

36
ZET



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

HIGIENE BUCAL

Tesina

Que para obtener el título de
Cirujano Dentista
presenta

ALHELÍ BEAVEN GÓMEZ

Asesora:

C.D. Martha Castañeda Díaz

MÉXICO, D.F.

1995



FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA

FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

D E D I C A T O R I A S .

Gracias a "DIOS"
por todas sus bendiciones que sé no merezco
pero que también sé que haré todo por merecerlas.

Gracias a mis maravillosos "Padres"
que DIOS tenga en su gloria, por haberme dado todo
con esa gran calidad humana que los caracterizó
por haberme dado una familia como una más de sus hijos
y por quienes daría todo
porque hubieran podido ver terminada su obra.

Gracias Manuel
Gracias Bella

Donde quiera que estén.

Gracias a Adela
la Madre que no conocí
a quien DIOS se llevó muy jóven
Gracias por haberme dado la vida.

Gracias a mis amados hermanos
por su generoso apoyo
que siempre he tenido y sé que tendré

Gracias Enrique
por tu cariño y conocimientos aportados
Gracias Bety
por ser mi hermana, mi amiga
y aveces como mi Madre.

Gracia Juan Pablo .
por tu cariño, por tu generoso apoyo
y sobre todo por tu paciencia
sin todo ésto no hubiera podido hacer nada
Espero tener la oportunidad de corresponder
a todo cuanto haz hecho.

Gracias a todas las personas que me consideran
su Amiga, en especial a Isabel por su apoyo
como colega que és y sobre todo
como mi mejor amiga.

Gracias a todos mis Profesores
a mis compañeros de Licenciatura
y muy especialmente a mi asesora
la Dra. Martha Castañeda Díaz

I N D I C E.

DEDICATORIAS -----	III
I N D I C E -----	VI
INTRODUCCION -----	1
OBJETIVOS -----	2
I HISTORIA DE LA HIGIENE BUCAL -----	3
A) Concepto y alcance de la Odontología en Mesopotamia ----	4
B) Concepto y alcance de la Odontología en Egipto -----	6
C) Alcance de la Odontología en el México Prehispánico ----	9
II DEPOSITOS SOBRE LOS DIENTES -----	16
INTRODUCCION -----	17
A) Película Adquirida -----	18
B) Placa Dental Bacteriana -----	19
C) Sarro -----	22
D) Detritus Alimenticios -----	24
E) Materia Alba -----	24
COLORACIONES -----	25
III FISIOTERAPIA ORAL -----	26
A) Importancia -----	27
B) Objetivo del cepillado, métodos del mismo y utencilios - para la higiene bucal en general -----	29
C O N C L U S I O N E S -----	60
B I B L I O G R A F I A -----	62

I N T R O D U C C I O N

Partiendo del hecho de que la higiene bucal és la base de la salud oral, y por qué nó hasta de la salud general, surgió el interés por investigar sobre el tema, buscando desde sus orígenes hasta nuestros días.

Es una realidad, que existe gente que no le da la importancia debida al buen hábito de cepillarse los dientes: como también es una realidad que hay colegas que no hacen el énfasis debido en su consulta.

Probablemente se piense que sólo el Parodontista sea quien deba hacerlo, pero yo pienso que cualquier especialista de la Odontología tiene la obligación de hacerlo en su forma más completa.

Viendo la necesidad de una mejor educación al respecto, desarrollé el siguiente tema, tocando todos los puntos a mi parecer indispensables de conocer: en primer lugar y como mencioné sus orígenes (Mesopotamia, Egipto y México Prehispánico); en segundo lugar todos los depósitos que existen sobre los dientes y por último la Fisioterapia actual, en donde menciono su importancia, lo que es el cepillado como tal, la(s) técnica(s) para llevarlo a cabo adecuadamente, todos los aditamentos que existen como complemento de la higiene oral; así como una explicación de los Enjuagues bucales, su contenido y su uso.

O B J E T I V O S .

- 1.- Dar a conocer los orígenes de la Higiene bucal.**
- 2.- Dar a conocer y comparar métodos de la antigüedad con los usados en la actualidad.**
- 3.- Analizar la influencia de los métodos antiguos sobre los actuales.**
- 4.- Influenciar en la educación preventiva de futuros Odontólogos.**

CAPITULO I

HISTORIA DE LA HIGIENE BUCAL.

A. -) CONCEPTO Y ALCANCE DE LA ODONTOLOGIA EN MESOPOTAMIA.

La Odontología Mesopotámica conoció de los mismos procesos dentarios y periodonticos que hoy padecemos, confundidos en una sola manifestación patológica: "El dolor de muelas".

La primera referencia conocida de ese trastorno, la encontramos en las tablillas grabadas con la oración y fórmula para destruir EL GUSANO DENTARIO, corporificación del demonio malo: "TIAMENT", que correce y destruye los dientes; la cual debía ser resada como parte del tratamiento, y dice así:

"DESPUES QUE ANU CREO LOS CIELOS,
LOS CIELOS CREARON LA TIERRA,
LA TIERRA CREO LOS RIOS,
LOS RIOS CREARON LOS CANALES,
LOS CANALES CREARON LOS PANTANOS,
Y LOS PANTANOS CREARON AL GUSANO"

Entonces el gusano se presentó quejoso ante el Dios Shamash, y ante EA, deidad de las aguas; a decir:

"QUE MEDARAS DE COMER, QUE ME DARAS PARA DESTRUIR?
TE DARE HICOS MADUROS Y CARNE DE HICOS GRANDES,
"LEVANTAME Y DEJAME RESIDIR ENTRE LOS DIENTES Y ENCIAS,
DE MODO QUE YO PUEDA TRAGAR LA SANGRE DEL DIENTE
Y CORROER EL CARTILAGO DE LAS ENCIAS",
FUESTO QUE HAS DICHO ESTO GUSANO, QUE EA TE COLLEE
CON LA FUERZA DE SU PUÑO,

"Este es el ritual mágico:

Mozelo cerveza, aceite y la planta del Sa-Kil-Bil, colóquela en el diente y repita el conjuro 3 veces".
§§§

No obstante su manifiesto carácter sobrenatural, la leyenda del gusano causal de la caries, evoluciona como verdad científica a lo largo de los siglos, repetida y continuada por distinguidos médicos y escritores hasta 1728 cuando, Fauchard, la discute y ridiculiza; a pesar de esto, esta creencia seguía siendo el origen de la caries en muchos pueblos primitivos.

HIGIENE BUCAL.

"La higiene bucal en Mesopotamia, se consideraba de gran importancia, al menos entre las clases privilegiadas, para lo cual usaban escarbadientes de oro o plata, y la fricción de los dientes y encías con un dedo envuelto en un pedazo de tela".

En cuanto a la terapéutica que empleaban tenían gran variedad de medicamentos empleados, obtenidos de plantas medicinales, sustancias minerales y partes animales. De las diversas fórmulas descifradas por Thompson, las de frecuente uso son: Alumbre, vinagre, aceite, raíces de girasol, ranas, gomas, cerveza, y varias plantas desconocidas; aplicadas directamente al diente.

Para dientes flojos y cariados, se recomendaba el masaje a las encías hasta hacerlas sangrar, cuando los dientes se ponían amarillos prescribían colutorios con miel, aceite y cerveza.

o bien los frotaban con trementina de rino, o simplemente con el dedo envuelto en un pedazo de tela.

A.-) CONCEPTO Y ALCANCE DE LA ODONTOLOGIA EN EGIPTO.

El estudio de los tratados médicos egipcios, que incluyen los temas Odontológicos, lleva a la conclusión de que probablemente fueron redactados en los tiempos del Imperio Menfita (3000 a.c.), si bien los primeros textos conocidos (Papiros de Smith y de Ebers) fueron recopilados hacia 1700 a.c., el primero, y el segundo alrededor de 1550 a.c.; de ello se deduce que fué durante el reino antiguo (3200 a 2300 a.c.) cuando la medicina y la Odontología Egipcia alcanzaron su mayor auelanto, y a la postre paralizadas por las rígidas concepciones de los sacerdotes, quienes convirtieron en dogmas las ideas y métodos curativos establecidos desde hacia siglos por los hombres sabios del reino.

Esto contribuyó a tener los primeros ensayos basados en la observación y la experiencia, y superar con fórmulas mágicas y prácticas religiosas las deficiencias o fracasos en la aplicación de la terapia natural.

Las afecciones dentarias eran las mismas que ahora padecemos; la caries era rarísima en tiempos predinásticos y se hizo más frecuente a medida que el progresivo refinamiento de las costumbres substituyó la dieta primitiva de carnes y vegetales duros por los refinados manjares que proporcionaba el creciente aumento en la riqueza.

La expedición "Leary" examinó 500 maxilares de aristócratas encontrados cerca de Giza (2800 a.c.), en los cuales observaron un elevado porcentaje de caries, sarro y abscesos, y un incremento

-rio vecino de trabajadores el índice de caries dental insignificante. En cuanto a la abrición se encontró un índice elevado en comparación con la caries. El empleo de alimentos duros en los que se empleaba la arena desmenuada de las piedras donde se muelen, hizo frecuente en los primeros tiempos, abrasiones tan pronunciadas que terminaban por exponer los pulvres y provocar los dolores y procesos supurativos que generalmente los acompañan.

El mismo tipo de afecciones se observó en personas pobres cuya dieta y métodos de preparación no variaron mucho a lo largo del tiempo.

En cuanto a las periodontopatías aparecen en una igual frecuencia en todas las épocas.

