

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN ORIGINAL

Odontología

Conocimiento de padres de una institución educativa acerca de los efectos de la respiración bucal

Paula Ruth María Noguera Ramírez¹, Lorena Concepción Duarte González¹, Rocío Recalde Coeffler¹

¹Carrera de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Norte, sede Asunción, Asunción, Paraguay.

Enviado: 21 de enero de 2022

Aceptado: 18 de marzo de 2022

Publicado: 28 de marzo de 2022

DOI: [10.5281/zenodo.22748795](https://doi.org/10.5281/zenodo.22748795)



Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC-BY)

RESUMEN

Introducción: La respiración bucal es frecuente en la infancia y, mantenida en el tiempo, produce alteraciones faciales, esqueléticas, posturales y orales que pueden pasar inadvertidas si los padres no conocen sus signos. El objetivo fue determinar el conocimiento de los padres del primer, tercer y cuarto grado de una institución educativa de Asunción acerca de los efectos de la respiración bucal. **Materiales y métodos:** Estudio observacional descriptivo, transversal y cuantitativo. Cuestionario validado a padres de alumnos del primer, tercer y cuarto grado de la Escuela República del Ecuador (Lambaré, Paraguay) en 2021, previa autorización institucional. **Resultados:** Respondieron 100 de 194 padres (68 % sexo femenino). Conocimiento facial bajo: cara alargada 71 %, estrechamiento nasal 73 %, cansancio facial 57 %. Desconocimiento mayor en esquelético-postural: pies planos 93 %, diámetro del cuello 73 %, mala postura 63 %. Conocimiento oral mayor: sequedad bucal con mal aliento 76 %, mala posición dentaria 62 %. La mayoría consideró al odontólogo el más capacitado para la prevención. **Conclusiones:** Conocimiento limitado sobre efectos faciales y esqueléticos, con mejor reconocimiento de manifestaciones orales. Se respaldan estrategias educativas para padres, tutores y docentes orientadas a la detección temprana.

Palabras clave: respiración bucal, maloclusión, conocimiento, padres, educación en salud, niño

Autor correspondiente: Rocío Recalde Coeffler. Carrera de Odontología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Norte, sede Asunción, Asunción, Paraguay

Correo electrónico: dctinvestigador.odontologia.asuncion2@uninorte.edu.py

Financiación: Esta investigación no recibió financiación específica de organismos públicos, comerciales ni de entidades sin ánimo de lucro.

Conflictos de interés: Los autores declaran no tener conflictos de interés financieros, personales, profesionales, institucionales ni de otra índole relacionados con este trabajo.

INTRODUCCIÓN

La respiración bucal es uno de los hábitos orales deletéreos más frecuentes en la infancia y suele originarse en una obstrucción de la vía aérea superior, siendo la hipertrofia adenoamigdalina y los cuadros atópicos como la rinitis alérgica sus principales factores etiológicos (1). Cuando este patrón respiratorio se mantiene en el tiempo, deja de ser una respuesta adaptativa transitoria y se instala como un síndrome con repercusiones que exceden el sistema respiratorio.

Entre las consecuencias más documentadas se encuentran las alteraciones dentofaciales. Los hábitos orales asociados a la respiración bucal se relacionan de forma consistente con un mayor grado de maloclusión, incluyendo alteraciones del resalte y mordida abierta (2), y la disfunción oral que acompaña a este patrón respiratorio actúa como un factor causal reconocido de maloclusión (3). La obstrucción de la vía aérea superior en niños respiradores bucales se asocia, además, con un patrón de crecimiento craneofacial alterado que favorece el desarrollo de maloclusiones más severas (4).

Más allá de la esfera dentofacial, la respiración bucal también repercute sobre la postura corporal. Los niños y adolescentes con este patrón respiratorio presentan con mayor frecuencia alteraciones posturales de cabeza, hombros y columna, en comparación con respiradores nasales (5), y estas alteraciones pueden acompañarse de cambios mensurables en la actividad de la musculatura cervical (6) y en la orientación de la cabeza, la escápula y la columna torácica (7). Estos hallazgos son coherentes con la asociación descrita entre maloclusión y alteraciones posturales generales (8).

El diagnóstico temprano de la respiración bucal requiere de una evaluación multidisciplinaria que integre variables clínicas, funcionales y otorrinolaringológicas (9), en particular porque este patrón respiratorio puede constituir una manifestación de un trastorno respiratorio del sueño no diagnosticado, favorecido por lo que se ha descrito como un «desuso» funcional de la vía nasal (10). La apnea obstructiva del sueño pediátrica, con la que la respiración bucal guarda estrecha relación, requiere de un abordaje temprano (11) en el que el odontólogo cumple un rol relevante como parte del equipo de detección y manejo (12-14), dada su posición privilegiada para observar signos orofaciales y de permeabilidad nasal durante los controles habituales (15).

