

O Papel da Hipertrofia Adenotonsilar na Síndrome do Respirador Bucal

Mesa Redonda

Moderador: ***Paulo L. Pontes***

Participantes: ***Ana Tereza Britto, Gabriela D. de Carvalho, Marcos Mocellin e Ricardo Godinho***

Prof. Dr. Paulo Pontes (Otorrino)

Neste capítulo estudaremos aspectos que são bastante freqüentes no nosso dia-a-dia relacionados ao respirador oral. A história que está posta para análise é a de um garoto que teve na infância histórias de adenotonsilites e posteriormente distúrbios de fala, de dicção, além de deformidades dentárias.

Prof. Dr. Marcos Mocellin (Otorrino)

Esperamos encontrar, em crianças respiradoras orais que não foram tratadas a tempo, deformidades faciais ósseas ou musculares, deformidades torácicas, apnéia e alterações pulmonares. Dentro das deformidades crânio-faciais, observamos alterações musculares como face hipotônica. Também podemos observar mordida cruzada, palato atrésico ou ogival. A língua faz com que haja um equilíbrio das forças que moldam o palato (forças externas e forças internas). Normalmente, a musculatura facial atua comprimindo a face, tendo como oponente a língua.

O processo começa com a obstrução nasal. Quando a criança abre a boca para respirar, a língua tem que ficar em posição baixa, não mais encostada no palato e arcada dentária superior, e como consequência as forças externas serão maiores que as internas. O palato se torna alto, adquirindo a forma ogival ou até mesmo a de um palato atrésico.

A criança quando nasce tem normalmente cerca de 100 mm de largura craniana. Aos 6 meses o crânio cresceu 50 mm. Com um ano está com 170mm; do 3º ao 14º ano cresce mais ou menos meio milímetro por ano. Em relação à abóbada craniana, ela corresponde a 63% no nascimento, 82% com um ano e aos 3 anos essa criança normalmente já está com praticamente 90% do seu crânio desenvolvido. Portanto, dos cinco anos em diante o crescimento do crânio não é tão grande. No recém-nascido existe uma relação face-crânio de 1 para 8 e no adulto, de 1 para 2. Durante a infância, a face cresce muito mais que o crânio, e essa é a razão para tanta alteração de face em crianças que respiram pela boca. O crescimento facial tende a acentuar a deformidade facial e não compensá-la. Portanto, aquela história na qual crescendo irá melhorar não “funciona”, nesta situação.

O crescimento ósseo facial é feito por meio de remodelamento; uma superfície reabsorve e a outra deposita, ocorrendo uma constante mutação dentro da face óssea. No processo natural de crescimento dos músculos e dos ligamentos com a mandíbula, observa-se uma tendência de crescimento para baixo e para frente. O

complexo frontal, ao crescer, empurra o complexo nasomaxilar para frente. Portanto, toda a face cresce para frente e para baixo. Neste processo de crescimento simultâneo observa-se o movimento de reabsorção e deposição e o descolamento para frente e para baixo.

A deformidade facial independe da causa obstrutiva e o resultado é uma consequência desta obstrução e dos fatores constitucionais da criança. As alterações mais frequentes são o retroposicionamento da mandíbula e o estreitamento do terço médio da face. Estas crianças necessitam uma avaliação multidisciplinar. O pediatra, o otorrinolaringologista, o fonoaudiólogo e o ortodontista têm que trabalhar em conjunto. Normalmente, o pediatra é aquele que faz o primeiro atendimento, o otorrinolaringologista faz o diagnóstico e trata cirúrgica ou clinicamente a causa, o fonoaudiólogo vai trabalhar com a recuperação dos tecidos moles e o ortodontista com a arcada dentária.

Como conclusão, esta frase de Pitágoras pode sintetizar os cuidados aos respiradores orais: “Eduque os meninos e não será preciso castigar os homens”.

Prof. Dr. Ricardo Godinho (Otorrino)

A literatura especializada ainda não chegou a um consenso sobre a definição da Síndrome do Respirador Bucal. Além disto, a maioria dos trabalhos envolvendo grupos de respiradores orais não utiliza critérios de classificação dos grupos amostrais que se repetem em outras pesquisas.

Entende-se que Síndrome é um padrão reproduzível de anomalias múltiplas, localizadas em regiões e/ou tecidos diferentes com uma única causa, que definem uma relação patogênica e que não pode ser explicada completamente por fenômenos em cascata. Portanto gostaria de iniciar com uma definição sobre a Síndrome do Respirador Bucal proposta pela Disciplina de Otorrinolaringologia da Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Minas Gerais.

