

Avaliação das Crianças que Roncam

Federico Murillo G.

O objetivo principal da avaliação de crianças que roncam é determinar se existem obstruções nas vias aéreas superiores, durante o sono, que possam comprometer a sua saúde. As obstruções podem estar associadas a distúrbios de aprendizado (tal como o déficit de atenção), a hiperatividade, a agressividade, distúrbios de crescimento e, em casos extremos, *cor pulmonale* e óbito. A causa mais frequente de ronco em crianças é a hiperplasia adenotonsilar, porém uma rinite alérgica mal controlada também pode desempenhar um papel chave em muitos casos. Entre outros fatores menos comuns estão a obesidade, as anormalidades crânio-faciais e a paralisia cerebral. Não é possível definir os limites absolutos para separar as crianças normais daquelas que necessitam de intervenção clínica ou cirúrgica, considerando que a gravidade de uma obstrução é de difícil quantificação e pode variar dependendo de fatores tais como alergias, infecções das vias aéreas superiores e a posição durante o sono. Além disso, podem sofrer alterações devido às doenças concomitantes e à variação do tecido adenotonsilar como um resultado da idade, normalmente aumentada dos quatro aos sete anos de idade, seguida de uma lenta redução no tamanho (Jeans e colaboradores, *British Journal of Radiology*, 1981). Contudo, há muitos casos em que não existe nenhuma redução adenotonsilar com o aumento da idade, um motivo pelo qual não devemos abordar de modo diferente as crianças que apresentam problemas de sono, especialmente aquelas cuja enfermidade sugere comprometimento cognitivo. O **Quadro 1** lista as ferramentas disponíveis para a avaliação de cada aspecto e esta seção é seguida por uma discussão das abordagens terapêuticas usadas pelo autor em seu trabalho no Hospital Nacional de Crianças, na Costa Rica.

Quadro 1. Ferramentas de avaliação do ronco em crianças

- Histórico clínico
- Exame físico
- Raio X da cavidade faríngea
- Nasofaringoscopia
- Vídeo do paciente durante o sono
- Testes de saturação de O₂ durante o sono
- Polissonografia (PSG)
- Tomografia computadorizada (TC) - Imagem por ressonância magnética (IRM)
- Ecocardiografia

Histórico clínico

Os pais às vezes não conhecem ou entendem direito o ronco e as características respiratórias de seus filhos. Os pais devem entender o problema, e a alteração

do sono deve estar clara para eles, especialmente se o médico considerar a possibilidade de uma intervenção cirúrgica. O questionário para a determinação da presença de ronco deve incluir perguntas que questionem sobre o sono anormal, especialmente a dificuldade de respirar durante o sono, efeitos compensatórios e inquietação.

- Retrações torácicas durante a inspiração (respiração paradoxal).
- Posições forçadas para facilitar o influxo de ar.
- A criança tende a soerguer-se durante o sono.
- Hiperextensão do pescoço (facilita a abertura da boca).
- Sudorese.

Ronco barulhento: o ronco é um som produzido quando as paredes da faringe se tocam. A sua presença não significa necessariamente que a criança tenha um problema importante, mas se a sua intensidade for alta, significa que a criança faz um grande esforço para manter o fluxo respiratório, evitando que a criança atinja o estágio de sono profundo (sono com movimentos oculares rápidos - REM, sonhos, e um padrão respiratório mínimo).

Apnéia obstrutiva: estes são períodos durante os quais a criança não ronca nem respira normalmente, seguidos por um período de recuperação em que a criança respira profundamente. Na medida em que o sono torna-se profundo, a força para respirar é fisiologicamente reduzida, mas quando há uma obstrução a ser superada, pode levar a um colapso que interrompe o fluxo respiratório e provoque a apnéia. Às vezes, é possível observar as retrações torácicas paradoxais, apesar da ausência de fluxo aéreo. Em casos graves, a dessaturação oximétrica de pulso é documentada. A apnéia faz com que a criança permaneça no sono superficial com o objetivo de reiniciar a respiração. Se este ciclo se repetir com frequência, o sono torna-se fragmentado, comprometendo a capacidade cognitiva durante períodos quando as crianças estiverem acordadas e, em casos graves, comprometendo o funcionamento cardiopulmonar. Outro termo amplamente adotado para determinar este processo é **síndrome da apnéia/hipoapnéia obstrutiva do sono (SAHOS)**.

