

Respiración Bucal en Niños: Consecuencias a Propósito de un Caso

Consequences of Mouth-Breathing in Children: A Case Report

Raquel Fernández Sevilla, Isabel Honrubia Fernández,
Mario Garrido Ovejero y Laura García Gómez

Tutor:

Alejandro Iglesias Linares

Universidad Complutense de Madrid

Introducción

Se define la respiración como el acto reflejo e inconsciente cuyo objetivo es proveer de oxígeno a las células. En condiciones normales, se debe realizar a través de la nariz, denominada respiración nasal (Surtel, Klepacz y Wysokinska-Miszczuk, 2015), la cual proporciona beneficios como la obtención de una estática vertebral adecuada (Basheer, Hegde, Bhat, Umar y Baroudi, 2014; Passos, Lamounier, da Silva, de Freitas y Baudson, 2000); favorece el desarrollo del árbol torácico; ayuda a la termorregulación cerebral, que implica una ayuda al aporte suficiente de oxígeno al cerebro (Bresolin, Shapiro, Shapiro, Chapko y Dassel, 1983) y favorece el desarrollo del tercio medio de la cara. Específicamente, en el área craneofacial, la función respiratoria contribuye al correcto desarrollo de los huesos maxilares (Basheer et al., 2014). Es de vital importancia reconocer los signos y síntomas en la disfunción nasorrespiratoria a fin de prevenir alteraciones más graves, llegar a cabo un diagnóstico precoz e instaurar una solución terapéutica temprana. (Passos, et al., 2000). El perfecto manejo cuando el cuadro patológico está instaurado contribuye a revertir la situación y conseguir un desarrollo armónico del niño.

Contextualización del caso clínico y discusión

Se presenta un caso clínico de un niño de 10 años y 3 meses de edad, no refiere patología sistémica y acude a la facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid. La familia refiere el hábito de respiración oral que se evidencia tras la anamnesis (como la presencia de ojeras violáceas o narinas poco desarrolladas). La obstrucción de la vía aérea impide al sujeto obtener la demanda de volumen de aire que necesita y puede desencadenar alteraciones (Souki et al., 2009). En el caso clínico presentado se relaciona la respiración oral asociada a un proceso de hipertrofia amigdalara. No obstante, la disfunción respiratoria, también, puede atribuirse a otras entidades patológicas como son la hipertrofia adenoidea, rinitis alérgica, o bien cornetes hipertróficos entre otros (Lopatién y Babarskas, 2002).

Durante el crecimiento del paciente infantil, se puede alterar la vía de respiración adoptando la vía bucal para respirar, generando secuelas que llegan a comprometer todo el organismo (Yassaei, Rafeian y Ghafari, 2005) por ejemplo, el desarrollo incompleto tanto en peso como en altura (Jefferson, 2010), ausencia de protección a los órganos respiratorios, temperatura cerebral aumentada (Langlade, 1981), cifosis, cambios de crecimiento facial y expresión perifilométrica, particularidades faciales, así como manifestaciones patológicas intraorales con alteración de la posición y dinámica lingual. Todos estos factores se ilustran en el caso clínico presentado y que se detallarán a continuación individualmente.

La entrada de aire por vía bucal, permite el acceso libre a microorganismos patógenos sin filtración (Al-Awadi y Al-Casey, 2013). Por otra parte, el flujo de oxígeno que llega al cerebro es menor provocando un aumento de la temperatura cerebral en comparación a respiradores nasales (Langlade, 1981). Igualmente, es frecuente la manifestación de una cifosis progresiva y/o cronicada en función del tiempo de establecimiento de la patología. (Basheer et al., 2014; Passos, et al., 2000). En cuanto a los cambios en el esqueleto facial, presentan una serie de particularidades físicas propias, se denomina *facies adenoidea* (Basheer et al., 2014), caracterizada por una coloración pálida de la cara, cantos externos de los ojos caídos, ojeras violáceas, ausencia de proyección de pómulos, narinas escasamente desarrolladas, incompetencia labial, encías hipertróficas y eritematosas y labios quebradizos por la sequedad, mentón retrusivo, tercio inferior aumentado (Proffit, 1996; Yassaei et al., 2005), exposición excesiva de los incisivos superiores (Basheer et al., 2014), lengua baja, así como escaso tono muscular.