A Síndrome do Respirador Bucal é definida por alterações dos órgãos fonoarticulatórios devido à respiração predominantemente oral durante a infância, geralmente associada a alterações da estética facial, do posicionamento dos dentes e da postura corporal. Também pode ser acompanhada por alterações cardiopulmonares e endocrinológicas, distúrbios do sono, do comportamento, e do desempenho escolar. Relaciona-se a fatores genéticos, a hábitos deletérios orais e mastigatórios e à obstrução nasal de diferentes intensidades e ou duração.

Com base nesta definição, identificam-se gerenciadores importantes do crescimento facial: padrão genético, hábitos deletérios e padrão respiratório.

Atualmente não podemos interferir no padrão genético, portanto nos resta cuidar do padrão respiratório e modificar os hábitos deletérios para promover um crescimento facial adequado e melhor qualidade de vida para as crianças que respiram predominantemente pela boca.

A identificação precoce das crianças com alterações no padrão respiratório e com hábitos orais deletérios são fundamentais para o tratamento adequado. Então é muito importante a divulgação da definição da Síndrome do Respirador Bucal e como ela interfere na qualidade de vida das crianças. Esta divulgação deveria ser feita junto aos pediatras, nas escolas e por meio da imprensa.

Após a identificação, a criança com respiração predominantemente oral deveria

ser submetida a uma avaliação interdisciplinar simultânea. Num mesmo lugar, um otorrinolaringologista, um fonoaudiólogo, um fisioterapeuta e um dentista avaliariam a criança e sua família.

Esta prática interdisciplinar simultânea nos ajuda muito a entender o doente como um todo, e o contato com outros profissionais da área da saúde também é muito engrandecedor para o médico.

Os profissionais da Fonoaudiologia, da Fisioterapia e da Odontologia podem fornecer dados objetivos muito importantes que influenciarão o tratamento otorrinolaringológico. Aquelas crianças com hipertrofia adenotonsilar moderada, com obstrução de 50 a 70% da via aérea e aquelas com história clínica pouco florida seriam as mais beneficiadas com este procedimento interdisciplinar. Nestas situações, a falta de critérios específicos associada a ansiedade da família pode ser decisiva na indicação terapêutica. Alterações moderadas ou graves dos órgãos fonoarticulatórios, da postura corporal e odontológicas serviriam como critérios importantes para a indicação cirúrgica. O otorrinolaringologista pode agregar toda essa informação e explicar mais objetivamente para os pais os benefícios que poderão ser proporcionados pela cirurgia e os problemas que se associam ao tratamento inadequado.

Aquelas crianças com quadros obstrutivos graves, com história clínica muito rica e deformidades faciais e corporais mais evidentes poderiam se beneficiar da documentação completa, da proposta terapêutica programada (timing terapêutico) e integrada, e provavelmente teriam maior aderência aos tratamentos propostos.

Além dos benefícios assistenciais, o estudo conjunto da Síndrome do Respirador Oral promoverá a produção do conhecimento nesta área dinâmica e com interfaces múltiplas da Otorrinolaringologia Pediátrica.

Fonoaudióloga Ana Tereza Britto

O complexo facial ósseo e muscular segue fenômenos de crescimento e desenvolvimento, desde a sua origem na gestação até a sua maturidade.

O equilíbrio entre a musculatura facial é mantido pelo padrão respiratório, que pode ser quebrado por hábitos nocivos, no caso, a respiração oral.

São cada vez maiores e mais bem documentadas as evidências pelas quais as deformidades dentofaciais são freqüentemente causadas pela função respiratória alterada. A quebra do equilíbrio muscular na respiração oral produz diferentes sinais aos componentes osteogênicos, condrogênicos, miogênicos e fibrogênicos, que corrigem o curso normal do desenvolvimento, levando a algumas variações morfológicas adaptativas, que criam um novo equilíbrio entre partes morfológicamente desequilibradas.

A grande diversidade da problemática encontrada na respiração oral necessita muitas vezes do trabalho de vários especialistas de saúde. É importante que estes profissionais tenham um domínio sobre o conhecimento do complexo facial e sobre a relação intrínseca e profunda que existe entre as funções de sucção, mastigação e respiração.

