



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

ODONTOLOGIA PREVENTIVA

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :  
**CIRUJANO DENTISTA**  
**P R E S E N T A :**  
**BRIGIDA TERESA SANDOVAL PERALTA**

México, D. F.

1982



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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## I N D I C E

|   |           |
|---|-----------|
| INTRODUCCION.....   | PAG.<br>2 |
| CAPITULO I.- ORIENTACION DE LOS PADRES Y LOS NIÑOS.....                                 | 4         |
| CAPITULO II.- METODOS DE PREVENCION DE LA CARIES.....                                   | 21        |
| CAPITULO III.- LOS HABITOS.....   | 38        |
| CAPITULO IV.- ENFERMEDADES PERIODONTALES.....   | 46        |
| CAPITULO V.- PATOLOGIA ANTE LA ERUPCION DE LOS DIENTES<br>TEMPORALES Y PERMANENTES..... | 76        |
| CONCLUSIONES.....   | 83        |

## INTRODUCCION

Dentro de las enfermedades que más afectan a los seres humanos se encuentran las de la cavidad oral, entre ellas, la común es la caries dental que se considera por algunos autores como más frecuente de los padecimientos, ya que se presenta -- alrededor del 95% de las personas; además la caries dental --- afecta al hombre desde los primeros años de su existencia, --- agravándose progresivamente y con serias repercusiones en su - salud general.

Este tipo de enfermedades representan para las Instituciones Médicas como para el dentista, un gran problema asistencial ya que la demanda para su atención alcanza cifras importantes; las consultas dentales significan el 11% aproximadamente del total de atenciones de especialidades, o sea una de --- cada 9, con un consumo considerable de recursos humanos físicos y económicos; no obstante que los individuos habitualmente no le dan interés a estos padecimientos, y sólo recurren cuando verdaderamente se sienten afectados.

Por otra parte hay posibilidades de evitar y controlar el daño que provocan las enfermedades orales, con el empleo de ciertas técnicas como son: fluoración mecánica del agua comunal, la aplicación tópica de fluoruros, la colocación de material sellante, la remoción de caries y obturación con material básico de restauración intermedia y la eliminación de tártaro y prgmentaciones.

Todas ellas son de utilidad, algunas más que otras, -- pero su combinación logra resultados satisfactorios y con costo accesible mucho menores que los que se requieren para tratar a las personas ya enfermas, que en muchos casos por lo tardío de su atención, la terapéutica es inconveniente y en ocasiones perjudicial.

Los aspectos señalados justifican plenamente la realización de actividades organizadas de odontología preventiva para beneficio de nuestra población mexicana. Sobre todo ahora - que el Odontólogo ha establecido como una de sus políticas más importantes la proyección a la comunidad y prevención de sus - problemas de salud.

## CAPITULO I

### ORIENTACION DE LOS PADRES Y DE LOS NIÑOS.

La Odontología Preventiva ha generado numerosas modificaciones en el tratamiento dental de los niños y en el manejo total de los mismos. El anticuado consultorio dental ha terminado, ya que consistía de unas escaleras rechinantes que molestaban al oído, esto repercutiendo al sistema nervioso, y sus colores característicos también han pasado a la historia, para dar paso al consultorio bien equipado, ubicado en un edificio moderno donde una suave música crea una sensación de relajamiento, habitación bien ventilada y temperatura regulada.

La profesión es uno de los métodos más eficaces para combatir las enfermedades dentales, el cuidado temprano y minucioso de los niños ha contribuido a múltiples cambios. Durante los últimos años el programa de educación dental ha sido ampliado como para que se incluyan más cursos sobre crecimiento y desarrollo del mismo. Hoy se ofrece mayor adiestramiento clínico sobre el cuidado del niño con el fin de crear una mejor comprensión del pequeño paciente, para un mejor tratamiento de los niños en la práctica preventiva.

Las organizaciones vinculadas con la profesión dental han dedicado tiempo, esfuerzos y fondos para la educación del público, para estimular los cuidados preventivos tempranos. Como resultado de ese intenso programa de educación al público, la demanda de cuidados dentales se aumentará y continuará creciendo.

