

Halitosis y su prevención

Etimológicamente, el término **halitosis** viene del latín halitus (“aliento”) y el sufijo del griego antiguo -σις (-sis), que indica proceso.

La halitosis o mal aliento es un olor desagradable de la cavidad oral que padece hasta un 50% de la población adulta en algún momento de su vida (1). Es fundamental identificar las causas de origen buconasal, que son las más frecuentes. La anamnesis y la exploración clínica son los principales pilares diagnósticos. En todos los casos de halitosis están indicadas las medidas de higiene y cuidado de la boca (1).

El mal olor de la boca se origina por la actividad metabólica de las bacterias de la cavidad bucal que originan la producción de sustancias volátiles de sulfuro. Por ello, cerca del 90% de las halitosis tienen su origen en la cavidad oral (1).

Medios de detección

Para detectar la halitosis existen varios métodos y hay dos medios para evaluar el mal olor bucal: organoléptico o instrumental.

- **Organoléptico.** El examinador, con su sentido del olfato, evalúa el mal olor bucal a diferentes distancias de la cavidad oral o asigna grados de gravedad a la misma distancia (3-7).
- **Instrumental.** Cromatografía de gases: es un método de evaluación elaborado y fiable y es tanto cuantitativo como cualitativo. Este método identifica y cuantifica los componentes individuales del aire exhalado (8).
 - **Monitores de sulfuro:** pueden detectar compuestos volátiles de azufre, como el sulfuro de hidrógeno, metilmercaptano, dimetilsulfóxido, que desempeñan un papel clave en el desarrollo de la halitosis (9, 10).
 - **Sonda lingual de sulfuros:** se consigue una medición cuantitativa del nivel de sulfuros del dorso de la lengua. Es una herramienta simple, fiable y de fácil utilización clínica para evaluar el mal olor que se genera en el dorso de la lengua y, además, parece que puede participar en el tratamiento de individuos con halitosis (11).
 - **Medios de cultivo:** con el uso del Halitest® (ProFresh, Inc, Philadelphia), un medio modificado para el crecimiento de bacterias anaerobias enriquecido con cistina y metionina y una pequeña cantidad de acetato, es posible medir la tasa de generación de compuestos volátiles de azufre en la cavidad bucal (12).

Causas de la halitosis

El mal olor bucal tiene un origen complejo con vías extrínsecas e intrínsecas. Las causas extrínsecas incluyen el tabaco, el alcohol y ciertos alimentos como la cebolla, el ajo y algunas especias (13, 14). Las causas intrínsecas del mal aliento pueden tener un origen intraoral (90%) o sistémico (10%) (15, 16).

- **El ajo, la cebolla y el curry** ocasionan mal aliento de manera transitoria. El consumo de cigarrillos, alcohol, drogas y otras sustancias, como el disulfiram, así como algunas enfermedades, se asocian a la producción temporal de mal aliento (17).
- **Las infecciones virales, bacterianas o micóticas de la bucofaringe** pueden ser fuente de mal aliento. La candidiasis bucofaringea, que está causada por factores locales o sistémicos, se asocia con la presencia de aliento fétido (13).
- **La insuficiencia hepática** se caracteriza por un olor a azufre y la uremia a amoníaco (13).
- **La diabetes mellitus no tratada** causa un aliento afrutado, similar al olor de las manzanas descompuestas o la acetona (8, 13).
- **El uso crónico de corticoesteroides inhalados** puede propiciar la aparición de candidiasis bucofaringea. Esta enfermedad también puede aparecer en pacientes tratados con antibióticos de amplio espectro, en personas con cáncer, con diabetes, con xerostomía, en pacientes inmunodeprimidos o en aquellas personas que padecen enfermedades debilitantes (13).

Prevención y tratamiento

Para prevenir la halitosis, así como para tratarla, es necesario educar al paciente, reforzando las **técnicas mecánicas para la remoción de la placa a través del cepillado, hilo dental y uso de cepillos interproximales**, así como el control químico de la placa con **enjuagues bucales, pastas dentales y agentes antimicrobianos** (19). Hay que darle instrucciones sobre cómo limpiar sus prótesis o aparatos removibles e insistir en el control y la erradicación del hábito tabáquico. También se deberían indicar las modificaciones dietéticas indispensables para el control del mal aliento (17, 20, 21).

La higiene bucal se completa con la limpieza del dorso y de la porción lateral de la lengua, puesto que en ella se acumulan una gran cantidad de bacterias productoras de compuestos volátiles de azufre, tanto en pacientes sanos como en afectados periodontalmente (20, 22, 23).

Las investigaciones apoyan en su mayoría el cepillado previo de la lengua para eliminar los residuos profundos, combinado con la remoción de los mismos utilizando raspadores, y repetir este procedimiento cinco veces. No se recomienda la limpieza de la lengua con los cepillos dentales tradicionales, debido a que su tamaño corto y ancho hace que disminuya la eficacia en comparación con los raspadores (24).

El **tratamiento odontológico** completa la solución definitiva de la halitosis. Por lo tanto, es indispensable tratar la enfermedad periodontal, eliminar o reducir las bolsas afectadas, realizar las prótesis y restauraciones de forma adecuada y tratar las enfermedades pulpares (21).

La incorporación de agentes antimicrobianos para el control de la halitosis ayuda a disminuir el número de bacterias gramnegativas que producen compuestos volátiles de azufre, por ello se sugiere el uso de cloruro de cetilpiridinio, gluconato de clorhexidina al 0,12%, timol, fenol o lactato de zinc (5, 20-23, 25- 27).

