

Halitosis en el niño y el adolescente

A. Sangorrin Iranzo, M. Castillo Ródenas, S. García-Tornel Florensa, A. Martínez Planas
Servicio de Pediatría. Hospital «Sant Joan de Déu». Barcelona

Resumen

La halitosis es el olor desagradable procedente de la boca, la nariz o las vías respiratorias. No suele ser un motivo de consulta directa en pediatría, pero con frecuencia es mencionada por la familia del paciente. En muchas ocasiones, los profesionales sanitarios no están suficientemente sensibilizados ante este tipo de molestia, y además la información sobre el tema es escasa.

Sin embargo, este síntoma debe tenerse en cuenta, ya que puede ser la manifestación de diversos trastornos médico-odontológicos, además de la implicación social, económica y psicológica que puede tener, sobre todo en el adolescente. En este artículo se pretende revisar la bibliografía referente a la etiología, la fisiopatología, el diagnóstico y las diferentes opciones terapéuticas, incluidas las más novedosas, para facilitar su manejo en la práctica diaria pediátrica. Es necesaria la educación del paciente afectado y de sus familiares, de modo que sean ellos mismos quienes adopten unos hábitos higiénicos saludables y efectivos contra su halitosis.

Palabras clave

Halitosis, niños, adolescentes, cuidado dental, salud bucodental, enfermedad periodontal

Abstract

Title: Halitosis in children and adolescents

Halitosis is an unpleasant odour emanating from mouth, nose or airway. This is not a usual reason for a direct consultation in pediatrics but is frequently mentioned by the patient's family. On many occasions, health professionals are not concerned about this type of discomfort. Information about this problem is scarce.

This symptom should be taken into account as it can be the manifestation of several medical and odontological disorders and for the social, economical and psychological implications, mostly in adolescents. The intention of this work is to revise bibliography about etiology, physiopathology, diagnosis and different therapeutic options of halitosis including the newest ones, in order to facilitate the daily practice at a pediatric level. The education of the affected patient is necessary in order to acquire healthy and effective hygienic habits to cope with the halitosis.

Keywords

Halitosis, children, adolescents, dental care, oral health, periodontitis

Introducción

La halitosis no suele ser un motivo de consulta directa en pediatría, pero con frecuencia es mencionada por la familia del paciente¹.

Este síntoma debe tenerse en cuenta, tanto porque puede ser la manifestación de diversos trastornos médico-odontológicos como por la implicación social, económica y psicológica que puede tener, sobre todo en el adolescente.

La información sobre este tema es escasa. En este artículo se revisan los aspectos fisiopatológicos y diagnóstico-terapéuticos de la halitosis para facilitar su manejo en la práctica diaria pediátrica.

Definición

La halitosis es el olor desagradable procedente de la boca, la nariz o las vías respiratorias.

De forma más concreta y científica, la halitosis se define como el aire exhalado que contiene más de 75 partes por billón (ppb) de componentes volátiles de sulfuro².

Prevalencia

Debido al escaso número de estudios sobre el tema y a la ausencia de una definición universalmente establecida, es difícil establecer una cifra aproximada de la prevalencia de la halitosis^{2,3}.

Se han realizado diversos estudios, uno de ellos sobre población japonesa con una muestra de 2.672 individuos, en el que se estableció una prevalencia del 6-23%. Se objetivó la halitosis midiendo, en todos los individuos, la cantidad de compuestos volátiles sulfurados en aire espirado. Otros estudios establecen una prevalencia de alrededor del 25% de la población².

En la distribución por géneros, no se han observado diferencias significativas entre hombres y mujeres, aunque el sexo femenino busca solución con más frecuencia.

Según la edad, se ha observado una relación directamente proporcional entre ésta y la prevalencia de la halitosis.

Clasificación

Ante el diagnóstico de halitosis es importante realizar una clasificación en diferentes categorías, ya que más tarde determinará el tratamiento^{2,4}.

- **Halitosis verdadera.** El mal aliento representa un problema real; según el carácter transitorio o persistente, se puede clasificar en fisiológica o patológica:
 - **Halitosis fisiológica:** es transitoria. La disminución del flujo salival, con el sueño o el ayuno, o la ingesta de determinados alimentos, pueden provocar una halitosis transitoria.
 - **Halitosis patológica:** es persistente. Su origen debe buscarse, en la mayoría de los casos, en la zona bucodental. En ocasiones la causa puede encontrarse fuera de esta zona, como ocurre en algunas enfermedades extraorales y sistémicas, o por efecto de algún fármaco (colinérgicos).
- **Seudoalitis.** Percepción errónea de mal aliento.
- **Halitofobia.** Temor irracional al mal aliento.