- A presença de apnéias obstrutivas frequentes indica a gravidade da enfermidade, mas estes episódios não são necessários para o diagnóstico. É comum a apresentação de sinais claros de angústia respiratória em crianças, como mencionado acima. É preciso determinar a frequência do problema, pois apenas casos crônicos que apresentam problemas quase todos os dias devem ser encaminhados ao tratamento cirúrgico.

Exame físico

É necessário realizar um exame completo do paciente. Listamos abaixo alguns aspectos que consideramos relevantes.

- **Hiperplasia adenotonsilar.** É fácil entender quando as adenóides e as tonsilas são enormes, mas se este não for o caso, a necessidade de adenotonsilectomia (AT) não é excluída em uma criança com uma alteração evidente do sono, que não é beneficiada com o emprego de medidas conservadoras. A obstrução depende não apenas do tamanho das adenóides e das tonsilas, mas também das dimensões da faringe e do tônus muscular faríngeo durante o sono. Além disso, a adenotonsilectomia (A&T) é um procedimento cirúrgico eficaz e

simples para expandir o volume da faringe e realmente resolve o problema em muitos casos (Farber JM., *Pediatrics* 110(6) 2002).

- **Má oclusão dentária.** Há algum tempo especula-se que a obstrução nasal crônica que força a respiração pela boca comprometeria o crescimento do terço médio facial e comprometeria a oclusão dentária. Também devemos levar em consideração que a criança com má oclusão dentária, por este ou por outro motivo, não consegue fechar a boca sem aplicar uma tensão nos lábios, o que significa que a criança não dormirá com a sua boca fechada, mesmo se não houver nenhum distúrbio respiratório.
- **Mucosa nasal.** A rinite alérgica tende a piorar à noite e ela pode desempenhar um papel na obstrução respiratória durante o sono. Por este motivo, devemos inspecionar a mucosa nasal e procurar uma aparência pálida, rinorréia hialina ou congestão.
- Também devemos **excluir** outros casos de obstrução respiratória tais como **desvios do septo, pólipos e tumores nasais ou da faringe.**

Raio X da rinofaringe

O uso do raio X para determinar a necessidade de realizar a cirurgia nestes casos é muito limitado. Se o raio X mostrar uma obstrução completa, a criança respira pela boca o tempo todo, incluindo o período durante o sono, que significa que a indicação cirúrgica seria evidente. Entretanto, na maioria das situações, há uma obstrução parcial e não se pode prever a necessidade da cirurgia, pelos motivos já mencionados anteriormente ao nos referirmos à hiperplasia adenotonsilar. A ausência total de adenóides em uma criança com menos de sete anos de idade é suspeita, devendo-se excluir a discrasia sangüínea.

Nasofaringoscopia

Este exame possibilita uma avaliação completa da fossa nasal, da faringe, e da luz da laringe. A sua utilidade é superior àquela do raio X da faringe. Para muitas crianças o procedimento é muito incômodo. O equipamento é bastante caro.

Exame básico minucioso

Na maioria dos casos, um histórico claro e evidências de hiperplasia adenotonsilar são suficientes para definir a presença de obstrução respiratória crônica durante o sono. Se possível, um raio X da faringe ou uma nasofaringoscopia podem ser necessários para definir uma hiperplasia tonsilar que de outra forma não é convincente ou para documentar o caso, ou ainda para descobrir outros motivos de obstrução. O tratamento clínico para a alergia deve ser experimentado pelo menos uma vez, um mês antes de se pensar em cirurgia. Se a criança for obesa, as medidas para controlar o peso devem ser instituídas. Levando em consideração todos estes aspectos, o tratamento de escolha na maioria dos casos é a adenotonsilectomia. Um histórico de asma pode reforçar a indicação, visto que a obstrução durante o sono pode piorar a obstrução que gera a asma.

