



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

HALITOSIS; ASPECTOS MÉDICO-
ODONTOLÓGICOS.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

CARMEN SARAHI CRUZ CID

TUTORA: Esp. ALBA ESTELA BASURTO CALVA

ASESORA: C.D. MARÍA ELENA NIETO CRUZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



A Dios por mantenerme firme y no dejarme decaer a pesar de las adversidades que se presentaban durante todo este camino.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por abrirme las puertas a esta gran institución y permitirme desarrollarme para ser una gran profesionista.

A mis padres Maria Antonieta y Jose Abel por brindarme su apoyo y cariño incondicional, por las risas, los enojos y todos los buenos y malos días, por motivarme a ser mejor persona cada día, y no dejarme caer en los malos ratos. Por ese gran ejemplo de personas y profesionistas que siempre he querido llegar a ser.

Por enseñarme que la vida no es fácil pero con un poco de amor y convicción todo se puede lograr.

Por apoyarme en esta etapa de mi vida que emprendí hace 5 años y que hoy culmina, por impulsarme a ser mejor día a día.

Por ser las personas que más admiro y de las cuales día a día aprendo, por todo eso y más gracias infinitas, los amo mucho.

A mi hermana Antonieta por ser un apoyo incondicional, por ponerme un gran ejemplo de ser una profesionista exitosa, y un ser humano admirable, por guiarme en todo este camino que he recorrido, por hacerme enojar, reír, por consentirme y por todo su amor. Gracias hermanita, te quiero.



A todos mis amigos y compañeros de la carrera, en especial a Lici, Karla, Lupita, Gustavo, Julio, Gerardo, Mike, Slashy y Carlos, con ustedes viví los mejores años de la carrera, nos amábamos y nos odiábamos al mismo tiempo, pero gracias a ustedes todo fue más sencillo, su amistad es muy preciada para mí, gracias por todo lo que vivimos.

A Fernanda, Emilio y Lupita, por ser lo mejor de la periférica, por el gran equipo que formamos, por la manera en que nos apoyamos y por sacar a delante esa difícil etapa, por todas las risas, los enojos y las aventuras que pasamos.

A Karla, Sarai, Andres y Ani por ser los mejores compañeros de servicio que pude haber tenido.

A todos ustedes gracias infinitas y espero que sigamos con esa gran amistad.

A mis tíos y demás familia que siempre estuvieron al pendiente de mí.

A todos los doctores, pacientes y demás personas que conocí a lo largo de esta carrera y que dejaron un aprendizaje en mí, en especial a Eder, por apoyarme y motivarme, por estar siempre al pendiente y por tu cariño, gracias.

A mi tutora la Dra. Alba Basurto, por su tiempo, apoyo, y por todos los consejos que me brindó para la realización de este trabajo.

A la Dra. María Concepción Chimal por tomarse el tiempo de leer mi trabajo, por todos los consejos que me dio para la realización del mismo y por siempre estar con la mejor disposición de ayudarme.

A la Dra. María Elena Nieto por aceptarme en el seminario de Educación para la Salud, y por estar al pendiente del desarrollo de este trabajo.



“Cuando estás inspirado por algún gran propósito, por algún extraordinario proyecto, los pensamientos rompen las barreras; la mente trasciende sus limitaciones, la conciencia se expande en todas direcciones y te encuentras en un nuevo mundo maravilloso. Las fuerzas, las facultades y los talentos dormidos cobran vida. En ese momento te das cuenta de que eres mucho más grande de lo que jamás hubieras soñado”.

Patañjali

Pensador hindú. Siglo III a.C.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	7
OBJETIVO.....	8
1. DEFINICIÓN.....	9
2. ANTECEDENTES.....	9
3. FUNDAMENTO FISIOPATOLÓGICO.....	12
4. Odorivectores en la halitosis.....	13
4.1 Tipos de odorivectores presentes en la halitosis.....	14
5. Tipos de halitosis.....	16
6. Etiología y características clínicas	
6.1 Halitosis por disminución o falta de saliva.....	17
6.2 Halitosis sinusal.....	19
6.3 Halitosis nasal.....	23
6.4 Halitosis bucal.....	26
6.4.1 Factores etiológicos de la halitosis de origen bucal.....	28
6.5 Halitosis por origen faríngeo esofágico.....	31
6.5.1 Faringitis aguda.....	31
6.5.2 Laringitis.....	34
6.6 Halitosis en las enfermedades del aparato digestivo.....	35
6.6.1 Halitosis por diverticulitis esofágica (divertículos de Zenker).....	35
6.6.2 Halitosis por fisura congénita broncoesofágica.....	37
6.6.3 Halitosis por cáncer esofágico.....	38
6.7 Halitosis broncopulmonar.....	39
6.7.1 Halitosis por absceso pulmonar.....	39
6.7.2 Halitosis por bronquioectasia.....	41



6.8 Enfermedades que producen alientos de olor especial.....	43
6.8.1 Diabetes mellitus.....	44
6.8.2 Insuficiencia renal crónica.....	46
6.8.3 Cetoacidosis hepática.....	47
6.9 Halitosis por ingestión de alimentos odoríferos.....	48
6.9.1 Alcohol.....	48
6.9.2 Ajo.....	49
6.9.3 Brócoli.....	49
6.9.4 Cebolla.....	50
6.9.5 Café de grano.....	50
6.10 Falsa halitosis.....	51
7 EVALUACIÓN Y REGISTRO DE LA HALITOSIS.....	53
8 ESCALA DE INTENSIDAD DE LOS OLORES DE LA RESPIRACIÓN.....	54
9 RECOMENDACIONES PARA LOS PACIENTES QUE PRESENTAN HALITOSIS.....	58
10 LISTA DE REMEDIOS CASEROS.....	59
11 PAPEL QUE DESARROLLA LA PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN EL TEMA DE LA HALITOSIS.....	60
CONCLUSIONES.....	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63



INTRODUCCIÓN

El proceso de la percepción olfatoria consiste en la organización e interpretación por el intelecto de los estímulos sensoriales, para desarrollar una respuesta combinada con los resultados de experiencias previas. Cuando un estímulo olfatorio resulta desagradable o no placentero, de la misma forma se percibe como antiestético.

La halitosis es el aliento desagradable o maloliente. Se informó que esta afección es prevalente en todo el mundo y puede afectar hasta un 30 % de la población desencadenando afecciones psicosociales en las personas que la padecen.

La halitosis constituye un problema u obstáculo social. El ser humano vive rodeado de otros individuos y está forzado a estar en contacto con ellos, cualquier característica que resulte antiestética o no placentera tiene influencia en la aceptación por parte de su entorno.

La halitosis es una condición en la cual el primer afectado no es quien la padece, sino las personas que lo rodean. En muchos casos, el paciente emite mal aliento por años sin estar consciente de su problema. Otras personas pueden sobreestimar su aliento mientras que, ni el médico ni el odontólogo detectan ningún signo del mismo; incluso, el temor de tener halitosis pudiera desatar una neurosis verdadera.

El mal aliento, usualmente puede indicar la presencia de alguna condición anormal o patológica que se debe identificar y corregir. Las causas principales de la halitosis está relacionada con la producción de compuestos sulfúricos volátiles por parte de microorganismos que provocan la putrefacción de los sustratos atrapados en las superficies bucales retentivas o por algún proceso patológico sistémico por el que el paciente este atravesando como una enfermedad renal, diabetes mellitus o una simple laringitis.



OBJETIVO

- Concientizar a la comunidad odontológica la importancia de asociar la halitosis con enfermedades tanto bucales como sistémicas, sus causas y su tratamiento en caso de que este tenga.
- Ampliar el conocimiento que tiene la comunidad médica odontológica sobre la halitosis, asociar esta característica clínica a enfermedades sistémicas, como bucal y darle un manejo interdisciplinario en ambos campos.



1. DEFINICIÓN

Desde el punto de vista etimológico, la palabra halitosis deriva del *latín halitus*, que significa “aire espirado”, y del sufijo griego *osis*, que quiere decir “enfermedad o condición anormal”.

Halitosis es el término empleado para describir el aliento desagradable producto de factores fisiológicos o patológicos, de origen bucal o sistémico.¹

La halitosis, mal olor de boca, hedor bucal, puede estar originado por causas a nivel de la boca, garganta, nariz, pulmones, así como de padecimientos de origen metabólico o generalizados.²

2. ANTECEDENTES

Tanto en referencias históricas como en la literatura greco-romana existe la mención de personajes que presentan aliento desagradable.

Estudios muestran citas sobre halitosis en papiros con fechas de 1500 a.C.

Hipócrates (460-400 a.C.) escribió que toda mujer joven debía tener aliento agradable, habiendo desarrollado para eso un colutorio con vino puro, hierbas dulces, semillas de eneldo y murta.

Titus Marcius Plautus (254-184 a.C.), dramaturgo romano, clasificó el “mal olor de la boca” como una de las muchas causas de infidelidad conyugal.

En la biblia, en el Antiguo Testamento, en el libro de Jón (19:17) también se hace mención al mal olor.

En el “Talmud”, libro sagrado de los judíos (ketubot 72b y 77^a), se considera el mal aliento como una deficiencia grave, principalmente en relación con los cónyuges y sacerdotes. El “Talmud” considera que el mal aliento es un fundamento importante para el divorcio y prohíbe a los rabinos con mal aliento ejercer sus funciones sagradas.

En el Códice de Medicina Azteca de Cruz-Badiano, en el capítulo de enfermedades de boca y su tratamiento, lo que llama la atención es la importancia que dieron los habitantes del México antiguo a la limpieza de la boca y la preocupación que demostraban por la halitosis, su prevención y tratamiento.