La educación elemental ha ejercido una orientación --- constante sobre los padres para estimular a una buena salud -- dental. Por esas personas muchos padres tomarón conocimiento - del estado bucal de sus hijos. La profesión ha participado en gran medida con el ofrecimiento de programas educativos para - grupo de padres y maestros con el fin de informar al público - en general, sobre la enfermedad dental y explicarles los mejo- res métodos de prevención y atención.

Muchos estados han creado guías para la enseñanza den- tal con las cuales ayudan a los maestros en sus programas edu- cativos. Los esfuerzos constantes de la profesión para promo-- ver la fluoración controlada de las aguas, ha hecho mucho por- la incorporación de este gran medio preventivo. Aunque existen controversias respecto al valor de las inspecciones escolares- para descubrir la presencia o ausencia de afecciones dentales, algún efecto deben tener sobre la educación del público. Los - factores de controversia están centrados en la eficiencia de - dichas inspecciones. Por falta de iluminación adecuada y por - el limitado instrumental además de la ausencia de posibilida-- des radiográficas, muchos niños resultan declarados, errónea-- mente, libres de defectos y los padres aceptan los resultados- del exámen como definitivos, con la adquisición de una falsa - sensación de seguridad. Sin embargo, esas inspecciones son -- eficaces en cuanto llaman la atención de los padres acerca de- las afecciones dentales mayores con el resultado de una cita -

para exámen y atención profesional minuciosa.

La profesión médica ha adquirido una noción cada vez mayor de la necesidad de una buena salud total del individuo.

Como resultado de las tendencias mencionadas nuestra profesión encara responsabilidades adicionales respecto a cuidados y tratamientos adecuados, de los niños cuando son introducidos al consultorio dental como resultado de un dolor de muelas y con la explicación paterna al niño de que debían visitar al dentista para que le "arranque" la muela, al llegar al consultorio dental se pedía al odontólogo que extrajera el diente culpable y delante del niño agregaba el padre que se trataría de una operación sencilla, claro está imposible de comparar con la gran operación que él había tenido que soportar una vez. No obstante con términos descriptivos solían los padres narrar sus pasadas experiencias en el consultorio odontológico. En las imaginativas mentes infantiles eso genera temor, como resultado del diálogo. Sin duda este viejo episodio es representado una y otra vez en los consultorios dentales en todo el país, en este momento; no obstante, con un énfasis constante en la educación del público, la incidencia puede ser disminuída y lo esta siendo.

A) ORGANIZACION DE LA VISITA. La educación del futuro paciente y de sus padres se inicia en el momento del primer contacto con el consultorio dental. La adecuada educación y la utilización del personal auxiliar pone este plan en acción.

Durante los últimos años el odontólogo ha comprobado -

que su tiempo es más productivo si trabaja con citas, el teléfono ha disminuído el número de pacientes que por algún motivo no pueden acudir a la cita, ya que estos pacientes quitan el lugar a otros que sí puedan acudir al consultorio dental.

Al niño en el consultorio dental, lo recibe la recepcionista o la asistente dental. La auxiliar eficaz obtendrá -- información valiosa del llamado telefónico, que consiste en pedir los datos del niño:

- 1.- Edad.
- 2.- Nombre.
- 3.- Problema principal o la razón de la cita solicitada.
- 4.- La persona que lo remite.
- 5.- El número telefónico del que llama.

La experiencia odontológica previa del paciente es una información importante.

B) OPORTUNIDAD DE LAS CITAS PARA PACIENTES PEQUEÑOS. - Es importante conocer la edad del paciente para poder dar al más pequeño una cita por la mañana. Tanto el profesional como el niño estarán mejor durante las horas matinales. El escolar tendría que ser excusado de sus clases para las citas médicas y odontológicas. Quién tuvo que asistir a la escuela por todo un día estara física y mentalmente fatigado. No estará dispuesto a procedimientos dentales externos y lo manifestará de un modo u otro. No deben ser propiciadas las citas vespertinas --

para los niños. Las citas que entran en conflicto con los programas de diversión de los niños crean en estos un resentimiento.