El consumo de ciertos alimentos, como el zumo de tomate, las pastillas de clorofila, chicles, aceite de girasol o semillas de perejil, entre otros, pueden refrescar el aliento y proporcionar un efecto desodorante transitorio, enmascarando el problema (5, 20, 21). Las recomendaciones en cuanto a la dieta están orientadas hacia el consumo de apio y zanahoria por ser alimentos fibrosos, antibacterianos, antivirales, antifungicidas y neutralizantes de la acidez; además, proporcionan una remoción mecánica de la placa por arrastre. Asimismo, se aconseja el consumo de tomate, melón y manzanas por su alto contenido de agua y la naranja por la vitamina C (5).

Bibliografía

1. De Alba Romero C, Martín Calle C, Prieto Marcos M. La halitosis en la consulta de Atención Primaria. *Form Med Contin Aten Prim.* 2010;17:613-5.
2. Mc Dose J, Kassebaum DK. Diagnosis and treating halitosis. *JADA.* 1993;124:55-64.
3. Rosenberg M, Septon I, Eli I, Bar-Ness R, Gelernter I, Brenner S, Gabbay J. Halitosis measurement by an industrial sulphide monitor. *J Periodontol.* 1991;62:487-9.
4. Rosenberg M, Kulkarni GV, Bosy A, McCulloch C A. Reproducibility and sensitivity of oral malodor measurements with a portable sulphide monitor. *J Dent Res.* 1991;70:1436-40.
5. Rosenberg M. Clinical assessment of bad breath: current concepts. *J Am Dent Assoc.* 1996;127:475-82.
6. Seemann R. Halitosis – ein lösbares Problem. *Zahn ärztlicher Anzeiger, München.* 2001;47:104-7.
7. Greenman J, Duffield J, Spencer P et al. Study on the organoleptic intensity scale for measuring oral malodor. *J Dent Res.* 2004;83:81–5.
8. Massler M, Emslie R, Bolden T. Feter ex ore. *Oral surgery, Oral Medicine and Oral Pathology.* 1951;4:110-25.
9. Tonzetich J. Production and origin of oral malodor: a review of mechanisms and methods of analysis. *J Periodontol.* 1977;48:13-20.
10. Persson S, Edlund M B, Claesson R, Carlsson J. The formation of hydrogen sulfide and methyl mercaptan by oral bacteria. *Oral Microbiol Immunol.* 1990;5:195-201.
11. Morita M, Musinski D, Wang H. Assessment of newly developed tongue sulfide probe for detecting oral malodor. *Journal of Clinical Periodontology.* 2001;28:494-6.
12. Richter J. Diagnosis and treatment of halitosis. *Compendium.* 1996;17:370-86.
13. McDowell JD, Kassebaum DK. Diagnosing and treating halitosis. *JADA.* 1993;124:55-64.
14. Scully C, el-Maaytah M, Porter SR, Greenman J. Breath odor: etiopathogenesis, assessment and management. *Eur J Oral Sci.* 1997;105:287-93.
15. Attia EL, Marshall KG. Halitosis. *Can Med Assoc J.* 1982;126:1281-5.
16. Weinberg M. Halitosis: the 'bad breath' syndrome. *US Pharmacist.* 2001;26:46-57.
17. Scully C, Porter S, Greenman J. What to do about halitosis. *Br Med J.* 1994;308:217-8.
18. Carmona I, Limeres J, Diz P, Fernández J, Vázquez E. Etiología extraoral de la halitosis. *Medicina oral.* 2001;6:40-7.
19. Spielman AI, Bivona P, Rifkin BR. Halitosis. A oral common problem. *NY State Dent J.* 1996;62:36-42.
20. Brunette D. Effects of baking-soda-containing dentifrices on oral malodor. *Compendium.* 1996;17:22-32.
21. Yaegaki K, Coil J. Examination, classification and treatment of halitosis; clinical perspectives. *J Can Dent Assoc.* 2000;66:275-81.
22. Kleinberg I, Westbay G. Oral malodor. *Crit Rev Oral Biol Med.* 1990;1:247-59.
23. Quirynen M, Mongardini C, Van Steenberghe D. The effect of a 1-stage full-mouth disinfection on oral malodor and microbial colonization of the tongue in periodontitis patients. A pilot study. *J Periodontol.* 1998;69:374-82.
24. Seeman R. Diagnosis and treating halitosis. *J. Am Dent Assoc.* 1993;124:55-64.
25. Greenstein B, Golberg R, Marku-Cohen S, Sterer N, Rosenberg M. Reduction of oral malodor by oxidizing lozenges. *J Periodontol.* 1997;1176-81.

26. Van Steenberg D. Breath malodor. Current opinion in Periodontology. 1997;4:137-43.
27. Shimura M, Watanabe S, Iwakura M, Oshikiri Y, Kusomoto M, Ikawa K, Sakamoto S. Correlation between measurements using a new halitosis monitor and organoleptic assessment. J Periodontol. 1997;68:1182-5.
28. Waler SM. On the transformation of sulfur-containing amino acids and peptides to volatile sulfur compounds (VSC) in the human mouth. Eur J Oral Sci. 1997;105:534-7.
29. Schmidt N, Tarbet W. The effect of oral rinses on organoleptic mouth odor ratings and levels of volatile sulfur compounds. Oral Surg Oral Med Oral Patho. 1978;45:876-83.