As manifestações sintomáticas da respiração oral podem ser muito discretas. Nem sempre a criança apresenta baba, nem sempre apresenta ronco, muitas vezes ela não apresenta alterações mais graves de sono ou alterações mais evidentes na

respiração. Muitas vezes a respiração oral vai se manifestar no baixo rendimento escolar, na voz rouca ou na fala com desvios característicos, conseqüência do crescimento verticalizado da face, das alterações da postura da língua, da postura corporal e de adaptações às possibilidades de produção fonêmica. A interceptação em relação às seqüelas da respiração oral, quando feitas de forma interdisciplinar, tornam-se bastante facilitadas. Na Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Minas Gerais, em Belo Horizonte, temos procurado fazer esta avaliação de forma simultânea, com uma equipe composta por otorrinolaringologista, fonoaudiólogo, dentista e fisioterapeuta. Colocamo-nos, ao mesmo tempo, frente a essa criança, frente a essa família, levantamos os dados significativos, fazemos a nossa avaliação e discutimos naquele mesmo momento nossa posição frente ao caso, para que depois possamos, de uma maneira mais fácil, fazer as orientações necessárias e discutir as prioridades e a cronologia do tratamento.

O trabalho da fonoaudiologia contempla, principalmente, a orientação quanto à importância do aleitamento natural como forma de prevenir a respiração oral, avaliação e a regularização das funções estomatognásticas, com especial atenção para a mastigação e para a respiração, indicando assim as possibilidades de intervenção funcional, antes, durante e após a ortodontia e da conduta do otorrinolaringologista. É importante ressaltar que nem todos os pacientes apresentam os mesmos sintomas, assim como nem todos correspondem da mesma forma aos diferentes tratamentos, sejam eles cirúrgicos, interceptivos, mecânicos ou funcionais.

Uma prevenção bem orientada, um diagnóstico bem feito, um planejamento terapêutico bem organizado, com o conhecimento do papel e dos limites de cada profissional, têm levado à diminuição das chances de recidivas dos aspectos relacionados à ortodontia e à fonoaudiologia.

Dra. Gabriela Carvalho (Odontóloga)

Além das alterações de tecido mole, das funções orais, posturais e patológicas, observa-se no respirador bucal, alterações dos tecidos duros: ossos e dentes. E estas alterações de tecidos duros vão funcionar como um obstáculo mecânico que impede ou dificulta muito a cura. Exatamente aí acontece a inserção do dentista na equipe que atende o respirador bucal.

As principais alterações estruturais duras são o palato ogival, o estreitamento da base nasal, a atresia da maxila e o retroposicionamento da mandíbula. O palato, que também é o assoalho da fossa nasal, ao se tornar ogival, invade a fossa nasal e junto com o estreitamento da base nasal diminui o espaço interno para o fluxo de ar. A atresia da maxila, com falta de desenvolvimento transversal e o retroposicionamento da mandíbula impossibilitam a correta função da língua, geralmente hipotônica e sempre mal posicionada.

O dentista, para resolver o problema das atresias, lança mão de aparelhos expansores. Os aparelhos móveis são indicados para os casos muito leves porque o aparelho móvel promove um afastamento dos dentes sem separar a sutura palatina. Tal aparatologia tem indicação limitada, mas pode representar um recurso importante, em alguns casos. São indicados para casos não graves e bem precoces, mas precisamos considerar que, sendo móveis, as crianças muito

pequenas podem facilmente retirar o aparelho. Os disjuntores são colados (sejam os capsulados ou os bandados), e não removíveis. Os disjuntores têm vários modelos. Existem os bandados, como o de Haas, por exemplo, que são fixados ao dente por meio de bandas metálicas, que são de difícil colocação em crianças muito pequenas, com três ou quatro anos, que são pouco cooperativas. Para estas crianças, preferimos o disjuntor capsulado de Mc Namara. Para respiradores bucais adultos a disjunção é cirúrgica.

O disjuntor de Mc Namara é um aparelho capsulado que envolve os dentes com resina e no meio tem um parafuso especial (HyraX). Usamos o aparelho capsulado de McNamara modificado, com o parafuso de Haas – que tem nos parecido mais útil para garantir a estabilidade da expansão palatal conquistada. O parafuso é ativado duas vezes por dia a cada 12 horas, promovendo a separação das apófises palatinas dos ossos maxilares e o aumento da base nasal. Observa-se crescimento de 8-12 mm. Usamos esse aparelho ainda que o paciente tenha padrão de crescimento vertical e perfil facial convexo, pois se existir deficiência maxilar transversal e a qualidade e o padrão respiratório estiverem comprometidos temos que hierarquicamente priorizar a respiração, independente das alterações esqueléticas. A dimensão transversal cresce menos e cessa seu crescimento mais cedo (esse deve ser o desencadeante de tanta urgência). A responsabilidade do ortodontista ou ortopedista fica muito maior dentro da equipe interdisciplinar, pois a dimensão vertical cresce mais. Entretanto, por um período mais longo poderemos, mais facilmente, lançar mão de outros meios de controle. Desta forma, estaremos liberando o paciente para avaliação e tratamento de outras áreas. A dimensão ântero-posterior cresce muito mais que a transversa e muito menos que a vertical. Esses conhecimentos e a nossa busca em facilitar a passagem do ar, fazem a dimensão transversal da maxila tornar-se a mais importante das três dimensões esqueléticas. Considerando esses fatores não se pode pensar em contra-indicações para a disjunção nos casos que, comumente, geram um certo cuidado e muita preocupação.

Dr. Haas, considera que mesmo a maxila se movimentando para frente e para baixo (aumentando a convexidade da face média e a dimensão vertical) no caso de disjunção, as alterações serão temporárias. Preocupa-nos garantir correções estáveis e para isso podemos usar aparelhos de ancoragem máxima e nunca removemos o disjuntor antes de três a quatro meses, pelo menos para garantir a ossificação perfeita das suturas envolvidas.

Precisamos estar atentos para que o paciente esteja recebendo atendimento fonoaudiológico o qual, adequando as funções orais, nos dará como resultado a obtenção de um equilíbrio estético e funcional ao mesmo tempo que possibilitaremos aos outros membros da equipe, o restabelecimento da função respiratória, vital, insubstituível e inadiável. A respiração nasal é recuperada pela remoção dos obstáculos mecânicos que possibilitarão: aumento da base nasal e aumento do espaço para a língua movimentar-se para cima e para frente da área orofaríngea. Já devem estar afastadas as alterações patológicas (hipertrofias das tonsilas palatinas e da adenóide, o controle da rinite e tudo mais que envolve a participação dos médicos da equipe).

Podemos afirmar, com segurança, que o aumento da largura da base apical maxilar leva a um aumento permanente e importante, na largura do arco dentário inferior. Isso acontece devido à liberação dos movimentos mandibulares para frente, tão desejável nos casos de classe II, divisão 2. Os casos de classe II divisão 1 são retrusões mandibulares funcionais.

Todos estes fatores citados propiciam uma direção mais favorável para a tração dos músculos mastigatórios, colaborando para o crescimento ósseo e o alinhamento dentário. Quando esta etapa ortopédica termina, passamos à correção dentária ortodonticamente. Como a relação das bases apicais está favorável, o trabalho ortodôntico é mais seguro e muito mais rápido. Nos casos de crianças muito pequenas que não usariam aparelhos funcionais (móveis e um tanto volumosos) e nas quais seria impossível empregar uma aparatologia fixa (os dentes são deciduos), usamos as Pistas Diretas de Planas (aplicações de resina na face oclusal dos dentes com a intenção de corrigir a oclusão), enquanto aguardamos melhor momento para usar uma aparatologia mais conveniente, caso seja necessária.

Cabe ao dentista, ortodontista ou ortopedista, ser um observador livre de preconceitos para poder não pensar apenas no aspecto ortodôntico ou ortopédico mas sim priorizar a respiração, porque quem respira mal, vive mal.

Leitura recomendada

1. Valera FCP, Avelino MAG, Depperman MB, Fujita RR et cols. Correlation between endoscopic and polysomnographic findings. *Otolaryngol Head & Neck Surg*, 132:268-272, 2005.
2. Costa JR, Pereira SRA, Mitri G, Motta JC. Relação da oclusão dentária com a postura de cabeça e coluna cervical em crianças respiradoras orais. *Rev Paulista de Ped*, São Paulo, 23: 88-93, 2005.
3. Nascimento Filho E, Mayer M, Pontes Paulo A L, Pignatari S, Weckx LLM. Caries prevalence, levels of mutans streptococci, and gingival and plaque indices in 3.0 to 5.0 year-old mouth breathing children. *Caries Research*, 38: 572-575, 2004.
4. Yi LC, Guedes ZC, Pignatari S, Weckx LLM. Avaliação postural em crianças de 5 a 12 anos que apresentam respiração bucal. *Revista de Fisioterapia em Movimento*.16: 29-33, 2003.
5. Pignatari S, Stamm A. Obstrução nasal na criança e desenvolvimento facial. In: Colombini NE. (Org.). *Cirurgia da face interpretação funcional e estética*. Rio de Janeiro, 2001, v. , p. 1154-1158.
6. Haas AJ. Long-term posttreatment evaluation of rapid palatal expansion. *Angle Orthod.* , v. 50 , p.189-217,1980.
7. McNamara Jr J.A.-Influence of of respiratory pattern on craniofacial size and shape. *Eur J. Ortho*.2:10-8,1980
8. Santos PA. Alterações nasofaringeanas e craniofaciais em pacientes com adenóide hipertrófica: estudo cefalométrico.Rio de Janeiro: universidade Federal do Rio de Janeiro,1984-Tese de mestrado.
9. Carvalho GD.- S.O.S. Respirador Bucal São Paulo, Editora Lovise,2003.