C) CITAS DE EMERGENCIA. Si el llamado es para un tratamiento de emergencia, se anunciará al padre que el doctor tratará al paciente de acuerdo a la situación. Este tipo de tratamiento tiene máxima importancia en el caso de un traumatismo. Una afirmación profesional tranquila de que el paciente recibirá el tratamiento adecuado, servirá para calmar al padre emocionado.

Un traumatismo frecuente es el del diente anterior --- fracturado, en tal situación el equipo odontológico debe comprender que el padre está profundamente preocupado por el bienestar del niño y muy preocupado por el resultado estético. -- Con las radiografías adecuadas, los medio de diagnóstico, el tratamiento apropiado y una evaluación de la situación, se le podrá comunicar el pronóstico al padre. Se le asesorará acerca de la situación existente y de las probabilidades para el futuro. Cualquier información a implicaciones legales y reclamos de seguros deberá ser consignada la ficha, de modo que las reclamaciones posteriores puedan ser atendidas de una manera eficaz.

D) CITAS PARA PROBLEMAS DE ERUPCION. El padre que llama con urgencia para solicitar una cita inmediata, con la explicación de que los dientes permanentes centrales inferiores

están erupcionando justo por detrás de los centrales primarios debe ser atendido correctamente, puede crear una seria interrupción en el esquema de un consultorio dental atareado. Preguntas bien formuladas pueden aportar suficiente información al padre, quien, como resultado, podrá quedar tranquilizado y se convendrá una cita para el exámen y la consulta.

Estos llamados indican que el padre no busca la consulta profesional antes de los seis o siete años de su hijo. En tal caso debe ser informado de que se dispondrá de una cita para exámen dental completo y radiografías que en esa ocasión el odontólogo discutirá con gusto al problema de erupción además de proporcionarle una explicación detallada de la dentición y de los tejidos de sostén.

#### E) PRIMERA VISITA.

1.- Declaración de la conducta del consultorio.

2.- El manejo correcto de los padres puede iniciarse en una declaración precisa de las normas del consultorio. Debe tratarse de una breve nota impresa que pueda ser entregada al padre y que explique en términos simples los procedimientos que llevarán a cabo. Esto elimina mucho tiempo por parte de la recepcionista. La declaración de la conducta del consultorio deberá ser trazada como para que incluya la información concerniente a la visita. En la segunda, los procedimientos de diagnóstico apropiado, puede incluir las disposiciones deseadas para el tratamiento odontológico. No puede ponerse demasiada

do énfasis en la ventaja de la brevedad de esa declaración, -- pues a menudo el padre está preocupado por la respuesta del niño al medio y no tomará debida cuenta del contenido del impreso.

F) PRESENTACION AL ODONTOLOGO. Luego de haber informado al padre sobre la conducta del consultorio y de haber concluido la ficha de presentación, constituirá una fase importante el presentar al odontólogo. Lo más conveniente es que la -- presentación y conversación con el padre se cumpla en el escritorio. La recepcionista presenta al odontólogo al padre, quien a su vez presenta al niño, lo cuál puede ayudar a establecer -- una buena conexión. En el escritorio, el niño siente que la -- falta de equipo imposibilita los procedimientos peligrosos que podrían haber existido previamente en su imaginación, oídos -- quizás de otros niños o asociados a experiencias previas.

En la comodidad del escritorio, el odontólogo puede revisar la información suministrada por la ficha de presentación. Podrá ampliar cualquier fase y anotar los hechos que pudieran ser pertinentes para la atención completa y apropiada del paciente. Obtenidos la historia y los datos pertinentes, es importante que el niño sea enterado en presencia del padre de -- qué se le hará en la primera visita. Ella constituye una promesa de parte del doctor, con el padre como testigo. El niño --- siente que, formulada esa promesa así puede confiar en el doctor como su propio padre.