Fisiopatología

En una boca sana existen diversos factores que evitan el mal aliento, como son una microflora con predominio de bacterias grampositivas, saliva en cantidad y calidad adecuada e integridad de las mucosas.

El mal olor procedente de la cavidad oral se debe al metabolismo anaerobio de las bacterias, localizadas tanto en el dorso de la lengua como en los surcos gingivales. Su acción se concentra en la descomposición de restos de comida y de células alojadas en las papilas linguales y zonas periodontales, produciendo compuestos volátiles sulfurados (CVS)^{5,6}.

Los sustratos utilizados por las diferentes bacterias son principalmente aminoácidos procedentes de la proteólisis de restos proteicos, tanto de la dieta como de detritus celulares epiteliales y leucocitoides.

La producción y emisión de los CVS está determinada por:

- **Población bacteriana.** Aumenta si la población predominante son bacterias gramnegativas, como *Peptostreptococcus*, *Eubacterium*, *Selenomonas*, *Centipeda*, *Bacteroides* y *Fusobacterium*, que obtienen energía a partir de proteínas, péptidos y aminoácidos en un medio con pH adecuado. Otros gémenes causantes de halitosis implicados principalmente en la enfermedad periodontal son *Porphyromonas gingivalis*, *Veionella*, *Treponema denticola*, *Prevotella intermedia* y *Bacteroides forsythus*⁵.
- **Condiciones físico-químicas.** Como factores importantes destacan el pH y la presión parcial de oxígeno. Si se ingieren muchos hidratos de carbono, predomina el proceso de fermentación y el pH se acidifica, inhibiendo la formación de CVS. En una dieta rica en proteínas, el proceso de desnaturalización aporta sustratos nitrogenados que determinan la alcalinización del pH y la producción de CVS. El ambiente con pH neutro o alcalino favorece el crecimiento bacteriano anaerobio, lo que aumenta el mal olor. La disminución de la presión parcial de oxígeno también determina la mayor formación de CVS.
- **Sustratos** Presentes en la cavidad oral. La composición de la saliva es alta en urea y proteínas, por lo que favorece una mayor

TABLA 1

Etiología frecuente en niños y adolescentes

Oral (85-90%)

- Higiene oral deficiente
- Reconstrucciones y materiales
- Enfermedad crónica periodontal
- Abscesos
- Gingivitis, estomatitis, úlceras
- Infecciones faríngeas
- Disfunción parotídea
- Amígdalas hipertróficas (discutido-tonsilolitos)
- Fármacos:
 - Anticolinérgicos
 - Antihistamínicos
 - Ansiolíticos/antidepresivos
 - Antipsicóticos

Perioral (nasal, paranasal, laríngea)

- Olor nasal: sinusitis, cuerpo extraño
- Fisura palatina

formación de CVS en las condiciones físico-químicas adecuadas.

Si el paciente padece periodontitis, el número de células descaamadas y detritus celulares que se convierten en sustratos óptimos para la formación de CVS es mayor.

En la población pediátrica, el dorso de la lengua es el principal origen de la halitosis por su gran extensión y las múltiples fisuras, que favorecen la acumulación de detritus y bacterias.

Determinados alimentos, como el ajo, la cebolla, el chocolate, el pimiento y algunas especias aumentan la producción de CVS. El tabaco es otro factor que interviene en este proceso.

Los compuestos volátiles responsables del mal olor son, principalmente: hidrógeno sulfuro (H_2S), metilmercaptano (CH_3SH) y dimetilsulfuro ($[CH_3]_2S$). También se han determinado otros compuestos sulfurados y no sulfurados, como la cadaverina, la putrescina o los ácidos grasos volátiles de cadena corta (ácido butírico, propiónico y valérico)⁷.

Etiología

En las tablas 1 y 2 se enumeran las principales causas que pueden provocar halitosis en los niños y adolescentes.

Las causas relacionadas con la patología dental, bucal y nasal son las más frecuentes¹. La caries, la gingivitis, el goteo nasal posterior y la inflamación de amígdalas y adenoides son las alteraciones que deberán descartarse en primer lugar. La presencia de algún cuerpo extraño intranasal puede provocar también halitosis^{1,8}.

Comer con lentitud, alargando la permanencia de la comida en la boca es otro factor favorecedor de halitosis.

