

7437
Miguel Angel Contreras

Ex-preparador del Gabinete
Dental Nac.

Ligeras consideraciones

SOBRE

La Profilaxis bucal

TESIS

1919

SAN SALVADOR.

UNIVERSIDAD NACIONAL
ESCUELA DE MEDICINA, QUIMICA Y FARMACIA

CIRUJIA DENTAL

**Liberas consideraciones sobre la
Profilaxis bucal**



TESIS

PRESENTADA POR

Miguel Angel Contreras

EN EL ACTO PUBLICO DE SU

RECIBIMIENTO DE

CIRUJANO DENTISTA

EL DIA.....DE SEPTIEMBRE DE 1919

Universidad Nacional

RECTOR:

Dr. don Victor Jerez.

SECRETARIO:

Dr. don Salvador Rivas Vides.

Escuela de Medicina, Química y Farmacia

DECANO:

Dr. Rafael V. Castro.

SECRETARIO;

Dr. David C. Escalante.

Dedicatoria

A mis padres

*Don Alberto Contreras
y doña María S. de Contreras.*

A mis hermanos

Julio y Carmen Contreras.

A los señores

*Don Mariano Cáceres
Don José Antonio Cáceres h.
y don Francisco Fernández.*

A mis maestros.

A mis compañeros.

Señores Jurados:

Mi objeto al escribir esta tesis sobre "Profilaxis bucal" no ha sido otro que el de hacer ver una vez más su necesidad, anotando las consecuencias fatales que su ausencia trae; de modo que no he pretendido presentar un trabajo nuevo, porque doctos autores me han antecedido en todo lo que yo pudiera decir.

Mi tesis repito, es de mera propaganda higiénica y dada mi intención. espero que seáis indulgentes.



PROFILAXIS BUCAL

(LIGERAS CONSIDERACIONES)

I. — La boca como puerta de entrada de los alimentos y del aire. — Estado fisiológico.

En el lenguaje vulgar la palabra *boca*, solo comprende la cavidad exterior limitada por los labios; pero, anatómicamente hablando, debemos considerar la boca como un órgano que está llamado a desempeñar funciones vitales y múltiples, y que está limitada: arriba, por la bóveda palatina y el velo del paladar; abajo, por la lengua y la pared músculo-membranosa del piso de la boca; lateralmente por los carrillos, y se termina por dos orificios, el anterior formado por los labios y el posterior por la faringe.

Como decía, la boca tiene que desempeñar muchas funciones y, para cumplirlas, está dotada de un aparato nervioso, compuesto de nervios motores, sensitivos, generales y especiales que pueden presentar todos los desórdenes de un sistema nervioso.

Está tapizada en sus paredes óseas por una membrana mucosa, enérgicamente vascularizada y que viene a servirle, como órgano protector contra los agentes exteriores nocivos; puesto que de este modo la acción fagocitaria será mejor realizada.

Esta mucosa debe tener en estado fisiológico un tinte rojo vivo, debido a su vascularización; y cuando este signo característico no se presente debe pensarse en cualquier estado patológico: «su decoloración, su aspecto rosa pálido nos hará pensar en una clorosis, hemorragias, una anemia esencial o secundaria o enfermedades orgánicas. El tinte azul de la mucosa de los labios, llama nuestra atención hacia el corazón, pensaremos en una enfermedad congénita o adquirida de este órgano; en todo caso será un índice de un desorden profundo en la hematosis; de una asfixia eminente».

De modo que la coloración de la mucosa bucal será siempre un signo de una afección general o local.

Puede también presentar placas originadas por una tuberculosis, una sífilis o una simple estomatitis séptica.

En la boca es también donde está el sentido del gusto.

Pero sus funciones principales son las relacionadas con la nutrición.

Sabido es que la boca es la puerta de entrada para los alimentos que van al estómago y accidentalmente para el aire atmosférico que se dirige a los pulmones; sin estas dos funciones fisiológicas el organismo animal no puede sostenerse, es decir, muere.