G) LA INTRODUCCION AL CONSULTORIO. Muchos consultorios observan la conducta de introducir al niño sólo hacia el consultorio mismo en tanto que el padre retorna a la sala de recepción. Si se adopta esa conducta, la separación del niño y la madre puede tener lugar inmediatamente después de la entrevista en el consultorio. Al llevar al niño al consultorio, la madre puede ser invitada a tomar asiento en la sala de recepción y leer. Se le puede decir que al término de la visita podría ser llamada al consultorio para una consulta. Es importante realizar un esfuerzo para guiar la selección paterna hacia la lectura de material educativo odontológico. Además la educación audiovisual bajo la forma de proyección automática de diapositivos se está tornando un medio popular de educación de los padres. Como resultado, al ser llamados al consultorio podría haber aumentado su interés por la salud bucal del niño.

La asistente dental debe sentar al niño y cubrirlo de una manera cordial, pero impersonal. Debe desalentar los intentos del niño de jugar con el equipo; debe guiar la conversación y atraer su atención con una actividad constante. El odontólogo podrá dar luego explicaciones al niño sobre el equipo, como la jeringa de agua, la de aire, el eyector bucal. Esto debe ser llevado por el odontólogo de modo que constituya un proceso de aprendizaje para el niño, este aprenderá a expectorar y luego se le presentará el eyector bucal y otros instrumentos que produzcan ruidos desusados. La asistente no debe entrar en

la conversación, a menos que se le solicite. Debe estar colocada en posición visible para el paciente, de modo que no sospeche de actividades desarrolladas a sus espaldas.

El odontólogo procederá a continuación al exámen de -- los dientes, encías y toda la cavidad bucal con su espejo. La introducción del explorador se hace con cuidado. Una presión -- excesiva en el camino puede asustar al paciente o la coloca--- ción de la punta en una lesión de caries obvia podría tender a ser dolorosa; también es importante el uso prudente del espejo el paciente podría tener un afta sumamente dolorosa que esté -- sensible al menor toque, el paciente apesivado puede experimen-- tar náuseas al menor estímulo. El odontólogo debe dictar la in-- formación para el fichado y la descripción del estado bucal pa-- ra la asistente con una elección adecuada de la terminología y una conversación tranquila. Las preguntas directas al paciente aportarán mucha información necesaria.

Al término del exámen clínico, el odontólogo podría -- querer proseguir con la profiláxis. Corresponde a una breve -- descripción al paciente de cómo es este procedimiento, inclu-- da una explicación de que la parte que el paciente desempeñará esa actividad es importante. El se convierte desde ese momento en una parte integral del procedimiento. El primer paso para -- la profiláxis es la aplicación de la taza de goma blanda a los dientes superiores anteriores, seguida de colutorios y expecto-- ración. Los dientes anteriores inferiores son pulidos de la -- misma manera. El elogio por su ayuda en el logro de lo que ---

anteceदा permitirá el pulido de los dientes posteriores del paciente. La tartrectomía necesaria podrá ser iniciada después de los pasos antes mencionados y se podrá encarar un pulido -- más minucioso si fuera necesario.

H) EXAMEN RADIOGRAFICO COMPLETO. Al término de la profilaxis y de un enjuagatorio dental correcto, se debe tomar -- una visión radiográfica completa. ( Es importante recordar que los agentes de enjuague deben ser seleccionados cuidadosamente lo que podría ser de gusto agradable para algunos, podría ser -- extremadamente desagradables para otros. En las primeras etapas los agentes de elección podrían ser agua). El aparato de -- rayos X podría ser un dispositivo atemorizante a menos que se lo explique apropiadamente. El niño deberá ser informado de -- que no habrá un deslumbramiento inesperado con luces brillantes. Al niño hay que plantearle la necesidad de que se quede -- quieto durante este trabajo y que la asistente presionará el -- botón que hace funcionar la máquina. El niño aprensivo siente -- temor por este dispositivo, de modo que cada face de la "toma -- de la foto" debe ser acompañada por una explicación apropiada.

