oxygen saturation and academic performance in a community sample of children. *Pediatrics* 2005; 115:e2004-e2008.
9. Blunden S, Lushington K, Kennedy D, Martin J, Dawson D. Behaviour and neurocognitive performance in children aged 5-10 years who snore compared to controls. *J Clin Exp Neuropsychol* 2000; 22:554-568.
10. Friedman BC, Hendeles-Amitia A, Kozminshy E, Leiberman A, Friger M, Tarasiuk A, Asher T. Adenotonsillectomy improves neurocognitive function in children with obstructive sleep apnea syndrome. *Sleep* 2003; 26:999-1005.
11. Lipton AJ, Gozal D. Treatment of obstructive sleep apnea in children: do we really know how? *Sleep Med Rev* 2003;7:61-80.