Con frecuencia, otra secuela puede verse reflejada en la posición y dinámica lingual: el sujeto necesita aumentar el pasillo aéreo, posicionando la lengua más baja y adelantada de forma mantenida, lo que provoca cambios en el crecimiento, perdiéndose el estímulo del crecimiento maxilar en sentido transversal, favoreciendo así la aparición de una mordida cruzada posterior (Proffit, 1996). Esta maloclusión también se ve inducida por el efecto de los músculos buccinadores, permanentemente contraídos, generando una compresión del maxilar y dando lugar a un paladar ojival. Asimismo, provoca la falta de contacto entre los molares y su extrusión.

En el caso clínico, debido a esta compresión la mandíbula, buscando el mayor número de contactos posibles para conseguir estabilidad, se desvía hacia la izquierda, originando una mordida cruzada posterior en ese lado. Se comprueba que, posicionando al paciente en relación céntrica, la línea media inferior se centra con respecto a la superior.

En consonancia con lo anterior, las líneas medias dentarias en máxima intercuspidación no son coincidentes estando desviadas ambas a la izquierda: inferior 4 mm respecto a la superior, y la superior 1mm respecto al rafe medio. En este caso, se observan incisivos laterales superiores lingualizados por falta de espacio, además, de la discrepancia oseodentaria negativa en la arcada dentaria inferior. A nivel anterior, se observa una mordida borde a borde. Es necesario enfatizar que la severidad del desequilibrio producido depende de la frecuencia, la duración y la intensidad del hábito de respiración oral. Las maloclusiones presentes en los niños portadores de malos hábitos pueden tener una etiología de riesgo de componente genético y acentuarse con estos factores parafuncionales (Pizarro y Honorato, 1981).

Tal y como se ilustra en el paciente descrito, se observa disminución del flujo salivar, que contribuye a la actividad cariogénica (Al-Awadi y Al-Casey, 2013). La constante en-

trada de aire por la boca origina de forma crónica encías hipertróficas y sangrantes, además de mayor predisposición a albergar bacterias y desarrollar infecciones micóticas. Adicionalmente, la sequedad secundaria redundante en una alteración de la función de autoclisis y de mantenimiento de pH lo que provoca halitosis (Surtel et al., 2017). Este paciente muestra todas las características anteriores descritas.

En cuanto al diagnóstico, se identifica a un paciente respirador oral por sus antecedentes clínicos y otras pruebas como la visualización de una inspiración profunda a boca cerrada; examinar si un espejo se empaña al colocarlo bajo la nariz (Test de Glatzel) o la existencia de obstrucción en las narinas.

Es frecuente encontrar un patrón de comportamiento alterado en casos severos de respiración oral con alteración obstructiva que deriven en hipoxia. El perfil psicológico y comportamiento que presenta este tipo de pacientes durante la vigilia se caracteriza por hiperactividad, déficit de atención, somnolencia, agresividad y fatiga temprana al esfuerzo (Pizarro y Honorato, 1981). Asimismo, durante el sueño presenta ronquido, apnea, sudores, enuresis, despertares frecuentes y agitación. Todo ello dificulta su vida diaria (Jefferson, 2010). Cabe señalar el posible diagnóstico incorrecto de Trastorno de Atención e Hiperactividad (TDAH).

La terapia de este cuadro debe abordarse multidisciplinariamente; con un equipo formado habitualmente por un otorrinolaringólogo (Pizarro y Honorato, 1981), logopeda, fonoiatra y un ortodoncista. Además, los padres deben estar correctamente informados.