Es interesante la mención del Códice, acerca de la halitosis. En el texto dice “Medicina para quitar el malo y fétido aliento de la boca”. En seguida se recomienda: “un cocimiento hecho de raíz y hojas de la hierba que llaman *tlatlanquaye*, con tierra roja, tierra blanca, hierbas *tematlatzin* y *tlanextia xiuhtontli*; todo eso, en agua con miel, quita el mal aliento. Debe beberse también moderadamente el líquido bien colado, antes de comer”. Figura 1

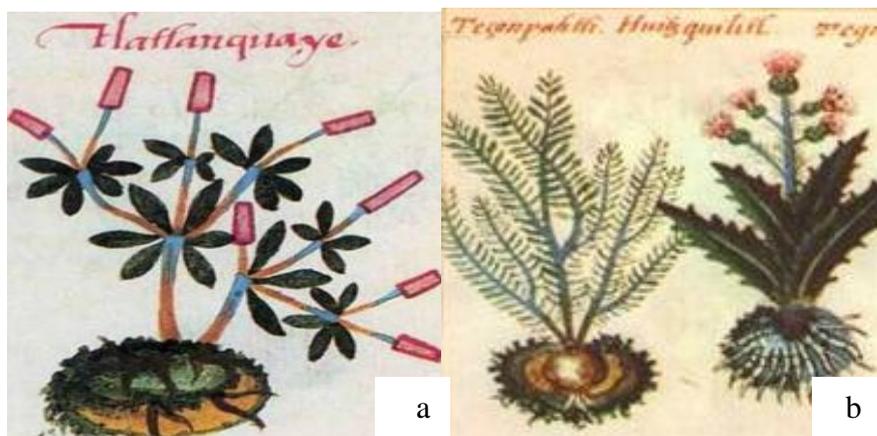


Figura 1 a) Hierba *tlatlanquaye*.³ b) Hierbas *tematlatzin* y *xiuhtontli*.⁴



Los antiguos mexicanos emplearon hierbas medicinales en sus padecimientos bucodentales, concedieron importancia a la higiene bucal e hicieron prevenir y suprimir el aliento fétido, pues sabían emplear las flores, frutos y semillas por sus propiedades aromáticas.⁵

El historial científico de la halitosis tuvo inicio con el médico J.W.Howe, en 1874, con el libro “the breath and the diseases which give it a fetid odor” (la respiración y las enfermedades que dan un olor fétido), con la halitosis pasando a ser considerada una entidad clínica en esa época.

Howe creía que la halitosis era resultado del sulfuro de hidrógeno, que se encuentra en abundancia en el canal intestinal, así como en dientes muertos o estropeados y en encías inflamadas.

Él también postuló que el estrés, bajo la forma de excitación, miedo o tensión podría alterar los sistemas del cuerpo lo suficiente como para producir un olor desagradable en la respiración.

En Brasil, en 1962, se lanzó una de las primeras publicaciones nacionales conocidas sobre halitosis, llamada “La halitosis en pacientes con enfermedades periodontales” del Profesor Nelson Thomaz Lascala.

Sin embargo, sin duda alguna, el divisor de aguas en la investigación sobre halitosis fue la serie de estudios del Dr. Joseph Tonzetich (1924-2000), quién es considerado el pionero contemporáneo en la investigación sobre el mal aliento.

En la década de los 60 y los 70, el Dr. Tonzetich y colaboradores establecieron que los compuestos volátiles que contienen azufre fueron los principales gases identificados en la halitosis bucal.



En 1995, fue creada la ISBOR (Sociedad Internacional para la Investigación de los Olores de la Respiración), en Leuven, en Bélgica, en ocasión de la segunda Conferencia Internacional sobre el mal olor bucal.

Ella reunió 140 científicos y clínicos de 16 países, representados por diversos profesionales, desde otorrinolaringólogos y dentistas hasta gastroenterólogos y periodoncistas.

Fueron realizadas 9 conferencias por todo el mundo, incluyendo Herzlyia (Israel) en 1993, Leuven (Bélgica) en 1995, Vancouver (Canadá) en 1997, Los Ángeles (EUA) en 1999, Tokio (Japón) en 2001, Londres (Inglaterra) en 2004, Chicago (EUA) en 2007, Dortmund (Alemania) en 2009 y el Salvador (Brasil) en 2011.

En la década de los 90, se publicaron los primeros libros sobre halitosis. El nombre de halitosis se viene manejando desde la década de 1870, para 1921, Gerad Lamber elaboró un abordaje más persuasivo y rentable cuando utilizó el desconocido término halitosis a partir de una revista médica.⁶

3. FUNDAMENTO FISIOPATOLÓGICO

Sus bases fisiopatológicas sólo se entienden parcialmente. Es explicable cuando hay procesos patológicos de naturaleza necrosante, inflamatoria o neoplásica en áreas comunicadas con el aire espirado

Se explica también la halitosis debida a la acción de gérmenes que actúan en la cavidad oral, faringe, esófago e incluso estómago, así como en el árbol laringotraqueobronquial, dando lugar a la producción de compuestos volátiles.⁷



4. ODORIVECTORES EN LA HALITOSIS

La halitosis no es una enfermedad sino la manifestación de las posibles alteraciones patológicas de un proceso fisiológico o de un mecanismo adaptativo del organismo, pudiendo o no ser acompañada de cambios sensorceptivos gustativos y/u olfativos. Así la halitosis se caracteriza por la modificación en el olor espirado, que se percibe como ofensivo por el olfato humano.

El olor producido por medio de pequeñas partículas de bajo peso molecular dispersas en el aire, conocidas como odorivectores o compuestos odorantes, que son capaces de sensibilizar las células receptoras del epitelio olfativo humano.

Son moléculas de tamaño variables y propiedades químicas y físicas muy amplias, pero teniendo en común dos características:

- Son volátiles
- Son solubles en agua

Dos condiciones que posibilitan alcanzar el receptor olfativo. La primera característica permitirá a los odorivectores llegar a la nariz, mientras que la segunda facilitará su solubilidad en el agua del moco, poniéndose en contacto con la membrana de los cilios de la célula sensorial olfativa.

Sin embargo, muchas sustancias muy odoríferas son, básicamente, liposolubles, lo que facilita su penetración por las membranas celulares, aunque todavía tengan que vencer una barrera acuosa interpuesta por el moco.

Así las células de la mucosa nasal secretan una sustancia llamada proteína de unión a odorantes, cuya función es solubilizar los odorivectores liposolubles a fin de que puedan atravesar la barrera acuosa creada por la capa de moco. Figura 2

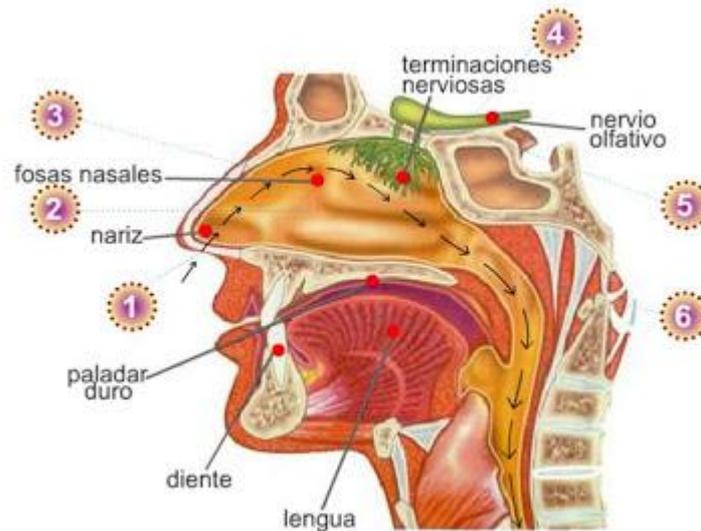


Figura 2 Captación del olor. ⁸

La producción de sustancias bucales odoríferas está asociada a los subproductos de la degradación metabólica bacteriana y ocurre en superficies bucales, bolsas periodontales, en el interior de las amígdalas y, principalmente, sobre la superficie del dorso de la lengua.

4.1 Tipos de odorivectores presentes en la halitosis

La halitosis bucal tiene lugar a partir de la producción de compuestos volátiles malolientes debido a la acción bacteriana.

Estas bacterias son microorganismos anaerobios proteolíticos, o sea, se alimentan de proteínas y necesitan de ambiente pobres de oxígeno para que se proliferen.



Tales bacterias degradan a las proteínas ricas en aminoácidos que contienen azufre como la cisteína, cistina y metionina a partir de las proteínas de la saliva, del epitelio descamado, de los restos de alimentos, de fluido gingival crevicular, de la placa interdental y del goteo nasal posterior, generando los compuestos odoríferos.

En el proceso de degradación de estos aminoácidos se generan los Compuestos Volátiles Sulfurados (CVSs), principales gases responsables de la alteración en el olor del aliento: sulfuro de hidrógeno (H_2S), también denominados gas sulfhídrico, metilmercaptano (CH_3SH) y dimetil sulfuro [$(CH_3)_2S$], siendo el sulfuro de hidrógeno y el metilmercaptano los principales gases responsables de, aproximadamente, 90% de las alteraciones del aliento de origen bucal.⁹

El sulfuro de hidrogeno está más asociado a la halitosis fisiológica y metilmercaptano a la halitosis causada por la enfermedad periodontal. De acuerdo con algunos autores, otros compuestos de origen putrefactivo o sistémico pueden contribuir para la halitosis bucal; son llamados Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs). Cuadro 1.

Cuadro 1 Compuestos orgánicos volátiles. Fuente directa

Compuestos nitrogenados:	Fenoles:	Ácidos grasos de cadena corta:	Cetonas:
<ul style="list-style-type: none">• amonio (urea)□ aminas (metilamina, difenilamina, trimetilamina,, putrescina y cadaverina).	<ul style="list-style-type: none">• indol• escatol• piridina	<ul style="list-style-type: none">• ácido acético• propiónico• isobutírico• butírico• isovalérico• valérico• caproico	<ul style="list-style-type: none">• acetona

Otros odorivectores, conocidos como odorivectores metabólicos, son metabolitos de cadena cortas y bajo peso molecular, que se volatilizan y son eliminadas por vía pulmonar durante la espiración. Son característicos de la halitosis extrabucal transportada por la sangre y pueden ser divididos en:

Cuadro 2 Odorivectores metabólicos. Fuente directa

Odorivectores metabólicos patológicos	Odorivectores metabólicos fisiológicos o alimentarios:	Odorivectores metabólicos medicamentosos:
<ul style="list-style-type: none">•Cetonas•Cetoácidos•Ácidos grasos•Urea•Amonio•Comuestos nitrigenados•Trimetilamina	<ul style="list-style-type: none">•Alcohol•Ácido clorhídrico•Derivados de la metabolización del ajo y del cebolla•Alil metil sulfuro	<ul style="list-style-type: none">•Aceite de eucalipto•Mentol•Escencia de menta•Canela•Anís•Clavo de olor•Vitaminas del complejo B•Algunos antibióticos

5. TIPOS DE HALITOSIS

- ✚ Halitosis por disminución o falta de saliva.
- ✚ Halitosis sinusal.
- ✚ Halitosis nasal.
- ✚ Halitosis bucal.
- ✚ Halitosis de origen faríngeo y esofágico.
- ✚ Halitosis en las enfermedades del aparato digestivo
- ✚ Halitosis broncopulmonar.
- ✚ Enfermedades que producen alientos de olor especial.
- ✚ Halitosis por ingestión de alimentos odoríferos
- ✚ Falsa halitosis.

