

Halitosis

Causas

y tratamiento

■ MICAELA PÉREZ ALCÁZAR • Farmacéutica comunitaria.

En este artículo se revisan las causas que pueden provocar halitosis, así como los criterios de diagnóstico y las diferentes medidas terapéuticas para el control y tratamiento de este problema. El farmacéutico debe valorar la situación del paciente que le pide consejo frente a este problema y recomendar una serie de medidas para eliminar el mal olor y, si es necesario, derivar el caso al especialista.

El olor desagradable del aliento, también llamado halitosis, es un problema muy común, aunque muchas de las personas que lo presentan no son conscientes de ello, debido a la adaptación de su sentido del olfato. La halitosis puede estar causada por una enfermedad local o una alteración orgánica, que da lugar a la producción de sustancias odoríferas en el aire espirado. Los compuestos volátiles sulfurados, especialmente el metilmercaptano, el sulfuro de hidrógeno y el sulfuro de dimetilo, son los principales agentes implicados en el mal aliento.

Una clasificación importante de los tipos de halitosis sería en base a su procedencia u origen. Así se puede diferenciar entre halitosis de origen local o intraoral y halitosis de origen extraoral.

ORIGEN INTRAORAL

El 90% de las causas de halitosis tiene su origen en la boca. El origen del mal



olor proviene generalmente de la parte posterior de la lengua. Existe un goteo no patógeno de material mucoso de origen posnasal que afecta más intensamente a un 25% de las personas.

El material mucoso descargado de las fosas nasales, en la parte posterior de la lengua, junto con partículas de alimentos, células y sangre, son hidrolizados por las bacterias de la cavidad oral. Las proteínas y otros agentes químicos de estos materiales se van descomponiendo en componentes más simples como aminoácidos y pépticos. Durante este proceso se generan sus-

tancias volátiles (ácidos grasos y compuestos de sulfuro) que son los responsables del mal aliento.

Una higiene oral inadecuada da lugar a la inflamación de las encías y a la formación de bolsas periodontales, que provocan un incremento en la proliferación de bacterias anaerobias gramnegativas. Estas bacterias también son capaces de producir compuestos volátiles con el sustrato adecuado, teniendo efectos sobre el aliento (ver tabla I).

Además, los compuestos volátiles aumentan la permeabilidad de la mucosa

sa, aceleran la degradación del colágeno, dificultan la cicatrización y afectan el funcionamiento de las células gingivales conduciendo a una mayor degradación de la salud gingival, con una mayor inflamación de las encías (ver figura 1).

Las situaciones locales orales que producen halitosis incluyen: gingivitis, periodontitis, caries extensas, falta de higiene oral y ulceraciones orales benignas o malignas. Tanto los procesos degenerativos que produzcan úlceras y necrosis como la presencia de inflamación o hemorragia acentúan los procesos de putrefacción.

En consecuencia, otra de las causas locales de halitosis será la arcada dentaria. Piezas dentarias en mal estado, ya sea por caries, falta de higiene bucal o espacios abiertos interdientales (que permiten la retención de restos de alimentos).

Es más fácil encontrar espacios interdientales amplios o separados en ancianos que en niños o adolescentes, lo que lleva a explicar que será mayor la halitosis causada por este problema en ancianos que en las primeras etapas de la vida.

Existen casos crónicos de halitosis originados por alteraciones locales. Un ejemplo fácil es cuando una persona tiene amígdalas con criptas. Las criptas son pequeños orificios superficiales en el tejido, que son fáciles de ver al abrir la boca y en cuyo fondo se encuentran cavidades donde es muy fácil que queden restos de alimentos. La acumulación de pequeñas porciones de comida recibe el nombre de caseoso o *caseum*. Como medida preventiva para el paciente con criptas en sus amígdalas se debe recomendar practicar gargarismos todos los días.

También es importante señalar localmente y con respecto a la saliva que un déficit en la producción de saliva provoca mal aliento. Normalmente la saliva tiene acción barredora sobre la superficie de la lengua, encías y dientes, de tal forma que el fluido de saliva elimina restos de alimentos y bacterias cuando disminuye el flujo de saliva las bacterias generarán mayor cantidad de compuestos gaseosos. La xerostomía o boca seca será una de las razones de halitosis.