En lo que corresponde a su higiene, inspirados en ideas religiosas de purificación, practicaban una cuidadosa higiene individual, colectiva y ambiental, que mucho contribuyó a protegerlos de las enfermedades.

Cuidaban de la selección, limpieza e inspección de los alimentos, en especial los carnos, hervían el agua para beber, se bañaban frecuentemente, usaban mosquiteros, practicaban la circuncisión, fumigaban las habitaciones etc.

Esto trajo como consecuencia el uso de aceites, perfumes y cosméticos. Las mujeres de rango se pintaban los ojos y labios, doraban los senos y coloreaban las uñas.

Y a pesar de esto, no existen noticias ciertas de los métodos y prácticas empleadas en la limpieza y de la dentadura.

El papiro de Ebers "fuente principal y autorizada", no contiene

no ninguna fórmula dentífrica a pesar de que se les atribuye preparaciones de esa clase.

En cuanto a la terapia odontológica, el papiro de Ebers contiene varios remedios para afirmar los dientes y curar la destrucción de "la sangre del diente", que corroe la encía, el crecimiento de la purulencia de ésta (absceso alveolar), la ulceraación (gíngivitis ulcerosa), y fortalecimiento de la encía.

Los ingredientes de diversas fórmulas que usaban son: incienso, cominos, miel, cebollas, leche de vaca, azafrán, lentejas, ocre amarillo, dátiles, cerveza dulce y plantas desconocidas, preparadas como colutorios, masticatorios o aplicados directamente al diente.

C. -) ALCANCE DE LA ODONTOLOGIA EN EL MEXICO PREHISPANICO.

ASTECAS

ENFERMEDADES Y CUIDADOS DE LA EPOCA:

Existen diferencias al respecto de los padecimientos buco-dentales, identificados en esta época, así a través de diversos autores como: Fray Bernardino de Sahagún, el código de la Cruz un Martín, traducido por Badiano (1952 D.C.), y otros, el Dr. Fastlich retoma y presenta los aspectos concretos de la práctica Odontológica de esa época.

En los textos de Fray Bernardino de Sahagún se hace referencia a las enfermedades de la cabeza, ojos, oídos, dientes y nariz.

Describiendo y anotando el curso terapéutico en cada caso, nos refiere la hinchazón de las encías como: cuando se levantan los cueros de los labios por demasiado frío y calor.

Para el dolor de muelas, el autor cita: "Y si esto no bastare sacarse la muela y ponerse en el lugar vacío un poco de sal.

También se hace referencia a otras costumbres como: "Para que no suceda esta enfermedad de las muelas será bueno, no comer cosas calientes y si se comen entonces no deberá beberse agua fría, y limpiarse los dientes y muelas después de haber comido y quitarse la carne de entre ellas con un palito, porque suele podrir y dañarse la dentadura.

"Para la enfermedad de "LA TOBA" (así le llaman al sarro) de los dientes y muelas, será necesario para que no la tengamos, lavarnos la dentadura con agua fría y limpiarnos con unpano y un carbón molido y sal; también lavarse y limpiarse con cierta raíz llamada TATLABICAFATE, y también en los casos de inflamación de la lengua, ampollas en la lengua, y cuando se cuecen la lengua fuera de la boca y para las mordeduras de la lengua.

A este respecto, el autor Fast. Icht. generaliza: "Las enfermedades de los dientes, muelas y encías eran frecuentes entre los habitantes del México Prehispánico. Esto lo demuestra la cantidad de caries, abscesos paradentales, lesiones alveolares, congestiones y de padecimientos paradentales.

En el manuscrito de La Cruz Badiano, resalta la importancia de que los antiguos mexicanos aportaban a la medicina local: Flores, frutos, y semillas de las plantas por sus propiedades aromáticas para prevenir y combatir la Halitosis.

Los Aztecas también empleaban el alumbre y lo empleaban como astringente en medicina y como blanqueador en la limpieza de los dientes, alirga los dientes, seca y limpia las fibras.

Respecto a estos aspectos Francisco Flores, autor de la obra: "Historia de la medicina en México", habla de las enfermedades de la boca refiriéndose a ellas en estos términos:

"A las enfermedades de la boca que estaban a cargo del : "NETLANTOTOCONI ó TLANAUALIZTE", dieron cierta importancia para ocuparse de algunas que indican el deterioro y cultura que alcanzaron, cuidando el mal olor de la boca y otras que eran el resorte de la higiene.

Se refiere entre otras cosas con el nombre indígena a las: "Flegmasias de la boca en general" : úlcera, gingivitis.

Como enfermedades de los dientes se distinguieron varias y por lo mismo, diferente fue el tratamiento que tuvieron.

Flores también habla al respecto y los nombra de la siguiente manera: "la toba de los dientes (Caries dental) y Odontalgias".

La terapéutica de estas últimas fue tan rica y buena en su mayor parte que dominaba al dolor.

Cuando empezaban a presentarse, lo primero que hacían era, Punzar las encías y luego aplicaban el ACHÉ y su principal remedio, la raíz de CHIMECATL, con que dicen los historiadores curaban por milagro todas las odontalgias.

Todos estos remedios se aplicaban localmente en el agujero de la caries. También mencionan el remediando de los dientes y a las personas fallas de dentadura.

Entre las enfermedades de la boca y de la faringe mencionan la estomatitis, úlcera de la boca, y aftositis. Había que resaltar el conocimiento exacto y específico que tenían de los diferentes ^{et} etapas de las enfermedades, para cada una de las cuales tenían un recurso diferente.

Estos conocimientos eran transmitidos a través de generaciones, mediante la observación minuciosa de los fenómenos, entre ellos la enfermedad con una visión integral colectiva y social del individuo, lo que los llevaba a practicar medidas de prevención utilizando sus recursos terapéuticos y la mutilación como último recurso (las extracciones), de las cuales existe alguna referencia, mencionando que las extracciones eran practicadas con piedra o martillo como un castigo a la desobediencia al rey, como un suplicio.

Por otro lado se menciona el aspecto de las mutilaciones como: algo estético con intenciones de diferenciación social o de sentido mágico, lo cual se apreciaba entre: los Zapotecas, los Mayas, los Tarascos y Totonacas.

Se menciona que también practicaban la colocación de incrustaciones, para lo cual utilizaban un tubo de piedra perforado que lo hacían girar en el lugar escogido ayudándose con un abrasivo que era el polvo de cuarzo mezclado con agua, todo esto para la preparación de la cavidad, usaban también sustancias cementantes (lo cual dicho sea de paso, a causado sorpresa, ya que existen evidencias de estas sustancias que han perdurado por más de 1500 años); sobre de la cual colocaban metales, piedras preciosas y semipreciosas (Jade, Turquesa, Pirita).

Al parecer este tipo de trabajos eran dirigidos únicamente a personas de cierto estrato social; no así con las prácticas preventivas, terapéuticas y de alivio del dolor que no distinguían clases ni estratos.

en lo referente a la higiene bucal y Halitosis entre los Aztecas, se tienen datos suficientes como para afirmar que la higiene bucal, era signo de cultura entre ellos.

"Cuenta la crónica Mexicáyotl que: Moquihuixtli, rey de Tlatelolco despreció a su consorte, la princesa Chalchiuhnenetzin precisamente por su mal aliento. Dicen los cronistas indígenas que la guerra entre Tlatelolco y Tenochtitlan de 1473 se debió a las dificultades surgidas entre Moquihuixtli y Axayácatl por el mal trato que aquel dió a su esposa Chalchiuhnenetzin gran señora de Tenochtitlán, a quien "le hedían grandemente los dientes", por lo que fué repudiada por su consorte. La traducción directa del Náhuatl reza: "Chalchiuhnenetzin, muy apestosa de dientes era la mujer noble, por su causa nunca hol gaba con ella Moquihuixtli, rey". Para vengar esta afrenta el hermano de la princesa, el rey de Tenochtitlan, Axayácatl, hi zo la guerra a Moquihuixtli, quien perdió el reino e incluso la vida.

En el códice Badiano se hace referencia a un dentífrico ó limpia dientes. "los dientes llenos de sarro deberán frotar se con mucho cuidado, y una vez limpios de sarro deberán reg tregrase con lienzo con mezcla de ceniza blanca ó miel blanca para que dure su bella blancura y nitidéz".

Los indígenas conocían el uso de cierto tipo de cepillo dental: empleaban para tal objeto la raíz de una planta llamada Tlatlahucápatli. Esta planta por poseer propiedades astringentes era utilizada también para curar úlceras de la boca.

Los Aztecas para blanquear los dientes conocían y empleaban el Alumbre, y lo sabían obtener tanto en forma purificada como destilada.

Muelen primero la tierra aluminosa y la hechan en grandes vasijas de barro terminadas en punta. Perfectamente condensado se vende en el comercio: blanco brillante, transparente y de sabor acre y astringente.

El alumbre además de servir para blanquear los dientes - también se usaba para afirmarlos. EN la misma obra existen 10 referencias a la higiene bucal y 8 a la halitosis, de las cuales se mencionarán los más importantes, en la que los médicos y curanderos indígenas recomendaban plantas, semillas y minerales para limpiar, afirmar, blanquear los dientes y para eliminar el mal olor del aliento:

1.- Del Chilmécatl de sabor acre, la raíz aplicada a los dientes limpia y blanquea hasta sus raíces.

2.- Del Cozticpatli, dice Hernández: medicamento amarillo el polvo de las hojas limpia y fortalece los dientes y las encías.