Es allí, en la boca, donde los alimentos sufren sus dos primeras transformaciones: la masticación y la insalivación y es, por tanto, de capital importancia, que este órgano reúna las dos condiciones siguientes: encontrarse en estado higiénico y funcionar bien. La segunda condición, con algunas restricciones, parece que no es más que una consecuencia de la primera.

Los alimentos al ser triturados por los dientes y recibir la acción disolvente de la saliva, se transforman en una especie de pasta ordinaria que pasará por la faringe y por el esófago hasta llegar al estómago para el sostenimiento del organismo; pero, también al ser masticados dejarán residuos de comida adheridos a las encías, la lengua y los dientes, que es necesario quitar, porque con el calor animal entrarán en un grado de acidez que, yendo en aumento, pasarán por la fermentación y por último se transformarán en productos de verdadera putrefacción que, además de dar mal aliento, mera cuestión higiénica, será un medio propicio para que la abundante colonia de microbios que hasta entonces estaban en estado inofensivo, se conviertan en patógenos y produzcan ya una afección general—como podría hacerlo el de Koch, el de la sífilis etc., ya una afección localizada en la boca—como las caries, las estomatitis, gingivitis, una irritación, etc.—que, de cualquier modo, son de funestas consecuencias, para el buen funcionamiento del organismo.

Vignal ha hecho el cuadro de la flora bucal microbiana y en los individuos más sanos, ha encontrado veinticinco especies diferentes de microbios; Müller ha encontrado cien. Hay microbios saprófitos el *Bacillus subtilis*, el termobacilo, la amilobacteria, espirilas, el *Leptotrix*, bacterias cromógenas. Hay microbios patógenos: el *Bacterium coli*, el neumobacilo de Friedlaender, el Bacilo de Koch, el de Löffler, la simbiosa fuso espirilaria de Vincent, etc.

No hay foco intrínscico, dice Netter, tan importante como la boca, tanto por la cantidad de microbios que contiene, como por la situación que ocupa.

De modo que la boca tiene que presentar, además de la integridad de su mucosa, un medio desfavorable a la germinación de su colonia microbiana, que se consigue teniéndola desembarazada de restos alimenticios y en estado higiénico.

Los residuos alimenticios en descomposición que existan en la cavidad bucal, serán arrastrados por nuevos alimentos que se coman, hacia el interior de la máquina animal y es imposible que, infectados, puedan llenar debidamente su objeto y dar una nutrición sana y vigorosa, cuando el germen del mal va juntamente con ellos y más bien producirán, si no una dolencia grave desde el principio, la acidez exagerada del estómago o la transformación de sus líquidos y después, como consecuencia lógica, el mal funcionamiento orgánico o sea una afección general.

Lo dicho respecto a los alimentos es casi aplicable al aire atmosférico que pasará por la boca accidentalmente para llegar a los pulmones. Cuántas emanaciones fétidas o no, se reunirán al aire al pasar por una boca con depósitos de putrefacción? Los desprendimientos de gases como el hidrógeno sulfurado, sulfuro de carbono, tendrán irremisiblemente que juntarse con él hasta llegar a los pulmones y, así en ese estado, es, desde todo punto científico imposible una buena respiración.

El doctor H. B. Butler, al describir el estado de los asilados de un manicomio americano a orillas del río San Lorenzo, dice que por extraño que parezca, pocos son, los enfermos que en un establecimiento tan adelantado como ese, reciben los beneficios del aire puro a causa de contarse un gran número de bocas en tales condiciones de abandono e impureza, que las exalaciones son perceptibles en cualquier sitio de las salas o crugías y por lo tanto el aire tan puro y tan admirablemente distribuido no beneficia a los enfermos, más bien les perjudica. El agua potable que se da en el establecimiento, dice, procede de los filtros más modernos, pero en el momento mismo en que el líquido cristalino va a ser ingerido por el asilado, pasa a través de un campo de cálculos salivares, como no se encuentran en la práctica privada y así cargado de bacterias y mezclado con ciertas porciones de alimentos en descomposición, el paciente ingiere una sustancia que no es agua pura. Lo mismo nos dice, que

sucede con los alimentos que son cocinados con las prescripciones higiénicas más rigurosas. Pero ¿de qué sirven tantas precauciones, si las sustancias nutritivas, llegan al estómago mezclado con fragmentos de dientes cariados y cantidades de pus que las encías segregan continuamente?