La menstruación puede causar gingivitis y halitosis transitoria.

El tabaco es un factor favorecedor de un mal aliento; se ha detectado halitosis también en fumadores pasivos.

El origen gástrico de la halitosis es muy poco frecuente en niños. Algunos estudios han relacionado el mal aliento con la infección por *Helicobacter pylori* y oxiuriasis.

TABLA 2

Etiología menos frecuente en niños y adolescentes*Digestiva (rara e intermitente)*

- Divertículo
- Reflujo gastroesofágico
- Hemorragia digestiva
- Infección por *H. pylori*
- Parasitosis intestinal

Respiratoria

- Infección pulmonar aguda o crónica
- Cuerpo extraño

Enfermedades sistémicas

- Diabetes
- Insuficiencia renal
- Disfunción hepática grave
- Enfermedades autoinmunes
- Enfermedades metabólicas
- Fiebre alta
- Deshidratación
- Déficit vitamínico (A, B₁₂) o mineral (Fe o Zn)
- Intoxicaciones
- Menstruación

Diagnóstico

Además de la obtención de una anamnesis detallada y de la realización de una exploración física completa, para establecer el diagnóstico de halitosis debe realizarse la evaluación del aliento del paciente.

Finalmente, se buscará un diagnóstico etiológico del trastorno con las pruebas complementarias más adecuadas para cada paciente. En la mayoría de los casos, un estudio odontológico será suficiente. Se practicará una radiografía de senos paranasales en caso de sospechar sinusitis, test del aliento si se sospecha infección por *H. pylori*, y analíticas específicas para descartar diabetes, insuficiencia renal, hepática u otros procesos^{6,8}.

Anamnesis

Es necesaria una entrevista detallada con el paciente y los padres; ésta debe ser lo más completa posible, prestando especial atención a las características de alimentación, higiene, hábitos tóxicos y toma de fármacos.

Con una anamnesis completa por sistemas, se detectaran síntomas concomitantes, posibles factores desencadenantes y enfermedades sistémicas asociadas. Es importante indagar sobre los rasgos psicológicos del paciente y los padres^{1,8}.

Exploración física

En el examen físico es importante la exploración completa de las zonas bucal, dental y nasal, con la intención de detectar enfermedades periodontales, de las glándulas salivales, caries, mal estado de piezas dentales, ortodoncias, ulceraciones o boca seca. No debe olvidarse la exploración del resto de aparatos^{8,9}.

Medida y evaluación del aliento

Los dos métodos usados para detectar y medir la halitosis son el organoléptico o sensorial y el instrumental.

Método organoléptico

Está basado en la percepción, por parte de un observador externo, del aliento del paciente.

De esta forma, el examinador huele el aliento del paciente a una distancia de 10-15 centímetros de la boca. El grado de olor se mide en una escala del 0 al 5, en la que el 0 corresponde a no olor, 1 a escaso mal olor, 2 a halitosis leve, 3 a halitosis moderada, 4 a fuerte mal olor y 5 al máximo mal olor posible^{3,8}.

El olor de la lengua se mide raspando suavemente la parte posterior con una cuchara de plástico, y evaluando después el olor en la cuchara. Para que tenga valor, el paciente debe abstenerse de comer o beber y de cualquier procedimiento de higiene bucal 2 horas antes del procedimiento. Tampoco puede haber ingerido ajo, cebolla, comida picante o especias en las 24-48 horas previas a la prueba. Deben evitarse, asimismo, perfumes, maquillaje y tabaco desde el día anterior, así como la toma de antibióticos en la última semana que pudieran haber alterado la flora bacteriana bucal.

Los inconvenientes fundamentales de esta técnica son la subjetividad del examinador, la baja reproducibilidad y la falta de datos de referencia. Esto se intenta minimizar con el entrenamiento de profesionales experimentados y con un test de comparación en personas sanas, a veces difícil de valorar. Además, requiere la máxima colaboración del paciente, lo que suele ser difícil, y la confirmación en dos o tres días diferentes.

Pese a las limitaciones comentadas, en la actualidad éste es el método más usado. Es especialmente útil para descartar pseudo-halitosis y halitofobia.

Se estima que la correlación con los métodos instrumentales o cuantitativos es del 58%^{2,3}.

Método instrumental

• **Medición del compuesto sulfito del aliento.** Se realiza usando un aparato que detecta y mide la cantidad del compuesto sulfito (Halimeter®; figura 1) mediante un sensor electroquímico. Este dispositivo es específico para el gas sulfito de hidrógeno, pero no detecta el gas metilmercaptano.