ORIGEN EXTRAORAL

Entre las posibles causas de halitosis extraoral se pueden establecer diferentes grupos: las de carácter respiratorio, las gastrointestinales y las metabólicas.

Causas respiratorias

Las más frecuentes son las de procedencia nasal, como la sinusitis o la

Tabla I. Bacterias productoras del mal olor bucal

<i>Bacteroides spp.</i>
<i>Centipeda periodonti</i>
<i>Citrobacter spp.</i>
<i>Enterobacter cloacae</i>
<i>Eubacterium spp.</i>
<i>Fusobacterium spp. (periodonticum, nucleatum)</i>
<i>Hemophilus parainfluenzae</i>
<i>Klebsiella pneumoniae</i>
<i>Peptostreptococcus anaerobius</i>
<i>Porphyromonas spp. (gingivalis, endodontalis)</i>
<i>Prevotella spp.(intermedia, loeschii, melaninigenica)</i>
<i>Selemonad aremidis</i>
<i>Stomatococcus spp. (mucilaginus, mucii)</i>
<i>Treponema denticolaç</i>
<i>Veillonella spp.</i>

presencia de pólipos. Aunque el mal aliento también puede deberse a laringitis, traqueitis y bronquitis.

Causas gastrointestinales

Se han observado casos de halitosis asociados a hepatitis, fístula colono-gástrica, fístula aortoentérica y diverticulosis. En un estudio sobre la relación del *helicobacter pylori* y la halitosis se observó una elevada correlación entre la eliminación de la bacteria y la desaparición de la halitosis.

El 90% de las causas de halitosis tiene su origen en la boca

No está claro si las hemorragias de cualquier punto del aparato digestivo pueden producir halitosis. Aunque el esófago actuaría como cierre, si esta función se encuentra alterada (reflujo, estenosis pilórica, hernia de hiato), la posibilidad existiría.

Causas metabólicas

Las mujeres durante la menstruación o el embarazo suelen manifestar síntomas de halitosis debido a que los tejidos orales se renuevan con frecuencia y las bacterias utilizan las células como alimento. Esto es causado por un alza en el estrógeno durante este período.

La trimetilalminuria o síndrome del olor a pescado resulta de la incapacidad del organismo para metabolizar la colina, que conduce a la acumulación en sangre y otros fluidos de la trimetilamina, compuesto responsable del mal olor del aliento, orina y sudor del paciente.

La uremia de las alteraciones renales produce un aliento con olor a orina por la excreción de urea a través de la cavidad oral. Los enfermos con problemas hepáticos y biliares presentan un olor ratonil en el aliento bastante característico.

Los estados febriles suelen conferir al paciente un aliento característico, debido, en parte, a que el enfermo respira preferiblemente por la boca y, en parte, a una disminución en la secreción de saliva y a una mayor tendencia a la fermentación ácida de los restos de alimentos.

Hay comidas que durante las digestión forman vapores sulfonados que entran en la sangre; cuando ésta llega a los pulmones algunos de estos vapores se expelen con la respiración. Los mejores ejemplos de este tipo de comida son el ajo y la cebolla, pero también está el brécol, el pepinillo, los cebollines, las coles de Bruselas, el café y el alcohol. Estos pueden durar hasta 24 horas en la sangre. Según salen los vapores, parte de estos se disuelven en la saliva y se digieren de nuevo.

En la diabetes mellitus descompensada, el aliento adquiere un olor característico llamado acetónémico, que recuerda al de la fruta marchita.

Fármacos

Algunos fármacos producen alteraciones en el aliento los más frecuentes son disulfiram, dinitrato de isosorbide, amonio triclorotelurado y tetraciclínas.