Por supuesto que a estas horas ya la profilaxis bucal se ha abierto paso en dicho establecimiento; pero en los asilos, hospitales, colegios y cuarteles salvadoreños, con toda pena, tenemos que confesar que no se ha hecho nada en este sentido.

Enfermedades de la boca, ocasionados por falta de higiene

La medicina tiene por objeto curar las enfermedades y la higiene evitarlas; de tal suerte que el ideal del higienista es suprimir la medicina, como lo piensa Caustier, porque *higiene* es el arte de conservar la salud y con buena salud es innecesaria la medicina.

Estos términos se refieren al organismo en general, más nosotros las aplicamos a una región determinada de éste: la boca.

Los residuos alimenticios en descomposición adheridos a las encías dan lugar a una continuada irritación que puede producir una hiperplasia de la membrana peridental, con un ensanche de las principales arterias nutritivas y un estado de congestión irritativa. (Carrasquilla).

El sarro acumulado en el cuello de los dientes produce una irritación de las encías conocida con el nombre de *gingivitis tartárica*, que no cede mientras no se retire la causa que la produjo.

El doctor Carrasquilla, en su *Patología y Terapéutica dental*, aconseja en todas las estomatitis y gingivitis casi por tratamiento único y específico la asepsia escrupulosa de la cavidad oral para que los agentes exteriores que las producen no puedan germinar y los ya germinados, al no encontrar un campo propio para su nutrición, mueran. Hay que exceptuar de la estomatitis, las tóxicas pues no son producidas más que por un exceso de medicamento o sea una intoxicación orgánica y en las cuales lo principal, sin prescindir de la asepsia, es la eliminación del tóxico.

Carrasquilla y los demás autores, agregan, como es de suponer a la asepsia rigurosa ciertos medicamentos que al

mismo tiempo que tienen su poder antiséptico, obran como calmantes del dolor o cicatrizantes, como los cáusticos; pero el primero y principal es el aseo que puede efectuarse por diferentes medios: ya por enjuagatorios con soluciones desinfectantes (ácido fénico, timol, etc) o por pastas dentífricas preparadas al efecto; ya por oxidantes como el agua oxigenada.

De modo que las gingivitis y las estomatitis, con excepción de las tóxicas, son producidas en gran parte por falta de higiene bucal, pues si no encontraran un campo propio para su desarrollo, no pasara tal.

Enfermedades dentales ocasionadas por falta de higiene. Carie dental

La mayor parte de las enfermedades de los dientes son debidas a la presencia, en la cavidad oral, de diversas especies de micro-organismos que han desarrollado por el estado de fermentación de los residuos alimenticios acumulados en sus contornos. Sobre todas estas enfermedades la predominante es la *carie dental*, que consiste en una alteración especial del tejido duro de los dientes, caracterizada por su naturaleza infecciosa, su progresión de la periferie al centro, seguida de su desintegración, más o menos completa (Frey y Lemerle, Patología de los dientes y la boca).

Diversas teorías se han emitido con respecto a la causa de esta dolencia que ha atacado al hombre y a los animales desde los tiempos más remotos, pues como dice Frey, ha preocupado en todas las edades y a todos los pueblos, pero casi todas estas teorías han desaparecido para dar campo a la más científica: la químico-parasitaria.

La teoría *vitalista* que se fundaba en las analogías aparentes del tejido de los huesos con los dientes.

La teoría *química* que creía que la carie era una alteración puramente química que sufren los dientes por una acción directa de los ácidos formados en la boca.

La *parasitaria* apareció en 1847 en que Ficinus atribuyó la carie a los micro-organismos de la boca y fué entonces cuando Robin estudió el tema y creyó encontrar el microbio propio de esta enfermedad, que bautizó con el nombre de *Leptothrix buccalis*, y en 1868 Leber y Rottenstein, después de muchos estudios, afirmaron que el microbio específico era, el *Protococcus dentalis*.