La primera película debe ser colocada en forma de obtener la película en un plano ocluyendo con sus dientes sobre -- ella. De la misma manera se puede obtener una radiografía de -- los dientes anteriores. Luego de estas películas habrá quedado ganada la confianza del niño y estará libre de su aprensión. -- Las películas posteriores podrán ser tomadas entonces mediante

el uso de bloques de mordida o con algún otro dispositivo sostenedor de películas. Hay que poner cuidado al tomar las radiografías del arco inferior para que sea respetada la curvatura del mismo.

I) TRATAMIENTO DE EMERGENCIA. Completado el exámen radiográfico total se podrá aconsejar sobre el tratamiento de -- emergencia que sea necesario realizar para ese paciente. Esto incluye un tratamiento sedante para el diente hiperhémico o la apertura y avenamiento de un diente con lesión periapical. Estos procedimientos deben llevarse a cabo con un gran cuidado, de modo de no ejercer excesiva presión sobre el diente culpable. Es preciso reconocer que el augenol tiene un gusto chocante, además de crear una sensación de quemadura al tocar la lengua. En este procedimiento es importante el uso de rollos de algodón. Rara vez está indicada la extracción de un diente en la primera visita y a menudo puede contribuir a problemas de manejo en sesiones subsiguientes.

J) CONCLUSION DE LA PRIMERA VISITA. Se puede invitar al padre al consultorio; se le manifestará que el hijo cooperó muy bien y se le explicará brevemente lo obtenido en esa visita. Se volverá aclarar que no es posible un diagnóstico completo en esa oportunidad, pero que una segunda visita permitirá el estudio, las radiografías modelos y otros factores pertinentes que llevarán a una explicación completa de las situaciones existentes.

La conversación debe estar habilidosamente guiada por el odontólogo, a modo de evitar declaraciones atemorizantes -- por parte del padre en presencia del niño. Esta consulta debe ser breve y la asistente estará preparada para levantar al niño del sillón.

Hay controversias sobre la recompensa o regalo al niño al término de la visita. Se cree que el niño puede recibir un regalo al final de cada visita, pero le debe ser entregado --- cualquiera que haya sido su cooperación durante la sesión. Hay que desalentar los regalos a modo de soborno.

La despedida del paciente puede ser llevada a cabo por la asistente o la recepcionista en forma rápida y eficiente. - Las citas son importantes para la segunda visita, debe ser planeada de modo de poder dar una adecuada explicación a ambos padres. Una recepcionista habil podrá arreglar la presencia de los dos, con poner énfasis en la necesidad de la explicación del odontólogo sobre el diagnóstico y plan de tratamiento. Se pierde mucho tiempo por no respetar este procedimiento, la madre es con frecuencia la responsable de las citas médicas y -- odontológicas, sin embargo no es capaz de explicar el diagnóstico y plan de tratamiento al padre. El tiempo consumido en repetir esto al padre ausente en otra visita, no es productivo. - Se puede tomar mayor decisión con mayor rapidéz cuando ambos - padres escuchan simultáneamente el planteo. Además los arreglos financieros se realizan con mucho más eficacia con la presencia de ambos.

**X / SEGUNDA VISITA :**

1.- LA SESION OPERATORIA. Cuando el niño ha sido adecuadamente introducido al consultorio en la primera visita, es raro que se convierta en un problema de conducta a su retorno para los trabajos de restauración. Un personal auxiliar eficiente puede sintetizar el tratamiento prescrito para cada paciente, cada día.

En cada consultorio, en el laboratorio, en el escritorio habrá listas para que todo miembro del equipo conozca por adelantado el instrumental necesario para cada paciente. Este será ubicado por la asistente, la que colocará el babero y se asegurará de su comodidad.

La invitación al padre para que pase al consultorio queda a criterio del odontólogo. Algunos insisten en la presencia paterna; otros, se oponen. Se invita al padre a permanecer en el consultorio, deberá estar quieto y evitará toda conversación, con el niño y con el equipo odontológico. Es injusto esperar que el niño pueda concentrarse con indicaciones provenientes de más de una fuente. Los únicos que conversarán serán el odontólogo y el niño, y debe mantener el control de la amplitud de la conversación en todo momento. El niño siente la falta de atención hacia él cuando el odontólogo mantiene con el padre una conversación no relacionada a la situación. Su respuesta a esa desatención puede asumir la forma de rebelión o de llanto.