3.- Del Chapopotli ó betún litoral de la Nueva España; lo usan las mujeres Mexicanas masticándolo y reteniendolo en la boca para limpiar los dientes y devolverles su natural brillantez.

4.- Del Cozamaloxiñuitl o hierva del iris, limpia los dientes y quita la podredumbre.

5.- Del Nopalnocheztli ó grana que nace de ciertas tunas aplicado como emplasto limpia muy bien los dientes.

5.- Del Olcacatzan ó Pahalánico, destila una goma llamada matzicli que usan los indios para fortalecer los dientes - llevandola y masticandola en la boca.

Con respecto a la halitosos Sahagún describe:

1.- Del Abacá de fruto oloroso que perfuma el aliento por varias horas y tiene sabor agradable.

2.- Del Itzcuinpatli ó mata perros; mezclado el polvo con agua corrige el aliento fétido. El cocimiento de las espigas, agregandole alumbre, afirma extraordinariamente los dientes.

3.- De la Paranychia ó quimichpatli, se administra contra exceso de saliva y el mal olor de la boca.

4.- Del Pipitzatli; es oloroso y algo acre, su cocimiento quita la fetidez de la boca.

Como se puede apreciar los antiguos Mexicanos empleaban - tanto plantas como frutas olorosas para quitar el mal aliento además de usarlas para otras cosas. Estas fueron sólo un ejemplo de una gran cantidad de ellas que reporta la literatura.

Por último se relata que el descubrimiento del nuevo mundo produjo un impacto enorme y que el Europeo recibía con avidez las noticias acerca de nuevas y misteriosas plantas medicinales y drogas terapéuticas con nombres raros.

La aportación de México a la cultura Occidental revolucionó la economía, la medicina fortaleciendo el sustento cotidiano del viejo mundo.

CAPITULO LI
DEPOSITOS SOBRE LOS DIENTES

INTRODUCCION

Antes de empezar a hablar de lo que actualmente ós la higiene bucal ó Fisioterapia Óral, y todo lo que esto encierra, es necesario dar una explicación de los depósitos que existen sobre los dientes.

Existen varios tipos de Depósitos que se acumulan sobre la superficie dental y que pueden ser relacionados con los diferentes aspectos de la enfermedad parodontal.

A estos depósitos Dawes, los clasificó de la siguiente manera:

- A) PÉLICULA ADQUIRIDA
- B) PLACA DENTAL BACTERIANA
- C) SARRO
- D) DETRITOS ALIMENTICIOS
- E) MATERIA ALBA
- COLORACIONES.

A.- PELÍCULA ADQUIRIDA

Es una película de un color que puede ser café ó gris translúcida, se observa como un depósito en forma de cutícula libre e bacterias, por lo general se encuentra en pacientes que usan dentífricos no abrasivos.

Es parecida a la cutícula del esmalte, su grosor varía de 0.1 a 0.8 micras y requiere alrededor de una semana para formarse y se observa perfectamente en el tercio gingival de las superficies labiales: los análisis químicos que está primordialmente formada por proteínas muy resistentes a la hidrólisis.

Se forma sobre el esmalte, la dentina y los dientes artificiales. Se ha sugerido que es formada por la mucina de la saliva y que no necesita bacterias para su formación.

Aunque es muy delgada para contener bacterias, puede jugar un papel importante en la formación de la Placa Dental Bacteriana, ya que puede proporcionar un medio donde fijarse y proliferar.

B.- P L A C A D E N T A L B A C T E R I A N A

Esta estructura es de especial atención, enfatizándose su importancia como productora de patologías diversas como la caries y la inflamación gingival.

Es una película densa que forma una masa coherente que contiene microorganismos: Cocos, Bastones, y espirilos; y que se acumula sobre los dientes que no tienen adecuada limpieza.

Fue descrita por vez primera por el Dr. León Williams en 1897, ubicándola como cariogénica; recibe varios nombres: Placa Bacteriana, Placa Dento-bacteriana, Película de León Williams, Película Muco-bacteriana ó simplemente Placa.

Se origina por el crecimiento bacteriano en áreas sin limpieza tiene la capacidad para desmineralizar el esmalte, debido a la cantidad de microorganismos y el tipo de toxinas que ellos elaboran, produciendo caries ó filtrándose al tejido blando provocando inflamación gingival que puede llegar a ser una enfermedad paradontal.

Para eliminar la PDB, es necesario un cepillo y un abrasivo suave.

En 1961 la O.M.S., reconoció que la PDB es el factor etiológico más importante en la producción de las enfermedades paradontales.

B.1.- FORMACION Y MADURACION DE LA PLACA

Como ya mencionamos se origina por el crecimiento de microorganismos que colonizan la "Película Adquirida", estos son: Cocos, unos días después empiezan a aparecer algunos bastones, estos parecen penetrar hasta la superficie dentaria y los cocos se colocan alrededor de ellos cubriéndolos en formas de mazorcas; una semana después aparecen formas filamentosas que invaden la masa, reemplazándose los cocos por filamentos.

Tres semanas después los cocos desaparecen totalmente, encontrándose la Placa formada por elementos filamentosos exclusivamente.

Un mes después las Espiroquetas es el tipo microbiano más abundante en la Placa. Estas, que dese ahora se encuentran adyacentes a la superficie gingival, se piensa pueden tener un papel importante en la etiología de la enfermedad parodontal.

Existe placa supra-gingival y subgingival, y entre sí difieren en su composición y elementos.

La supra-gingival está formada primordialmente por bacterias gram+ de las cuales las más importantes son los Estreptococos, pudiendo contener además Actinomicos. Estos se colocan en relación con el diente.

La infragingival contiene microorganismos gram-, colocados adyacentes al tejido blando; algo importante en la placa infragingival es la presencia de espiroquetas, que son más abundantes mientras más grande es la inflamación y más profundas las bolsas.

Para que la Placa que se colecciona sobre los dientes pueda producir enfermedad, es necesario que se cumplan ciertos requisitos:

- 1.- Que la PDB contenga microorganismos de suficiente patogenicidad.
- 2.- Que la placa patógena se encuentre en contacto directo con la encía.
- 3.- Que el medio ambiente donde se desarrolla sea apropiado para ella, es decir, libre de antibióticos y de antisepticos efectivos frecuentes.
- 4.- Que la composición de la placa no favorezca la inhibición de unos microorganismos por otros, ni de sus productos.
- 5.- El huésped debe ser susceptible a contraer la enfermedad, reaccionando con inflamación fácilmente, a los estímulos de la placa.

La placa puede ser removida con abrasivos suaves y cepillados, pero no con agua a presión. Como su color es translúcido no se distingue a simple vista; por lo tanto es necesario el uso de sustancias reveladoras para ser visualizada.

C.- S A R R O

Se le llama también cálculo, palabra que proviene del latín "Cálculus", que quiere decir piedrecilla. También se usa la palabra "Tártaro", que también proviene del latín y define el sedimento encontrado en los tonéles de vino.

El sarro dental es el resultado de la mineralización de la placa bacteriana; sin embargo se han encontrado depósitos minerales de animales mantenidos libres de gérmenes, lo que indica que aún que las bacterias estén presentes no son esenciales para la formación de depósitos calcificados.

Las partes donde se acumula mayor cantidad de sarro se encuentran cerca de la desembocadura de los conductos salivales. Estas zonas son: la parte vestibular de los molares superiores y la parte lingual de los incisivos inferiores.

El sarro consiste en una matriz orgánica impregnada en un 70% a 90% de sales inorgánicas, principalmente calcio y fosfato.

Se han descrito dos tipos de depósitos de sarro: el supragingival y el subgingival.

De acuerdo con Zander, hay cuatro formas en que el sarro se adhiere al diente:

- 1.- Por medio de la cutícula secundaria.
- 2.- Adherido a irregularidades microscópicas de la superficie del diente.
- 3.- Por medio de la penetración de microorganismos en el cemento.
- 4.- Y adherido a, áreas de resorción del cemento, expuesto por la migración gingival.

D.- DETRITOS DE ALIMENTOS.

Estos son simplemente restos de comida retenida en la boca, generalmente es removida por acción de la musculatura o la saliva, ó como resultado de un enjuagado de la boca, siempre y cuando no se encuentre impactada entre dos dientes.

No representa mucha importancia, ya que pueden ser removidos con relativa facilidad, a menos que permanezcan atrapados entre los dientes ó muelas, y en tal caso actuarían como cuña, separando los dientes y comprimiendo la papila interdental, además permiten el acúmulo de bacterias que agravan una posible situación patológica ya existente.

E.- MATERIA ALBA

Es una mezcla blanca y blanda de proteínas salivales, bacterias, células epiteliales descaamadas y leucocitos en desintegración, que se adhiere a la superficie de los dientes, placa dental ó encía.

La única forma de removerla, es con el cepillo dental.

COLORACIONES

En cuanto a las coloraciones ó manchas dentales; pueden encontrarse colonias de bacterias adheridas a la cutícula secundaria, dando coloraciones cerca del cuello de los dientes, que pueden ser verdes, cafés ó negruzcos.

Esto generalmente sucede en dientes no sometidos a la abrasión por lo tanto para retirarlas sólo es necesario el uso de un abrasiivo suave aplicado con cepillo dental, si se retira toda la cutícula secundaria no se reinstalará.

Los colorantes de los alimentos ó del humo del cigarro pueden tñir algunos de los depósitos que se encuentran sobre los dientes haciendolos negruzcos.