6. ETIOLOGÍA Y CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

6.1 Halitosis por disminución o falta de saliva

Se observa en pacientes con síndrome de Sjögren, en estados depresivos, deshidratación o sometidos a la acción de medicamentos anticolinérgicos. Puede incluirse la halitosis que se presenta en muchos individuos que dejen pasar mucho tiempo sin ingerir alimentos o agua.

El síndrome de Sjögren, es un trastorno autoinmunitario, caracterizado por la destrucción linfocítica progresiva de las glándulas exocrinas en muchas partes del cuerpo.

Se caracteriza por sequedad de ojos (xeroftalmia), boca (xerostomía) y otras partes cubiertas por mucosa. Figura 3

El trastorno resulta predominante en mujeres, en proporción de 9:1, con mayor incidencia en las edades entre 40 y 60 años de edad.

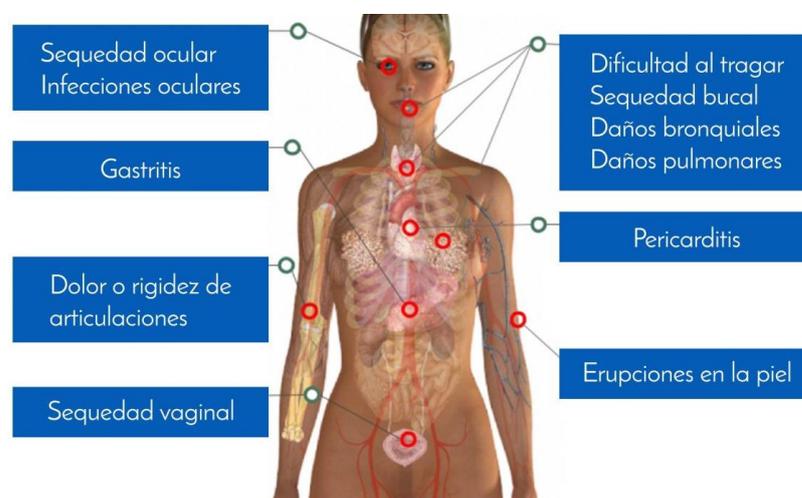


Figura 3 Síntomas de síndrome de Sjögren.¹⁰

La sequedad de la boca (xerostomía) conduce a dificultades en el habla y en la deglución, así como caries dental intensas; es probable la presencia de pérdida de los sentidos del gusto y del olfato. Figura 4



Figura 4 a) Sequedad en lengua.¹¹ b) Caries dental y xerostomía.¹²

La sequedad bucal favorece el acúmulo de placa bacteriana.

El mecanismo de limpieza se deteriora, aumentando la frecuencia y gravedad de las enfermedades propias de los tejidos periodontales.

La xerostomía condiciona situaciones de atrofia, fisuración y ulceración de los tejidos blandos. La mucosa aparece seca, eritematosa, sensible y dolorosa y en muchas ocasiones existe una sensación punzante o de quemazón principalmente en la lengua.

En los labios pueden presentar sequedad, descamación y fisuras. La sequedad oral condiciona una disminución de los factores de defensa bucal, existiendo una tendencia a desarrollar infecciones orales, principalmente por colonización de *Candida albicans*.

Un déficit en la producción de saliva ocasiona halitosis por estancamiento de los alimentos.

Tratamiento: seguimiento periódico por parte del dentista y el oftalmólogo. Saliva artificial, métodos para la estimulación salival.¹³

6.2 Halitosis sinusal

La rinosinusitis es una enfermedad inflamatoria que abarca principalmente los senos maxilares, le siguen, en orden de frecuencia, los etmoidales, frontales y esfenoidales. Figura 5

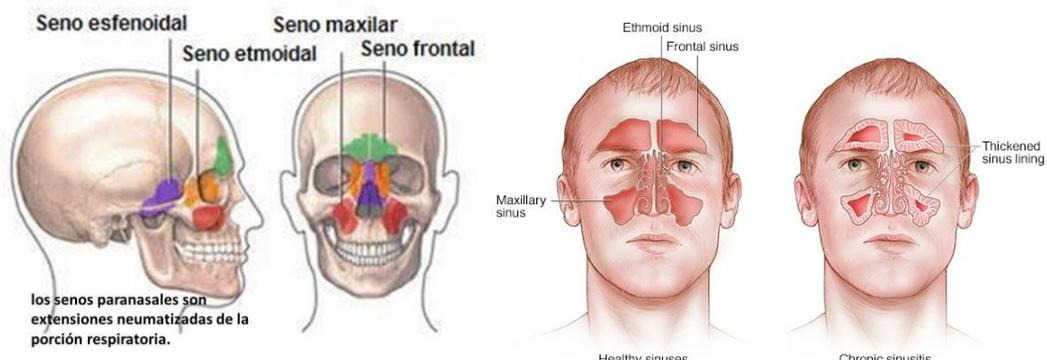


Figura 5 a) Senos paranasales.¹⁴ b) Imagen de senos sanos vs. sinusitis.¹⁵

Se divide en sinusitis aguda y crónica:

❖ Sinusitis aguda:

Sinusitis de menos de cuatro semanas de duración. Tiene diversas causas tanto infecciosas como no infecciosas, provocan obstrucción de los orificios de los senos con retención de moco.¹³ Figura 6

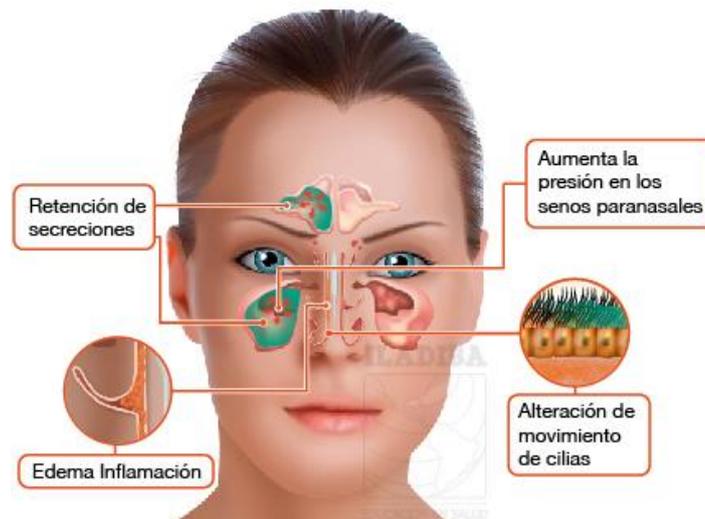


Fig.6 Sinusitis aguda.¹⁶

Las causas infecciosas comprenden:

Virus:

- Rinovirus
- Virus de parainfluenza
- Virus de influenza

Bacterias como:

- *Pneumoniae*
- *Haemophilus influenzae*

En pacientes con inmunosupresión, algunas veces es causada por hongos.

Los casos hospitalarios a menudo son polimicrobianos y comprenden *Staphylococcus aureus* y bacilos gramnegativos.

Las causas no infecciosas incluyen rinitis alérgica, barotrauma y contactos con irritantes químicos.

Las manifestaciones más frecuentes son:

- Secreción nasal
- Congestión
- Dolor o presión facial
- Cefalea

Algunas sinusitis se acompañan de odontalgias y halitosis.

El dolor se ubica en el seno enfermo y a menudo empeora cuando el paciente se inclina hacia adelante o en decúbito dorsal.

La sinusitis frontal avanzada se manifiesta en ocasiones en forma de inflamación y edema con fóvea sobre el hueso frontal por un absceso subperióstico comunicante.¹³ Figura 7



Fig.7 a) Presión con dedo índice en zona afectada. b) Edema con fóvea.¹⁷

En la sinusitis aguda, la mayoría de los pacientes mejora sin antibióticos, para los individuos con síntomas leves o moderados, el tratamiento se dirige hacia el alivio sintomático y facilitación del drenaje de los senos paranasales (p.ej. descongestivos orales y tópicos, lavado nasal con solución salina.)

Los pacientes que no mejoran después de 10 días o los que padecen una sinusitis grave deben recibir antibióticos.

❖ Sinusitis crónica:

Es una sinusitis de más de 12 semanas de duración. Por lo general es secundaria a una infección bacteriana o micótica.¹³ Figura 8

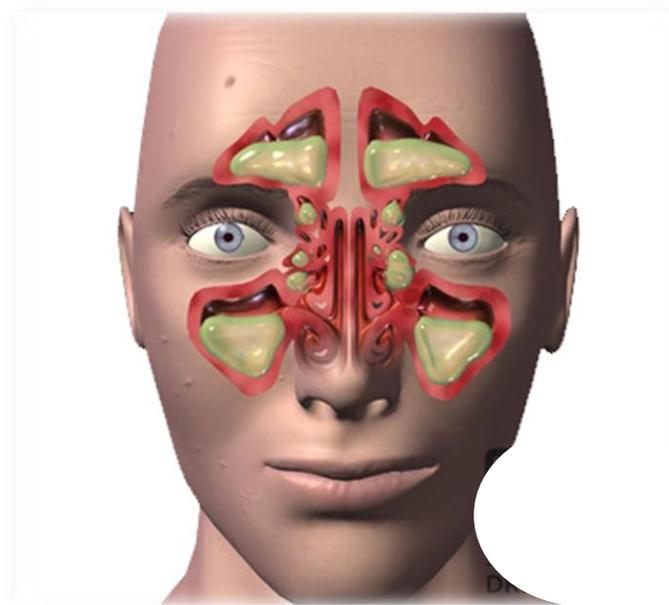


Figura 8 Sinusitis crónica.¹⁸

- ❖ Sinusitis bacteriana crónica: la expulsión mucociliar deficiente provoca infecciones recurrentes, en oposición a una sola infección persistente.

Estos pacientes exhiben congestión nasal constante y presión en los senos paranasales con periodos de recrudescimiento.



Es importante obtener muestras de tejido por medio de endoscopia para histología y cultivo y de esta manera guiar el tratamiento.

Se necesitan varios regímenes de antimicrobianos, frecuentemente durante tres a cuatro semanas cada vez.

Las medidas complementarias comprenden administración intranasal de glucocorticoides, irrigación de senos paranasales y evaluación quirúrgica.

- ❖ Sinusitis micótica crónica: enfermedad no invasora en un receptor inmunocompetente, típicamente por especies de *Aspergillus* y mohos dematiáceos. Son frecuentes las recurrencias.

La sinusitis leve e insidiosa por lo general se cura con una cirugía endoscópica y sin antibióticos.