2.- APLICACION DE LA ANESTESIA LOCAL.

El uso de la anestesia local en todos los procedimientos operatorios se ha visto reducido con el advenimiento de -- los aparatos de corte de alta velocidad. El uso de éstos, asociado a una cantidad copiosa de agua ha disminuído mucho el dolor relacionado con el tallado cavitario. Estos instrumentos -- han hecho posible la preparación rápida sin ejercer presión. --

Los niños frecuentemente temen la presión, como se desprende de su renovado pedido al odontólogo para que evite presionar durante el tallado. Esto podría explicarse con la suposición de que en sus imaginativas mentes visualizarían al instrumento escapándose y lacerando los tejidos blandos.

Si se utiliza un anestésico local, es conveniente establecer una determinada rutina, por lo cual se le pueda administrar rápida y eficientemente con el menor trauma posible. El niño de esta época se ha sometido a inyecciones para la administración de todo tipo de medicamentos. Aunque estas medidas son necesarias en la represión de la enfermedad, han llevado a que el niño este constantemente prevenido respecto a la amenazante inyección. El temor a ésta, está presente hasta en la población adulta. De tal modo, la jeringa anestésica no debe estar colocada en una posición en la cual el niño la esté observando por largo tiempo. Este trabajo no pretende aconsejar el ocultamiento de los instrumentos, pero es preciso reconocer -- que la observación constante de una jeringa creará una magnificación de los hechos.

Deben utilizarse agujas esterilizadas bien afiladas. - El advenimiento de la aguja desechable, su uso ha contribuido notablemente al respecto de estos factores. Es imperativo que los movimientos del asistente y del odontólogo al administrar un anestésico, al igual que para cualquier otro procedimiento, sean suaves y coordinados. Los movimientos bruscos sólo aumentan la aprensión por parte del paciente. El niño debe ser informado sobre cuándo y dónde podría experimentar un poco de dolor por la inyección. Es importante que una conversación paralela acompañe a este procedimiento y que se enjuague la boca inmediatamente después de la inyección. La mayoría de los anestésicos locales tienen un gusto desagradable y es de desear la inmediata evacuación de los mismos.

Un conocimiento preciso del anestésico y la destreza en la inyección le permitirán al odontólogo planear su tiempo de modo que se pueda iniciar el tallado lo más pronto posible. - En ningún momento habrá de quedar el niño solo en el consultorio. El personal auxiliar deberá ser adiestrado en la utilización apropiada de los métodos y equipo de emergencia. En todo consultorio debiera haber un aparato para oxígeno formando parte del equipo. Hay que explicar al paciente cuáles son los síntomas que puede esperar del anestésico cualquiera que haya sido su experiencia pasada es embarazosa la lesión del labio del paciente, consecutiva a una regional inferior. Los padres dudarán de la capacidad del profesional si el hijo sale del consultorio con el labio lacerado.

### 3.- LAS OBTURACIONES.

El odontólogo y su asistente deben estar cómodamente sentados a cada lado del paciente, con el sillón bien ubicado, el niño al mismo nivel de ambos experimenta una sensación de seguridad. El eyector bucal ha resultado un gran ahorro de tiempo. La eliminación de la saliva impide que el niño utilice el procedimiento retardante de enjuagarse la boca a voluntad.- El dique de goma es un auxiliar de los procedimientos operativos y bien puede ser utilizado con el eyector bucal, se aconseja su uso en especial en donde se prevé la extirpación de la pulpa. Si no se utiliza el dique de goma la asistente puede retraer en forma eficaz el carrillo o la lengua según corresponda la posición. La rutina en el tallado cavitario debe ser perfeccionado de modo tal que se emplee el menor cambio posible de instrumentos cortantes.

Al término de la preparación cavitaria, se tendrá a mano el portamatriz seleccionado para que pueda ser utilizado mientras la asistente prepara el material de base.