Comunmente a esto se le llama: Manchas del cigarro ó Tabaco, pero sería bueno enfatizar que si no existen depósitos previos, estas manchas no se instalan; por lo que para retirarlas se necesita remover la película ó placa preexistente, pudiendo además la superficie dentaria.

CAPITULO III

FISIOTERAPIA ORAL

A.-) I M P O R T A N C I A

La higiene oral, actualmente se ha convertido en una parte muy importante dentro de los cuidados personales, por ello se han desarrollado programas de orientación al respecto, dirigidos a todo tipo de personas; lo que ha hecho que éstas tengan mayor conciencia de su importancia.

Es un hecho evidente que desde siempre, como lo vimos en capítulos anteriores, una buena limpieza oral juega un papel muy importante en el control de la caries dental y la enfermedad periodontal; esto queda demostrado en los pacientes han aprendido a llevar a cabo una rutina completa y regular de higiene oral, y en quienes se ha observado un resultado satisfactorio.

Se ha demostrado que la remoción del sarro y otros agentes irritantes locales favorece la mejoría de los tejidos gingivales, pero si no se tiene el cuidado necesario posterior al tratamiento, esto hará que la mejoría sea temporal, ya que se propiciará un nuevo acúmulo de sarro en las áreas tratadas, y por consecuencia la posibilidad de nueva formación de sarro y por último la reincidencia del problema.

El masaje gingival eleva la resistencia del tejido porque estimula la circulación de la encía y colabora para la disminución de la inflamación.

Como he mencionado el éxito del tratamiento parodontal, dependerá del régimen efectivo de higiene oral que el paciente aprenda y lleve a cabo sin desviaciones.

El paciente deberá comprender los objetivos y beneficios de la higiene oral; deberá comprender también que una de las causas más frecuentes de caries y enfermedad parodontal es la Placa Dental Bacteriana; que resulta como consecuencia de un mal uso del cepillo.

Es importante que la instrucción al paciente sea periódicamente, ya que es frecuente que éstos olviden ó modifiquen la técnica que originalmente se les dio, y para ello es necesario hacer que el paciente efectúe el método indicado frente al operador para que éste pueda hacer las correcciones pertinentes. Se debe explicar que el cepillado no sólo se hace en los dientes, sino que primordialmente en la encía, para estimular la circulación de ésta entre otras cosas.

B. - OBJETIVO DEL CEPILLADO, METODOS DEL MISMO Y UTENCILIOS PARA LA HIGIENE BUCAL EN GENERAL.

Los objetivos del cepillado son:

1. - Reducir los microorganismos, removiendo todos los restos alimenticios: Materia Alba, PBB, etc.
2. - Estimular la circulación sanguínea.
3. - Estimular la queratinización de los tejidos gingivales haciendolos más resistentes a la irritación mecánica y bacteriana.

La fisioterapia oral puede llevarse a cabo mediante el uso de:

- A) Cepillo dental (cepillado).
- B) Métodos ó técnicas de cepillado.
- C) Cepillos especiales (mecánicos e interproximales).
- D) Estimulador interdental.
- E) Seda dental.
- F) Irrigación interdental.
- G) Soluciones reveladoras.
- H) Dentífricos.
- I) Enjuagues bucales.

A.5 - CEPILLADO

Es el principal método usado para la higiene oral, aunque es frecuente encontrar un mal uso del mismo.

Está comprobado que el cepillado es benéfico para la salud periodontal, mas no puede por sí solo evitar o curar la enfermedad.

Si una persona que presenta inflamación ejecuta una mala técnica de cepillado, ésta no tardará en presentar otro tipo de problemas como la resección gingival, por ejemplo.

Existen varios tipos de cepillos, esto se debe a que los fabricantes pretenden mejorar los ya existentes y lograr una mejor aceptación por parte del consumidor.

El cepillo ideal debe tener una forma tal que, permita llevarlo a todas las zonas de la arcada y que al manipularlo no lesione los tejidos blandos.

El cepillo debe ser de eando recto con cerdas dispuestas en penachos, todos a la misma altura, alrededor de 10 mm; debe tener dos a tres hileras de cerdas, según el grosor deseado con una longitud de 25 mm. Las cerdas pueden ser naturales, o de nylon, siendo las segundas las más higiénicas; ya que las naturales favorecen el crecimiento bacteriano.

Las cerdas se presentan en distintas consistencias, encuentran

- dose así cepillos, suaves, medianos, duros y extraduros.

En cuanto a la rapidez con que se obtiene la remisión de síntomas de gingivitis utilizando diferentes consistencias de cepillo, hay quienes opinan que el cepillo suave es lo mejor y otros opinan que el cepillo duro. En estudios hechos por el Dr Peratta, se llegó a la conclusión de que el cepillo duro era lo ideal, ya que proporciona un mejor masaje a las encías.

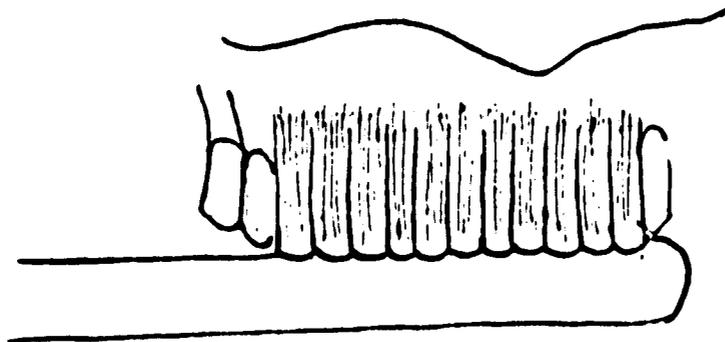
En lo personal pienso, que se puede generalizar un tipo de cepillo para todos los casos, ya que por ejemplo, hay personas que aplican demasiada fuerza al cepillarse, y otras que casi no la aplican, de acuerdo a esto y al tipo de problema que presente cada paciente, será el tipo de cepillo y cepillado recomendado

B) METODOS O TECNICAS DE CEFILLADO.

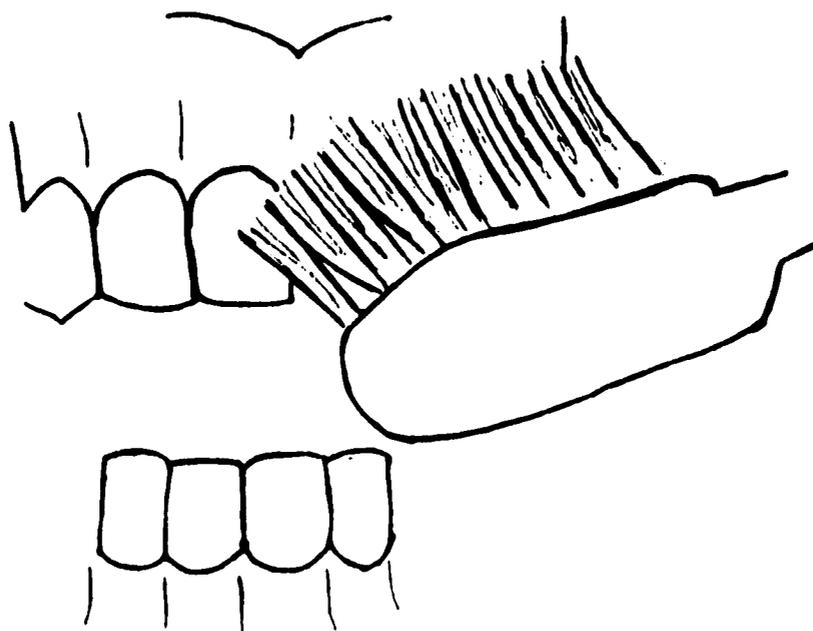
En lo referente al método de cepillado, existen varios, y son los siguientes: Stillman modificado, Charters, de barrido y Bass.

1.- STILLMAN MODIFICADO.

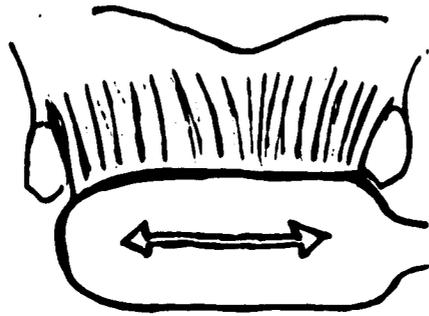
El cepillo se coloca con las cerdas hacia apical, adosándolo a la superficie dentaria y gingival.



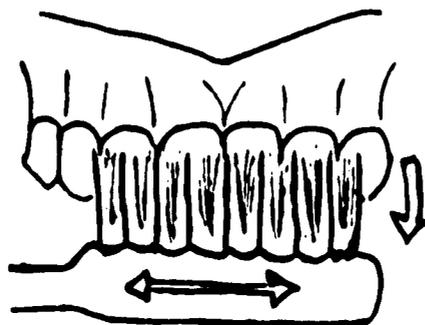
Se gira hacia afuera el mango del cepillo hacia dentro las cerdas y que adopten una inclinación de 45° .



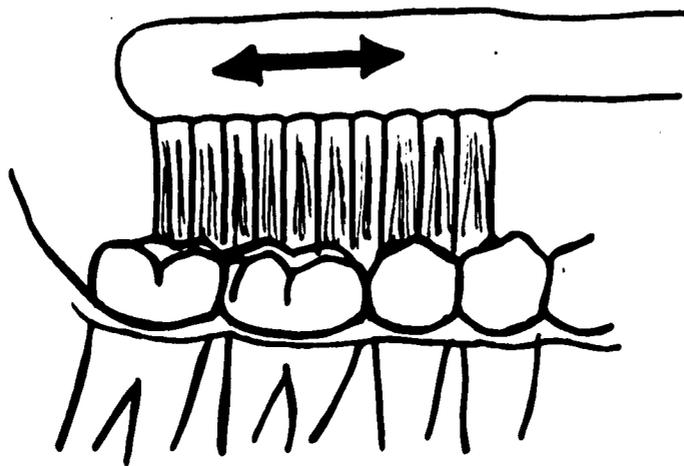
Se efectúa un movimiento vibratorio lateral teniendo cuidado de no desplazar la punta de las cerdas sobre las superficies del tejido para no lastimarlo.