Vídeo do paciente durante o sono

A gravação do vídeo com áudio enquanto o paciente estiver dormindo é uma forma prática e econômica de prolongar o exame físico até o leito do paciente. Esta é uma ferramenta excelente que o clínico pode usar para entender o problema, além de melhorar as perguntas feitas pelos pais e o entendimento que eles possam ter

do problema. Podemos mostrar para os pais vídeos curtos de outros pacientes, como exemplo, para que eles possam compará-los com o padrão de sono que eles observam em seu filho, e então, talvez, eles possam expressar mais claramente como seu filho dorme, mesmo sem realizar um registro em vídeo em sua casa. Um vídeo também auxilia na documentação de um caso, seu progresso e os resultados após o tratamento, visto que ele pode ser repetido, se necessário. Esta técnica deve ser generalizada como uma ferramenta de aprendizado em programas de residência em otorrinolaringologia. Para uma descrição mais detalhada de como o autor usa esta fonte, favor rever o capítulo sobre este assunto no V Manual de Otorrinolaringologia da IAPO (www.iapo.org.br, em português, espanhol e inglês).

Outras ferramentas em casos especiais

A polissonografia (PSG) é o padrão-ouro para determinar a presença de SAHOS. Ela é realizada durante o sono para monitorar as variáveis cardiorrespiratórias e neurológicas usando equipamentos sofisticados e caros. Os valores normais e anormais encontrados com o teste foram definidos com base em dados estatísticos, mas ainda não conhecemos a correlação entre estes valores e a probabilidade de desenvolver conseqüências relacionadas, tais como distúrbios cognitivos (Farber JM., *Pediatrics* 110(6) 2002). Este é o único teste que fornece uma análise quantitativa do problema, e seu valor no entendimento e na investigação da SAHOS é incontestável, embora o autor acredite que na maioria das situações este teste não é indispensável para o diagnóstico, há um grupo de pacientes para os quais a sua realização é especialmente importante. Este grupo é formado por crianças com paralisia cerebral ou malformações crânio-faciais que apresentam SAHOS evidente; este teste documenta apresentações clínicas onde a traqueotomia ainda deve ser considerada. Considerando as conseqüências para a vida da criança e sua família quando a traqueostomia é realizada, esta deve ser levada adiante apenas em casos graves, quando a importância da quantificação fornecida pela PSG entra em ação.

O hospital onde o autor trabalha não tem um equipamento para a realização de PSG. É por isso que usamos o monitoramento de saturação de oxigênio durante o sono, e a presença de períodos de dessaturação associada com taquicardia nos ajuda a definir se este é ou não um caso grave. Os estudos por imagens como a tomografia computadorizada e a ressonância magnética são indicados para avaliar as lesões que obstruem espaços ou malformações crânio-faciais. Quando existe a suspeita de que a SAHOS é grave e prolongada, devemos também realizar um ecocardiograma para **excluir a presença de hipertensão pulmonar**, visto que as crianças que apresentam este problema podem **vivenciar complicações pós-operatórias, incluindo edema pulmonar, devido a uma liberação repentina das vias aéreas cronicamente obstruídas.**

Leituras recomendadas

1. Farber JM. Clinical practice guideline: diagnosis and management of childhood obstructive sleep apnea syndrome. *Pediatrics*. 2002 Dec;110(6):1255-7; author reply 1255-7.
2. Uliel S, Tauman R, Greenfeld M, Sivan Y. Normal polysomnographic respiratory values in children and adolescents. *Chest*. 2004 Mar;125(3):872-8.
3. Sivan Y., Kornecki T. and Schonfeld T. Screening obstructive sleep apnoea syndrome by home videotape recording in children. *Eur Respir J*, 1996, 9, 2127-2131.
4. Morielli et al. Can sep and wakefulness be distinguished in children by cardio-respiratory and videotape recordings? *Chest* 1996;109:680-687
5. Nixon GM. Brouillette RT. Diagnostic techniques for obstructive sleep apnoea: is polysomnography necessary? *Pediatric Respiratory Review* 2002;3, 18-24
6. Jacob SV. Et al. Home testing for pediatric obstructive sleep apnea syndrome secondary to adenotonsillar hypertrophy. *Pediatric Pulmonology* 20: 241-252. 1995