Se inserta un tubo flexible en la boca parcialmente abierta, o en los orificios nasales, mientras el paciente espira su aliento. El pico del nivel de CVS se mide en partes por billón (ppb). Cualquier medida superior a 75 ppb es diagnóstica de halitosis. Este aparato es fácil de usar, el monitor es portátil, no demasiado caro y es un método cuantitativo. Como inconveniente, sólo detecta gas sulfito y no el resto de compuestos^{2,3,9}.

• **Cromatografía gaseosa** (OralChroma®; figura 2). Detecta compuestos volátiles de azufre y todavía está en fase de investigación. Se consideran patológicos niveles superiores a 200 ppb; los casos más graves suelen estar por encima de 500 ppb. Es considerado el método de referencia por su especificidad, objetividad y reproducibilidad. No obstante, su precio es elevado, su manejo es más complicado que el monitor de sulfito y requiere personal experto, lo que dificulta su uso en la práctica diaria. Se está investigando, además, sobre el uso de espectrometría de masa^{2,3,8}.



Figura 1. Halimeter®



Figura 2. OralChroma®

Tratamiento

El tratamiento eficaz de la halitosis tiene como principal objetivo la eliminación de la flora microbiana gramnegativa y anaerobia periodontal y lingual, que es la principal causante de la producción de los CVS³.

En diferentes revisiones se ha establecido una clasificación del tratamiento en función de la etiopatogenia en las siguientes 5 categorías TN (*Treatment Needs*)^{2,8}.

1. Halitosis fisiológica (TN1).
2. Halitosis secundaria a patología oral (TN2).
3. Halitosis de origen extraoral (TN3).
4. Seudohalitosis (TN4).
5. Halitofobia (TN5).

La halitosis secundaria a patología oral (TN2) y laseudohalitosis (TN4) deben ser tratadas por un odontólogo con el apoyo del pediatra.

La halitosis de origen extraoral (TN3) será manejada por el pediatra y/o especialista correspondiente, y la halitofobia (TN5) por un psicólogo o psiquiatra.

En todos los casos es básico el tratamiento con medidas generales de higiene y cuidado de la boca^{8,9}:

- **Cepillado dental.** Al menos dos veces al día con un cepillo suave y dentífrico fluorado.
- **Hilo dental.** También es de gran importancia su uso, una vez al día, aunque cabe citar la limitación de la edad para poder usarlo correctamente.



Figura 3. Limpiador dental

- **Limpieza de la lengua.** Debe formar parte de la higiene oral diaria, ya que el dorso de la lengua representa el reservorio más importante de bacterias. Se realiza con un limpiador lingual suave (figura 3), para no dañar la superficie dorsal de la lengua¹.

- **Colutorios.** Existe una amplia gama de productos para realizar enjuagues bucales. No pueden ser utilizados por niños que no sepan expectorar.

De mayor a menor efectividad, cabe mencionar la clorhexidina, el cloruro de cinc, los enjuagues de dos fases agua-aceite con cetilpiridino y compuestos con eucalipto, mentol, metilsalicilato y timol. El mejor momento de efectuarlos es antes de ir a dormir.

- **Prótesis dentales.** En caso de que el paciente lleve prótesis dentales, éstas deben retirarse y limpiarse al menos una vez al día.

Se recomienda un control semestral o anual por el odontólogo. En los distintos tipos de halitosis, se aplicarán medidas específicas para cada caso:

- **Halitosis fisiológica.** Es importante explicar al paciente y a la familia el origen benigno de esta entidad, remarcando su carácter transitorio, y comentar las causas más frecuentes, como el sueño y la disminución de producción de saliva, el ayuno o la falta de ingesta de líquidos².

Se tratará con las medidas generales de higiene oral, ya comentadas.

Es recomendable una dieta rica en frutas y verduras, evitando los alimentos que producen mal aliento, como el ajo, las cebollas, los dulces y las bebidas carbonatadas.

El uso de chicles sin azúcar para disminuir el mal aliento tiene como base el aumento de la producción de saliva secundario a la masticación.

Aumentar el consumo de líquidos y estimular la producción salival con chicles y, en casos de xerostomía persistente, con el uso de saliva artificial (carboximetil celulosa), preferentemente antes de las comidas, puede contribuir a solucionar la halitosis. Los pacientes adolescentes deberán ser informados de que el consumo de tabaco y de bebidas alcohólicas (por el componente no alcohólico) suelen producir mal aliento.