La sinusitis unilateral con un micetoma (bola de hongos) en el seno paranasal se corrige por medio de cirugía y en caso de erosión ósea-micóticos.

6.3 Halitosis nasal

La Rinitis Atrófica (RA) es una enfermedad crónica de la mucosa de la cavidad nasal de etiología desconocida.¹³ Figura 9

Esta condición es progresiva y se caracteriza por:

- Atrofia de la mucosa nasal y del hueso subyacente de los cornetes.
- Dilatación anormal de las cavidades nasales
- Congestión nasal

- Formación de secreciones viscosa
- Costras secas que conducen a una fetidez característica, llamada comúnmente ocena.



Figura 9 Fosa nasal con secreción viscosa.¹⁹

La RA se ha separado en dos entidades:

- ❖ La rinitis atrófica primaria que tiene un inicio espontáneo, progresión lenta y etiología no especificada.
- ❖ La rinitis atrófica secundaria que se desarrolla después de cirugías reductoras nasales (por ej. turbinectomía radical), traumatismos nasales o sinusales, radioterapia, o rinosinusitis crónica en asociación con enfermedades granulomatosas crónicas de la nariz.



Los síntomas en ambos tipos son básicamente los mismos, siendo principalmente:

- Obstrucción nasal.
- Secreción purulenta.
- Costras nasales diarias.
- Sequedad nasal.
- Mal olor.

Otros síntomas comunes incluyen:

- Dolor y presión facial
- Epistaxis
- Anosmia
- Cacosmia
- Halitosis
- Trastornos del sueño
- Dolor de cabeza
- Malestar general y depresión.

Menos frecuentemente, los pacientes presentan:

- Sensación de sequedad en la garganta
- Sensación de cuerpo extraño y asfixia, lo cual se produce cuando las costras caen de la nasofaringe a la orofaringe.

No existe tratamiento curativo para la RA' por lo que, el objetivo del tratamiento es la reducción de los síntomas para mejorar la calidad de vida, eliminando las infecciones bacterianas secundarias, reducir la cantidad de costras, y disminuir el olor asociado.



Tratamiento médico: Consiste principalmente en la educación en cuanto a higiene nasal y el uso de antibióticos.

La higiene nasal continua con irrigación de alta presión y de uso regular, sigue siendo el estándar de la terapia conservadora.

Las medidas humectantes deben ir acompañadas de la eliminación de las costras. La terapia antibiótica sistémica debe ser guiada por los resultados de los cultivos nasales.

Los antibióticos de preferencia, teniendo en cuenta los principales patógenos, son los aminoglucósidos, rifampicina 600 mg una vez al día durante 12 semanas, y ciprofloxacino 500 a 750 mg dos veces al día durante 8 a 12 semanas.

Tratamiento quirúrgico: Los principios de la cirugía para la RA son la disminución del tamaño de las cavidades nasales, promover la regeneración de mucosa nasal normal, aumentar la lubricación de la mucosa nasal seca y mejorar la vascularización de las cavidades nasales.²⁰

6.4 Halitosis bucal

La enfermedad periodontal, la gingivitis y la prótesis dental son causas frecuentes de la halitosis.

Otra causa, frecuente y menos reconocida, es la que se debe al depósito crónico de saburra y restos alimentarios en la parte más posterior del dorso de la lengua.

Todas las estomatitis y las lesiones ulcerosas, sépticas o neoplásicas de la mucosa oral o lingual producen fetidez del aliento.²¹ Figura 10

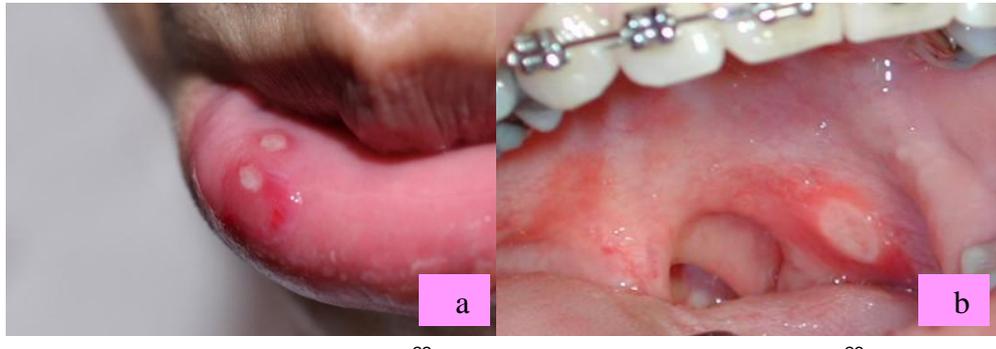


Figura 10 a) Estomatitis.²² b) Afta mayor en pilar amigdalino.²³

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.²⁴ Figura 11



Figura 11 Lengua saburral.²⁵

6.4.1 Factores etiológicos de la halitosis de origen bucal:

Existe una relación causa- efecto positiva entre la halitosis y la presencia de microorganismos en la saliva.

La causa principal de la halitosis es la putrefacción de sustratos proteicos por parte de microorganismos predominantes gramnegativos.⁶ Figura 12

Esto genera, primordialmente, la producción de compuestos sulfúricos volátiles que constituyen los componentes más fétidos del mal olor.

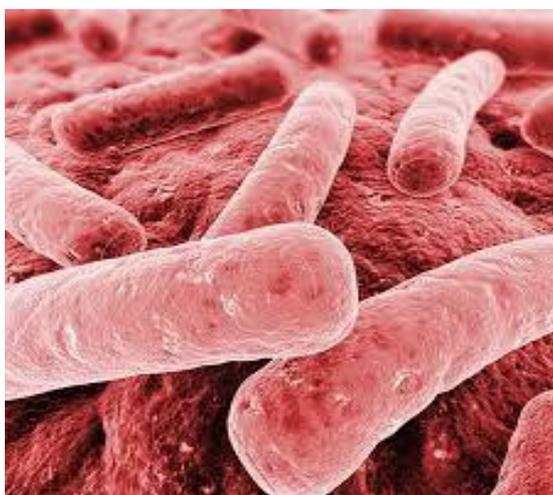


Figura 12 Bacteria gramnegativa.²⁶



Tabla 1 Microorganismos presentes en boca productores de compuestos volátiles. Fuente directa

Microorganismos	Olor producido	Características
<i>Streptococcus salivarius</i>	Ninguno	Grampositivo
<i>S. pyogenes</i>	Ninguno	Grampositivo
<i>S. faecalis</i>	Ninguno	Grampositivo
<i>S. mitis</i>	Ninguno	Grampositivo
<i>Lactobacillus acidophilus</i>	Ninguno	Grampositivo
<i>L. casei</i>	Ninguno	Grampositivo
<i>Staphylococcus aureus</i>	Ninguno	Grampositivo
<i>Diplococcus pneumoniae</i>	Ninguno	Grampositivo
<i>Candida albicans</i>	Ninguno	Grampositivo
<i>Leptotrichia sp.</i>	Fétido	Gramvariable
<i>Fusobacterium polymorphum</i>	Fétido	Gramnegativo
<i>Veillonella alcalescens</i>	Fétido	Gramnegativo
<i>Bacteroides fundiliformis</i>	Fétido	Gramnegativo
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Fétido	Gramnegativo

Las principales bacterias productoras de compuestos sulfúricos volátiles colonizan rápidamente todos los ecosistemas o nichos bucales, como el dorso de la lengua, los surcos gingivales y las amígdalas y pueden trasladarse de un nicho a otro.



Figura 13 Boca sana.²⁷

Se sospecha que muchas de las bacterias identificadas en la producción de la halitosis son periodonto patógenas.

Los olores bucales no son constantes, varían dependiendo del día, de la hora y de la edad del paciente.

La halitosis se desarrolla dependiendo de las variaciones individuales en la flora bucal, la higiene bucal, la condición periodontal, el grado de retención de las superficies bucales, el flujo de saliva, la frecuencia en el consumo de alimentos, la presencia de secreciones retronasales y los cambios hormonales.

Las bacterias proliferan en un entorno favorable, donde la temperatura, la humedad y el pH sean adecuados y donde exista disponibilidad del sustrato, de nutrientes y de oxígeno.

La cavidad bucal constituye un medio excelente para la proliferación de bacterias por la presencia de superficies retentivas como los surcos gingivales, las superficies interproximales y la lengua.⁶ Figura 13



La producción de olores fétidos se encuentran asociadas a condiciones bucales que estimulan la proliferación de una flora bacteriana gramnegativa, como el flujo salival reducido, la menor disponibilidad de carbohidratos como sustratos bacterianos y el aumento del pH bucal.

La higiene bucal deficiente es la causa más frecuente de halitosis. Una boca poco higiénica, siempre es fuente de mal aliento por la combinación de abundantes bacterias y sustratos que favorecen la producción de compuestos sulfúricos volátiles.⁶

6.5 Halitosis de origen faríngeo esofágico

Deben investigarse las amigdalitis sépticas, faringitis crónicas y lesiones esofágicas.

6.5.1 Faringitis aguda

Etiología: La causa identificable más frecuente son virus respiratorios, pero aproximadamente en 30% de los casos no es posible identificarla.¹³

Figura 14

- Virus: los rinovirus y coronavirus causan 20 y 5% de los casos, respectivamente; los virus de la influenza, de parainfluenza, coxsackie, Herpes Simplex Virus (HSV), Epstein- Barr Virus (EBV) y Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) constituyen otras causas virales importantes.

- Bacterias: el estreptococo del grupo A provoca de 5 a 15% de los casos en adultos. *Fusobacterium necrophorum* se identifica cada vez con más frecuencia como causa de faringitis en adolescentes y se aísla casi con la misma frecuencia que el GAS (*group A Streptococcus*). Otras causas bacterianas son estreptococos de los grupos C y G, *Neisseria gonorrhoeae*, *Corynebacterium diphtheriae* y bacterias anaerobias.