Se lleva a cabo este masaje durante 10 ó 15 segundos, y sin interrumpirlo, al inclinar más el cepillo, se desplaza lentamente hacia oclusal hasta que todas las cerdas hayan pasado por la cara vestibular ó lingual de las piezas.



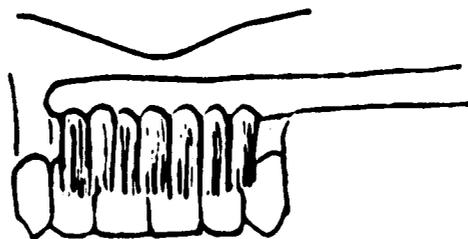
Esto se repite 2 ó 3 veces en cada lugar. Las superficies oclusales se cepillan colocando las cerdas perpendiculares a dichas caras de los dientes y desplazando el cepillo de un lado a otro.



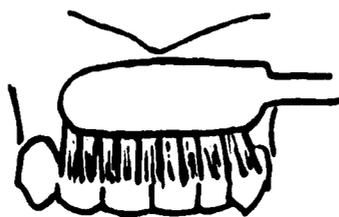
De los métodos existentes, este es el más comúnmente usado e indicado en la generalidad de los casos donde hay inflamación papilar.

2.- MÉTODO DE CHERRERS.

Se coloca el cepillo en el cuello dentario distribuyendo las puntas de las cerdas hacia atrás, adosándose a la superficie gingival.



Se gira el mango del cepillo hacia afuera hasta que las cerdas tomen una angulación de 45°.



En esta posición se ejecuta el masaje con vibración longitudinal o circular, cuidando que las cerdas no se desplacen sobre la superficie para evitar lesiones.



Se ejecuta este masaje por espacio de 10 a 15 segundos en cada lugar y sin que se desplace hacia adentro se retira el cepillo; este procedimiento debe repetirse 2 a 3 veces según sea necesario.

Las superficies triturantes se cepillan colocando las cerdas en forma perpendicular a las caras oclusales y efectuando sobre ellas un movimiento circular que remueva todos los restos de fosas y fisuras.

Este cepillado está indicado en todos los casos donde haya, resesión papilar, espacios interdenciales ó pequeños diastemas.

3. - METODO SIMPLIFICADO O DE BARRIDO

Se coloca el cepillo en forma idéntica al método de Stillman modificado y con dar masaje se despiaza el cepillo hacia oclusal, barriendo las superficies al mismo tiempo que se tira el mango hacia afuera.



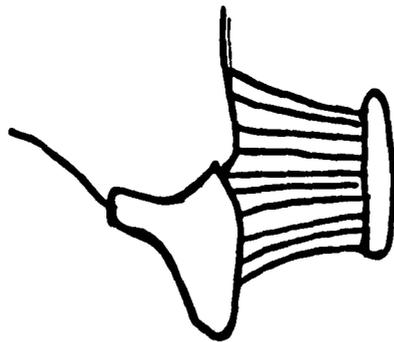
Este procedimiento debe repetirse 4 o 5 veces en cada lugar hasta completar las dos arcadas tanto por vestibular como por lingual.

Este método resulta de gran utilidad en aquellos pacientes que por alguna razón se les dificulta llevar a cabo cualquiera de los métodos antes descritos.

3.- METODO DE BASS

Este método se utiliza comúnmente en pacientes con tratamiento de Ortodoncia.

El paciente debe colocar el cepillo paralelo al plano oclusal con las cerdas dirigidas perpendicularmente a las caras vestibulares de las piezas, abarcando parte de la encía. Se hace presión contra los dientes y encía ejecutando un movimiento circular que permita que las cerdas penetren en los espacios interdientales y hasta cierto punto debajo de la encía libre desalojando los depósitos que se puedan encontrar.



Hay una variante que consiste en colocar las cerdas del cepillo con cierta inclinación hacia apical para que estas puedan penetrar en el espacio ó surco gingival para limpiar dentro.



C) CEPILLOS ESPECIALES (MECANICOS E INTERPROXIALES)

Existen en el mercado cepillos mecánicos accionados eléctricamente, que tratan de facilitar el cepillado dental. Estos cepillos tienen una parte activa muy pequeña y los movimientos que desarrolla van de arriba a abajo, por lo que pueden llegar a herir la superficie gingival; al ser pequeño el cepillo, no proporciona un estímulo gingival efectivo como el que proporciona el cepillo manual.

Actualmente existe un cepillo mecánico ó eléctrico, el cual presenta cerdas dispuestas en círculo, mismas que se mueven, unas en sentido de las manecillas del reloj, y las otras en sentido contrario.

Este tipo de cepillo, a mi parecer, no es conveniente usarlo ya que, al igual que el otro cepillo eléctrico sólo tiene un movimiento (aunque éste sea en sentido contrario), lo cual limita la higiene no a los dientes únicamente, dejando sin limpiar la encía correc-

«tamento, y sin darle el masaje necesario; de tocar la encía este tipo de cerdas dispuestas en esa forma, lo único que se ocasionaría sería la laceración de la misma; por lo que, a mi parecer no son recomendables.

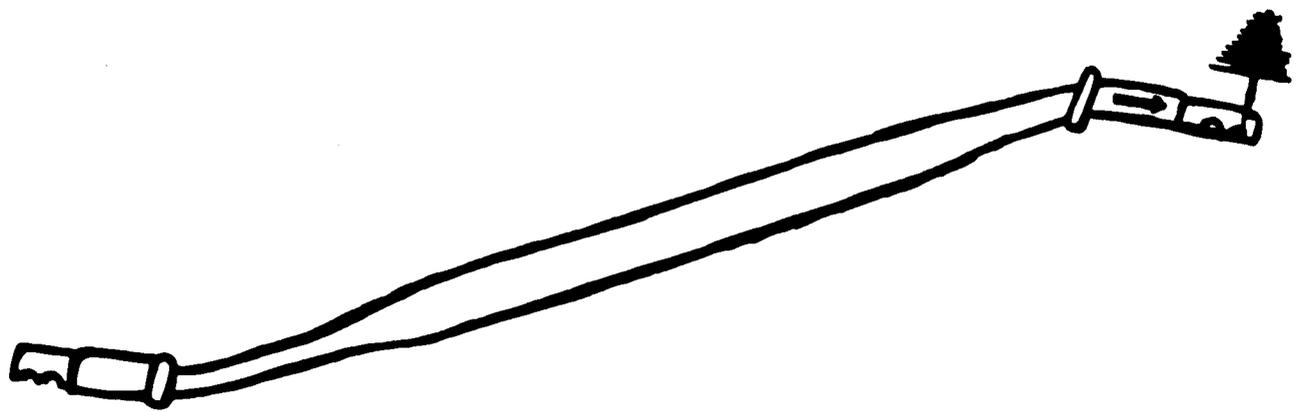
INTERPROXIMALES

Actualmente existen en el mercado ciertos cepillos que por su forma y tamaño son especialmente útiles para los espacios interdientales; llamados cepillos interproximales, su nombre comercial es: Proxa-Brush de la marca Bulten.

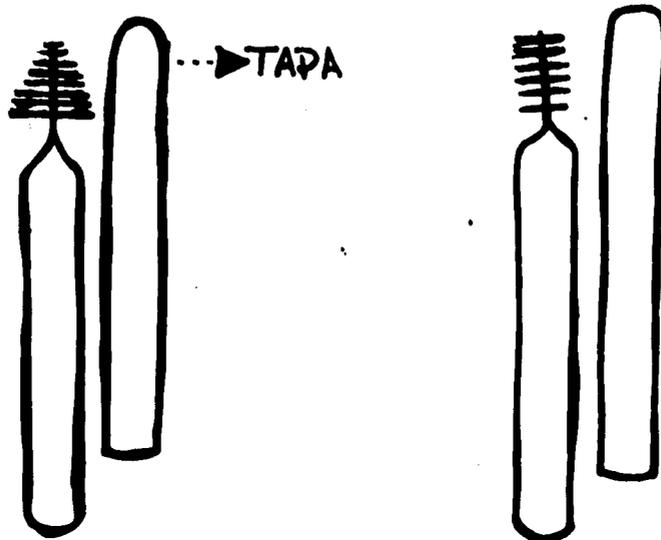
Dentro de estos cepillos, hay de diferentes formas y tamaños de acuerdo a cada necesidad; los hay en forma de pino y de forma cilíndrica, los de forma cilíndrica tienen diferentes grosor.



De cualquier manera ambos se usan con un mango largo en donde los extremos de dicho mango, presentan una angulación con dos orificios en cada una, precisamente para introducir el alambre que sobresale de un extremo del cepillo; se dobla el alambre contra el mango, justo en una ranura donde quedará atrapado por una parte cilíndrica y móvil para que así pueda ser manipulado con propiedad.