Para suprimir el hábito de respiración bucal, se actúa en la causa que lo provoca y se rehabilita la función conjuntamente realizando ejercicios pautados por un profesional. En el paciente presentado, se deberían valorar las amígdalas hipertróficas y actuar en consecuencia. Además, el tratamiento ortodóncico/ortopédico, ha de abordar la deficiencia transversal del maxilar mediante un sistema de ortopedia dentofacial. El sistema de elección sería un Disyuntor de tipo *McNamara* con pistas oclusales de acrílico y un tornillo de expansión medial. Este diseño es el idóneo dada la tendencia al crecimiento vertical del paciente. La apertura de la sutura palatina media y el aumento del perímetro de arcada superior y la anchura intermolar permiten la corrección de la mordida cruzada y el correcto asentamiento oclusal, además de eliminar la desviación funcional mandibular secundaria al mismo tiempo que genera espacio para la correcta disposición oclusal de las piezas dentarias malposicionadas. una vez solucionada la patología cariogénica, el disyuntor ha de ser cementado mediante un tipo de cemento de ionómero de vidrio que permita la liberación progresiva de elementos protectores en cuanto a mineralización de esmalte se refiere. La radical importancia del caso ilustrado se manifiesta en la necesidad de un diagnóstico temprano pues este tipo de tratamientos no son de elección en el paciente adulto e incluso adulto joven.

Conclusiones

Los malos hábitos dentofaciales como la respiración oral han de diagnosticarse de forma temprana, interceptarlos y erradicarlos, pues interfieren en el desarrollo normal del individuo.

Para prevenir los problemas unidos a los hábitos, será necesario informar al paciente y a los familiares y actuar integralmente realizando terapéuticas para conseguir el desarrollo armónico y funcional del paciente.

Referencias

- Al-Awadi, R. N., & Al-Casey, M. (2013). Oral health status, salivary physical properties and salivary mutans streptococci among a group of mouth breathing patients in comparison to nose breathing. *Journal of Baghdad College of Dentistry*, 25, 152-159.
- Basheer, B., Hegde, K. S., Bhat, S. S., Umar, D., & Baroudi, K. (2014). Influence of mouth breathing on the dentofacial growth of children: A cephalometric study. *Journal of International Oral Health*, 6(6), 50-55.
- Bresolin, D., Shapiro, P. A., Shapiro, G. G., Chapko, M. K., & Dassel, S. (1983). Mouth breathing in allergic children: Its relationship to dentofacial development. *American Journal of Orthodontics*, 83(4), 334-340. [https://doi.org/10.1016/0002-9416\(83\)90229-4](https://doi.org/10.1016/0002-9416(83)90229-4)
- Jefferson, Y. (2010). Mouth breathing: Adverse effects on facial growth, health, academics, and behavior. *General Dentistry*, 58(1), 79-80.
- Langlade, M. (1981). *Diagnostique orthodontique*. Paris, Francia :Maloine.
- Lopatiene, K., & Babarskas, A. (2002). Malocclusion and upper airway obstruction. *Medicina (Kaunas)*, 38(3), 277-283.
- Passos, M. C., Lamounier, J. A., da Silva, C. A. M., de Freitas, S. N., & Baudson, M. d. F. R. (2000). Breast-feeding habits in Ouro Preto, MG, Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 34(6), 617-622. <http://doi.org/10.1590/S0034-89102000000600009>
- Pizarro, C., & Honorato, R. (1981). Alteraciones neuromusculares buco-faciales. *Revista Chilena De Pediatría*, 52(4), 299-303. <http://doi.org/10.4067/S0370-41061981000400004>
- Proffit, W. O. (1996). *Teoría y práctica* (pp. 78-82). Madrid, España: Mosby.
- Souki, B. Q., Lopes, P. B., Pereira, T. B. J., Franco, L. P., Becker, H. M. G., & Oliveira, D. D. (2012). Mouth breathing children and cephalometric pattern: Does the stage of dental development matter? *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 76(6), 837-841. <http://doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.02.054>
- Surtel, A., Klepacz, R., & Wysokińska-Miszczuk, J. (2015). The influence of breathing mode on the oral cavity. *Polski Merkuriusz Lekarski*, 39(234), 405-407.
- Yassaei, S., Rafeian, M., & Ghafari, R. (2005). Abnormal oral habits in the children of war veterans. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 29(3), 189-192. <https://doi.org/10.17796/jcpd.29.3.08r72m4580852h84>