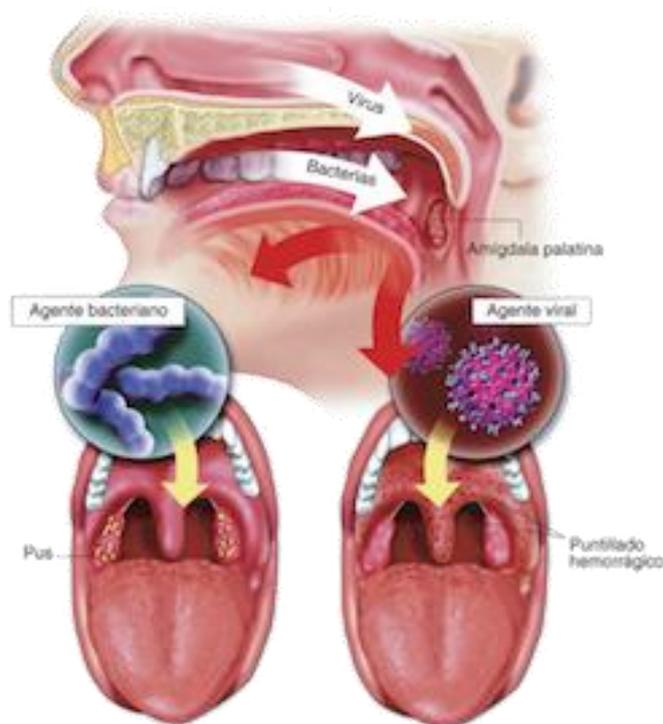


Figura 14 Faringitis causada por virus y/o por bacterias.²⁸

Manifestaciones clínicas:

Los signos y síntomas específicos en algunas ocasiones sugieren que una causa es más probable que otra.

- ❖ Virus respiratorios: los síntomas no suelen ser pronunciados y se acompañan de coriza sin fiebre, linfadenopatía cervical dolorosa o exudados faríngeos.
- ❖ Virus de la influenza y adenovirus: se manifiesta por faringitis exudativa pronunciada con fiebre.
- ❖ HSV: se manifiesta en forma de inflamación faríngea y exudativa con vesículas y úlceras en paladar.

- ❖ Virus coxsackie (herpangina): se caracteriza por pequeñas vesículas en el paladar blando y la úvula que forman úlceras blancas poco profundas.¹³ Figura 15

- ❖ Estreptococos: el cuadro clínico varía desde una infección leve hasta odinofagia pronunciada, fiebre, calosfríos, dolor abdominal y membranas faríngeas hiperémicas con hipertrofia y exudado amigdalino.¹³ Figura 16



Figura 15 Faringitis viral.²⁹



Figura 16 Faringitis bacteriana.³⁰

6.5.2 Laringitis

La laringitis aguda es un síndrome frecuente causado por la mayor parte de los virus respiratorios principalmente y algunas bacterias.¹³ Figura 17

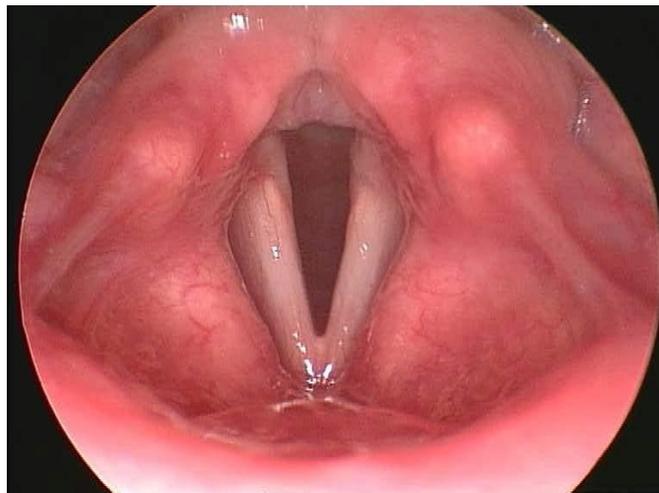


Figura 17 En la laringoscopia se observa la laringe enrojecida y las cuerdas vocales edematosas.³¹



Estos pacientes manifiestan disfonía, tono de voz reducido o afinía, halitosis y coriza. El tratamiento de la laringitis aguda consta de humificación, reposo de la voz y, antibióticos.¹³

6.6 Halitosis en las enfermedades del aparato digestivo

Padecimientos estenosantes y diverticulares del esófago que determinan retención de alimentos: acalasia, estenosis cicatrízal, cáncer, divertículos de Zenker. En algunas ocasiones, la halitosis coincide con enfermedades gástricas. Algunos pacientes con cáncer gástrico tienen una halitosis de olor *sui generis* que los oncólogos suelen reconocer.

La halitosis se ha atribuido falsamente al estreñimiento crónico y a males hepático.

La excepción es el *foetor epaticus*, un olor especial del aliento, rancio y dulzón, que se perciben en pacientes con encefalopatía hepática y se debe a la expulsión de mercaptanos en el aire espirado.

6.6.1 Halitosis por diverticulosis esofágica (divertículos de Zenker)

El divertículo de Zenker se localiza en la transición faringoesofágica. Se trata de una patología muy rara, siendo la etiología de 0.11% de 20.000 exámenes radiográficos del esófago.¹³ Figura 18

Incide más en pacientes con más de 60 años y afecta más a los hombres. Es el divertículo más común del esófago y es resultante de la pérdida de la elasticidad tisular y reducción del tono muscular. Al comienzo los pacientes son asintomáticos.⁶

En los sintomáticos tendremos:

- Disfagia alta
- Tos intermitente
- Halitosis
- Cambio de voz
- Dolor retroestrenal
- Disfagia cervical
- Sonido de burbujas en la deglución
- Obstrucción respiratorio.



Figura 18 a) Divertículo de Zenker.³² b) En una vista lateral de la zona faringo-esofágica el divertículo de Zenker, el cual protruye hacia posterior.³³

6.6.2 Halitosis por fístula congénita broncoesofágica

La fístula congénita broncoesofágica es una entidad clínica rara en pacientes adultos. Son comúnmente identificadas en recién nacidos, siendo reconocidas tardíamente en pacientes adultos.¹³ Figura 19

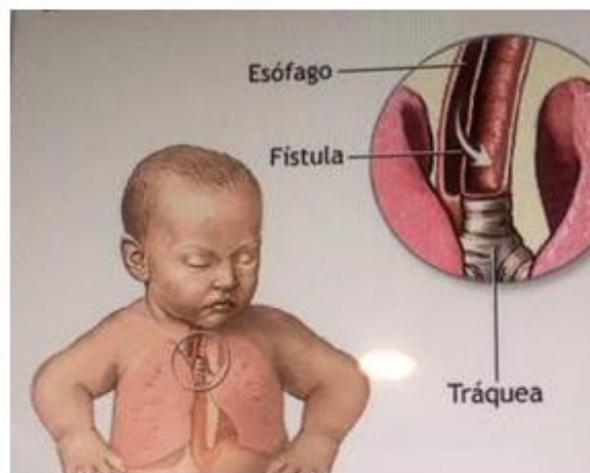


Figura 19 Fisura broncoesofágica en infante.³⁴

En general, los pacientes adultos tienen una larga historia de tos, seguida de expectoraciones tras comer y beber. Estos pacientes pueden presentar neumonías recurrentes, abscesos pulmonares, bronquiectasias y otras secuelas, incluyendo a halitosis.⁶

6.6.3 Halitosis por cáncer esofágico

La disfagia progresiva (dificultad de deglución) y odinofagia (deglución dolorosa) son las quejas más comunes en pacientes con cáncer de esófago, que surgen varios meses antes que ellos procuren tratamiento médico.¹³ Figura 20

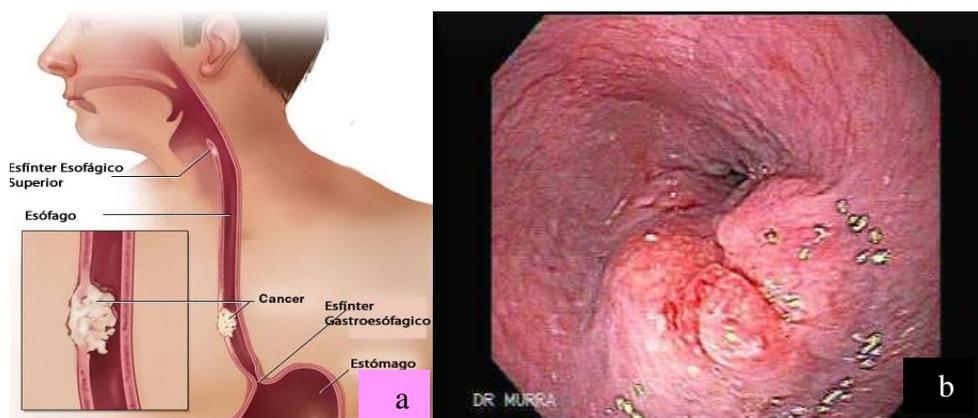


Figura 20 Cáncer de esófago.³⁵ b) Endoscopia de cáncer de esófago.³⁶

Signos y síntomas posteriores incluyen:

- Dolor de espalda
- Dolor de pecho
- Dolor al deglutir
- Halitosis

Como en otros carcinomas localizados en la región naso-orofaríngea, la halitosis ocurre debido a las ulceraciones y a la presencia de tejido necrótico.

6.7 Halitosis broncopulmonar

Las tuberosidades cavitarias, abscesos y gangrenas del pulmón, empiemas abiertos y bronquiectasias, producen una fetidez especial que se hace insoportable. El aliento en la gangrena pulmonar es el más fétido; es tan típico, que la afección se diagnostica de manera precoz por este síntoma.¹³ Figura 21



Figura 21 Zona broncopulmonar.³⁷

6.7.1 Halitosis por absceso pulmonar

Los abscesos pulmonares (la infección del pulmón que da como resultado necrosis del parénquima pulmonar) son causadas por una variedad de microorganismos.¹³ Figura 22

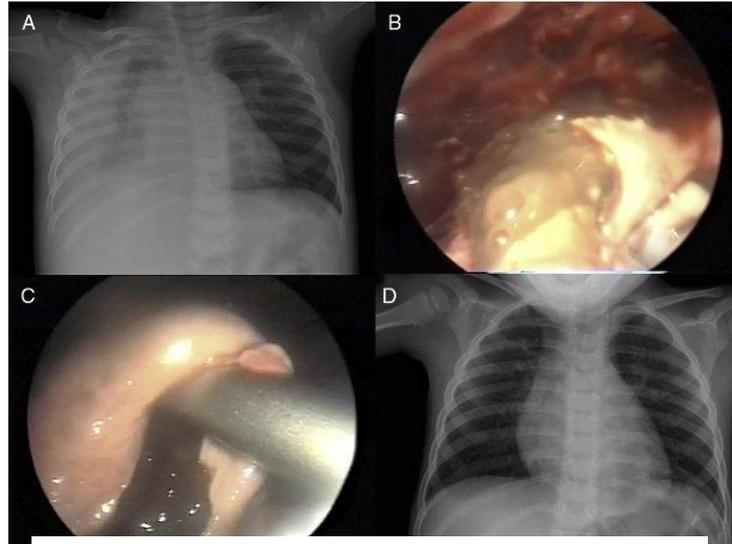


Figura 22 Absceso pulmonar.³⁸

La causa depende, en parte, de las características del hospedador.