También hay de estos cepillos, los llamados de viajero; los cuales a diferencia de los anteriores, presentan un mango pequeño, además no hay necesidad de integrar el cepillo al mango, sino que ya viene integrado, con la facilidad de poder angularlo como se necesite; y para mayor comodidad traen su propia tapa, evitando así contaminarlos, ya que éstos son para bolsillo; por algo se llaman de viajero.



DD) ESTIMULADOR INTERDENTAL

Algunos cepillos dentales tienen en el extremo opuesto a las cerdas, un hilo rígido en forma más o menos parecida a un triángulo, el cual puede encontrarse en el mercado sólo, es decir, sin el cepillo.

Su uso es exclusivo de los espacios interproximales y su objetivo es dar masaje y contornear las papilas, creando y manteniendo los surcos longitudinales que forman el festoneado gingival.

Debe tenerse cuidado de no colocarlo dentro del espacio, sino sólo recargarlo en él, con la punta dirigida hacia oclusal; ya que puede producirse retracción papilar, por la presión que se ejerce sobre ellas.

Una vez colocado el estimulador en posición correcta se presiona la encía y se hacen movimientos vibratorios pequeños sin desplazarlo sobre la superficie gingival.

Con una vez al día que se use, es suficiente para lograr su objetivo.

ED) SEDA DENTAL

La seda dental se usa comunmente en los espacios interdenta-
les, es decir, es decir las zonas inaccesibles para los cepillos
dentales; idealmente el tipo de hilo dental que debe usarse
es, el que no tiene cera, sólo hay dos tipos de hilo dental,
con cera y sin ella, el que tiene cera es usado por lo general
por los protasistas, no conviene usarlo en la higiene dental
diaria, precisamente por la cera, ya que esta al pasar el hilo
en los espacios interdetales se queda atrapada en ellos, causan-
do irritación gingival, ya que estaría actuando como si fuera
resto alimenticio.

Forma de uso

Se toma una porción más o menos del tamaño de nuestro ante-
brazo, con la finalidad de que alcance a la mayoría de los incisivos,
caninos y de ser posible hasta los molares de cada arcada;
se enrollan los extremos del hilo en los dedos medios, para
que los índices y pulgares sean los que trabajen; si se trata
de la parte inferior se usarán los índices, y si es la superior
se usarán los pulgares.

Ya sean incisivos, caninos ó molares, lo primero que hay
que hacer es introducir el hilo de la parte incisal á oclusal
hacia el cuello del diente, bajandolo lo más posible, de manera
tal que quede entre la papila y el diente, una vez ahí se abraza
el diente que se prefiera limpiar primero con el hilo dental
y a partir de ahí se barre el hilo recargado sobre la superficie

dental, hacia arriba y hacia abajo varias veces y finalmente de lingual a vestibular, al tiempo que se barre el hilo de abajo hacia arriba; después, se vuelve a introducir el hilo entre los mismos dientes, sólo que esta segunda vez abrazando al diente contiguo, haciendo la misma operación; y de esta manera se hace en todos los demás dientes hasta terminar con las dos arcadas.

El hilo dental debe ser usado por lo menos una vez al día, preferentemente por las noches, por dos razones, la primera es porque durante la noche la boca está inactiva y si no es correctamente limpiada, los microorganismos tienen más oportunidad de actuar, y la segunda es que en las noches se cuenta con más tiempo y calma para realizar una higiene oral completa y adecuadamente.

F) IRRIGACION DENTAL.

Existen aparatos que por medio de un chorro de agua continuo que pasa de vestibular a lingual por los espacios interdientales, expulsa de ellos los restos de alimentos que hayan quedado atrapados.

Estos aparatos resultan de gran utilidad, siempre y cuando sean usados correctamente, sin dirigir el chorro hacia los tejidos blandos, de esta manera se evita el uso del palillo y por consecuencia se evita producir lesiones tisulares ó traumáticas.

No todas las personas lo pueden usar, en base a su alto costo, en su lugar puede improvisarse uno que supla a los mecá-

-nicos, se trata de la perilla de hule, que se puede conseguir en cualquier farmacia.

En lo personal, estos aparatos los recomendaría en contadas ocasiones, dependiendo de dos cosas: una, que realmente lo sepan usar y otra que para usarlo no exista inflamación gingival; de lo contrario, si al hecho de haber inflamación se le agrega el hecho de no saberlo usar correctamente, lo que sucede es, que la misma presión del agua empuja mas los restos alimenticios provocando mayor inflamación de la que ya hay.

G) SOLUCIONES REVELADORAS

Estas son sustancias utilizadas con el objeto de teñir los depósitos sobre los dientes que a la vista de los pacientes pasan desapercibidos.

La importancia de esto radica en lograr que el paciente se de cuenta de las áreas donde necesita poner más atención en la técnica de cepillado prescrita; se les conoce con el nombre de "Reveladores de Placa", aún cuando tienen todo tipo de depósitos.

Hay una gran variedad de sustancias para este propósito: desde simples colorantes vegetales para repostería hasta productos comerciales que contienen Fucsina básica al 2% eritrocina, preparados de yodo, violeta de genciana. Los podemos encontrar en forma de comprimidos masticables, ó soluciones acuosas.

Si se trata de compálmidos, el procedimiento es el siguiente:

Se le da al paciente una tableta y se le pide que la mastique lo mejor posible y que la pase por todas las superficies dentales tanto por el lado vestibular como por el lado lingual de ambas arcadas, una vez que ha hecho esto, se le advierte que no debe pasarse la pastilla sino escupir lo que haya quedado de ella, y posteriormente enjuagarse la boca; después se le pide que se observe en un espejo con el objeto de mostrarle las zonas teñidas del colorante de la tableta, indicándole que se trata de las zonas mal cepilladas, y se le da una breve explicación de lo que son esos depósitos sobre sus dientes y sobre todo lo que pueden ocasionarle si no son removidos; y por último se le enseña una técnica de cepillado adecuada, y se le indica que por lo menos por el lapso de una semana utilice las tabletas reveladoras en la forma en que se le enseñó mientras aprende a cepillarse correctamente.

En cuanto a la solución acuosa, el objetivo es el mismo, y el procedimiento es similar, sólo que se aplica la solución con un isopo.

11) DENTÍFRICOS

Son sustancias utilizadas junto con el cepillo dental; se les adjudica propiedades blanqueadoras, medicamentosas, desodorantes, bactericidas etc., pero la mayoría es un jabón o detergente que emulsiona las grasas, un abrasivo y un antiácido.

En cada una de las pastas (dentífricas) existentes se encuentran una gran variedad de sustancias que el fabricante añade para mejorarlas, aunque realmente no son significativas, de hecho en ocasiones resultan irritantes ó tóxicas; tal es el caso de algunas que contienen cloroformo, supuestamente para emulsionar las grasas.

Otros contienen formol o cloruro de estroncio para evitar la sensibilidad, pero irritan las mucosas al extremo de dejarlas eritematosas y dolorosas (si son usadas en forma desmedida, es decir, por periodos prolongados).

EN mi opinión las dos pastas dentales que considero son las mejores, en cuanto a uso diario, son: la pasta dental Colgate y la Pasta dental Crest (sin ser comercial), por ser las más eficaces en cuanto a la prevención de sarro y caries desde luego.

De las pastas Colgate, la original Crema Dental Colgate, es decir, la primera, contiene: Agua deionizada, glicerina C.P., sorbitol (solución 70%), carboximetilcelulosa de sodio G.D., fosfato de calcio, alúmina hidratada, benzoato de sodio, pirofosfato tetrasódico, sacarinato sódico, laurilsulfato de sodio, lauril-sarcosinato sódico, MFP (Monofluorofosfato de sodio), y saborizante.

Su acción es la siguiente:

Limpia eficazmente todas las superficies bucales, reduce la incidencia de caries y facilita el control de la placa

A partir de ésta crearon otras como Fresco-Bel, Fresca-82, Colgate Junior, Antisarro, y la última C. Protección de encías

La pasta Crest Anti-sarro, contiene: principalmente pulidores (Sílice hidratada), agentes anti-sarro (Fosfato de Sodio), limpiadores (alquil-sulfato de sodio), agentes anticaries (Fluoruro de sodio), saborizantes y colorante.

La pasta Crest con Fluoristat, lo único que no contiene es el fosfato de sodio (agente anti-sarro); su principal posicionamiento es ser Anti-caries. Debido a su fórmula disminuye la producción de los ácidos orgánicos producidos por las bacterias y remineraliza el esmalte.

En cuanto a dentífricos de acción medicamentosa se encuentran El Arnident con Fluoruro, Líquido ó en pastillas, y el Sensodyne.

El Arnident contiene: Arnica, fenol y fluoruro. El Arnica incrementa el flujo sanguíneo y por lo tanto reduce la inflamación gingival; el fenol tiene un efecto antiséptico eliminando bacterias y microorganismos, y el fluoruro remineraliza el esmalte, por lo tanto es preventivo de la caries.

El Sensodyne está indicado en hiperestesia dental, ó comúnmente llamada sensibilidad; está hecho a base de cloruro de estroncio que absorbido por la dentina y el cemento expuestos bloquea los estímulos dolorosos.

1.5 ENJUAGUES BUCALES

De algunos años a la fecha, los enjuagues bucales han cobrado importancia como complemento de la higiene oral.

Estos enjuagues son soluciones antisépticas que tratan de terminar con los restos de placa dentobacteriana que puedan existir después de un buen cepillado.

De las sustancias estudiadas mencionará a la clorhexidina, que a pesar de su potencial tóxico, parece tener la mejor acción, es decir, la mejor acción sobre la reducción del número de microorganismos de la placa después de usarla como enjuague bucal.