La obturación y su tallado deben formar una rutina eficiente y se utilizará el eyector bucal para eliminar las partículas de la cavidad bucal. Es preciso recordar que los efectos anestésicos cortan la acción eficaz del paciente para la eliminación de las partículas de amalgama. Es de máxima importancia el minucioso enjuague de la boca al concluir las restauraciones. Luego el paciente podrá pasar del consultorio a la sala de recepción y se le explicará al padre lo hecho, así como se-

le advertirá que observe al niño mientras dure el efecto anestésico. La recepcionista puede asumir la responsabilidad de relatar la experiencia al padre, planear la nueva cita y contestar sus preguntas. El odontólogo evitará la responsabilidad para no encontrarse repitiendo su plan original del tratamiento.

## CAPITULO II

### METODOS DE PREVENCIÓN DE LA CARIES.

Además de la dieta y del fluor para la represión de la caries el odontólogo tiene la posibilidad de emplear una diversidad de otros procedimientos profilácticos y operatorios.

- A) HIGIENE ORAL.
- B) TERAPEUTICA.
- C) OPERATORIA DENTAL.

A) HIGIENE ORAL. La limpieza de los dientes puede ser llevada a cabo por la higienista dental o por el odontólogo como procedimiento de consultorio o puede realizarlo el paciente como un tratamiento a efectuar en su hogar.

En el primer caso, la técnica involucra el torno y con abrasivos leves, con tres o seis meses de intervalos.

En el último caso incluye el empleo del cepillo dental y un dentrífico, más el hilo dental y los colutorios bucales.

1.- El cepillo dentario con un dentrífico neutro inmediatamente después de las comidas es un medio eficaz en la limitación de las caries.

Es visible que la eficacia del cepillado en la limpieza de la dentadura, pueda estar incluidos en gran proporción por el diseño del cepillo y por la técnica del cepillado.

Se debe instruir a los pacientes para que reemplacen sus cepillos a intervalos frecuentes.

2.- Uso de la seda dental. Se sugiere que se complemente el cepillado dentario con el empleo eficaz de la seda den--

tal.

3.- Enjuagatorios bucales vigorosos con agua de una o tres veces después del cepillado, y aún cuando no sea factible cepillarse los dientes en ese momento.

B) TERAPEUTICA. En higiene oral, técnicas que aceleran la eliminación de los hidratos de carbono y de las placas microbianas de la boca.

1.- DENTRIFICOS AMONIACADOS.

I) DENTRIFICOS CON PENICILINA.

II) DENTRIFICOS CON CLOROFILA.

III) DENTRIFICOS CON SARCOSINATO.

2.- COLUTORIOS. La goma de mascar, la parafina o goma sin endulzar y sin darle sabor, eliminaron cantidades considerables de **micro** organismos y de restos en la boca. La remineralización es el primer paso en la caries dental y es una descalcificación de la superficie adamantina en la lesión cariosa -- incipiente, hay pérdida de la traslucidez sin desintegración - del contorno de la superficie.

La aplicación a estas zonas de una solución compleja - de sales minerales solubles, devolverá a la superfiperficie su aspecto normal probablemente por remineralización.

3.- IMPREGNACION ADAMANTINA. En la mayoría de las ocasiones la pérdida de la traslucidez del esmalte es sólo el preludio de la destrucción clara de la estructura dentaria. Esta puede ser de muy reducida magnitud y apreciable sólo mediante un explorador de extremo muy agudo. En caso de estar situada -

la alteración en el espacio interproximal, se requiere una radiografía precisa para confirmar el diagnóstico, aunque muchos clínicos aconsejan en ésta etapa la preparación cavitaria, hay quienes creen que se puede detener la lesión mediante determinados tratamientos terapéuticos.