- Los pacientes previamente sanos están en riesgo de infección con bacterias (p.ej., *S.aureus*, *Streptococcus milleri*, *K. pneumoniae*, *Streptococcus* del grupo A) y parásitos (p.ej., *Entamoeba histolyca*, *Paragonimus westermani*, *Strongyloides stercoralis*).
- Los pacientes susceptibles a aspiración se encuentran en riesgo de infección con bacterias anaerobias, hongos endémicos y micobacterias.

Los abscesos pulmonares inespecíficos se manifiestan como una infección indolente con síntomas como:

- Fatiga
- Tos
- Producción de esputo
- Fiebre
- Pérdida de peso
- Anemia

Los pacientes pueden tener aliento maloliente o evidencia de infección con piorrea o gingivitis.

El tratamiento depende de la etiología presunta o establecida: la mayoría de las infecciones ocasionadas por bacterias anaerobias se tratan con antibióticos (p.ej., clindamicina).¹³

6.7.2 Halitosis por bronquioectasia

La bronquioectasia es una dilatación irreversible de las vías respiratorias que incluyen al pulmón de manera focal (debido a obstrucción) o difusa (por un proceso sistémico o infeccioso).¹³ Figura 23

Las bronquioectasias se pueden originar por causas infecciosas o no infecciosas.

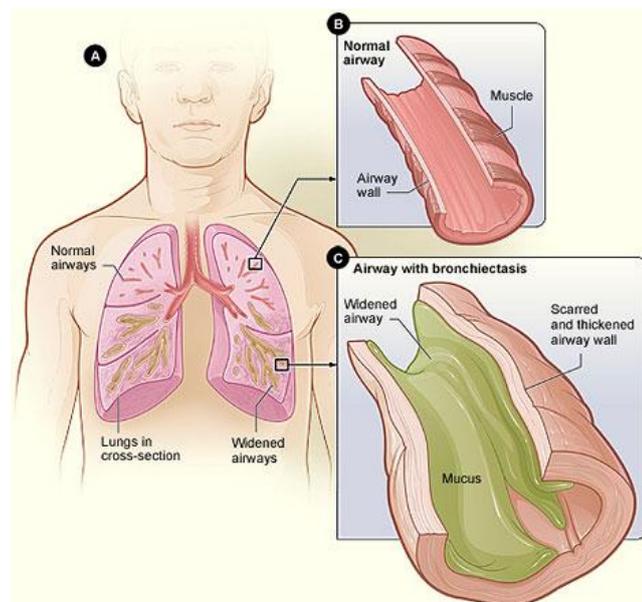


Figura 23 Broncoectasia.³⁹

La epidemiología varía ampliamente con la etiología subyacente; en general las incidencias de bronquioectasias aumentan con la edad y es mayor en mujeres que en varones.

El mecanismo más ampliamente citado de las bronquioectasias infecciosas es la “hipótesis del ciclo vicioso”, en la susceptibilidad a la infección y la pobre depuración mucociliar dan como resultado la colonización microbiana del árbol bronquial.

Los mecanismos propuestos para bronquioectasias no infecciosas incluyen reacciones medidas de manera inmunitaria que dañan la pared bronquial y la distorsión del parénquima como resultado de la fibrosis pulmonar.¹³ Figura 24

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad son:

- Tos crónica
- Fiebre
- Expectoración voluminosa, purulenta, con olor fétido.

La etiología no es específica y es representada por la etapa final de diversos procesos patológicos.



Figura 24 Radiografía de tórax, vista de frente. a) A la izquierda los pulmones se encuentran sanos, b) A la derecha el paciente presenta bronquiectasias saculares en el lóbulo inferior derecho.⁴⁰



El tratamiento de las bronquioectasias infecciosas está dirigido al control de la infección activa y a la mejora en la eliminación de las secreciones y la higiene bronquial.

Para mejorar la eliminación de las secreciones, se puede hidratar y administrar mucolíticos, utilizar la atomización de broncodilatadores y agentes hiperosmolares (p.ej., solución salina hipertónica) y la fisioterapia de tórax.¹³

6.8 Enfermedades que producen alientos de olor especial

En estados como la uremia crónica (olor a orina), cetoacidosis diabética (aliento cetónico), alcoholismo, insuficiencia hepática (hedor hepático), tabaquismo y los que se producen por medicamentos y tóxicos como el olor olíaceo de la intoxicación arsenical crónica, el de almendras amargas en las intoxicaciones por cianuros y el de huevos podridos en la intoxicación por el ácido sulfhídrico, así como el olor rancio debido al consumo de vitaminas del complejo B. es bien conocida la halitosis producida por alimentos como el ajo y la cebolla.

La halitosis por alteraciones renales puede ocurrir en casos de insuficiencia renal crónica. Conocido como aliento urémico, ocurre por la dificultad del riñón en eliminar adecuadamente las sustancias presentes en la corriente sanguínea, principalmente el amonio, la urea y otros compuestos nitrogenados.

La halitosis tiene olor de amonio u orina, habiendo un aumento en la dosis sérica de compuestos nitrogenados, principalmente urea.⁶



6.8.1 Diabetes mellitus

La diabetes mellitus (DM) comprende un grupo de trastornos metabólicos que comparten el fenotipo común de la hiperglucemia.

En la actualidad se clasifica a la DM por el proceso patógeno que desencadena la hiperglucemia. La dm tipo 1 se caracteriza por la deficiencia de insulina y una tendencia a sufrir cetosis, en tanto que la DM tipo 2 es un grupo heterogéneo de trastornos que se caracteriza por grados variables de resistencia a la insulina, alteraciones en las secreción de insulina y una producción excesiva de glucosa hepática.¹³

La diabetes mellitus mal controlada, produce un olor cetónico en el aire espirado debido a la gran acumulación de cuerpos cetónicos en la sangre y sus excreción a través del sistema respiratorio.

El aliento dulce, afrutado de acetona por un acúmulo de cuerpos cetónicos en sangre, que se expulsan por los pulmones, y es característico de las cetoacidosis.⁶

Además, estos pacientes presentan mayor susceptibilidad a infecciones orales (candidiasis, úlceras, enfermedad periodontal) y a sequedad oral (xerostomía) secundaria a deshidratación.

Manifestaciones clínicas:

Los síntomas principales frecuentes de la diabetes mellitus son:

- Poliuria
- Polidipsia
- Pérdida de peso
- Fatiga
- Debilidad

- Visión borrosa
- Infecciones superficiales frecuentes
- Mala cicatrización de las heridas
- Enfermedad periodontal
- Halitosis.

El tratamiento óptimo de la diabetes mellitus consiste en algo más que el control de la glucosa plasmática.

La atención integral de la diabetes también comprende la detección y el tratamiento de complicaciones específicas de la enfermedad, así como la modificación de los factores de riesgo para las enfermedades relacionadas con ella.

El paciente con diabetes mellitus tipo 1 o tipo 2 debe recibir información sobre nutrición, ejercicio, atención de la diabetes durante la inestabilidad de la enfermedad y medicamentos que reducen la glucosa plasmática.¹³

Figura 25



Figura 25 Recomendaciones para pacientes diabéticos.⁴¹

6.8.2 Insuficiencia renal aguda

La insuficiencia renal crónica (ERC) es la disminución de la función renal, expresada por una tasa de filtración glomerular menor $60 \text{ ml/min/1.73 m}^2$ o como la presencia de daño renal (alteraciones histológicas, albuminaria-proteinuria, alteraciones del sedimento urinario o alteraciones en pruebas de imagen) de forma persistente durante al menos 3 meses.⁴²

Figura 26

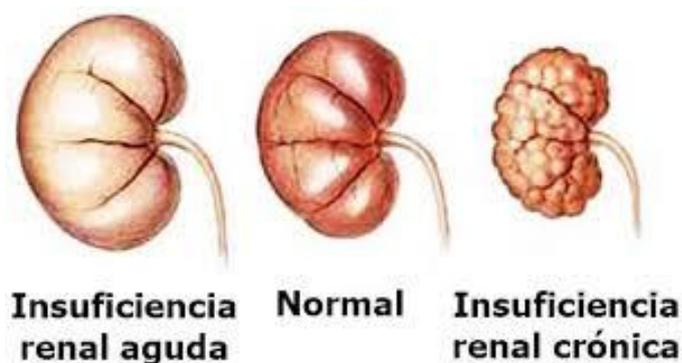


Figura 26 Ilustración de riñón es salud y enfermedad.⁴³

La diabetes y la hipertensión arterial son las 2 causas más comunes y son responsables de la mayoría de los casos.

Muchas otras enfermedades y afecciones pueden dañar los riñones, por ejemplo:

- Trastornos autoinmunitarios (como lupus eritematoso sistémico y esclerodermia)
- Defectos de nacimiento (anomalías congénitas) de los riñones (como la poliquistosis renal)
- Infección y cálculos renales



Los síntomas pueden presentar los pacientes con ERC son:

- Inapetencia.
- Sensación de malestar general y fatiga.
- Dolores de cabeza.
- Prurito y resequedad de la piel.
- Náuseas.
- Halitosis.

La halitosis por alteraciones renales conocido como aliento urémico, ocurre por la dificultad del riñón en eliminar adecuadamente las sustancias presentes en la corriente sanguínea, principalmente el amonio, la urea y otros compuestos nitrogenados.⁴⁴

La halitosis ocurre porque estos compuestos se volatilizan, siendo eliminados por vía pulmonar. La halitosis tiene olor de amonio u orina, habiendo un aumento en la dosis sérica de compuestos nitrogenados, principalmente la urea.¹³

6.8.3 Cetoacidosis diabética

La Cetoacidosis diabética se debe a la deficiencia de insulina con aumento relativo o absoluto de glucagón; puede ser resultado de la administración inadecuada de insulina, infección, infarto, cirugías, fármacos o embarazo.

Un escenario desencadenante frecuente es el paciente con Diabetes Mellitus tipo 1 que erróneamente suspende la administración de insulina por anorexia o falta de consumo de alimentos ocasionado por una enfermedad menor, seguida de lipólisis y cetosis progresiva.¹³

El olor del aliento dulce, con olor a fruta, es el olor característico de los pacientes con cetoacidosis.

6.9 Halitosis por ingestión de alimentos odoríferos

Alteran el aliento por la ingestión de alimentos que contienen odorivectores, capaces de alterar el olor del aliento espirado como contenido alto tenor de proteínas y grasa animal , alcohol, azufre, alil metil sulfuro, derivado de la metabolización sistémica del ajo y metil propil sulfuro, resultante de la metabolización sistémica de la cebolla.

6.9.1 Alcohol

El consumo del alcohol puede causar halitosis en razón de aumentar la descamación de células de la mucosa, lo que predispone a la formación de la saburra lingual y del caseum amigdalár, generando la formación de compuestos volátiles sulfurados.⁶ Figura 27



Figura 27 Bebidas alcohólicas.⁴⁵

6.9.2 Ajo

A pesar de todos los beneficios que aporta al organismo, sin duda su mayor desventaja es el mal aliento que produce, que se debe a los sulfatos que desprende. Hay que procurar una buena higiene bucal cuando se consuma.⁴⁹ Figura 28



Figura 28 Ajo.⁴⁶

6.9.3 Brócoli

El brócoli, al igual que la col o la coliflor, son alimentos ricos en azufre, y este es el culpable del mal aliento. Una vez que se digieren, el azufre se libera en la sangre y genera un mal olor. Este mal olor se desprende a través de los pulmones y la saliva.⁴⁹ Figura 29



Figura 29 Brócoli.⁴⁷

6.9.4 Cebolla

Su intenso olor no se desprende fácilmente. Cuando consumimos cebolla puede provocarnos mal aliento, ya que contiene diferentes elementos sulfúricos, que al igual que ocurre con el brócoli, generan halitosis.⁴⁹ Figura 30



Figura 30 Cebolla.⁴⁸

6.9.5 Café de grano

La cafeína disminuye la producción de saliva, lo cual se convierte en un problema si no se hidrata o limpia con agua enseguida que se haya terminado con el café.

Con la disminución de la producción de la saliva, las bacterias que ocasionan el mal aliento sin ningún mecanismo de defensa que las mantenga controladas, se reproducen sin control. Entonces, las bacterias excretan ácido sulfhídrico, que está directamente asociado a la halitosis.⁴⁹

Figura 31



Figura 31 Café de grano.⁵⁰

6.10 Falsa halitosis

En ocasiones la halitosis no tiene existencia real, sino que es el resultado del temor de sufrirla y de sus consecuencias sociales, lo que impulsa al paciente a consultar al médico.

El problema puede ser una de las manifestaciones de la depresión y con menor frecuencia de una reacción de conversión, hipocondriasis o esquizofrenia.



Figura 32 a) Falsa halitosis.⁵¹ b) falsa halitosis en pacientes con hipocondriosis.⁵² c) falsa halitosis en pacientes con esquizofrenia.⁵³

Existen pacientes que se quejan del mal aliento crónico y tienen una variedad de síntomas psicopatológicos que en los casos más severos pueden desencadenar en grandes desordenes.

Por lo tanto un Síndrome de referencia olfatoria es una condición de reconocimiento psiquiátrico en donde ocurre una somatización de algunas presiones resultando que el paciente cree que emana un olor fuerte de alguna parte del cuerpo y generalmente es de la boca.⁵⁴

El clínico debe sospechar alguna de estas posibilidades, sobre todo la depresión, en la cual a menudo el paciente también se queja de que le arde o duele la lengua, tiene mal sabor de boca y, desde luego, síntomas más conocidos como anorexia, pérdida de peso, disminución de la libido, insomnio, así como cansancio.⁵⁴ Figura 33

La esquizofrenia debe sospecharse si el paciente culpa del síntoma a influencias extrañas y tiene otras manifestaciones de psicosis o paranoia. También puede deberse a una auténtica alucinación olfatoria de índole neurológica o psiquiátrica.⁷



Figura 33 Interacción médico-paciente.⁵⁵



7. EVALUACIÓN Y REGISTRO DE LA HALITOSIS

Cuestionarios de referencias, anamnesis y examen clínico

La anamnesis constituye una fuente informativa importante durante la evaluación de la halitosis, en ésta podemos indagar ciertas características relacionadas con los aspectos demográficos, momentos del día en que se presenta, circunstancias asociadas, tratamientos recibidos, hábitos de higiene, antecedentes personales y familiares, estatus sistémico.

La valoración clínica se realiza tanto a tejidos duros como blandos, destacando:

- lesiones cariosas
- zonas retentivas de placa
- profundidad de sondaje
- sangrado al sondaje
- condición de la lengua y muestras de placa en zonas distintas.

En muchas ocasiones los registros del mal olor de la boca forman parte del motivo de consulta o de la anamnesis realizada a personas quienes refieren padecer de halitosis, no obstante se ha demostrado que el 40 o 60% de los casos no se corresponden con una halitosis verdadera al momento de analizarla objetivamente.

De esta manera en el estudio de la halitosis por medio de la anamnesis, se deben establecer los detalles dirigidos a la historia de la entidad del paciente, tratamientos médico-dentales previos, severidad e impacto sobre la calidad de vida, los cambios sistémicos, el status emocional y los hábitos dietéticos.⁵⁶

8. ESCALA DE INTENSIDAD DE LOS OLORES DE LA RESPIRACIÓN (ESCALA ORGANOLÉPTICA)

Fue implementada por Joseph Tonzetich y se ha instituido como el método más común y sencillo para evaluar el mal aliento, basándose en las apreciaciones subjetivas de los olores que emanan de la cavidad bucal, representando un reflejo en tiempo real de la presencia de olores desagradables detectados por un observador.⁶ Figura 34

Es también llamado método hedónico y consiste en un registro sensitivo basado en la percepción del examinador, lo que lo hace subjetivo debido a la variedad de juicios entre los distintos examinadores.

La escala organoléptica más utilizada para en el mundo, en investigaciones en el área clínica y de la investigación de halitosis, es una escala de cero a cinco, una vez que fue introducida por Allison y Katz, en 1919.⁶ Tabla 2



Figura 34 Dr. Joseph Tonzetich.⁵⁷

Tabla 2 Escala organoléptica. Fuente directa



En 2000, Yaegaki y Coli, propusieron mejoras en la escala de Allison y Katz, definiendo criterios para cada una de las categorías atribuidas.⁶

Cuadro 3

Cuadro 3 Escala organoléptica. Fuente directa

NOTA	DESCRIPCIÓN
0: ausencia de olor	No se puede detectar el olor.
1:olor cuestionable	Se detecta el olor aunque el examinador no pueda reconocer como halitosis.
2: halitosis leve	Se considera el olor como superando el nivel mínimo de reconocimiento de la halitosis.
3:halitosis moderada	La halitosis es definitivamente detectada.
4: halitosis fuerte	Una fuerte halitosis es detectada, pero el examinador puede tolerarla.
5: halitosis severa	Se detecta una halitosis inaguantable y no puede ser tolerada por el examinador (este, instintivamente, desvía la nariz).

Para la utilización de esta escala organoléptica, los autores indican simplemente oler el aire espirado del paciente y marcar el nivel de la halitosis bucal.

Procedimiento para realizar la prueba de aliento:

Se hace esto insertando un tubo traslúcido (2.5 centímetros de diámetro por 10 centímetros de longitud) dentro de la boca del paciente y pidiendo que la persona expire lentamente para que, así, el aire espirado no se diluya en el ambiente, pudiendo de esta forma ser evaluado por el examinador, quien atribuirá una puntuación organoléptica.⁵⁶ Figura 35

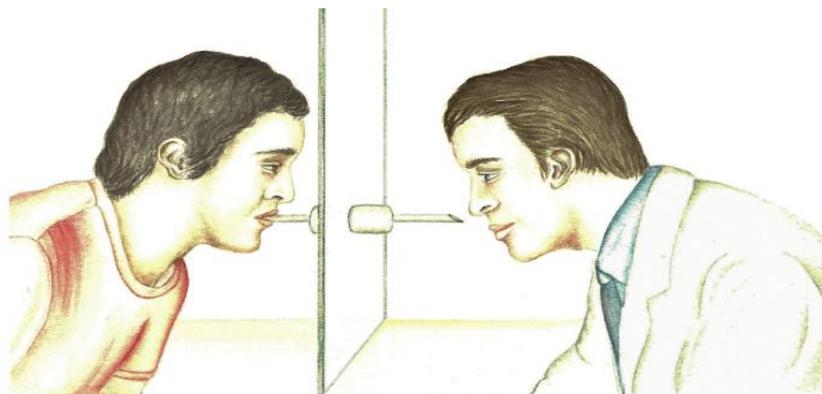


Figura 35. Dibujo representa la forma en la que se realiza el estudio de halitosis.⁵⁸

Prueba del aliento en el aire espirado por la boca



Quedarse durante 1 minuto sin hablar. A **15 cm** de distancia, **soplar** un chorro de aire **seco** por la boca, como al apagar una vela, solo que **bien lentamente**, en dirección a la nariz del examinador, para que este pueda sentir el olor del aliento y dar nota de cero a cinco, de acuerdo con el grado de propagación de la halitosis. En caso de que haya alteración en el olor del aliento **al soplar**, hacer la prueba también **al hablar**, a 30 cm de distancia, para saber si hay solamente una halitosis leve (nota 2) o si la halitosis es moderada (nota 3).

Figura 36. Prueba de aliento en el aire espirado por la boca.⁵⁹

Prueba del aliento en el aire espirado por la nariz



A **15 cm** de distancia, espirar un chorro de aire lento y prolongado por las narinas, en dirección a la nariz del examinador, para que este pueda sentir el olor y, **comparándolo con el olor del aire soplado por la boca**, dé nota de cero a cinco, de acuerdo con el grado de propagación de la halitosis.