Más lógicas que todas las demás teorías parece la *químico parasitaria*, la cual sostiene que la carie es debida a las dos acciones juntas: acción química de los ácidos de la boca sobre los tejidos duros del diente y acción parasitaria que una vez abierta la entrada continúa destruyendo la pieza; es decir que el ácido en ocasiones no hace más que abrir la puerta al microbio y a veces obran unidas las dos acciones.

La desintegración del tejido dental es lenta; pero va acompañada de dolores intensos, terminando por la pérdida de la pieza, si la mediación del dentista no tiene lugar.

De continuo se observa que a jóvenes de dieciocho años les hacen falta hasta más de la mitad de las piezas dentales, solamente por falta de una profilaxis bucal esmerada.

Hace algún tiempo he venido observando que más de la mitad de los jóvenes de ahora, pierden la muela de los seis años por tardanza en acudir al dentista, el que se encuentra con caries de tercero o cuarto grado, cuando menos, porque casi siempre las llevan con abscesos y fístulas, y entonces no hay otro recurso que la extracción.

Dentífricos e instrumentos para efectuar la profilaxis bucal.

Las sustancias medicamentosas destinadas para la limpieza de la boca han recibido el nombre de *dentífricos*. Respecto a su consistencia los hay líquidos, en pasta y en polvo.

Los líquidos o elixires tienen el inconveniente de no ayudar con su consistencia al roce del cepillo.

Los en polvo, cuando no entran en su composición sustancias insolubles, como nuez de agalla, raíz de lirio, polvo de quina, son aceptables, pues la saliva los disuelve facilmente y dan el mismo efecto que las pastas.

De las tres clases de dentífricos los que me parecen más aceptables, son las pastas; porque están en un término medio de consistencia, es decir ni ejercen un desgaste mecánico, ni desaparece su ayuda al cepillo.

El carbón pulverizado, queda por completo rechazado para la limpieza dental, según lo que venimos diciendo.

Dice Carrasquilla, que los dentífricos recomendables son aquellos en que se toma por base la creta preparada, el bicarbonato de soda, el clorato de potasa, la lactosa, la

goma arábica o el carbonato de magnesia, por ser todos fácilmente reducibles a polvo suave y bastante solubles; a los que se agregan sustancias antisépticas y fragantes y se les da su conveniente reacción.

Las sustancias antisépticas y fragantes pueden ser los aceites esenciales, de menta, canela, eucaliptol, mirra, gaultheria, etc.

Respecto a la reacción, y esto me parece de bastante importancia, creo que si no sería mucho exigir se debería tomar la reacción individual de la saliva, y según el resultado, usar dentífricos neutros, ácidos o alcalinos.

Si se desea pasta, basta agregar glicerina a los polvos enunciados en cantidad suficiente para su consistencia, que en nada alterará sus propiedades medicinales y antisépticas.

Siempre se acostumbra dar con carmín a los dentífricos una ligera coloración roja.

Por indicación médica especial se hace uso de dentífricos astringentes, lo que se consigue con el ácido tánico, las tinturas de quina o de retania.

«Todo dentífrico, para ser aceptable, debe ser antiséptico, soluble, fragante, agradable al gusto y no debe contener sustancias que puedan causar daño en el esmalte de los dientes o en los tejidos blandos de la boca».

Hace algún tiempo se usaron dentífricos que, al ponerse en contacto con el sarro lo disolvían; pero naturalmente, atacaban también los tejidos duros de los dientes e irritaban los blandos de las encías.

El clorato de potasa, finamente pulverizado, tiene propiedades antisépticas preciosas por su poder oxidante y por esta razón se le ha creído el medicamento específico de las enfermedades bucales y de la garganta. Dice el doctor Unna, que con el clorato se consigue una asepsia rigurosa de la boca, por sus propiedades microbicidas y porque se produce una hipersecreción de las glándulas salivares y mucosas. El clorato tiene la ventaja de dejar una sensación agradable de frescura y no es doloroso mientras no hay lesión en la boca; de modo que dá un aviso de cualquiera lesión bucal.