Su nombre comercial es "Hibiscrub", y es una solución antiséptica bactericida de amplio espectro; contiene solución al 20% de gluconato de clorhexidina, equivalente a 4 gramos.

Tiene diferentes usos, pero en lo que respecta a su uso como enjuague bucal, ésta debe diluirse en agua, de manera que quede una solución de clorhexidina al 2%.

De los enjuagues bucales que existen en el mercado, mencionará a los siguientes:

1. - AMOSAN de ORAL B.

Es un antiséptico de uso diario; libera oxígeno y reduce la concentración de bacterias en la boca. Existen dos presentaciones: polvo y gotas.

La presentación en polvo contiene:

Perborato de sodio monohidratado-68,856 g. y
Bitartrato de sodio anhidro -29,649 g.

Su acción es oxigenante sobre bacterias aerobias y anaerobias, es útil en el preoperatorio dental ya que disminuye la cantidad de bacterias en saliva y tejidos; también es útil en el tratamiento de gingivitis, periodontitis y estomatitis. Para usarlo se diluye un sobre en $\frac{1}{4}$ vaso de agua.

El Amosan solución gotas contiene:

Peróxido de Urea 10.0g y
Una solución de ácido cítrico y glicerina.

Esta solución además de utilizarse en el tratamiento de gingivitis etc., es útil en el tratamiento de cámaras pulpares y conductos radiculares. Su aplicación es directa, sin diluir.

2.- FLUORINSE de ORAL B.

Es una solución antiséptica de uso diario, remineralizante de caries incipiente.

Cada 100ml. contiene:

Cloruro de Cetilpiridinio 50g.
Fluoruro de Sodio 50g.

Es de acción antiséptica debido al cloruro, ya que actúa sobre bacterias aerobias y anaerobias del surco gingival, del dorso de la lengua, de las cavidades de los dientes etc., detiene la reproducción de las bacterias en la lengua y que causan el mal aliento.

Previene la caries debido al fluoruro de sodio y disminuye la hiperestesia dental, también llamada sensibilidad. Se usa enjuagando la cavidad bucal con una o dos capas del contenido durante 1 min (sin diluir).

3.- ISODINE BUCCOFARINGEO.

Solución antiséptica bucofaríngea que contiene:

Yodopolividona equivalente a 0.8 g. de yodo.

Es el microbicida universal de acción inmediata y prolongada específica contra infecciones de la cavidad bucal causadas por: bacterias, virus y hongos.

Esta indicado en: Cirugía Odontológica, en post-operatorio inmediato, Estomatitis, halitosis e higiene bucal en general.

Para lesiones como ulceraciones, se aplica directamente con un isopo, para higiene bucal 1 cucharada en $\frac{1}{2}$ vaso de agua y enjuagándose vigorosamente después del cepillado.

4.- ASTRINCOSOL FLUOR.

Contiene: Fluoruro de Sodio - 200 mg.
y N-Laril Sarcocinato sodico-200 mg.

El N-Lauril Sarcocinato sódico elimina bacterias que causan el mal aliento, previniendo además problemas gingivales.

El Fluoruro de Sodio como ya se sabe es preventivo de la caries. Debe usarse diluyendo una Tapa de su contenido en un vase de agua.

5. - ASTRINGOSOL MIRRA Y MENTA.

Contienen: El Mirra - Cloruro de Zinc 0.421 g.
Salicilato de Metilo 4.615 g.

El Menta - Cloruro de Zinc 420.0mg.
Salicilato de Metilo 640.0mg.

Son de acción antiséptica eliminando bacterias causantes del mal aliento y de las alteraciones gingivales.

Se usa vertiendo unas gotas del contenido en $\frac{1}{4}$ de vaso de agua, y enjuagar por un minuto después del cepillado.

El enjuague de reciente ingreso al mercado es: Plax, el enjuague bucal antiplaca dentobacteriana para antes del cepillado contiene: Agua purificada, glicerina, alcohol etílico (7.5%), benzoato de sodio, bicarbonato de sodio, alantoina, polisorbato 20, salicilato de sodio, borax de sodio, lauril sulfato de sodio, sacarina, saborizante artificial, goma xantina y color rojo.

Ayuda a eliminar la PDB, evitando la formación de sarro y caries, desmanchando también los dientes.

Se usa, enjuagando la boca con una cucharada del contenido por 30 segundos antes del cepillado.

Si nos fijamos, hay un componente común tanto para las pastas como para los enjuagues, y es el Flúor.

Haciendo un poco de historia, "en 1804 se inicia la investigación sobre los efectos anticaries de los fluoruros; al analizar se los dientes de un mamut fosilizado y la acción de los ácidos sobre los mismos, asociando su alto grado de salud dental con el hallazgo de concentraciones elevadas de flúor": tiempo después se sugiere que el fluoruro precipitado en dientes y huesos humanos es incorporado mediante su ingestión.

En 1822 en un lugar llamado Calcebad, se analizó el agua de un manantial encontrándose una concentración de flúor de 31 partes por millón (notando sus efectos saludables en los dientes).

En 1843 se tiene conocimiento por primera vez del uso del flúor como parte de la terapia de la Odontología, cuando un dentista de la corte francesa incrusta sales de los mismos directamente en cavidades provocadas por caries.

En 1847 se sugiere que los efectos protectores del fluoruro consistían en el endurecimiento de la superficie dental.

En 1855 se confirma el contenido de flúor en huesos y dientes con los nuevos métodos de incineración y alcalinización.

En 1896 Deninger establece el primer intento por mostrar los beneficios de una administración regular de fluoruro de calcio.

En 1897 se fortalece la hipótesis de que la acción anticaries de los fluoruros se debe a su efecto antibacteriano y antienzimático.

En 1900 se menciona por primera vez la venta en Dinamarca de un suplemento de fluoruro de calcio en polvo, llamado: Fluoriden.

Este producto era distribuido por químicos, tenderos o farmacéuticos, pero no por dentistas. Se decía que únicamente tenía efectos durante la remineralización del esmalte, pero no después de terminado este proceso.

1907, marca una nueva etapa en el desarrollo de productos con fluoruro, ya que se les adiciona a los dentífricos. Al mismo tiempo, las revistas farmacéuticas empiezan a incluirlos dentro de sus listas y se les acepta como coadyubantes en el tratamiento de fracturas óseas.

en 1929 se patenta una pasta dental con fluoruro.

En 1942, Bibby inicia en su consultorio la terapéutica tópica con fluoruro como medida de prevención de la caries.

En 1944 se les incluye en un suplemento vitamínico. Se inicia la fluoración del agua de consumo; en Grands Rapids, Michigan, marcando el consumo de una nueva era en el uso de los fluoruros.

En 1947 se establece la utilización de "enjuagues bucales" con fluoruro, los cuales comprobarían durante las siguientes décadas su efectividad en la reducción de la incidencia de caries

Desde 1942 en que los fluoruros se usaron por primera vez como tratamiento tópico, éstos han tenido un papel preponderante en la práctica Odontológica.

Su mecanismo de acción lo resumió Silverstone de la siguiente manera:

1. - HACE MAS RESISTENTE EL ESMALTE A LA DISOLUCIÓN POR ACIDO.

a) Se forman cristales de mayor tamaño con pocas imperfecciones.

Esto estabiliza la estructura y presenta una menor área de disolución en la misma unidad de volumen.

b) El contenido de carbonato es menor, lo que reduce la solubilidad.

c) Los fosfatos de calcio vuelven a precipitarse y el flúor favorece su cristalización en forma de apatita. La formación subsecuente de precipitados secundarios, como el fluoruro de calcio sobre la superficie de los cristales del esmalte, reduce la velocidad de difusión de los iones de hidrógeno, y de las moléculas no disociadas de ácido. De esta manera disminuye la velocidad de disolución de los cristales.

2. - FAVORECE LA REMINERALIZACIÓN:

Los experimentos realizados por Silverstone sobre la remineralización del esmalte careiado en humanos, mostraron que los fluoruros a bajas concentraciones aumentan la reprecipitación de iones minerales en el esmalte dañado.

3. - INHIBE LOS SISTEMAS ENZIMATICOS BACTERIANOS QUE EN LA PLACA TRANSFORMAN LOS AZUCARES EN ACIDOS.

4.- REDUCE LA TENDENCIA DEL ESMALTE A ABSORBER LAS PROTEINAS

Unos estudios revelan que la placa no se forma con facilidad en superficies del esmalte tratadas con flúor.

5.- EVITA EL DEPOSITO DE POLISACARIDOS INTERCELULARES.

De esta manera previene la acumulación de carbohidratos los cuales podrían formar ácido entre comidas.

6.- A CONCENTRACIONES ALTAS EL FLÚOR ES TÓXICO PARA LAS BACTERIAS.

Ciertas bacterias pueden eliminarse por periodos cortos, después de la terapia con fluoruros.

7. Forrest realizó un estudio en personas provenientes de ergiones de Gran Bretaña, en donde hay un alto contenido de flúor, y observó que poseen dientes de tamaño reducido con cúspides más redondeadas y fisuras más lisas.

Ahora bien hay diferentes tipos de flúor: Fluoruro de Estaño Fluoruro de Sodio y Fluoruro de Fosfato acidulado; entre los cuales al parecer tienen la misma eficacia como agentes cariostáticos. Su única diferencia es en cuanto a frecuencia de aplicación, sabor, costo, estabilidad, aceptación del tejido gingival y tendencia a producir manchas.