También hay un grupo de Odontólogos e investigadores - que creen que el punto inicial de ataque de caries no reside - en los componentes minerales del esmalte; están convencidos de que el proceso de caries comienza con una invasión de las vías orgánicas del esmalte por los microorganismos orales. Señalan que existe la demostración histológica que apoya el concepto - de la existencia de vías orgánicas que se extienden desde la - superficie adamantina hacia el esmalte más profundo y hasta la misma Dentina. También llamaron la atención sobre la presencia de bacterias en muchas de las estructuras. En su concepto de - la caries dental el punto débil en la defensa contra la caries es la porción orgánica del esmalte. A su vez los productos de la interacción bacteriana y matriz orgánica debilitan y destruyen la porción mineral del esmalte. En este punto de vista sobre la Etiología de la caries, el mecanismo inicial de la enfermedad es la proteolisis. También se debe hacer que aún en - el concepto más amplio aceptado sobre la caries dental la proteolisis desempeña un papel secundario pero importante en esta afección, este tipo de razonamientos ha sido responsable del - empleo de precipitantes de la proteína para la prevención de - la caries. La base teórica para ésta terapéutica es que ésta - sustancia se combina con las proteínas del tejido dentario e -

impiden su utilización por los microorganismos orales.

Dos técnicas de este tipo tienen entusiastas defensas. En una de ellas la sustancia activa es el nitrato de plata amoniacal; en la otra lo es el cloruro de Zinc, en ambos casos, - la sustancia activa aplicada sobre las superficies dentarias - secadas con cuidado de que lleguen a las tan susceptibles superficies **proximales**. Inmediatamente después, se aplica **Formalina** en el caso del nitrato de plata o ferrocianuro de potasio a los dientes tratados con cloruro de Zinc. El uso sucesivo de estas sustancias producen una modificación de la proteína dentaria.

A pesar de las extravagantes afirmaciones de los beneficios de éstos procedimientos la evidencia acumulada en los experimentos clínicos, no apoya la prolongación de su uso en la prevención de la caries.

**C) OPERATORIA DENTAL.** Los procedimientos aquí descritos se referirán primordialmente a los procedimientos operatorios y quirúrgicos y a los materiales de restauración.

#### **1.- ODONTOTOMIA PROFILÁCTICA.**

**Consiste en la eliminación de la parte defectuosa del diente de modo que el diente quede protegido de la amenaza de iniciación de la caries.** El avance de la lesión puede ser reducido mediante la eliminación de la zona propensa a la caries y por su reemplazo con un material de obturación. Como consecuencia de estos estudios se convirtió en procedimiento casi de norma, la práctica de la odontología profiláctica en -

las fisuras de los molares temporales, molares y premolares -- permanentes de los niños.

## 2.- MODIFICACIONES DE LAS LESIONES CARIOSAS.

Puesto que en el proceso de la caries esta asociado con la retención de hidratos de carbono refinados sobre determinados dientes, una buena higiene oral debiera compatir esta enfermedad. Hay evidencia de que el empleo correcto del cepillado dentario, de la seda dental y de los enjuagatorios bucales es beneficioso en este sentido. Para ser eficaz, sin embargo, exige un grado mayor de colaboración de parte del paciente.

Ha sido llevado a cabo un considerable número de intentos de complementar las propiedades detergentes de los dentríficos y enjuagatorios con agentes terapéuticos que tuvieran -- propiedades bacteriostáticas aunque se han hecho afirmaciones -- extravagantes con respecto a algunas de estas sustancias, hay -- necesidades de una confirmación clínica repetida antes de que -- puedan ser destinadas a un uso habitual. No ha sido confirmada de que la caries dental puede ser reprimida mediante el empleo de aplicaciones tópicas de sustancias impregnantes y remineralizantes, también se necesitan investigaciones que valoren la -- eficacia de las técnicas operatorias restauradoras quirúrgicas que han sido recomendadas para la prevención de la caries dental.

## 3.- LESIONES OCLUSAL S.

Necesidad actual y antecedentes históricos.

Si las distintas superficies que componen la corona de un diente se estudian separadamente con respecto al éxito de las medidas preventivas disponibles en la actualidad, la superficie oclusal está sin duda en una situación desventajosa, com párese por ejemplo la reducción de caries de más de 80% que la fluoración provee a incisivos y caninos con la de menos del -- 50% que se observa en la caries oclusal de los molares. