

272  
2y-



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Mal Compaginado

HALITOSIS EN EL PACIENTE DE LA TERCERA EDAD

*Volvo*  
*Navarrete*

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A :  
JOSEFINA NAVARRETE NAVARRETE

ASESOR DE TESINA: ROLANDO DE JESUS BUNEDER



MEXICO, D.F.

26294/1998

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



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.

## **JURADO**

**Presidente: Dr. Víctor Días Michel**

**Vocal : Dr. Rolando De Jesús Buneder**

**Secretario: Dra. Isabel Zarza Salinas**

**Suplente : Dr. Luis Miguel José**

**Suplente : Dra. Elsa G. Corrales López**

A LA MEMORIA DE MI MADRE.  
POR SU APOYO Y AMOR DURANTE  
TODA MI VIDA Y POR HABERME  
DADO LA MEJOR DE LAS HERENCIAS.  
MI PROFESIÓN.

A MIS HIJOS Y ESPOSO  
POR EL AMOR Y COMPRENSIÓN  
QUE ME BRINDARON.  
LOS AMO.

A LA MEMORIA DE MI QUERIDA  
ABUELITA QUE ME BRINDO UNA  
NIÑEZ FELIZ.

## Prólogo

La presente Tesina pretende hacer resaltar la importancia que tiene para el Cirujano Dentista el problema de la Halitosis, siendo en algunas enfermedades, sobre todo de origen sistémico, un auxiliar para diagnosticarlas o prevenirlas. Teniendo en cuenta que estas se presentan con mayor frecuencia en pacientes de la 3a edad.

Además se pretende hacer hincapié en la obligación que tiene el Dentista de señalar la presencia de halitosis en el paciente , haciendo una investigación acerca de sus posibles causas .

Esta obligación se ve aumentada en el caso del paciente de la tercera edad , dándole el conocimiento de la posible o posibles enfermedades sistémicas y bucales que pudieran ocasionar la halitosis.

Con esto el objetivo de esta tesina no solo es incitar al dentista a una mayor reflexión sobre el problema de la halitosis , sino también a una cooperación de equipo con otros profesionales de la salud.

## ÍNDICE.

INDICE \_\_\_\_\_ I

PROLOGO \_\_\_\_\_ II

INTRODUCCION \_\_\_\_\_ III

### Cap. I BIOLÓGÍA DE LA HALITOSIS.

- a) Etiología. ----- 1
- b) Mecanismo de patogenicidad. ----- 8
- c) Formas de manifestación ----- 12

### Cap. II EL TRATAMIENTO DE LA HALITOSIS

- a) Formas de tratamiento ----- 13
- b) Productos disponibles en el mercado. ----- 19
- c) Efectos del tratamiento ----- 25

### Cap. III EL PROBLEMA DE LA HALITOSIS.

- a) Efectos psicológicos y sociales ---- 27
- b) Halitosis en pacientes de la tercera edad ---- 27
- c) Reflujo isofágico. ---- 29
- Fundamento de la prueba en aliento con  
    Con carbono trece (PAU <sup>13</sup>C). ---- 31

Conclusiones ----- IV

Bibliografía ----- V

## INTRODUCCIÓN

Aunque generalmente se piensa en la halitosis como un estigma social relacionado con una mala higiene dental o enfermedades de la cavidad oral, también puede ser el signo de una enfermedad sistémica.

La halitosis puede ser el resultado de factores patológicos o no, locales o sistémicos. La identificación de la causa depende de:

La evaluación clínica.

La evaluación de laboratorio,

Y radiología agregada.

La mayoría de las causas de la halitosis se localiza en la cavidad bucal en cuarenta y siete a noventa por ciento de los pacientes.

Pero esta estimado que cuarenta millones de Americanos, sufren de mal aliento crónico. El termino para esta condición es halitosis.

Sorprendentemente la mayor parte de la gente con halitosis no se da cuenta de su problema de mal aliento. Esto es por que nuestro sentido del olfato tiene una increíble habilidad para acostumbrarse a los olores.

El tratamiento se dirige a la causa específica. Se pueden emplear medidas sencillas incluyendo la higiene bucal cuidadosa para disminuir el mal aliento.

Son de suma importancia los mecanismos de producción, sus formas de manifestación y las consecuencias psicológicas y sociales, que para las personas que sufren esta situación representa tener halitosis.

El trabajo se plantea en tres etapas, la primera de las cuales describirá la halitosis desde el punto de vista de la biología humana ; En la segunda parte se hará una descripción de los productos farmacéuticos disponibles en el mercado para combatir la halitosis. Y por último se mencionara la relación de la halitosis en pacientes de la tercera edad.

## Capítulo I

### Biología de La Halitosis

#### -Introducción.

El término Halitosis viene de “halitus” , exhalación o vapor, aire espirado, y significa en el lenguaje médico, aliento fétido, olor anormal del aire espirado, aunque se le llama también mal sabor bucal. La palabra halitosis procede del latín “halitus” que significa mal aliento , y “osis” , proceso anormal o patológico de carácter inespecífico. Se define sencillamente como olor de la boca desagradable u ofensivo. Sus sinónimos son: “fedor ex ore” , “fedor oris” o sencillamente “mal aliento”. La halitosis no es una enfermedad sino un síntoma.

En condiciones normales el aliento humano está desprovisto de olor desagradable, aunque tiene la característica de ser ligeramente dulzón y se le llama a veces “olor humano”. En los niños suele ser no sólo dulce, sino agradable; sin embargo con el paso de los años se hace más intenso y definido. En los ancianos se hace fuerte y agrio, con frecuencia es desagradable , incluso en individuos que mantienen en buenas condiciones higiénicas su boca.

El olor de la boca varía en relación con los días o las horas.

#### a). Etiología

Cuando un paciente se queja de halitosis se hacen necesarios exámenes completos, no sólo de la cavidad oral sino también de los sistemas digestivo y respiratorio , ya que el olor del aliento depende de factores locales como la intensidad de la secreción salival, los residuos de alimentos, la población bacteriana; o bien de factores generales como el metabolismo incompleto o anormal de los alimentos y los productos de desecho que no se eliminan por las vías normales.



Las causas de la halitosis se dividen en : Orales o Locales , Extra orales o Generales.

Las causas Orales o Locales se clasifican según su origen; en producidas por:

1. Deficiente Higiene Oral
2. Retención de restos alimenticios
3. Mal oclusiones
4. Tártaro
5. Caries Dental
6. Enfermedad Periodontal , Gingivitis Mercuriales-Bismútica, Gingivitis Ulceró Necrosante Aguda.
7. Estomatitis, Noma (no muy frecuente) , Pénfigo y Penfigoide, Granuloma, Cáncer Bucal, Necrosis por Citostáticos.
8. Estados postoperatorios, Extracciones dentarias e Intervenciones quirúrgicas.
9. Saliva.
10. Prótesis.
11. Hábitos Alimenticios.

Las causas Extra orales o Generales se clasifican según su origen; en producidas por:

1. Patología Digestiva: Estreñimiento, Colitis Espasmódica, Dispepsias de Putrefacción, Obstrucción intestinal.
2. Trastornos Hormonales Femeninos: Embarazo, Menstruación.
3. Trastornos Nutritivos: Escorbuto, Pelagra
4. Estados Febriles: Fiebre Tifoidea, Enfermedades que cursan con Fiebre
5. Trastornos del Metabolismo: Hand-Schüller-Cristian
6. Patología Nasofaríngea: Amigdalitis, Faringitis, Ocena
7. Patología Sinusal: Sinusitis
8. Patología Esofágica: Inflammaciones Agudas o Crónicas, Divertículo de Zenker, Megaesófago.
9. Patología Bronco pulmonar: Abscesos, Bronquiectasias, Empiemas, Cavernas Tuberculosas
10. 10.- Intoxicaciones

11. Clorosis y Anemia Perniciosa.
12. Sueño
13. Uremia
14. Diabetes

A continuación se describirá brevemente la participación de cada uno de estos factores en la producción de la halitosis.

## **Causas Orales o Locales**

### **1. Deficiente Higiene Oral**

La mala higiene bucal, está muy relacionada con todos los apartados siguientes, ya que este factor por sí sólo es difícil que produzca mal olor, ya que la masticación bien ejecutada en una boca bien articulada es la mejor limpieza que existe.

### **2.- Retención de restos alimenticios**

La retención de restos alimenticios van a ser una causa frecuente de olor fétido, sobre todo cuando existen mal posiciones dentarias; ya que se introducen los restos alimenticios entre los espacios interdentarios, por lo que llegando a una fase de descomposición y putrefacción, produce siempre mal olor.

### **3.- Mal oclusiones**

En estas afecciones se origina el mal olor porque no hay una buena auto limpieza en la masticación alimenticia, y por la alta coincidencia de mal oclusiones con respiradores bucales, ya que se produce resequeza de las mucosas e inflamación de las encías por exposición constante al aire.

### **4.- Tártaro**

El tártaro por sí mismo no produce olor ya que como se sabe el sarro está constituido por tres zonas diferenciadas que son: Placa mineralizada de fosfato y carbonato cálcico, Placa de gérmenes y Placa por aposición de diferentes materias. El mal aliento se va a dar al formarse la última capa dependiendo de la cantidad de materia depositada y del pH de la placa bacteriana.

### 5.- Caries Dental

Se asegura que la halitosis de causa bucal la produce, en un 90% , la caries. Aclarando que , este síntoma se produce a partir de la caries de segundo grado, pero, más marcado en caries de cuarto grado donde existe exposición pulpar, empaquetamiento de alimento y paredes gangrenosas, que son los factores predisponentes para la halitosis.

### 6.- Enfermedad Periodontal, GUNA , Gingivitis Mercurial.

En las enfermedades del periodonto el mal aliento se va a producir por los residuos alimenticios combinados con la placa bacteriana y sumado a los procesos inflamatorios del epitelio.

En la Gingivitis ulcero necrosante aguda encontramos un aliento característico provocado por las zonas de úlcera y necrosis .

### 7.- Estomatitis, Noma , Pénfigo y Penfigoide, Granuloma, Cáncer Bucal, Necrosis por Citostáticos.

El olor a carne podrida es patognomónico de las estomatitis y el noma y es debido a las úlceras , estados febriles y transtornos gastrointestinales que caracterizan a estas afecciones.

En el Pénfigo y en el Penfigoide la presencia de ampollas en las mucosas y los estados febriles van a ser predisponentes para que exista halitosis.

El granuloma es una masa de tejidos blandos, redondeada, de consistencia dura o semidura y con tendencia a sangrar fácilmente. El sangrado frecuente es el causante del mal aliento.

### 8.- Estados Postoperatorios, Extracciones dentarias e Intervenciones quirúrgicas

Todas las intervenciones quirúrgicas pueden producir olor pútrido por varios mecanismos :

a) Por alteración tisular con focos de necrosis;

b) Por el estancamiento de restos alimenticios, que en unión de los gérmenes producen una inflamación del epitelio, y se produce un proceso bioquímico de fermentación con desprendimiento de mal olor.

c) Porque en las heridas bucales es muy difícil una cuidadosa higiene;

d) Todas estas causas unidas al olor que produce la descomposición de los coágulos sanguíneos.

## 9.- Saliva

En la halitosis juegan un papel importante las disfunciones salivales, aunque es la saliva en íntima relación con las bacterias, esencial para la producción de mal olor.

La disminución del flujo salival favorece la putrefacción de la saliva y produce mal aliento.

## 10.- Prótesis

Una prótesis mal higienizada produce halitosis. Si la prótesis se encuentra mal cementada o no guarda la oclusión debida o en el caso de las prótesis removibles, que de no estar debidamente perfiladas se introducen restos de comida y es cuando se puede producir mal sabor y olor bucal.

## 11.- Hábitos alimenticios

Al ingerir ajo, cebolla y alcohol se disuelven en la sangre circulante y pasan al aire espirado.

El cigarrillo produce mal aliento porque el aroma del tabaco queda impregnado en las mucosas de la boca; el humo que penetra en los pulmones al ser espirado, es desagradable.

# Causas Extra orales o generales

## 1.- Patología Digestiva

Es la causa extra oral más frecuente. En todas las indigestiones agudas aparece mal sabor bucal, el mecanismo radica en un reflujo de líquido intestinal hacia el estómago aquílico donde se descompondrá, siendo una patología gastrointestinal. También aparece en las gastritis hiperclorhídricas (ver cuadro). así como en patología hepática. En las entero colitis y más aún en el estreñimiento crónico en que el aire espirado tiene un penetrante y desagradable olor.

**Secreción de Ácido Clorhídrico  
(Valores Medidos)**

	Basal (meq/hora)	Máxima con histamina (meq/hora)	Nocturna (meq/12h)
Normal	2	20	18
Úlcera gástrica	4	20	8
Úlcera duodenal	8	35	60

Ayunas 40 meq/l

**2.- Trastornos Hormonales Femeninos**

En los estados fisiológicos femeninos, hay un aumento del volumen de las glándulas salivales y un aumento de la secreción de la parótida, y como se sabe interviene en la glucorregulación y el pH del medio, puede ser este un mecanismo que nos haga comprender algo de la aparición de la halitosis en estos estados de la mujer.

**3.- Trastornos Nutritivos**

El escorbuto se caracteriza por inflamación de las encías. La pelagra presenta inflamación de la boca y ulceración alrededor de la misma. Estos signos van a ser los productores del fetor ex ore.

**4.- Estados Febriles**

Todas las enfermedades que cursan con fiebre producen mal olor bucal, esto es por la disminución de flujo salival y el cambio de pH. Es muy manifiesto en la fiebre tifoidea, por una mayor repercusión oral.

**5.- Trastornos del Metabolismo**

Aquí existe la enfermedad de Hand-Schüller-Cristian con la clásica triada: lesiones óseas-exoftalmos-diabetes insípida que presenta una encía roja, blanda, esponjosa y aflojamiento o pérdida de los dientes y da halitosis.

**6 y 7.- Patología Sinusal y Nasofaringea**

Casi todas las afecciones de esta región van a dar olor desagradable. El olor se despidе más por la nariz que por la boca. La amigdalitis es causada por la formación de un absceso en los tejidos que rodean las amígdalas. La faringitis es una inflamación de la faringe causada por bacterias. El olores es

una rinitis crónica grave de causa desconocida caracterizada por exudación espesa verdosa, costras mucosas, atrofia de los cornetes y olor muy molesto.

8.- Causas Esofágicas

El divertículo de Zenker, el megaesófago a inflamaciones agudas y crónicas del esófago presentar fetor oris.

9.- Patología Bronco pulmonar

Se produce gran fetidez en los casos de cavernas tuberculosas, abscesos y empiemas. El mal olor de las bronquiectasias es muy característico y se hace insoportable cuando hay gangrena de pulmón.

10.- Intoxicaciones

Los síntomas en una intoxicación pueden ser vómito, náuseas, dolor de estómago; todo esto puede ser la causa de halitosis.

11.- Clorosis y Anemia Perniciosa

La mecánica es doble: por una parte la descomposición albuminoidea bucal por la falta o escasez de saliva, y por otra la alteración digestiva gástrica específica de este cuadro.

12.- Halitosis del Sueño

La halitosis del sueño se hace más patente al despertar y se achaca a la falta de flujo salival durante la noche aunque indudablemente influyen factores respiratorios y digestivos.

13.- Uremia

Da un olor amoniacal que se desprende del aliento debido a la retención y aumento de sustancias nitrogenadas en la sangre.

14.- Diabetes

La diabetes mellitus es la incapacidad del organismo para metabolizar los azúcares, esto es por la insuficiencia de insulina, por lo cual la glucosa queda circulante en la sangre. Es típico el olor a manzanas que produce esta alteración del metabolismo de la glucosa.

## b) Mecanismo de Patogenicidad

Empezaremos por describir los aspectos bioquímicos y fisiológicos normales en la formación de olores no desagradables en la boca.

La saliva, la flora microbiana normal bucal y la descamación fisiológica de la mucosa son importantes barreras de defensa de la cavidad bucal y cualquier desequilibrio en su fisiología nos provoca trastornos bucales, entre ellos entra la halitosis como factor en la sintomatología de diferentes trastornos.

El epitelio de la mucosa bucal forma una superficie continua que protege los tejidos subyacentes de la cavidad bucal, funcionando como una barrera mecánica. La protección que el epitelio proporciona depende en gran parte de su queratinización y de su capacidad para descamar las células epiteliales.

Existe queratinización mínima o falta por completo en el epitelio de la mejilla; mientras que el epitelio del paladar duro y encía está queratinizado completamente. El epitelio de la bolsa gingival no está queratinizado y se compone de unas cuantas capas; por lo tanto ofrece una barrera débil en la defensa bucal. También existe migración continua de las células epiteliales hacia fuera, seguida por descamación a la entrada de la bolsa. El movimiento de estas células del surco hacia afuera ayuda mecánicamente a desplazar a los microorganismos y a otros materiales de desecho de esta área.

La boca es una de las cavidades naturales más ricas en microorganismos (introducidos por los alimentos, las bebidas, el aire atmosférico), ya que contribuye un medio favorable para su desarrollo (temperatura 38°, humedad, numerosos repliegues mucosos, sarro, etc.).

Todos los microorganismos son inofensivos cuando el medio bucal posee su equilibrio biológico (este mismo bajo la dependencia del equilibrio general).

La saliva total o mixta, está compuesta de la saliva parotídea o de masticación, de la saliva submaxilar o de gustación, de la saliva sublingual o de deglución, así como el producto de secreción de las otras pequeñas glándulas salivales que mantienen la humedad de la mucosa bucal.

Es un líquido incoloro, transparente, ligeramente viscoso, insípido, inodoro, espumoso por agitación muy acuoso.

La secreción salival varía de 500 a 1500 ml. en 24 horas; densidad de 103 a 108; es neutra con ligera tendencia a la acidez.

Tiene un poder amortiguador estable en salud. Se caracteriza por un poder oxireductor (24.5 mV en boca abierta), tensión superficial (55 dinas) conductibilidad eléctrica, fuerza iónica, viscosidad (debido a la mucina), carga eléctrica, punto de congelación  $-0^{\circ} 2^{\circ}$ ,  $---0^{\circ} 4^{\circ}$ .

Se presenta como una solución acuosa muy diluida, de sales minerales, de cuerpos orgánicos y de gases.

Componentes minerales: Cationes. Calcio, magnesio, sodio, potasio, hierro.

Aniones.-cloruros, fluoruros, fosfatos, nitratos, sulfatos y carbonatos.

Los gases constituyentes del aire atmosférico existen disueltos en la saliva.

Componentes orgánicos: proteínas (mucina y albumina), glúcidos, lípidos, vitaminas, hormonas (gonadotrópicas estrógenicas) y enzimas (amilasa salival). Sulfocianuro, urea y ácido úrico (1-2 mg).

La lisozima: termoestable, filtrable, resistente a la desecación y a la luz. Lisis las bacterias saprófitas del líquido bucal y ejerce una acción no despreciable sobre los microorganismos patógenos, a los cuales inhibe sin producir lisis.

Las inhibinas: gérmenes de fermento de acción inhibidora, no lisantes, termoestables y no filtrables; activas solamente durante el tiempo que están vivas. Ejercen una acción idéntica sobre las bacterias patógenas y saprófitas.

La saliva tiene una propiedad lubricante dada por el contenido en mucina (contiene carbohidratos y aminoácidos),

Las mucinas salivales recubren las bacterias y protegen a los organismos contra la fagocitosis.

Se ha comunicado la presencia de un sistema lacto bacilo bactericidina en la saliva de la parótida y de las submaxilares pero no en el plasma. La actividad de este sistema bactericidina depende de los componentes: Peroxidasa y probablemente teosianato. El nivel del sistema antilactobacilo en la saliva parece variar en el mismo individuo de cuando en cuando.

Las investigaciones muestran que los anticuerpos contra vibrio, espiroqueta de sífilis, se han encontrado en la saliva.

Estos anticuerpos llamados "anticuerpos naturales" están presentes en el líquido parotideo, así como en la saliva total.

Los anticuerpos naturales que reaccionan con salmonella typhoseae y Shigella, Dysenteriae han sido encontrados en el líquido parotideo.



En la saliva no estimulada se han descubierto anticuerpos opsonizantes a lacto bacilos acidophilus, estreptococos y sarcina lutea. Se encontró un índice fagocitario de 6 % al 20% para la saliva libre de caries.

Las muestras salivales han mostrado títulos de anticuerpos para Staphylococcus aureus, Streptococcus (St) albus, St. mitis, St fecalis, Diplococcus pneumoniae, Bacterias subtilis, Corynebacterium hoffmanni, Actinomyces israeli, Neisseria catarrhalis y Escherichia coli.

Ahora veamos como varia la fisiología o actúan estos mecanismos de defensa de la cavidad bucal, en caso de enfermedad .

Por ejemplo en un caso de caries vamos a observar que el flujo salival disminuye y así mismo disminuyen los anticuerpos opsonizantes produciendose un aumento de los Lactobacillus acidophilus. st. salivarius y st. mtis.

El pH bucal disminuye de 6 a 6.4 haciendo la saliva ácida.

En brotes de infecciones respiratorias superiores la saliva muestra una disminución en la actividad antilactobacilos.

La saliva se hace ácida en trastornos del metabolismo.

El pH óptimo para el crecimiento de la mayor parte de las bacterias está entre 6.5 y 7.5 ,el mínimo está entre 4.5 a 5.5 y el máximo 8.0 y 8.5.

Un pH bajo favorece la supervivencia y el crecimiento de tipos acidógenos, acidúricos ,como lacto bacilos ,levaduras y algunos estreptococos.

En la saliva no estimulada el sodio y potasio aumenta con la edad-

En una boca donde no se practica una buena higiene dental empieza un proceso como sigue:

primeramente la musina contenida en la saliva se adhiere a las piezas dentarias, las bacterias de la flora bucal normal se depositan en está materia orgánica formando lo que se llama materia alba, posteriormente se adhieren bacterias patógenas y originan la placa bacteriana; hay empaquetamiento de alimento en los espacios interproximales siendo estos restos alimenticios medio favorable para el cultivo y producción de las bacterias patógenas .Entran en acción los carbonatos ,fosfatos y calcio para formar el tártaro. La producción del mal aliento se desemboca de la putrefacción de los alimentos y acción química de las bacterias al producir su cultivo.

El mal aliento del sueño se debe a que la función de la saliva de mantener limpia la boca y el de defensa , se mantienen en un estado más bajo durante la noche ,existen regurgitaciones de ácido clorhídrico que se deposita en la lengua, aunado a la

musina que deposita la saliva y que forman la saburra: Además que la lengua es la fuente principal de bacterias salivales.

En la cavidad bucal, la acumulación de crecimiento bacteriano en los dientes, especialmente en el borde gingival y en el surco donde existe exudado seroso, se crea un medio favorable para las bacterias anaerobias.

La temperatura de la boca propicia un medio ideal para los microbios.

Las levaduras se encuentran con mayor frecuencia en la cavidad bucal de las mujeres que el de los hombres.

Se han efectuado varios experimentos con relación al mal aliento. Uno de los cuales es:

El papel de los microorganismos en la producción del mal olor bucal .

Se realizó esta investigación para demostrar la participación de microorganismos en la producción del mal aliento, así como para la identificación de estos mismos.

Se descubrió que el estancamiento de la saliva en ciertas

áreas bien localizadas de la boca, también propicia la aparición de halitosis.

Se plantea que los microorganismos gram negativos son los principales responsables de la producción del mal olor bucal intrínseco aunque es conveniente aclarar que no en todos los casos de halitosis hay participación bacteriana, se encontró también que un pH ligeramente alcalino (7.2 ) favorece la halitosis, mientras que un pH ligeramente básico (6.5 ) tiene el efecto opuesto.

Otros experimentos o investigaciones realizadas son:

La correlación entre los índices del olor bucal organoléptico y los niveles de compuestos volátiles sulfatados.

- Experimento en el que se pretende establecer la cantidad de agentes volátiles sulfatados en el aire bucal. Se encontró principalmente ácido sulfhídrico (H<sub>2</sub>S) y metil mercaptano, utilizando la cromatografía se piensa que estos productos se liberan por la acción de los microorganismos bucales sobre sustratos proteínicos .
- Determinación de azufre volátil en saliva en putrefacción por un sistema de titulación de gas por cromatografía- microcoulométrica.  
Utilizando un sistema similar al anterior se obtuvieron los siguientes resultados:

1).-La putrefacción de la saliva sirve como la fuente principal de los compuestos responsables del mal aliento.

2).-Se encontró que los compuestos mal olientes fueron : ácido sulfhídrico ,metil mercaptano (  $\text{CH}_3\text{SH}$  ), dimetil de sulfuro y dióxido de azufre.

3.- El sistema de titulación de gases por cromatografía- microcoulométrica es un método objetivo de evaluación para los compuestos del olor bucal .

c) Formas de manifestación :

La halitosis de causa bucal se manifiesta en aliento pútrido por la descomposición de restos alimenticios , disminución del flujo salival y como consecuencia disminución de la defensa que está proporciona.

En trastornos hormonales de la mujer se produce olor a cebolla.

En el diabético es un olor a manzana o sidra que es debido frecuentemente a la presencia de cetonas en la sangre como secuela de la formación de ciertos ácidos grasos que resultan de la utilización desigual de carbohidratos.

En la cirrosis encontramos un olor de aliento cadavérico.

El olor a chinche se presenta en la afección respiratoria llamada ocrena o rinitis atrofica y es debida a la degeneración de la membrana nasal y descarga de materia.

## CAPITULO II

### TRATAMIENTO DE LA HALITOSIS.

El tratamiento que se dará cuando este presente la halitosis dependerá en gran parte del factor predisponente y del sistema (digestivo, respiratorio, etc.) involucrado en la producción de este síntoma.

#### a) Formas de tratamiento

El tratamiento que se aplicará en la halitosis por causa oral o local , será en forma general, el de implantar una buena higiene oral con cepillo e hilo dental, escoger un buen dentífrico y modificar la dieta enriqueciendola con alimentos no cariogénicos, de consistencia dura para que activen la función limpiadora de la saliva y de gran valor nutritivo.

El tratamiento se puede auxiliar con enjuagues, donde pueden utilizarse colutorios o soluciones como:

- 1.- Timol y esencia de menta .....1 gr
- Tintura de mirra y ratania .....2 gr
- Esencia de rosas. ....20 gt.

Veinte gotas en un vasito de agua tibia

- 2.- Salol. ....2 gr
- Timol y mentol . ....1 gr
- Alcohol del 90º .....100 gr

Una cucharadita en un vasito de agua tibia

También es aconsejable comprimidos de clorofila de 1 a 3 en 24 horas.

El tratamiento en forma Local será:

Halitosis asociada con:

Caries.- Se considera la posibilidad de restauraciones y tratamiento endodontico adecuado.

Enfermedad periodontal (GMB,GUNA).- Se debe identificar y eliminar los factores predisponentes o favorecedores locales o generales , o ambos. Además se impartirá una terapia medicamentosa para la mejoría de las ulceraciones bucales.

Pénfigo.- Para el control de las lesiones bucales, son útiles las aplicaciones locales de corticoesteroides en forma de pastas, polvos , pomadas y pastillas.

Granuloma.- Se identificará y eliminará la causa siempre que sea posible y se extirpa el granuloma en forma quirúrgica.

Neoplasias.- El tumor se combate realizando la extirpación quirúrgica . En presencia de infecciones sobreañadidas se administrará antibiótico como medida preoperatoria.

Trastornos salivales.- El tratamiento a seguir dependerá del tipo de trastorno que aqueje a las glándulas salivales, puede ser asintomático, terapéutico o quirúrgico.

Prótesis mal ajustadas.- Para evitar la halitosis por el mal ajuste de las prótesis se recomienda tener el cuidado necesario al colocarla y hacer las recomendaciones adecuadas al paciente sobre la higiene a seguir con la misma.

Hábitos alimenticios.- Por el cigarrillo y alimentos penetrantes se trataría a base de enjuagues y cepillado para disfrazar un olor con otro.

### **El control de la halitosis por causa General o Extrabucal se hará con ayuda del médico general.**

Por principio debemos impartir la costumbre de que lleven a cabo una higiene dental minuciosa con enjuagues frecuentes con colutorios (Axcosal, Cepacol, Isodine bucofaringio etc.) , además de seguir al pie de la letra las indicaciones del médico general .

A manera de orientación anotaré las indicaciones que se prescriben en algunos trastornos.

- En el caso de estreñimiento , que se dice resulta , la mayor parte de los cas del insuficiente reflejo de la defecación (estreñimiento habitual, constipación rectal o disquecia), el tratamiento se basa en recomendar , al

paciente , un desayuno copioso (frutas , cereales, carne , pan , conservas y café o leche).

Sentarse durante 10 minutos en el baño, distrayéndose con una revista; esto se hace antes de transcurrida una hora, después del desayuno.

Se prohíben los enemas o purgantes y en su lugar se toma una cucharadita de coloide hidrófilo (zaragatona o agar con 400 ml de agua al tiempo de acostarse y nuevamente al levantarse en la mañana. Puede substituirse por 15 a 45 ml de aceite mineral, una vez solamente al acostarse.

Para aliviar las molestias que probablemente se presenten, se le recomiendan enemas, con intervalos de dos a tres días, de agua corriente.

- La obstrucción intestinal, en sentido amplio , es cualquier trastorno, interrupción o inversión del curso normal del contenido intestinal en dirección del ano.

Los principios fundamentales del tratamiento son: substituir las pérdidas metabólicas, descomprimir el intestino y suprimir la causa de la obstrucción.

Se suspenderá el ingreso de líquidos por la boca, y se empezará una inyección continua de partes iguales de cloruro sódico al 0.9% y glucosa al 5% en agua.

La administración de medicamentos continua, pero sólo enuncio una pequeña parte para dar una idea acerca del tratamiento.

La descompresión del intestino se logra por intubación mediante una sonda larga que lleva un balón en la punta (de tipo Miller-Abbott o Cantor) haciendo penetrar el tubo bajo observación mediante examen con rayos X repetidos hasta que llegue lo más cerca posible de lugar de la obstrucción mecánica completa, y en muchos de íleo adinámico grave. Siempre hay que posponerla hasta haber compensado la deshidratación , la pérdida de electrolitos y el choque; pero ante una estrangulación evidente o una obstrucción de asa cerrada del colon, hay que llevarla a cabo lo más rápidamente posible. Antes de operar hay que iniciar un tratamiento antimicrobiano intenso.

- Trastornos hormonales femeninos, el tratamiento radica fundamentalmente en el mantenimiento de una higiene óptima, ya que es una halitosis temporal.
- Trastornos nutritivos (Escorbuto, Pelagra).- El tratamiento va a consistir en la administración, en la dieta, de vitamina C (escorbuto), niacina y triptófano (pelagra), además de dosis terapéuticas de estas vitaminas.

Al restablecerse el nivel de vitaminas deficientes se desaparecen las anomalías bucales. Para ayudar a la disminución de molestias se pueden hacer enjuagues con colutorios con antibióticos.

- Estados Febriles

El tratamiento de la fiebre es asintomático, sólo en casos de fiebre por padecimientos graves se aplicaran frazadas refrigerantes, embrocaciones con solución salina fría, masajes de piel, etc.

En el caso de fiebre tifoidea, donde su causa es provocada por un estreptococo denominado typhi, su tratamiento va a consistir en una terapéutica antimicrobiana (cloramfenicol). En dosis inicial de 50 mg/kg de peso al día dividido en 3 ó 4 dosis iguales por vía oral y una dosis de sostén de 30 mg/kg.

- Patología nasofaríngea

En la oclusión el tratamiento es con antibióticos por vía local o general y grandes dosis de vaso dilatadores (Priscolino, ácido nicotínico) que ayudan a reducir el olor.

Los responsables de la sinusitis son Streptococcus pyogenes grupo A, Staphylococcus aureus y Hemophilus influenzae.

Los vaso constrictores son útiles al lograr alivio pasajero de los síntomas. La canalización quirúrgica es indicada cuando la infección se vuelve prolongada.

- Patología esofágica

En los Divertículos de Zenker se debe alimentar al paciente con sonda y el divertículo researse quirúrgicamente en un tiempo, con miotomía del esfínter faringoesofágico.

- Patología bronco pulmonar

El absceso pulmonar se define como una infección supurada del pulmón que origina destrucción del parénquima, formandose una cavidad que contiene liquido y aire.

Lo fundamental del tratamiento del absceso pulmonar es administrar el antimicrobiano adecuado en las dosis precisas y por tiempo suficiente. La penicilina en grandes dosis es el antimicrobiano de elección.

La bronquiectasia es una infección crónica o recurrente de los bronquios y la acompaña una hipersecreción de moco.

El tratamiento médico se iniciará después de identificar el segmento o segmentos afectados, con un programa racional de drenaje postural, generalmente con dos o tres sesiones al día. En casos seleccionados de bronquiectasia basal puede ser beneficioso el drenaje durante toda la noche elevando los pies de la cama. Deben administrarse antimicrobianos adecuados ( según los cultivos de esputo ) por breve tiempo, no en forma continua por la posibilidad de reinfección.

Si la broncografía demuestra bronquiectasia unilateral localizada que produce síntomas suficientes para que resulten molestos, generalmente en forma de tos productiva que impide la vida en sociedad, hay que pensar en extirpar el segmento o lóbulo afectado, siempre que la función pulmonar global sea adecuada.

- Intoxicaciones

El tratamiento consiste en tres pasos que son: 1) Eliminación del tóxico o veneno ingerido; 2) terapéutica sintomática o de sostén; 3) administración de antidotos por vía sistémica.



- Clorosis y anemia perniciosa

Los métodos terapéuticos o agentes disponibles para tratar la anemia son relativamente pocos: vitamina B<sub>12</sub>, ácido fólico, hierro, transfusiones, esplenectomía, corticoesteroides, descubrimiento y supresión de alguna toxina de médula ósea, tratamiento de la causa. Excepto en condiciones de urgencia, el tratamiento deberá posponerse hasta después de establecido el diagnóstico.

- Halitosis del sueño

el tratamiento aplicable a este tipo de halitosis, será que inmediatamente después de levantarse, lavarse la boca y enjuagarse con una solución salina o colutorio de su preferencia.

También será recomendable hacer este procedimiento antes de acostarse .

- Diabetes .

El propósito mínimo del tratamiento, de la diabetes sacarina, es evitar la cetoacidosis y los síntomas resultantes de hiperglucemia. Las modalidades existentes para tratar al diabético incluyen dieta, insulina, ejercicio y medicamentos hipoglucemiantes por vía bucal. La evolución del tratamiento se vigilará midiendo la glucosuria y la glucemia, y vigilando el progreso de las complicaciones y el estado nutritivo del paciente.

El tratamiento de prevención y control en todos los procesos, ya sean locales o generales, a los que va aunado el síntoma halitosis, es el de instituir un buen control en su higiene bucal.

Primeramente se le permite que se cepille “dando técnica de cepillado “ tratando de retirar todo lo que represente placa bacteriana. (auxiliándose con pastillas reveladoras) ; Se rectifica si el cepillado empleado por el paciente es capaz de remover la placa bacteriana. Si no es así se le dará

- a conocer las demás técnicas cuyos autores son ( Bass, Stillman modificado y Fones ).

El uso del dentífrico va a reducir el mal aliento, pero en un lapso de tiempo corto

( 2 horas ) y su intensidad por debajo de límites objetables por periodos hasta de cuatro horas.

El uso del hilo dental es eficaz para limpiar las superficies dentarias proximales. Es necesario instruir al paciente para que le de una utilidad eficiente.

El uso de colutorios , solución salina o soluciones a preparar , ya mencionadas anteriormente dan un aliento fresco, sensación de limpieza y disminuyen un poco la halitosis, por lo que se recomienda enjuagues tan frecuentes como sea posible .

#### b). Productos disponibles en el mercado.

Los colutorios que se encuentran en el mercado son pocos, habiendo algunos asociados con antibióticos.

##### 1.- ASCOXAL

Bacterias y Fungicida

-->comprimidos<--

##### -- Composición

Ácido ascórbico-----100 mgs. ( capa interna )

Percarbonato sódico.----- 70 mgs.

Sulfato de cobre anhidro----- 0.2 mgs ( capa externa ).

Indicaciones: Para el tratamiento de la gingivitis, estomatitis y micosis oral. En halitosis como profiláctico de uso diario. En estados pre y pos-operatorios para reducir la microflora y ayudar a eliminar las mucosidades bucales.

Acción : Al disolverse el comprimido y ponerse en contacto sus componentes, se efectúa una reacción química de oxido--reducción que produce un rápido desasolvamiento de sustancias mucoides y una fuerte acción bactericida y fungicida.

### Administración y Posología

Disolver uno o dos comprimidos en 2 cucharadas de agua tibia para enjuague de boca y gargarismos, 3 a 5 veces al día.

Reacciones secundarias: Si se utilizan de 2 a 3 comprimidos en 12 ml de agua puede haber irritación y sensación de punzadas en la mucosa bucal.

### 2.- AMOSAN POLVO.

#### Enjuague Bucal.

Formula: Cada 100 grs. contiene.

Perborato de sodio seco.-----68.635 grs.

Bitartrato de sodio seco .-----29.415 grs.

Excipiente.

Indicaciones: Efectivo auxiliar en casos de periodontitis, estomatitis, extracciones dentarias múltiples y en el post-operatorio de cirugía bucal. Usado sistemáticamente constituye el complemento del cepillado diario.

Contraindicaciones: No se conocen hasta la fecha.

Reacciones secundarias: Su sobredosificación puede causar irritación a la mucosa bucal.

#### Modo de empleo

Usese como enjuague bucal tres veces al día , preferentemente después de las comidas, o según las necesidades del caso.

Presentaciones: Cajas con 8 y 20 sobres herméticamente sellados , conteniendo 1.75 g de Amosan.

### 3.- BUCOSEPT

#### Antiséptico Bucofaríngeo

##### \*Solución\*

Formula: Cada 100ml contienen:

Hexetidina -----	0.100g
Vehículo, c.b.p. -----	100.000ml

Indicaciones: Para la higiene bucofaríngeo en la apreciación de los sabores debido a la afinidad de la hexetidina con la mucosa bucopapilar.

##### Dosis

El contenido de una cucharada (15 ml) para enjuague o gargarismo, repetido 3 ó 4 veces al día , preferentemente después de las comidas. En amigdalitis o faringitis aplicarse en forma de toques.

Presentaciones: Frascos con 110 , 230 y 500 ml

### 4.- CEPACOL

##### \*Solución\*

Formula:

Ceepryn (cloruro de cetil piridino) -----	0.025 g
---	---------

Fosfato de sodio bibásico (amortiguador) -----	0.173 g
Fosfato de sodio monobásico (amortiguador)-----	0.039 g
Alcohol 95° (solvente)-----	15 ml.
Vehículo, c.b.p. -----	100 ml.

Indicaciones: Para un rápido y calmante alivio sintomático y efectos antibacterianos tópicos en garganta irritada debido a catarros y en infecciones leves de la boca. Para un alivio sintomático rápido de la garganta irritada y tos cosquillosa debido a polvo , alergia , el fumar o excesivo uso de la voz y para la molestia subsecuente a procedimientos periodontales y cirugía menor de la boca. Para la higiene oral diaria. En odontología para enjuagar el campo operatorio durante la profilaxis dental y antes de la toma de impresiones.

**Acción:** Penetra en los pequeños pliegues y hendiduras de la mucosa. La baja tensión superficial (32.3 dinas/cm) y la acción detergente del cloruro de cetilpiridino, hacen que cepacol llegue hasta el moco cargado de bacterias, lo haga más fluido y lo elimine, atacando los gérmenes patógenos. Disminuye el olor y sabor desagradables después de gingivectomías, proporcionando eficaz higiene bucal. Ayuda a remover detritus facilitando la toma de mejores impresiones dentales.

**Dosis:** Puede utilizarse como enjuague bucal o gargarismos sin diluir o diluida en un volumen igual de agua tibia si se desea tan frecuentemente como sea necesario.

**Contraindicaciones:** No se conocen

Cada pastilla con antibióticos contienen:

Cloruro de cetilpiridino	-----	1.4 mg
Sulfato de neomicina	-----	3.8 mg
Tirotricina	-----	1.0 mg
Metilparabeno	-----	4.0 mg
Propilparabeno	-----	1.0 mg
Benzocaína	-----	5.0 mg

**Indicaciones:** Para un alivio rápido y temporal del dolor y las molestias y para efectos antibacterianos tópicos en garganta irritada debida a catarrros y en infecciones leves de la boca. Para la molestia subsecuente a procedimientos periodontales y cirugía menor de la boca.

**Dosis:** Disolver una pastilla lentamente en la boca. Utilicese cada dos horas según sea necesario. No debe utliazarse en niños menores de 3 años de edad.

**Contraindicaciones:** Sensibilidad conocida a la benzocaína.

**Reacciones secundarias:** La sensibilidad a la benzocaína rara vez se presenta.

**Presentación:** Caja con 15 pastillas en tiras de papel aluminio.

## 6.- CEPACAINA

### \*Solución/Pastillas\*

Formula: Cada pastilla verde de sabor cítrico contiene:

Ceepryn (cloruro de cetilpiridino)----- 1.4 mg

Benzocaína ----- 5.0 mg

Cada 100 mg de solución de color verde y de sabor a mentol eucalipto contiene:

Ceepryn (cloruro de cetilpiridino)----- 50 mg

Benzocaína ----- 400 mg

### Dosis

Pastillas: disolverlas lentamente en la boca. Utilícese cada dos horas según sea necesario. No debe utilizarse en niños menores de 3 años.

Solución: Puede utilizarse sin diluir en enjuagues bucales o gargarismos tan frecuentemente como sea necesario.

Indicaciones: Para un alivio temporal del dolor y las molestias y para efectos antibacterianos tópicos en garganta irritada debida a catarras y en infecciones leves de la boca.

### Presentación:

Pastillas. Cajas con 12 pastillas en tiras de papel aluminio.

Solución: Frasco de 230 ml.

## 7.- DILUITRICINA

### \* Solución Bucofaríngea \*

Formula: Cada 100 ml contienen:

Tritoricina ----- 0.10 g

Cloruro de benzalcoino----- 0.05 g

Alcohol ----- 2.50 g

Propanotriol ----- 20.00 g

Esencia de menta ----- 0.015g

Esencia de tomillo ----- 0.010g

Clorofila ----- 0.010g

Agua destilada, c. b. p. ----- 100 ml

Indicaciones: La diluitricina está indicada en las estomatitis y faringitis causadas por gérmenes sensibles a la tirotricina.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula.

Reacciones secundarias: Distorsión momentánea de la percepción de los sabores.

Dosis y Modo de empleo:

Hacer gargarismos 3 ó 4 veces al día , disolviendo en cada vez una cucharadita del producto en medio vaso de agua tibia.

Presentación: Frasco con 50 ml.

## 8.- ISODINE BUCOFARINGEO

Microbicida Bucofaríngeo

\*Solución\*

Formula: Cada 100 ml contiene:

Yodo- polivinilpirrolidona	_____	8 g
Vehículo, c.b.p.	_____	100 ml

Acción e Indicaciones:

Isodine bucofaríngeo es un efectivo microbicida. En forma de gargarismos destruye en 15 segundos los microorganismos que se encuentran comunmente en la boca, tales como estreptococos, estafilococos, bacilos, gram positivos y gramnegativos.

Está indicado en todos los procesos infecciosos de la boca y faríngeo; en las moniliasis de los lactantes, para la higiene bucal. Halitosis por alcohol y tabaco.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a la yodo-polivinilpirrolidona.

Reacciones secundarias: En personas alérgicas al yodo pudiera presentarse alguna reacción. Estomatitis . En caso de irritación o malestar local descontinuar el uso del producto.

Modo de empleo:

Para enjuagues o gargarismos disolver 1 ó 2 cucharaditas en medio vaso de agua tibia. Para la higiene bucal bastan 10 gotas en un cuarto de vaso de agua.

En pequeñas lesiones o ulceraciones aplicar con un hisopo en forma directa.

Presentación: Frasco con 100 ml.

#### 9.- KARPION

\* Solución para uso bucofaringeo\*

Antiséptico bucofaringeo para aplicación tópica

Formula: Cada 100 ml contienen:

Yodopolivinilpirrolidona (yodopovidona) ----- 8g  
(equivalente a 0.8% de yodo)

Indicaciones: Como coadyuvante en las infecciones de la boca y la garganta causadas por estreptococos, estafilococos bacilos gram positivos y gram negativos, virus y actinomicetos. Abscesos dentarios, enfermedad periodontal, úlcera aftosa, candidiasis, amigdalitis aguda, membranosa y séptica, angina de Vincent, difteria, absceso retrofaringeo, y para la higiene bucal como desodorante en la halitosis por alcohol o tabaco.

Contraindicaciones: Hipersensibilidad a la yodopovidona, hipertiroidismo.

Reacciones secundarias: En personas alérgicas al yodo, pudiera presentarse irritación local; en este caso se recomienda discontinuar el tratamiento.

Posología: Puede utilizarse en solución para gargarismos o en aplicaciones tópicas. Para gargarismos, 1 a 2 cucharaditas en medio vaso con agua, tres o cuatro veces al día.

Para higiene bucal, 20 a 30 gotas en la cuarta parte de un vaso de agua.

Presentación: Frasco con 150 ml.

#### c). Efectos del Tratamiento.

El tratamiento local aplicable a cada una de las enfermedades que presentan como síntoma a la halitosis van a cursar con pronóstico favorable, ya que al equilibrar la salud, desaparece el síntoma.

El Sr. Schmidt NF realizó un experimento sobre " el efecto de los enjuagues bucales en los índices de olor bucal órgano leptico y los niveles de compuestos volátiles sulfatados. " Se probó un enjuague bucal, una irrigación salina



y ninguna medida para evaluar los efectos respectivos sobre el índice del olor bucal organoleptico en 62 personas.

Se encontró que el enjuague tuvo un efecto muy superior a los otros dos medios en la reducción del olor de los compuestos sulfatados durante tres horas, tiempo que duró el experimento.

Con el experimento arriba descrito nos damos cuenta del valor reductor o amortiguador , en la halitosis , que tienen los enjuagues, el cual es bajo ya que su tiempo de efecto es reducido. Con respecto a la acción de las pastas en el mal olor, es también muy reducido su efecto reductor ( 30 mins. a 2 horas) .

Las pastas con fluoruro podrían ser de mayor ayuda por su acción inhibitoria en la caries, pero esto seria con niños en periodo de calcificación del esmalte y en la etapa de dentición mixta.

## Capítulo III

### El problema de la Halitosis

La halitosis es un problema Bio- Psico- Social para el individuo que lo presenta, ya que como he dicho, no es una enfermedad sino un síntoma y por lo tanto no va sólo , sino aunado a enfermedades que pueden ser de gravedad, por lo tanto siempre hay que investigar su origen.

#### a). Efectos Psicológicos y Sociales

La actitud de un paciente con halitosis es la de evitar hablar de frente; eludir lugares poco ventilados, por la posibilidad del encierro de olores; no acude a eventos sociales por no tener que conversar, se torna uraño, temeroso e insociable, siempre se le encuentra de mal humor , se transforma en un ser introvertido y amargado.

También hay pacientes que presentan halitosis y no le conceden ninguna importancia y por lo mismo continúan con su vida cotidiana normal, con la misma actitud social y sin ningún trastorno psicológico en su persona.

La persona afectada no percibe por si misma que presenta halitosis por lo que una tercera persona se lo hace notar. Si correspondiera al dentista hacer esta observación, se debe utilizar la mayor delicadeza posible, es decir, disfrazando la observación con un ... “Parece que al cepillarse sus dientes, deja algunas zonas con restos alimenticios y esto produce un olor un tanto desagradable, por que ahora juntos vamos a eliminar” , o podría abordarse aludiendo a la enfermedad productora factible de ese mal aliento. Lo importante es no herir la susceptibilidad del paciente.

#### b). Halitosis en pacientes de la tercera edad.

Cuidado oral de los ancianos en el asilo e instituciones .

Muchos pacientes que están en asilos o instituciones de cuidado al anciano tienen múltiples problemas de salud que requieren de la cooperación de muchos tipos de proveedores de estos servicios .

Los dentistas tienen un rol específico en este proceso por que ellos pueden proveer de calidad de vida a los viejos manteniendolos libres de infecciones orales cuidando su dentadura para que puedan disfrutar del comer y mantengan la estética facial.

Aparentemente el cuidado de estos pacientes parece un proceso complicado , y hay muchas consideraciones para la prescripción del tipo de tratamiento de cada paciente , esto incluye la historia médica, la historia de medicamentos , estado mental,estado motriz,coordinación neuromuscular , experiencia dental previa ,expectaciones dentales , y estatus económico.

Esta información debe ser reunida por el dentista, solicitandola de la familia del paciente,del staff de enfermeras y del médico de cabecera.

El dentista también puede asesorarse y tomar ventaja de las facilidades y el equipo disponible para llevar a cabo el cuidado de la salud oral. Solo después de muchas consideraciones puede decirse que un tratamiento es apropiado para algún individuo en cuestión .

El cuidado dental para un paciente tal vez no necesita tratamiento sin embargo otro paciente en la misma institución puede requerir de un tratamiento tecnológicamente más sofisticado que el dentista debe de ofrecer.

Finalmente, las siguientes circunstancias podrían ser sugeridas para deducir la necesidad de un asilado o paciente institucionalizado que necesite una evaluación urgente de su salud oral ó dental:

Síntomas y signos generales. Dolor orofacial,infección oral visible,dificultad para masticar, halitosis, glosopirosis, y lesiones visibles del tejido oral ( blanco,rojo,o ulcerado ).

Signos y síntomas relacionados con los dientes : Caries dental visible , perdida de dientes,dientes móviles, y sangrado parodontal.

Signos y síntomas relacionados con la prótesis dental : Prótesis dental desgastada, dientes faltantes de la prótesis , e intento de reparación casera.

Tomando en cuenta está historia clínica que es efectuada en las instituciones de salud y asilos , debemos enfatizar la presencia de la halitosis,

ya que puede presentarse en estos pacientes asociada con un mal sistémico.

Es necesaria una historia completa enfocada al síntoma .

La halitosis constante sugiere una enfermedad sistémica crónica , o bucal -

La halitosis intermitente sugiere un desorden gastrointestinal como reflujo isofágico. Hacer caso omiso de este indicador puede como consecuencia llevar al paciente a estadios graves por una enfermedad sistémica.

### c). REFLUJO ISOFAGICO

Manifestaciones clínicas. La existencia de pirosis o regurgitación ácida , que con frecuencia aumentan tras la ingesta y con el decúbito y se alivian con alcalinos, es muy sugestiva de reflujo gastroesofágico. Otras veces, las manifestaciones clínicas del reflujo son distintas y muy variadas: eructos, dolor epigástrico , pesadez posprandial, náuseas, hipo , disfagia, odinofagia o anemia. En otras ocasiones, el reflujo se manifiesta como molestias faríngeas, alteraciones respiratorias (tos nocturna, broncospasmo, neumonías recurrentes o fibrosis pulmonar) o dolor torácico.

La anamnesis es una excelente ayuda en el diagnóstico de enfermedad por reflujo gastroesofágico y para la sospecha de complicaciones. La existencia de disfagia intermitente , tanto para líquidos como para sólidos , es sugestiva de alteración motora esofágica que puede ser causada por el reflujo. Por el contrario , una disfagia progresiva para sólidos sugiere una causa mecánica . En tal caso hay que descartar la estenosis esofágica. La odinofagia puede ser consecuencia de una esofagitis ulcero , que puede manifestarse también como una hemorragia digestiva, con frecuencia crónica, en forma de sangre oculta en heces y, más raramente, como hemorragia aguda. Sin embargo, la existencia de disfagia, odinofagia , anemia o pérdida de peso obligan a realizar una endoscopia digestiva alta para descartar procesos neoplásicos.

La asociación de reflujo gastroesofágico y síntomas respiratorios es bien conocida. El mecanismo por el cual se asocian estos hechos y la frecuencia con la que el reflujo patológico está presente en pacientes asmáticos no se conoce con precisión. El reflujo gastroesofágico podría producir asma por microaspiración del contenido

gástrico hacia el árbol bronquial o por un mecanismo indirecto de broncoconstricción inducido por la presencia de ácido en el esófago y mediado por vía vagal.

En ocasiones , la única manifestación clínica del reflujo consiste en molestias faríngeas o laringeas , como sensación de un nudo en la garganta (globo histérico) o de cuerpo extraño o disfonía. Estos síntomas aparecen hasta 3 en una tercera parte de los pacientes con reflujo gastroesofágico.

El reflujo de ácido al esófago es una causa frecuente de dolor torácico no cardíaco; se ha demostrado hasta en el 60% de los pacientes con dolor de origen esofágico . El dolor puede ser clínicamente indistinguible del producido por isquemia coronaria. Es importante recordar que no es infrecuente la asociación de alteraciones esofágicas y coronarias y que la demostración de reflujo gastroesofágico no excluye por sí misma la existencia de isquemia miocárdica.

#### Diagnóstico.

En el diagnóstico de la enfermedad por reflujo gastroesofágico la historia clínica es esencial ; sin embargo , hay que recordar que algunos pacientes con esofagitis permanecen asintomáticos , y que otros con síntomas de reflujo no presentan inflamación esofágica.

Desde un punto de vista práctico, la endoscopia es la técnica más útil para valorar la intensidad del reflujo gastroesofágico.

**Dentro de las técnicas para diagnosticar halitosis y enfermedades gastrointestinales están la prueba en aliento con urea marcada con carbono 13**

Fundamento de la prueba en aliento con urea marcada con carbono 13 (pau-<sup>13</sup>C).

El helicobacter pylori es un bacilo gram negativo que se encuentra en la mucosa gástrica . Su detección es importante por su relación con el desarrollo de enfermedades gastrointestinales muy frecuentes.

El helicobacter pylori es el agente causal de la mayoría de las gastritis. La gastritis crónica superficial causada por este bacilo puede acondicionar inflamación crónica de la mucosa y evolucionar hacia padecimientos más graves tales como la úlcera duodenal , úlcera gástrica y en casos raros tumores gástricos linfomatosos.

Actualmente existen varios métodos para la detección del helicobacter Pylori.

Las pruebas invasivas requieren la realización de endoscopia y toma de biopsia de la mucosa gástrica para realizar examen microscópico , cultivo , citología y/o prueba rápida de ureasa.

Los métodos no invasivos, como la serología y las pruebas en aliento, no requieren la realización de endoscopia , ni obtención de biopsia de la mucosa gástrica, ya que se realizan en suero y aliento , respectivamente.

#### Metodología de la Prueba

La prueba consiste en administrar al paciente una solución de urea marcada con <sup>13</sup>C (isótopo no radioactivo).

Cuando está presente el Helicobacter pylori, la ureasa de la bacteria hidroliza la urea administrada en amonio y dióxido de carbono <sup>13</sup>CO<sub>2</sub> .

El <sup>13</sup>CO<sub>2</sub> que se absorbe a través de la sangre es transportado a los pulmones y al ser espirado es detectado con el equipo ABCA 400.

### Características de la (PAU $^{13}\text{C}$ )

- **Segura**  
Utiliza  $^{13}\text{C}$ , isótopo estable natural y no radioactivo.
- **Confiable**  
La sensibilidad y especificidad de la PAU  $^{13}\text{C}$  son cercanas al 100%.
- **Eficaz**  
Refleja la infección de toda la superficie gástrica.
- **Rápida**  
Resultados en 48 horas.
- **Adecuada**  
Por su inocuidad, se puede utilizar en mujeres embarazadas, niños y ancianos, entre otros pacientes.

## Conclusiones

La definición general de la halitosis quedaría resumida en la afirmación..... “Es un proceso anormal o patológico de tipo inespecifico”.

Es producido por las reacciones químicas de las diferentes enfermedades más el efecto de fermentación de los factores predisponentes, esto es, que la enfermedad produce un desequilibrio bioquímico y fisiológico de los mecanismos de defensa normales de la cavidad bucal (saliva, pH, flora bacteriana) y el organismo (anticuerpos naturales), y los factores predisponentes desencadenan una reacción química de fermentación donde se liberan gases sulfatados y olores pútridos por necrotización.

El tratamiento erradicante de la halitosis sería eliminar la enfermedad provocadora por los diferentes medios terapéuticos apropiados a cada alteración; el tratamiento amortiguador sería los enjuagues con una gran frecuencia.

La actitud del dentista es la de hacer notar al paciente la presencia de la halitosis y de a cuerdo a la aceptación con que lo reciba el paciente, le va a prestar una atención predisponente o nula.



## Bibliografía

- 1.- Batten Jr, et al.  
"The evaluation of an anesthetic mothrinse on four hundred periodontal surgery patient." Journal Periodontal.  
Vol. 41,Nov. 1994. Pags. :654 -656.
- 2.- Burket Lester , William.  
Medicina Bucal. Editorial Interamericana, S.A. México , D.F. 1993  
Pags.:46-49.
- 3.- Burrow, William  
Tratado de Microbiología. Editorial interamericana, S.A. Vigésima edición .  
Tr. Roberto Espinosa Zarsa. México, D.F. 1995 Pags.: 120-125.
- 4.- Cecil Loeb, et al  
Tratado de Medicina Interna. Editorial Interamericana, S.A. 13a. edición.  
Tomo II. México, D.F.1997 Pags.:425-429
- 5.- Chaparro Heredia, Antonio J.  
"Halitosis" Anaqueles Españoles Odontoestomatológicos. Vol. 35 , No. 1 ,  
Jan- Feb 1998. Pags.: 1-12. Madrid España.
- 6.- Gristan , David  
Enfermedades de la Boca. Editorial Mundi. Buenos Aires, Argentina. 1995  
Pags.: 175-179
- 7.-Mc Namara TF, et al  
"The role of microotganisms in the production of oral malodor. " Oral surgery  
, Oral Medicine, Oral Patology. Vol 34, No. 1 , Jul 1992. Pags.: 41-48 U.S.A.
- 8.- Malcoln A. Linch , et al  
Medicina Bucal , Manual Práctico,Octava edición , Tomo 3 , 1990, Pags.:  
546,557-559 , México D.F..
- 9.- Nolte, William  
Microbiología Odontologica. Editorial Interamericana, S. A. Tr. José Luis  
Rodriguez. México, D.F. 1991 Pags. 189-195

- 10.- Pianotti R, et al  
"Effect of antiseptic mouthwash on odorigenic microbes in the human gingival crevice." *Journal Dent Respiratory* . Vol. 57 , No 2, Feb 1998. Pags.: 175 -179.
- 11.- W. G. Schafer , B.M. Levy  
Patología Bucal , Tratado de , Editorial Interamericana, S.A. , Segunda edición. México D.F., 1996 Pags. : 401-414
- 12.- Schmidt NR, et al  
"The correlation between organoleptic mouth-odor rating and levels of volatile sulfure compounds." *Oral Surgery* Vol. 45, No. 4 , Apr 1998. Pags.: 560,567.
- 13.- Schmidt NF, et al  
"The effect of oral rinses on organoleptic mouth- odor ratings and levels of volatile sulfur compounds, *Oral Surgery*. Vol. 45, No. 45, Nol. 6 , Jun 1996. Pags : 876 -883.
- 14.- Smith Rn  
"Letter: Halitosis." *Bread Medicus Journal*. Vol. 3, No. 5930, 31 Aug 1994. Pag. : 575.
- 15.- Simon Katz  
Odontología Preventiva en Acción. Editorial Médico Pnanamericana. Buenos Aires 1995 Pags.: 83-95
- 16.- Solis, MC; et al  
"Determiration of sulfur volatiles in putrefied saliva by a gas chromatography-microcoulometric tetrating system. " *Journal Periodontol*. Vol. 44, Dec 1993. Pags.: 775-778.
- 17.- Zegarelli, Edward  
Diagnóstico en Patología Oral. Editorial Salvat. Barcelona España. 1994. Pags.: 345-360

- 18.- Diccionario de Especialidades Farmacéuticas  
Ediciones P.L.M , S.A. 26 A. edición , México , D.F. 1989
- 19.- Orban Balint Joseph  
Periodoncia de Orban . Teoría y Practica , Editorial Iberoamericana, cuarta edición, México 1988 , pag.: 638
- 20.- Información Profesional Especializada  
Farmaceutico , Editorial Rezza, cuarta edición , México, 1995  
Vademecum Pags.: 425 , 1283

artículos

The effect of salinum on the symptoms of dry mouth: a pilot study

Johansson -G Anderson -G Attstrom-R Glantz-PO Larsson .

Department of Periodontoly. Center of Oral Health Sciences. Lund University.  
Malmo . Sweden.

Gerontologia. 1994 julio 11 (1) 46-9

Halitosis: Knowing when “bad breath” signals systemic disease.

Durham-TM Mallory -T- Hodges- DE.

Geriatrics. 1993 Aug: 48 (8) : 55-9

Treatment of oral and nonoral sources of halitosis in elderly patients.

Mc.Dowell-JD Kassebaum-DK

Department of Diagnostic and Biological Sciences. University of Colorado  
School of Dentistry.

Drugs-Aging 1995 May 6 (5:3978).

Delayed halitosis-a rare cause.

Lauson -Ra : Caroll -K.

Posgrad -Med-J 1992 Jan. 58 (675):52-4

Zenker's diverticulum in the elderly. Description of a case and surgical treatment.

Cirillo- F , Scurelli-A , Alquati -P

División de cirugía general USSI. 51-Presidio Ospedaliero-Cremona

Minerva -Chir Diciembre 1992: 47(23-24):1813-7

Oral care for the homebound and Institutionalized

Ellinger -RI

Dows. Institute for Dental Research, University of Iowa City.

Ckub-Geriatr- Med: 1992: AUG:8 (3):659-72

Alcoholismo crónico y cavidad oral.

Dr. Luis Gaytan Zepeda

Rev. *En este momento*

Año: 1989

Prevalencia de helicobacter pylori en pacientes con dispepsia  
Dr. Misael Uribe . Dra. Lorena Alvarez. Dr. Segundo Moran  
Rev: *Órgano de difusión de la sociedad medica del hospital Medica Sur*  
Año: 1998 Vol. 5 No. 2 Pag 50

Geriatrics 1993,48:55-5  
J Gen Intern Med. 1992,7.649-656  
J am Dent Assoc, 1993; 124 55-64  
O Toralngol Clin North Am. 1986

La espectometria de masa aplicada a la detección de heliconabter pylori  
M Fernández y Jiménez S Lara , M.A. Vázquez e y Quintan.  
Ciencia Tecnológica y Medicina  
Univ. Autónoma de Madrid