El reconocimiento oportuno de estos signos por parte de los padres, tutores y docentes es, en consecuencia, un eslabón determinante para la derivación temprana a tratamiento, ya sea mediante entrenamiento miofuncional orofacial (16,17) o mediante el abordaje interdisciplinario de la causa obstructiva de base, dado que la persistencia del hábito más allá de los primeros años de vida compromete de forma creciente el crecimiento y desarrollo general del niño (18). En Paraguay no existen datos publicados sobre el nivel de conocimiento de los padres acerca de los efectos de la respiración bucal, por lo que el presente estudio tuvo como objetivo determinar el conocimiento de los padres del primer, tercer y cuarto grado de una institución educativa de Asunción acerca de las características faciales, esqueléticas y orales asociadas a este hábito.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y enfoque cuantitativo, llevado a cabo en la Escuela República del Ecuador (Lambaré, Paraguay) durante 2021.

La población de estudio estuvo constituida por los padres o encargados de los alumnos del primer, tercer y cuarto grado de dicha institución, con una población de referencia de 194 personas. El muestreo fue no probabilístico y por conveniencia; participaron voluntariamente 100 padres o encargados, previa autorización de las autoridades de la institución mediante nota formal dirigida a la dirección.

Los datos se recolectaron mediante un cuestionario de preguntas cerradas, elaborado por las investigadoras y validado por una evaluadora externa a la institución con formación en educación superior. El instrumento indagó datos sociodemográficos (sexo) y el conocimiento de los padres sobre catorce características asociadas a la respiración bucal, agrupadas en tres dimensiones: características faciales (ojeras, labios resacos y agrietados; cara alargada; nariz estrecha), características esqueléticas y posturales (pies planos; mala postura; cuello más ancho de lo normal; tórax de tamaño reducido; mentón retruido) y características orales (mala posición dentaria; sequedad bucal con mal aliento; gingivitis; incompetencia labial). Se indagó además la opinión de los padres sobre las estrategias más importantes para la salud bucal infantil y sobre el profesional que consideraban más capacitado para la prevención de estas alteraciones.

Los datos fueron procesados mediante el programa Microsoft Excel y se presentan como frecuencias y porcentajes, con estadística descriptiva. El estudio se ajustó a los principios éticos de la investigación con seres humanos: la participación fue voluntaria, no representó riesgos para los participantes, los datos se mantuvieron confidenciales y los resultados se presentan de forma agregada.

RESULTADOS

Respondieron al cuestionario 100 de los 194 padres o encargados de la población de referencia. El 68 % de los participantes fue de sexo femenino, el 28 % de sexo masculino y el 4 % restante prefirió no indicar su sexo.

En cuanto al conocimiento sobre las características faciales del respirador bucal, el 57 % de los padres desconocía que las ojeras, los labios resecaos y agrietados, y las fisuras constantes en la comisura son signos de cansancio asociados a la respiración bucal. El 71 % desconocía que una cara alargada es un efecto de la respiración bucal, y el 73 % desconocía que la estrechez nasal se relaciona con este hábito.

Respecto de las características esqueléticas y posturales, el desconocimiento fue todavía más pronunciado: el 93 % de los padres no relacionaba los pies planos con la respiración bucal, el 73 % no reconocía el efecto sobre el diámetro del cuello, el 63 % desconocía la relación con una mala postura, el 59 % desconocía la asociación con un tórax de tamaño reducido y el 70 % desconocía que un mentón retruido puede ser un efecto de este hábito.

En cambio, el conocimiento sobre las características orales fue comparativamente mayor. El 62 % de los padres reconoció que una mala posición dentaria podría ser un efecto de la respiración bucal, y el 76 % identificó correctamente que la sequedad bucal causa mal aliento en el respirador bucal. Sin embargo, el 60 % desconocía que la gingivitis puede ser un efecto de este hábito, y el 39 % de los padres consideró erróneamente normal que los labios permanezcan entreabiertos en estado de relajación, mientras que el 61 % identificó correctamente que esta condición no es normal.

Al consultar sobre las alternativas más importantes para la salud bucal de un niño, la prevención y el control odontológico cada seis meses fueron las opciones más señaladas (70 %), seguidas de la educación de padres, tutores y maestros (62 %) y, en menor proporción, el diagnóstico precoz y el control pediátrico anual (51 %).

Sobre el profesional considerado más capacitado para promover la prevención de enfermedades orales asociadas a la respiración bucal, el odontólogo fue señalado como el más importante por el 60 % de los padres, en tanto que los pediatras, los profesores y los propios padres o tutores fueron considerados relevantes en proporciones más variables y menores.

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio muestran que los padres de esta institución educativa poseen un conocimiento limitado sobre los efectos faciales y, especialmente, esqueléticos y posturales de la respiración bucal, con un reconocimiento comparativamente mejor de sus manifestaciones orales. Este patrón es consistente con la naturaleza extraoral de buena parte de los signos indagados, que exigen una asociación conceptual menos intuitiva que las manifestaciones dentales, más visibles y frecuentemente discutidas en la consulta odontológica habitual (2,3).

La mayoría de los padres que respondieron a la encuesta fueron mujeres, lo que es consistente con el rol predominante que habitualmente asumen las madres en el acompañamiento de la salud y la educación de sus hijos. Este perfil sociodemográfico resulta relevante porque el diagnóstico oportuno de la respiración bucal depende, en gran medida, de que el adulto a cargo del niño pueda reconocer sus signos iniciales antes de que se instale como un síndrome establecido (9).

El bajo reconocimiento de los efectos faciales de la respiración bucal —una cara alargada o una nariz estrecha— resulta preocupante si se considera que estas características forman parte del patrón de crecimiento craneofacial alterado descrito en niños con obstrucción de la vía aérea superior mantenida (4), y que dicho patrón de crecimiento se relaciona con un mayor grado de maloclusión y con alteraciones específicas de la oclusión dentaria (2,3). El desconocimiento generalizado de estos signos limita la posibilidad de que los padres soliciten una evaluación temprana ante su aparición.

El desconocimiento fue aún más marcado respecto de los efectos esqueléticos y posturales, con un 93 % de los padres sin relacionar los pies planos con la respiración bucal. Esta brecha es relevante porque los niños respiradores bucales presentan alteraciones posturales mensurables de cabeza, hombros y columna en comparación con los respiradores nasales (5,7), acompañadas de

cambios en la actividad de la musculatura cervical (6) y consistentes con la asociación general descrita entre maloclusión y alteraciones posturales (8). Al tratarse de manifestaciones alejadas de la cavidad oral, es esperable que resulten menos identificables para los padres sin orientación previa, lo que refuerza la necesidad de educación específica sobre estos signos extraorales.

En contraste, el conocimiento sobre las características orales —en particular la asociación entre sequedad bucal y mal aliento— fue notablemente mayor, probablemente porque se trata de manifestaciones más directamente perceptibles en la vida cotidiana. Sin embargo, la persistencia de un desconocimiento relevante sobre la gingivitis como efecto de la respiración bucal es significativa, dado que la evaluación multidisciplinaria de este hábito debe integrar tanto signos orales como extraorales para un diagnóstico completo (9,15).

La amplia mayoría de los padres identificó al odontólogo como el profesional más capacitado para la prevención de estas alteraciones, lo que respalda el rol que se ha descrito para este profesional en la detección temprana de trastornos respiratorios del sueño asociados a la respiración bucal (12-14). No obstante, dado que el manejo integral de este hábito frecuentemente requiere de un abordaje interdisciplinario que incluye el entrenamiento miofuncional orofacial (16,17) y, en algunos casos, la intervención otorrinolaringológica sobre la causa obstructiva de base (1), fortalecer también el conocimiento de pediatras y docentes resulta una estrategia complementaria razonable, en línea con la importancia que los propios padres atribuyeron a la educación de padres, tutores y maestros.

Entre las limitaciones de este estudio se encuentran el diseño transversal, que impide establecer relaciones causales, y el muestreo no probabilístico por conveniencia, con una tasa de respuesta parcial (100 de 194 padres) que limita la posibilidad de extrapolar los hallazgos a poblaciones distintas de la estudiada. Entre sus fortalezas se destaca el uso de un instrumento validado por una evaluadora externa a la institución. En conclusión, los padres de esta institución educativa presentan un conocimiento insuficiente sobre los efectos faciales y, sobre todo, esqueléticos y posturales de la respiración bucal, con un reconocimiento parcial de sus manifestaciones orales, lo que respalda la necesidad de estrategias educativas dirigidas a padres, tutores y docentes que favorezcan la detección temprana de este hábito y su derivación oportuna al equipo de salud, dado que la persisten-

cia de la respiración bucal más allá de los primeros años de vida compromete de forma creciente el crecimiento y desarrollo general del niño (18).