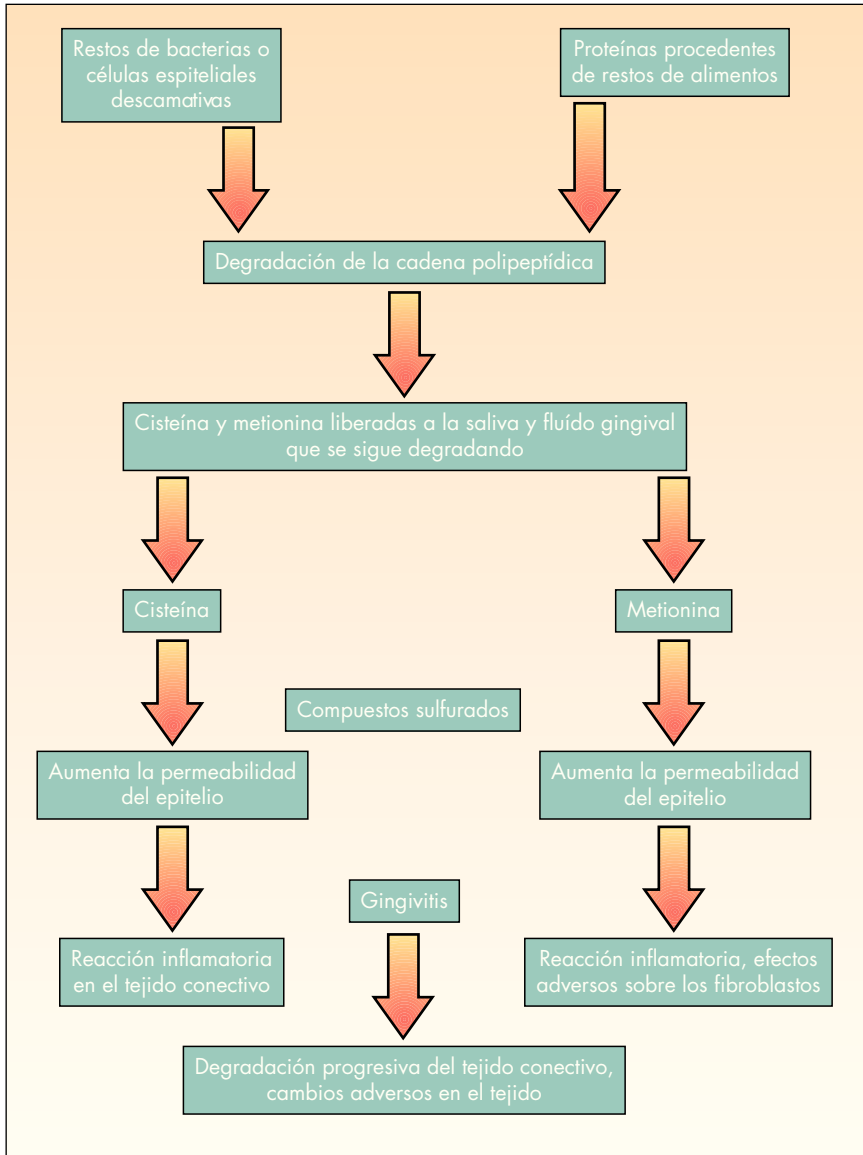
Alteraciones psíquicas

También existen individuos aparentemente sanos que se quejan de mal aliento sin que este pueda ser apreciado. No se suelen encontrar causas locales o sistémicas.

DIAGNÓSTICO

El primer paso y más importante en su diagnóstico es obtener una detallada historia clínica del paciente. Es importante que el paciente recuerde el inicio,

Fig. 1. Influencia de los compuestos sulfurados en el tejido epitelial buca



TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

El tratamiento consistirá siempre en una actuación sobre el origen del mal aliento. En primer lugar se intentará eliminar los factores predisponentes: disminuir tabaco y alcohol, evitar el consumo de ciertos alimentos como ajo, cebolla y especias. El incremento de la ingesta de agua entre las comidas es recomendable ya que la sequedad de la boca favorece la proliferación bacteriana.

En caso de que se trate de una halitosis intraoral, debe tratarse la enfermedad de la cavidad oral, como caries, gingivitis y periodontitis. En pacientes de edad se pueden encontrar una serie de circunstancias especiales, como que lleve múltiples tratamientos restauradores. Es frecuente observar una pérdida de competencia del punto de contacto o fracturas de amalgamas. También se pueden encontrar casos de prótesis antiguas desajustadas, por lo que estos factores deben ser eliminados o subsanados.

La xerostomía debe ser tratada cuando aparezca, mediante la utilización de técnicas de aumento del flujo. Se pueden utilizar medidas mecánicas (mascar chicle o parafina), o utilizar fármacos para aumentar el volumen de saliva como la pilocarpina, el betanecol, etc. En aquellos casos en los que no se puedan utilizar las medidas anteriores se puede acompañar de sustitutos salivares.