Ha sido muy recomendado también contra la piorrea alveolar y entra como ingrediente en la fabricación de jabones dentífricos.

Los dentífricos líquidos, elixires, son tinturas, alcoholaturas, con sustancias antisépticas y fragantes como el

timol, fenol, resorcina, hidrato de cloral etc. y los aceites esenciales.

Si a estas alcoholaturas se agrega ácido salicílico quedan ácidas, si legía de soda alcalinas.

La fórmula de Miller, citada por Carrasquilla, como base para un buen elixir es la siguiente :

Timol	0.25 centgs.
Acido benzoico	3 grs.
Tintura de eucaliptus..	15 „
Alcohol	100 „
Esencia de menta o de gaultheria	25 gotas.

El profesor alemán Von de Holstein, al hablar del yodo, dice que el agua yodada preparada, echando de 20 a 40 gotas de tintura de yodo en un vaso de agua tibia es muy recomendable para la desinfección de la boca; la tintura debe ser fresca porque la antigua es muy irritante, por el desprendimiento del ácido yodhídrico. Se hace un lavado al día al acostarse. El autor asegura que la dentadura en mal estado de fijesa se mejora y deja de ser dolorosa al masticar y las fluxiones dentarias terminan por completo si se usa con constancia.

El cloruro de sodio ha sido muy recomendado también por la oxidación que ejerce el cloro naciente; sus soluciones blanquean los dientes.

Pero de todas estas sustancias quizá ninguna tiene la aceptación del agua oxigenada, la que, no solamente tiene propiedades desinfectantes y microbicidas, sino que disminuye el dolor en las estomatitis y la fetidez del aliento.

La necesidad de la limpieza de la boca, se impone, para lo cual se hace uso de utensilios, como el cepillo o escobilla, el limpiadientes, la seda floja y la jeringa dental.

El cepillo dental es un utensilio que nunca falta en ningún tocador, pues, ya desapareció la creencia de que su uso descarna los dientes. Se les dá siempre las dimensiones y la forma adecuada para su uso

En encontrar un material para su fabricación, que reúna las condiciones higiénicas necesarias se ha trabajado bastante, hasta que, últimamente tenemos los cepillos fabricados con celuloide que tiene las ventajas de no ser atacado por los medicamentos empleados en la fabricación de los dentífricos y también que no lleva ninguna costura;

están compuestos por celuloide y cerdas agrupadas en mechoncitos largos y terminados en punta.

Es de advertir que al cepillo le dan indebidamente un movimiento a través del eje mayor de la dentadura, siguiendo las arcadas, lo que no hace más que desgastar las superficies del esmalte, debe dársele un movimiento del cuello a la cara triturante, con una fuerza más o menos moderada.

Debe también desinfectarse continuamente en agua hirviendo o mantenerlo en una solución antiséptica débil.

El limpia-dientes, es una especie de aguja de madera compacta, pluma de ganzo o un metal que no se oxide a la temperatura ordinaria. Se ocupa para quitar los residuos alimenticios que el cepillo no alcanza a retirar.

Para este mismo objeto se usa la seda floja, lo mismo que para las holgaduras de los dientes. Las casas manufactureras la dan al comercio en cajitas muy cómodas que puedan llevarse consigo.

La jeringa dental es un utensilio muy poco usado; se recomienda para las personas que tienen encías muy sensibles o cuando hay lesiones y el roce del cepillo o cualquier otro instrumento es molesto. Los lavados se hacen con soluciones antisépticas.

Por todo lo dicho en esta tesis, se ve que el aseo en la cavidad oral es una necesidad imprescindible o mejor dicho inherente en toda persona educada, pues su falta acusa un grado de atraso en su civilización.

Miguel A. Contreras.

PROPOSICIONES:

Clínica Quirúrgica Dental..... Tratamiento de canales infectados

Anatomía especial Músculos masticadores

Fisiología Glándulas salivares

Patología Poliartritis alvéolo dental.