El Fluoruro de Estaño parece ser el más eficaz desde el punto de vista bacteriostático, a pesar de ocasionar cierta irritación gingival.

El Fluoruro de Sodio en cambio, tiene un sabor más aceptable no causa manchas ni irritación gingival; pero si requiere de más aplicaciones en el consultorio. Las preparaciones de fluoruro de sodio con pH neutro pueden ser, según los hallazgos de investigaciones preliminares, el producto de elección para pacientes con restauraciones extensas de porcelana o resina.

Aunque, hay quienes opinan que el uso de fluoruro con pH bajo, puede agrietar las superficies restauradas, si se usan con demasiada frecuencia.

En cuanto al Fluor fosfato acidulado, éste se aplica dos veces por año, lo cual lo hace más conveniente que otros fluoruros tópicos.

Se dice que el régimen que proporciona mayores beneficios consiste en una técnica sistémica (agua fluorada ó un complemento dietético) y tantas aplicaciones tópicas como sean necesarias para acrecentar el proceso de remineralización.

Al respecto de la remineralización y desmineralización; el proceso de caries causa desmineralización, ó pérdida de minerales, los cuales pueden ser incorporados otra vez en la lesión por medio de la remineralización; cuando ésta se sobrepone al proceso de desmineralización, la caries puede de hecho ser revertida y reparada la lesión.

El proceso de remineralización aumenta en forma importante el tamaño de los cristales del esmalte, por lo cual tienen mayor resistencia al ataque de los ácidos, que el esmalte natural.

Estos procesos que ocurren en la superficie interna del diente, por desgracia no pueden ser detectables anticipadamente ni aún con la mejor radiografía, cuando llega a ser apenas per-

-ceptible, ya han transcurrido aproximadamente 36 meses de su desarrollo.

Por lo tanto las personas que alguna vez se consideraron libres de caries, sería mejor ser tratadas con fluoruros, los cuales ayudarán a revertir la invisible destrucción de la superficie interna.

Los investigadores han comprobado que los niveles bajos de fluoruro (tales como los que contienen los dentífricos, enjuagues y geles hogareños) son más eficaces que las altas concentraciones de fluoruro, desde el punto de vista de aumentar la remineralización.

Se dice que el Flúor posee propiedades antiplaca, y al parecer además de reducir la solubilidad del esmalte y de incrementar la remineralización, según algunos estudios, se ha demostrado que afecta el metabolismo y la cantidad de placa bacteriana.

Tanto las concentraciones altas como las bajas, podrían ser útiles coadyubantes en la terapéutica tradicional para el control de placa.

Como dije anteriormente, en 1917 se establece el uso de enjuagues bucales con fluoruro a los que posteriormente se agregó cloruro de cetilpiridinio.

Los enjuagues bucales ofrecen ventajas como vehículos para la aplicación tópica de fluoruros, ya que al contrario de las pastas, los enjuagues no contienen ingredientes, como abrasivos que interfieren químicamente con el flúor.

En los últimos años se han publicado los resultados de numerosos estudios clínicos sobre enjuagues fluorados. Estos

en términos generales, oscilan entre 30 y 40% en el índice de reducción de incidencia de caries dental.

En un ensayo multigrupal, comenta Torell, el uso diario de enjuague bucal con fluoruro de sodio al 0.05%, durante más de dos años, demostró disminuir la incidencia de caries en cerca del 50% en niños de 10 a 12 años.

Muchos autores han demostrado que la incorporación del fluoruro al enjuague bucal es eficaz para reducir la frecuencia de caries dental en periodos de 1 a 3 años.

Así se demuestra que el enjuague bucal con fluoruro proporciona una respuesta a los problemas de insuficiente potencial humano y costo excesivo que suelen obstaculizar los programas de aplicación tópica de fluoruros.

En cuanto al efecto del cetilpiridinio sobre la placa y gingivitis en adultos, Ashley, investigó el efecto de un enjuague bucal que contenía cloruro de cetilpiridinio, sobre la acumulación de la placa y la severidad de la gingivitis, así como en la composición bioquímica y microbiológica.

Se valoró a los pacientes al principio y al término de la investigación; 6 semanas, periodo durante el cual, se agregó a su higiene oral habitual, el uso de 10 ml. de enjuague bucal por 15 segundos. Los resultados indicaron una disminución en la placa y la inflamación gingival, en un 25%.

En cuanto a las propiedades antibacterianas del cetilpiridinio en saliva, se comprobó, que como ingrediente de un enjuague bucal es altamente eficaz, en especial contra un microorganismo llamado "Staphylococcus Oxford". En un estudio realizado, el cetilpiridinio produjo un significativo descenso en la cuenta bacteriana salival.

Tanto el Odontólogo como el paciente deben tomar parte activa en la prevención de caries y enfermedades periodontales: el paciente debe ser motivado a limpiar sus dientes y encías mecánicamente, pero también a utilizar todos los complementos de una higiene oral adecuada, como los "Enjuagues Bucles".

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

C O N C L U S I O N E S.

Durante el desarrollo de este trabajo pude descubrir cosas interesantes acerca de la higiene bucal, en especial su historia, un tema que quizá para algunos no tenga mucha importancia, pero yo pienso que sí la tiene; porque la historia no solo es importante en aspectos sociales ó políticos, sino que tiene trascendencia en todo, hasta en algo aparentemente simple como la higiene bucal.

Si hacemos una comparación de los métodos usados en Egipto Mesopotamia, y México prehispánico con los usados en la actualidad, hay cierta similitud. Además de que los métodos antiguos de alguna manera formaron las bases para los actuales.

Se vió que antes como ahora, la higiene bucal forma una parte muy importante no solo dentro de la Odontología, sino también en la Medicina general y, por qué no, hasta podría decirse que socialmente.

Dentro de la Medicina general por ejemplo: si no se tiene una buena higiene bucal, puede llegar a ocasionarse problemas de tipo estomacal, ya que los restos alimenticios atrapados entre los dientes y los atrapados por la lengua misma, al permanecer por determinado tiempo sin ser removidos, se descomponen y al ingerir nuevos alimentos, todo ésto es llevado al estómago.

Socialmente pude ver que, la "HALITOSIS" por ejemplo, era causal hasta de divorcio en el México prehispánico.

Hablando de Fisioterapia, pienso que lo primero es orientar al paciente, explicar debidamente el origen de su problema, desde los depósitos que existen sobre sus dientes, importancia

del cepillado, que método conviene a su necesidad, que tipo de cepillo, todos los utensilios que existen como complemento de la higiene bucal, así como su uso correcto.

Es lógico pensar que cualquier especialista de la Odontología, bien sea Protésista, Ortodontista, etc., y sobre todo el Parodontista; debemos orientar adecuadamente a todos nuestros pacientes respecto al tema en cuestión, pero resulta cierto que no todos los colegas hacen énfasis en ésta orientación, no quiero decir que no chequeen el cepillado, sino que, en algunas ocasiones me tocó ver, que sólo daban una breve y superficial plática al respecto y en citas posteriores no volvían a tocar el tema en forma profunda, todo se resumía a preguntar: Cómo va con su cepillado?, y generalmente contestaban: Bien; y era todo.

Con base en esto, considero importante inculcar a todo futuro Cirujano Dentista el hábito de la buena y completa -- orientación a sus pacientes sobre Higiene Bucal.

B I B L I O G R A F I A.

- 1.- Libro de "Parodoncia", 3a. Edición.
Autor: Carlos A. Rodriguez Figueroa.
- 2.- Libro "Orígenes de la Odontología"
Autor: Focion Febres Cordero.
- 3.- Revista "Práctica Odontológica"
Vol.2 No. 5 Septiembre-Octubre 1990
Art. "Odontología y Paleoantropología".
- 4.- Revista "Avances Odontológicos"
de Colgate año 1 No. 1
Art. "La Odontología Prehispánica"
octubre 1990.
- 5.- Revista "Magazine Dental"
Año 1 No. 1 Enero 1990
Art. "El Fluoruro y los adultos".
- 6.- Revista "Avances Odontológicos"
de Oral B
Art. "Los Fluoruros".
- 7.- Revista "Medicina y Cultura"
Art. "Dentistas y Cirujanos Prehispánicos".
- 8.- Libro " Historia General de las cosas de la Nueva España"
Autor: Bernardino de Sahagún.
- 9.- Libro "Crónica Mexicáyotl"
Autor: Fernando Alvarado Tezozómoc
Obra escrita en 1598.
Capítulo: "Higiene Bucal y Halitosis entre los Aztecas".
- 10.- Libro "La Odontología Precortesiana y el Códice de la Cruz
Badiano".
autor: Samuel Fastlicht
Volúmen 3 No. 2 Diciembre de 1965.
- 11.- Revista Práctica Odontológica
Vol.8 No. 3
Art. "Estomatología y Ciencia Odontológica en el México Prehis-
pánico".
Autor: Mandujano Valdez, M.E.
Izazola Alvarez, J.de J.

- 12.- Revista "Práctica Odontológica"
Vol.10 No. 6
Art."Plantas empleadas en México para el tratamiento de afec-
ciones Estomatológicas"
Autor: Fernández R° Victor M.
Sánchez Ma. de los Angeles
- 13.- Revista "Saludable"
Año 4 No. 5 29 de Noviembre de 1990
Art." El Cuidado de los Dientes".
Autor: Kena Ojeda.
- 14.- Revista: "Que es Enfermedad Periodontal?"
2a. Edición 1984.
Impreso en Alemania.
- 15.- Libro:"Periodoncia"
autor: Goldman- Schluger- Cohen- Chaikin- Fox.