- **Halitosis secundaria a patología oral.** Producida principalmente por la enfermedad periodontal y dental que debe incluir la obturación de las caries. En el caso de abscesos dentales quizá sea necesario tratamiento quirúrgico⁸.

- **Halitosis patológica de causa extraoral.** Debe ser estudiada inicialmente por el pediatra, o derivar al paciente al especialista correspondiente para determinar la causa y aplicar el tratamiento específico para cada enfermedad.

Entre las causas menos frecuentes de halitosis, cabe destacar la parasitosis intestinal. En la primera infancia esta infestación sí que es frecuente, por lo que podría ser, en este grupo de edad, una causa desencadenante de halitosis. Ermis et al.¹⁰ señalan que la halitosis en los niños mejora tratándolos con mebendazol. Según los autores, esta mejoría es muy evidente en los niños con halitosis en los que se demostró la infestación, pero también mejoraban de su halitosis los niños tratados con mebendazol y que no presentaban parasitosis demostrada.

– **Seudohalitosis.** Los pacientes con pseudohalitosis creen que el comportamiento de otras personas está condicionado por su mal aliento. Estos pacientes deben ser informados y educados para que entiendan que la intensidad de su mal aliento no está por encima de los niveles socialmente aceptables. Son de gran utilidad en estos casos los monitores portátiles de sulfuros (Halimeter®). En general, estos pacientes responden favorablemente².

– **Halitofobia.** Los pacientes con halitofobia no aceptan que su percepción de mal olor es errónea y necesitan una asistencia psicológica especializada por parte de un psicólogo o psiquiatra. En este grupo también se incluirán los pacientes con halitosis verdadera en los que, tras un tratamiento efectivo, persista su percepción de mal aliento.

Dentro del tratamiento psiquiátrico se incluye la psicoterapia y el tratamiento farmacológico con antidepresivos, ansiolíticos o antipsicóticos⁶.

Conclusión

La halitosis es un problema frecuente en la edad adulta y en los ancianos. Supone un motivo de consulta secundario en pediatría, aunque afecta a niños de todas las edades.

En muchas ocasiones los profesionales sanitarios no están lo suficientemente sensibilizados ante este tipo de molestia.

Entre los niños y adolescentes, el mal aliento puede ser motivo de burla y de aislamiento, por lo que es importante el abordaje global del problema debido a sus posibles repercusiones psíquicas y sociales.

La solución del mal aliento es posible, y existen diferentes opciones de tratamiento tras un correcto diagnóstico etiológico.

Es necesaria la educación del paciente afectado, de modo que sea él mismo quien adopte unos hábitos higiénicos saludables y efectivos contra su halitosis. ■

Bibliografía

1. Amir E, Robinson G, Rosenberg M. Beating bad breath. *Contemp Paediatr.* 2002; 3: 1.391.
2. Sanz M, Roldán S, Herrera D. Fundamentals of breath malodour. *J Contemp Dent Pract.* 2001; 4: 1-17.
3. Feller L, Blignaut E. Halitosis: a review. *SADJ.* 2005; 60: 17-19.
4. Salvador E, Cicco A. Clasificación de la halitosis. *Acta Odontol Venez.* 2002; 40: 181-184.
5. Kazor CE, Mitchell PM, Lee AM, Stokes LN, Loesche WJ, Dewhirst FE, et al. Diversity of bacterial populations on the tongue dorsa of patients with halitosis and healthy patients. *J Clin Microbiol.* 2003; 41: 558-563.
6. Infante D. Una mica de llum sobre l'halitosi. *Pediatr Catalana.* 2000; 60: 212-213.
7. Gladwin MT. Haldane, hot dogs, halitosis, and hypoxic vasodilation: the emerging biology of the nitrite anion. *J Clin Invest.* 2004; 113: 19-21.
8. Fernández J, Rosanes R. Halitosis: diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria. *MEDIFAM.* 2002; 12: 46-57.
9. Rosenberg M. Bad breath. Disponible en: http://www.utdol.com/utd/content/topic.do?topicKey=genr_med20229&type=A&selecte dTitle=1~2 (última consulta: 31 de mayo de 2007).
10. Ermis B, Aslan T, Beder L, Unalacak M. A randomized placebo-controlled trial of mebendazole for halitosis. *Arch Paediatr Med.* 2002; 156: 995-998.