Higiene bucal

Es básica la instauración de métodos correctos de higiene bucal y lingual. Para ello el farmacéutico debe informar de cómo se debe llevar a cabo una correcta higiene bucal.

Para el cepillado dental, es recomendable usar un cepillo con filamentos suaves. Si los filamentos están torcidos o desgastados, se debe sustituir el cepillo.

Para limpiar las superficies externas de los dientes, se colocará el cepillo en un ángulo de 45 grados apoyándolo en la unión de encía y diente y se moverá con suavidad mediante movimientos circulares o laterales. Después de cepillar las superficies externas de los dientes se hará lo mismo con la cara interna de los dientes. También es importante el buen manejo de otros dispositivos de limpieza (seda y cepillos interdentales).

Es recomendable la limpieza de la porción más dorsal y posterior de la lengua, que es la localización donde se asienta la mayor carga bacteriana.

En la actualidad existe en el mercado una gran variedad de limpiadores en muchas formas y en diversos tama-

la frecuencia y la duración de la halitosis. Se debe recoger en su historia datos acerca del consumo de alcohol o tabaco, ingesta de fármacos implicados, hábitos dietéticos del paciente (ingesta de ajo, cebolla, especias, etc.) y presencia de situaciones estresantes.

La primera prueba diagnóstica sería clasificar o determinar el origen de la halitosis, diferenciando si se trata de un problema de origen intraoral o extraoral.

Clásicamente se utilizaba un método diagnóstico en el que se hacía respirar al paciente alternativamente por la boca o por la nariz. En el caso del mal aliento de origen intraoral no se percibía mal olor al exhalar el paciente el aire únicamente por la nariz.

Es muy importante en la clínica diagnóstica, una exploración de la

situación de la cavidad bucal, dental, periodontal y protésica del paciente. Son de importancia la búsqueda en la lengua de alteraciones que puedan servir de acumulación de células y restos alimentarios.

Aparte de una exploración física, hay que añadir otras pruebas diagnósticas en las que se valorarán factores psicógenos, sobre todo en pacientes que se quejan constantemente de mal olor que no es detectado por otras personas.

También es importante ocasionalmente realizar pruebas de laboratorio de sangre, orina y radiografías de maxilares y senos paranasales. Los cultivos microbiológicos y los estudios citológicos proporcionan datos objetivos sobre la flora oral microbiana o sobre una posible enfermedad infecciosa existente.

ños para eliminar la saburra de la superficie lingual y hacer que la lengua esté más sonrosada y menos blanquecina. Con los limpiadores linguales se intenta eliminar los restos que se acumulan en las fisuras.

El tratamiento antibacteriano puramente mecánico no es suficiente para corregir el problema de la halitosis y debe ayudarse de un tratamiento antibacteriano químico.

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

Para el control de la halitosis se utilizan antisépticos que deben reunir una serie de características entre las que se incluyen poseer una baja toxicidad a dosis de uso habitual, de manera que, en caso de ingerirse, no sea un peligro potencial.

La potencia del agente, entendida como la concentración requerida para inhibir el crecimiento de tipos específicos de bacterias, debe ser la suficiente a las concentraciones utilizadas para inhibir al menos el crecimiento o la proliferación de bacterias de la placa bacteriana.

En la actualidad los productos más utilizados para el tratamiento de la halitosis se detallan a continuación.

Cloruro de cinc

Produce una interferencia en la producción y volatilización de los productos olorosos. El efecto del cinc es beneficioso en diferentes aspectos: posee capacidad de formar compuestos no volátiles; tiene actividad antimicrobiana, ya que produce precipitación no selectiva de proteínas, y reduce la degradación de elementos celulares en la saliva ya que inhibe la acción de la tiolproteínasa.

Cloruro de cetilpiridinio y cloruro de bencetonio

Son compuestos derivados del amonio cuaternario con demostrada actividad antibacteriana *in vitro*. *In vivo*, su actividad antibacteriana es más limitada debido a su rápida aclaración de la cavidad bucal, ya que no se adhieren a superficies y, por lo tanto, no tienen la propiedad de la sustantividad. Se emplean en colutorios bucales unidos a otros compuestos químicos que faciliten una farmacodinamia intrabucal más favorable.