Figura 37. Prueba de aliento en el aire por la nariz.⁶⁰

Las mediciones deben ser realizadas preferiblemente, en tres oportunidades diferentes y los pacientes deben cumplir con ciertas indicaciones previas, tales como:

- no tomar antibióticos durante las tres semanas anteriores al examen
- no ingerir comidas con especias cuarenta y ocho horas antes
- no colocarse perfume o cremas durante veinticuatro horas antes
- no usar enjuague bucal desde la noche anterior y no fumar doce horas antes.⁵⁶

9. RECOMENDACIONES PARA LOS PACIENTES QUE PRESENTAN HALITOSIS SE BASA EN

- Limpieza dental realizada por un profesional
- Realizar un buen cepillado y limpieza interdental usando seda y cepillos interproximales.
- Limpieza lingual.
- Utilización de colutorios específicos para la halitosis que llevan clorhexidina y zinc. Los colutorios con aceites esenciales reducen las bacterias de los espacios subgingivales que producen el mal olor de la boca.⁶¹ Figura 38



Figura 38 a) Limpieza dental.⁶² b) técnica de cepillado.⁶³ c) aditamentos de limpieza.⁶⁴ d) enjuagues con contenido de clorhexidina⁶⁵



10. LISTA DE REMEDIOS CASEROS QUE PUEDEN AYUDAR A COMBATIR EL MAL ALIENTO

- No permanezcas más de tres horas sin ingerir ningún alimento. Un estómago vacío es un gran amplificador de olores, especialmente los poco agradables
- Después de comer mastica un pedacito de limón con todo y cáscara
- Realizar una pequeña limpieza con agua simple después de comer sino se puede cepillar los dientes.
- Mastica hojas de menta-
- Tés herbales. Sus propiedades combaten el mal aliento de manera muy efectiva, especialmente el perejil, hierbabuena, clavos de olor, eucalipto, salvia y romero.⁶⁶
- El primer cepillado del día, con bicarbonato de sodio.
Las propiedades antimicrobianas de este compuesto lo convierten en un aliado perfecto para combatir el mal aliento, pues ayuda a eliminar las bacterias que ocasionan el mal olor.
Es importante no frotar directamente sobre los dientes, ya que puede estropear el esmalte.
- Masticar perejil o albaca después de cada cepillado. La clorofila de esta planta consigue neutralizar la halitosis.
Antes de cada cepillado, se mastica mezclada con unas gotas de vinagre.
- Enjuagues con zumo de limón a primera hora de la mañana. El ácido cítrico de esta fruta invernal consigue detener la proliferación de las bacterias en la lengua y encías.
- Un vaso de vinagre de manzana cada noche.⁶⁷

11. PAPEL QUE DESARROLLA LA PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN EL TEMA DE LA HALITOSIS

La Educación para la Salud es un proceso de concientización y de participación del individuo, paciente y/o familiar, con el fin de que adquiera los conocimientos, las actitudes y los hábitos básicos para la promoción y defensa de la salud individual y colectiva.

En la actualidad, la educación para la salud es reconocida como una de las estrategias básicas de los sistemas de salud para alcanzar la salud para todos.⁶⁸ Figura 39

Recordemos que la halitosis no es una enfermedad sino la manifestación de las posibles alteraciones patológicas de un proceso fisiológico o de un mecanismo adaptativo del organismo, pudiendo o no ser acompañada de cambios sensorceptivos gustativos y/u olfativos.

La capacitación al cirujano dentista sobre el tema de halitosis debe realizarse tomando en cuenta que esta, como anteriormente se menciona, no solo puede ser una complicación bucodental, sino que puede involucrar un nivel sistémico, todo esto con el fin de que el cirujano dentista pueda realizar una mejor valoración del paciente, y así brindarle una orientación o tratamiento de calidad.



Figura 39 Promotor de la salud.⁶⁹



CONCLUSIONES

La halitosis es el término empleado para describir el aliento desagradable producto de factores fisiológicos o patológicos, de origen bucal o sistémico.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), define que la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.

Por otro lado la enfermedad es la de “Alteración o desviación del estado fisiológico en una o varias partes del cuerpo, por causas en general conocidas, manifestada por síntomas y signos característicos, y cuya evolución es más o menos previsible”.

Tomando en cuenta esas definiciones tenemos que la halitosis no es una enfermedad sino la manifestación de las posibles alteraciones patológicas de un proceso fisiológico o de un mecanismo adaptativo del organismo.

La halitosis es una condición relativamente frecuente, cuya aparición tiene relevantes consecuencias, no solo por las posibles implicaciones con la salud, sino también por las posibles repercusiones a nivel psicológico, que pueden llegar a afectar a la vida diaria, relaciones sociales, afectivas y profesionales de los individuos que la padecen.

En algunos casos, aquellos que padecen de halitosis son objeto de burla por parte de las personas más cercanas (los compañeros de trabajo o estudio, por ejemplo). Algunos pacientes incluso han sido discriminados en un ascenso laboral o haber sufrido traumas a nivel familiar, tales como una separación conyugal.



Las consecuencias psicosociales suelen ser:

- Limitación de la comunicación oral (especialmente en lugares más pequeños o cerrados)
- Mayor distanciamiento interpersonal
- Mayor frecuencia de comunicación por señales o gestos
- Cobertura de la boca con la mano
- Tiempo de espiración más corto

La halitosis tiene que manejarse interdisciplinariamente entre médico familiar, odontólogo, otorrinolaringólogo, gastroenterólogo, endocrinólogo por mencionar algunos, con el objetivo de ayudar al paciente, devolverle la seguridad y volver a integrar a su entorno social del cual se fue desplazando



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Velázquez Gimón Maria Eugenia, Blanco González Olga, La halitosis, definición, clasificación, y factores etilógicos, Acta Odontológica Venezolana [Internet] 2006, Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2006/2/halitosis.asp>
2. Villalobos Pérez José, Martínez Olivera Marco, Gastroenterología, 5ª edición, Méndez Editores, 2006, México.
3. <https://es.slideshare.net/EneriMarvel/presentacion-denotacion-y-connotacion-miguel>
4. <https://terapiasnaturalescoral.blogspot.com/2009/11/el-codice-badiano.html>
5. Fastlicht, S. La Odontología en el México Prehispánico. Revista de la Asociación Dental Mexicana, Vol. VII, Núm.2, 1995.
6. Buen Aliento e Seguridad [Internet]. Google Books. 2018 [Consultado 01 August 2018]. Disponible en: http://books.google.com.mx/books?id=j9_MBgAAQBAJ&printsec=frontocover#v=onepage&q&f=false
7. Jinich, Horacio, Lifshitz, Alberto, García Mangas, José Alberto. Síntomas y signos cardinales de las enfermedades (6ª ed.) [Internet]. México, DF.: Editorial Manual Moderno; 2013 [Consultado 10 de Junio 2018]. Disponible en: ProQuest Ebook Central Created from valleméxicosp on 201806-10 11:58:07.
8. <http://emecolombia.foroactivo.com>
9. Tangeman A. Winkel EG. Extra-oral halitosis: an overview. Journal of breath research 2010;4(1) 017003. Epub 2010.
10. centrooftalmologico.es
- 11., 12. <http://dramosreumatologo.com>
13. Longo, Fauci, Kasper, Hauser, Jameson, Loscalzo, Harrison Manual de Medicina, 18ª ed. Mc Graw Hill, 2013.
14. mejorconsalud.com



15. www.mayoclinic.org
16. <http://iladiba.com>
17. <https://es.wikipedia.org/wiki/Edema>
18. <http://facultaddemedicinatorreon.blogspot.com>
19. gorlonos.com
20. Cabrera N, Ruiz S, Valdez C. Atrophic rhinitis, Rev, Otorrinolaringol.Cir.Cabeza Cuello.2013, Vol.23, no.3, disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48162013000300012
21. Sepa.es. 2018 [cited 4 October 2018]. Available from: https://www.sepa.es/images/stories/SEPA/ESTAR_al_DIA/HALITO_SIS/InformeHalitosis.pdf
22. www.centrogt.com
23. <http://patoral.umayor.cl>
24. Halitosis. Causas y tratamiento [Internet]. Elsevier.es. 2018 [cited 4 October 2018]. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-halitosis-causas-tratamiento-13028921>
25. www.odontologiavirtual.com
26. sites.google.com.
27. naukas.com
28. <http://otorrinopamplona.com>
- 29.,30. <http://www.otorrinotisnerzaragoza.es>
31. <http://www.otorrinomarbella.com>
32. <http://www.seclaendosurgery.com>
33. scielo.conicyt.cl/
34. <http://infogen.org.mx>
35. <http://iqaquiron.com>
36. <http://www.murrasaca.com>
37. www.hospitaldeltrabajador
38. www.ecured.cu



39. superatuenfermedad.com
40. <http://patob2014uezen.blogspot.com>
41. <http://www.fundaciondiabetes.org/general/articulo/211/diez-recomendaciones-para-mantener-la-diabetes-bajo-control-en-2018>
42. Cenetec.salud.gob.mx. 2018 [cited 2 October 2018]. Available from: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/335_IMSS_09_Enfermedad_Renal
43. oceanomedicina.com.ar
44. Attia EL Marshall KG. Halitosis. Canadian Medical Association Journal 1982;126 (11):1281-5 Epub. 1982.
45. vivesanamente.com
46. www.elnuevodiario.com.ni.
47. <http://elpoderdelconsumidor.org>
48. www.merkaorganico.com
49. 15 alimentos que provocan mal aliento y cómo evitarlo - El ajo [Internet]. MiaRevista.es. 2018 [cited 1 September 2018]. Available from: <https://www.miarevista.es/salud/fotos/7-alimentos-que-provocan-mal-aliento/ajo2>
50. elcomercio.pe
51. 52.53. <http://www.dentisalud.cl>
54. Clasificación de la halitosis [Internet]. Actaodontologica.com. 2018 [consultado 1 Septiembre 2018]. Disponible en: https://www.actaodontologica.com/ediciones/2002/2/clasificacion_halitosis.asp
55. <http://meditips.com>
56. Sistemas de evaluación y registro de la Halitosis [Internet]. Actaodontologica.com. 2018 [cited 1 September 2018]. Available from: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/1/art-7/>
57. <https://open.library.ubc.ca/collections/arphotos/items/1.002024>
- 58.59.60. books.google.com.mx, buen aliento e seguridad.



-
-
61. Galindo, Carlos, Romo, Concepción, Heredia, Manuela. Técnicas de ayuda odontológica y estomatológica [Internet]. Madrid: Macmillan Iberia, S,A; 2009. [Consultado 2018 junio 10]. Disponible en: PromQuest Ebook Central created from vallemexicosp on 2018-06
- 62.63.64.65.<http://miespaciodontal.com>
66. Halitosis: ¿Con esa boquita besas? | Fundación UNAM [Internet]. Fundacionunam.org.mx. 2018 [cited 4 September 2018]. Available from: <http://www.fundacionunam.org.mx/salud/halitosis-con-esa-boquita-besas/>
67. Cinco remedios caseros para evitar el mal aliento [Internet]. heraldo.es. 2018 [cited 4 September 2018]. Available from: <https://www.heraldo.es/noticias/suplementos/salud/2018/03/19/cinco-remedios-caseros-para-evitar-mal-aliento-1223769-1381024.html>.
68. De la Fuente J, Sifuentes M, Nieto M. Promoción y Educación para la Salud en Odontología. 1st ed. México: El Manual Moderno; 2014.