

# *El papel de la Hipertrofia Adenoamigdalina en el Síndrome del Respirador Bucal*

*Mesa Redonda*

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

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

## ***Paulo Pontes (Otorrinolaringólogo)***

*En este capítulo estudiaremos los aspectos que son muy frecuentes en nuestra práctica diaria relacionados a los respiradores bucales. La historia clínica que vamos a analizar es la de un niño con historia de adenoamigdalitis en la niñez y posteriormente problemas de lenguaje y deformidades dentales.*

## ***Marcos Mocellin (Otorrinolaringólogo)***

Es de esperar el encontrar problemas faciales óseos y musculares en niños que no han sido tratados a tiempo, y además deformidades torácicas, apnea y anomalías pulmonares. En las deformidades craneales observamos afecciones musculares como la hipotonía facial. Podemos también detectar la mordida cruzada, el paladar duro alto. La lengua realiza un balance de fuerzas que moldean el paladar (fuerzas externas e internas). El proceso se inicia con la obstrucción nasal. Cuando el niño abre la boca para respirar, la lengua tiene que mantener una posición baja sin tocar el paladar y el arco dentario superior y como consecuencia las fuerzas externas son mayores que las internas. El paladar se hace alto o hasta atrésico.

Cuando el niño nace generalmente tiene un ancho de la cabeza de 100mm. Después de 6 meses la cabeza crece 50 mm. Al año de edad mide 170mm; desde el tercero al 14 año crece aproximadamente medio milímetro por año. En relación al cráneo el corresponde al 63% al nacimiento, 82% al año de edad y a los 3 años el niño tiene casi completamente desarrollada 90% del cráneo. A partir de entonces a partir de los 5 años el crecimiento frontal del cráneo no es mucho. En los neonatos la relación entre la cara y el cráneo es de 1 a 8 y en los adultos de 1 a 2. Durante la infancia la cara crece más que el cráneo y por eso se presentan tantas anomalías en niños que respiran por la boca. El crecimiento de la cara tiende a acentuar las deformidades faciales y no a compensarlas. Por tanto el crecimiento no va a resolver el problema.

El crecimiento del hueso se realiza por remodelación. Una superficie se reabsorbe y la otra se construye llevando a una constante mutación en la cara ósea. En el proceso de maduración del crecimiento de los músculos y ligamentos con la mandíbula podemos observar una tendencia al crecimiento hacia abajo y hacia delante. El complejo frontal durante el crecimiento empuja al complejo nasomaxilar hacia delante. Por tanto toda la cara crece hacia abajo y hacia delante.

En este proceso de crecimiento simultáneo podemos observar el movimiento de reabsorción y construcción y desplazamiento hacia abajo y adelante.

La deformidad facial no depende de una causa obstructiva y el resultado es realmente una consecuencia de la obstrucción y de los factores constitucionales del niño. Los hallazgos mas frecuentes son la retroposición de la mandíbula y el estrechamiento del tercio medio de la cara. Estos niños requieren una evaluación multidisciplinaria por el Pediatra, Otorrinolaringólogo, Terapeuta del Habla y Lenguaje. Normalmente el Pediatra ve al niño primero, el Otorrinolaringólogo hace el diagnóstico y lo trata clínica o quirúrgicamente, el terapeuta trata de hacer la rehabilitación de los tejidos blandos y el ortodoncista trata los arcos dentales. Para terminar, una cita de Pitágoras para resumir el cuidado e los respiradores bucales: “ Eduquen a los niños para no tener que castigar a los hombres”.

***Ricardo Godinho (Otorrinolaringólogo)***

La literatura especializada no ha llegado a un consenso todavía para la definición del síndrome de Respirador Bucal. Muchos de los estudios con grupos de respiradores orales no usan los mismos criterios que otros estudios sobre los mismos grupos.

Asumamos que el síndrome es un patrón de anomalías múltiples reproducible localizado en diferentes regiones y o tejidos con una causas única lo que define una relación etiopatogenica que no puede explicarse completamente por un fenómeno en cascada. Por tanto quisiera comenzar con la definición del síndrome de respirador bucal propuesto por la Disciplina de Otorrinolaringología de la Pontificia Universidad Católica (PUC) de Minas Gerais, Brasil.

Se define el Síndrome como afecciones de los órganos del habla y la articulación debidos predominantemente a un patrón de respiración bucal en la infancia normalmente asociado a alteraciones faciales, posición de los dientes y postura corporal. También puede llevar a alteraciones cardiopulmonares y endocrinológicas, alteraciones del sueño, alteraciones de comportamiento y desarrollo escolar. Esta relacionado a factores genéticos orales, malos hábitos y obstrucción nasal de variable severidad y duración.

Basados en esta definición podemos identificar grandes patrones de crecimiento facial: patrón genético, malos hábitos y patrón respiratorio.

Actualmente no podemos alterar el factor genético por tanto nos centraremos en el patrón respiratorio y la modificación de los malos hábitos para promover el crecimiento facial apropiado y una mejor calidad de vida para los niños que respiran predominantemente por la boca.