Compuestos fenólicos

Su actividad antimicrobiana sigue siendo un punto de referencia para valorar nuevos antisépticos (coeficiente fenólico). Tienen no sólo actividad antibacteriana, sino también cierta actividad antiinflamatoria. Dentro de

este grupo destaca el triclosan, un compuesto aniónico. Su formulación unida a otros compuestos químicos es muy favorable. Es un antibacteriano potente que actúa a bajas concentraciones como bacteriostático. Ejerce su acción sobre la membrana citoplasmática, evitando la llegada a ella de aminoácidos esenciales. En concentraciones mayores es bactericida y actúa desorganizando y destruyendo la membrana basal bacteriana. Aunque no posee la propiedad de sustantividad, su unión a otros compuestos como el cinc facilita un aclaración más lenta y, por tanto, mayor eficacia *in vivo*.

El dióxido de cloro al 0,1%

Se utiliza para el tratamiento de la halitosis por ser un agente que tiene una capacidad del redox (capacidad de oxidación y reducción) alta para aquellos compuestos que contienen azufre.

Oras medidas para enmascarar el olor son la utilización de colutorios de menta o clorofila. También se ha utilizado como alternativa al tratamiento el peróxido de hidrógeno, cuyos resultados son contradictorios. Una parte de los enjuagues disponibles comercialmente sólo enmascaran los olores incluso cuando estos contienen las sustancias antisépticas. Los efectos normalmente no son largos. Algunos contienen etanol, que pueden producir efectos secundarios sobre la mucosa oral y que pueden llegar a secar y deshidratar los tejidos orales.

RECOMENDACIONES

El farmacéutico hará las siguientes recomendaciones generales ante este problema:

- Deben controlarse hábitos como la ingesta de café o tabaco.
- Es recomendable una dieta pobre en grasas y rica en frutas frescas y verduras.
- Cepillarse los dientes después de cada comida, usar hilo dental y limpiadores linguales.
- Tomar suficiente agua para mantener la boca hidratada. Hacer enjuagues bucales ayuda a eliminar las partículas de comida.
- Incrementar la producción de saliva usando goma de mascar sin azúcar.
- Es conveniente la revisión por su dentista al menos dos veces al año.
- Evitar los alimentos que puedan causar mal olor como cebolla cruda, ajo, repollo, huevo, brócoli, pimiento y brécol.

Si persiste el problema, el farmacéutico debe enviar al paciente al especialista para que éste valore las causas de la halitosis. □

Para el control
de la halitosis se utilizan
antisépticos que deben
reunir una serie
de características, entre
las que se incluyen poseer
una baja toxicidad

Clorhexidina

Es una biguanida altamente catiónica. La clorhexidina a altas dosis se comporta como bactericida, alterando la permeabilidad de la membrana citoplasmática bacteriana. A bajas concentraciones es bacteriostática, interfiriendo el mecanismo de transporte fosfoenolpiruvato fosfotransferasa. Su actividad antimicrobiana es rápida y duradera disminuye la presencia orgánica. Se ha comprobado que es activa frente a bacterias grampositivas y también, aunque algo menos, sobre gramnegativas. Tiene el inconveniente que su uso prolongado presenta frecuentes efectos adversos entre los que destacan las tinciones extrínsecas de dientes, lengua y en algunos pacientes muestran una alteración transitoria del gusto. Estos efectos disminuyen al reducir la dosis total de clorhexidina.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

Alegret M. Halitosis. Panorama actual del Medicamento 2000;24(235):649-50.
Bonet R. D.M.D. mal aliento (halitosis) (revista electrónica).1999 mayo.. Disponible en: <http://www.plazaboricua.com/nil/archivo/piescabaza 2/salud dental/malaliento.html>
Divinis MJ. Higiene bucodental. Farmacia profesional 2000;14(10):32-42.
Saura-Pérez M. RCOE; 2001,6(2):159-169.
Wilda MD. Halitosis (revista electrónica): 1999 abril-junio. Disponible en: <http://www.saludnutrición.com/scripts/saludll/halitosis.htm>