REFERENCIAS

- Costa EC, Sabino HA, Miura CS, Azevedo CB, Menezes UP, Valera FC, et al. Atopy and adenotonsillar hypertrophy in mouth breathers from a reference center. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2013;79(6):663-7. <https://doi.org/10.5935/1808-8694.20130123>
- Grippaudo C, Paolantonio EG, Antonini G, Saulle R, La Torre G, Deli R. Association between oral habits, mouth breathing and malocclusion. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2016;36(5):386-94. <https://doi.org/10.14639/0392-100X-770>
- D'Onofrio L. Oral dysfunction as a cause of malocclusion. *Orthod Craniofac Res*. 2019;22(Supl 1):43-8. <https://doi.org/10.1111/ocr.12277>
- Festa P, Mansi N, Varricchio AM, Savoia F, Calì C, Marraudino C, et al. Association between upper airway obstruction and malocclusion in mouth-breathing children. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2021;41(5):436-42. <https://doi.org/10.14639/0392-100X-N1225>
- Conti PB, Sakano E, Ribeiro MA, Schivinski CI, Ribeiro JD. Assessment of the body posture of mouth-breathing children and adolescents. *J Pediatr (Rio J)*. 2011;87(4):357-63. <https://doi.org/10.2223/JPED.2102>
- Corrêa EC, Bérzin F. Efficacy of physical therapy on cervical muscle activity and on body posture in school-age mouth breathing children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2007;71(10):1527-35. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2007.05.031>
- Neiva PD, Kirkwood RN, Godinho R. Orientation and position of head posture, scapula and thoracic spine in mouth-breathing children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2009;73(2):227-36. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2008.10.006>
- Yamaguchi H, Sueishi K. Malocclusion associated with abnormal posture. *Bull Tokyo Dent Coll*. 2003;44(2):43-54. <https://doi.org/10.2209/tdcpub.44.43>
- Milanesi JM, Berwig LC, Markezan M, Schuch LH, Moraes AB, Silva AMTD, et al. Variables associated with mouth breathing diagnosis in children based on a multidisciplinary assessment. *Codas*. 2018;30(4):e20170071. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017071>
- Lee SY, Guilleminault C, Chiu HY, Sullivan SS. Mouth breathing, "nasal disuse," and pediatric sleep-disordered breathing. *Sleep Breath*. 2015;19(4):1257-64. <https://doi.org/10.1007/s11325-015-1154-6>
- Giuca MR, Carli E, Lardani L, Pasini M, Miceli M, Fambrini E. Pediatric Obstructive Sleep Apnea Syndrome: Emerging Evidence and Treatment

- Approach. ScientificWorldJournal. 2021;2021:5591251. <https://doi.org/10.1155/2021/5591251>
12. Luzzi V, Ierardo G, Di Carlo G, Saccucci M, Polimeni A. Obstructive sleep apnea syndrome in the pediatric age: the role of the dentist. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2019;23(1 Supl):9-14. https://doi.org/10.26355/eurrev_201903_17341
 13. Leibovitz S, Haviv Y, Sharav Y, Almozni G, Aframian D, Zilberman U. Pediatric sleep-disordered breathing: Role of the dentist. *Quintessence Int*. 2017;48(8):639-45. <https://doi.org/10.3290/j.qi.a38554>
 14. Moin Anwer HM, Albagieh HN, Kalladka M, Chiang HK, Malik S, McLaren SW, et al. The role of the dentist in the diagnosis and management of pediatric obstructive sleep apnea. *Saudi Dent J*. 2021;33(7):424-33. <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2021.02.001>
 15. Milanesi JM, Berwig LC, Schuch LH, Ritzel RA, Silva AMTD, Corrêa ECR. Nasal patency and otorhinolaryngologic-orofacial features in children. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2019;85(1):83-91. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2017.10.014>
 16. Koletsis D, Makou M, Pandis N. Effect of orthodontic management and orofacial muscle training protocols on the correction of myofunctional and myoskeletal problems in developing dentition. A systematic review and meta-analysis. *Orthod Craniofac Res*. 2018;21(4):202-15. <https://doi.org/10.1111/ocr.12240>
 17. Garretto AL. Orofacial myofunctional disorders related to malocclusion. *Int J Orofacial Myology*. 2001;27:44-54. <https://doi.org/10.52010/ijom.2001.27.1.5>
 18. Morais-Almeida M, Wandalsen GF, Solé D. Growth and mouth breathers. *J Pediatr (Rio J)*. 2019;95(Supl 1):66-71. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2018.11.005>