La identificación temprana de los niños con alteraciones en el patrón respiratorio y malos hábitos orales es esencial para un tratamiento apropiado. Es muy importante comunicar la definición del Síndrome de Respirador Bucal y como este interfiere en la calidad de vida de los niños. Esta comunicación debe hacerse a los Pediatras, a las escuelas y a los medios de comunicación.

Después de identificados, los niños con respiración bucal predominante deben ser sometidos a una evaluación interdisciplinaria. En el mismo sitio tanto el niño como la familia deben ser evaluados por el Pediatra, Otorrinolaringólogo, Terapeuta de Lenguaje, Terapeuta Físico y el Dentista. Esta evaluación multidisciplinaria y

simultánea ayuda a entender mejor al paciente como un todo y el contacto con otras disciplinas enriquece a los profesionales.

Los Terapistas del Lenguaje, Terapista Físico y Dentista pueden proveer datos objetivos que van a influenciar el tratamiento otorrinolaringológico. Estos niños con hipertrofia adenoamigdalina moderada con 50 a 70% de obstrucción de la vía aérea con historia clínica simple son los que más se beneficiarían del manejo interdisciplinario. En estas situaciones la ausencia de criterios específicos asociados a la ansiedad de la familia pueden ser decisivos a la hora de la recomendación de la terapia. Las afecciones moderadas o severas de los órganos del habla, la postura corporal y el *status* de los dientes son criterios significativos para la indicación quirúrgica. El Otorrinolaringólogo puede aportar a la información y explicar objetivamente a los padres los beneficios de la cirugía y los problemas asociados al mal tratamiento.

Los niños con obstrucción severa con historia clínica importante y deformidades faciales y corporales evidentes se pueden beneficiar de la documentación completa, una terapia integrada escalonada y probablemente cumplirán mejor el tratamiento instituido.

En adición a los beneficios del tratamiento médico, el estudio de los respiradores bucales puede promover la producción de conocimiento en esta área tan dinámica con múltiples relaciones con la Otorrinolaringología Pediátrica.

***Ana Tereza Brito (Terapista de Lenguaje)***

El complejo de los huesos y músculos faciales siguen el crecimiento y el desarrollo desde el origen de la gestación hasta la madurez.

El balance de los músculos de la cara se mantiene por el patrón respiratorio que puede lesionarse por malos hábitos como la respiración bucal.

Hay evidencia creciente que las deformidades dento faciales frecuentemente son causadas por una función respiratoria anormal. La ruptura del balance muscular en la respiración bucal produce diferentes signos a los complejos osteogénico, condrogénico, miogénico y fibrogénico y sus correlaciones fuertes y intrínsecas entre las funciones de succionar, masticar y respirar. Las manifestaciones sintomáticas de la respiración bucal pueden ser muy leves. El niño no siempre babea o ronca, muchas veces no presentan alteraciones severas del sueño o afecciones respiratorias evidentes. Muchas veces la respiración bucal se presenta como mal desempeño escolar, voz ronca o habla con desvíos característicos consecuencia del crecimiento verticalizado de la cara, la posición de la lengua, postura corporal y adaptación de la producción de fonemas.

La intervención en las escuelas de la respiración bucal en un equipo multidisciplinario brinda muchas facilidades. En la Pontificia Universidad Católica (PUC) de Minas Gerais en Belo Horizonte, Brasil hemos tratado de hacer una evaluación multidisciplinaria compuesta por el Pediatra, Otorrinolaringólogo, Terapista de Voz y Lenguaje, Terapista Físico y Dentista. Vemos al niño y la familia juntos, tomamos los datos, hacemos la evaluación y discutimos nuestra posición en el caso de manera que podamos dar el aconsejamiento apropiado, determinar las prioridades y el esquema de tratamiento.

El abordaje por la Terapista de Voz y Lenguaje se enfoca especialmente en la

importancia de la lactancia materna para prevenir la respiración bucal, evaluación y regularización de las funciones estomagónica, énfasis en la masticación y la respiración indicando las posibilidades de intervención funcional antes, durante y después de la Ortodoncia y Otorrinolaringología. Es importante destacar que no todos los pacientes tienen los mismos síntomas y no todos responden de forma similar al tratamiento sea este quirúrgico, intervencionista, mecánico o funcional.

La prevención, el diagnóstico correcto, el planeamiento terapéutico bien organizado y el conocimiento del papel y los límites de cada profesional han resultado en una reducción de la recurrencia en los aspectos relacionados a la Ortodoncia y a la Terapia de Voz y Lenguaje.

**Gabriela Carvalho (Dentista)**

Además de las afecciones de los tejidos blandos, de las funciones orales, posturales y patológicas, los respiradores bucales tienen alteraciones de los tejidos duros como los huesos y los dientes. Las anomalías de los tejidos duros van a funcionar como un obstáculo mecánico que previene o evita la curación. Es aquí donde el dentista juega un papel importante en el equipo del respirador bucal.

La alteración estructural más importante de los tejidos duros es el paladar alto, el estrechamiento de la base nasal, atresia del maxilar y retroposición de la mandíbula. El paladar que es también el piso de la fosa nasal, cuando está muy alto invade la fosa nasal y junto con el estrechamiento de la base nasal reduce el espacio interno para el paso del aire. La atresia de el maxilar con pérdida del desarrollo transversal y el retroposicionamiento de la mandíbula evitan el funcionamiento correcto de la lengua que normalmente es hipotónica y siempre mal posicionada. El dentista puede solucionar este problema de atresia utilizando los expansores. Los aparatos móviles están indicados en los casos leves porque promueven el ensanchamiento de los dientes sin separar la sutura palatina. Estos aparatos no se indican en todos los casos pero son un recurso importante en muchos casos. Están indicados en casos leves y tempranos pero debemos tener presente que al ser móviles los niños pueden retirárselos. Los *splints* de paladar se pegan con goma (encapsulados o con bandas) y no son removibles. Hay diferentes tipos de *splints*. Hay unos con banda como los de Hass que se fijan a los dientes por bandas metálicas que son difíciles de adaptar a los niños pequeños de 3 o 4 años que no cooperan. Para estos niños preferimos el *splint* encapsulado de Mc Namara. Para el respirador bucal adulto el ensanchamiento se hace quirúrgicamente.

El *splint* de Mc Namara es un aparato encapsulado que envuelve los dientes con resina y hay un tornillo especial en el medio (Hyrax). Utilizamos la versión modificada del aparato con el tornillo de Hass que parece ser más útil para mantener la estabilidad de la expansión del paladar que se obtiene. El tornillo se activa 2 veces al día cada 12 horas promoviendo la separación de la apófisis palatina del maxilar y aumenta la base nasal. Observamos un crecimiento de 8 a 12 mm. Utilizamos este aparato aunque el paciente tenga crecimiento vertical y perfil convexo porque si existe un déficit transversal maxilar y el patrón respiratorio y la calidad se han alterado tenemos que priorizar la respiración antes que cualquier alteración esquelética. La dimensión transversal crece menos y se

detiene su desarrollo antes (esta es otra razón para la intervención temprana) y la responsabilidad del Ortodoncista u Ortopeda crece en importancia en el equipo multidisciplinario porque la dimensión vertical crece pero no por largo periodo lo que significa que podemos utilizar otros métodos de control. Al hacerlo le daremos oportunidad al paciente a ser evaluado y tratado en otras áreas. La dimensión antero posterior crece mucho mas que la transversal y mucho menos que la vertical. Este conocimiento y la búsqueda para facilitar el paso del aire hacen de la dimensión transversal de el maxilar la mas importante de las tres dimensiones esqueléticas. Al considerarse estos factores no podemos pensar en ninguna contraindicación para la expansión en estos casos.

El Dr. Hass cree que aunque el maxilar se mueva hacia adelante y hacia abajo (aumentando la convexidad y la dimensión vertical) en caso del uso del *splint*, las alteraciones son temporales. Tratamos de mantener correcciones estables y para ese fin podemos usar aparatos de anclaje y nunca removemos el *splint* antes de tres o cuatro meses al menos hasta que estemos seguros de una perfecta osificación de las suturas.

Debemos estar seguros de que el paciente esta recibiendo la terapia de lenguaje adecuada para la función oral lo que nos dará los resultados estéticos que esperamos, el balance funcional y al mismo tiempo dará oportunidad a los otros miembros del equipo a restaurar la función respiratoria que es vital, irremplazable y no puede ser pospuesta. La respiración nasal se recobra con la remoción de los obstáculos mecánicos que permitirán el crecimiento de la base nasal y aumentar el espacio para que le lengua pueda moverse hacia arriba y adelante desde el área orofaringea. Las patologías deben haber sido ya evaluadas en este tiempo como la hipertrofia de amígdalas y adenoides, control de la rinitis y todo lo demás que sea de tratamiento por parte del médico).

Podemos decir con seguridad que el aumento en la base apical maxilar lleva a un aumento permanente y significativo en el ancho del arco dental inferior. Esto ocurre debido a la liberación de los movimientos de la mandíbula hacia adelante que es algo deseado en un caso con Clase II División 2. Casos que son Clase II División 1 son casos de retrusión mandibular funcional.

Todos estos factores proveen una dirección más favorable al movimiento de los músculos de la masticación colaborando con el crecimiento óseo y alineamiento dental. Cuando se finaliza este paso ortopédico comenzamos con la corrección ortodóntica dental. A medida que la relación apical básica es favorable el trabajo ortodóntico es mas seguro y mas rápido. En casos de niños pequeños que no han utilizado frenos funcionales (movibles y grandes) y en los que seria imposible colocarles aparatos fijos (primera dentición), utilizamos *Flat Direct Clues* (aplicación de resina en la superfiie oclusal del diente para corregir la oclusión mientras se espera por el mejor momento par usar los aparatos convencionales si fuese necesario).

El Dentista, Ortodoncista u Ortopeda debe ser un observador de mente amplia para considerar no solo el aspecto ortodóntico u ortopédico si no darle prioridad a la respiración porque la persona que respira mal lleva una mala vida.

**Lecturas recomendadas**

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. Orthod*.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.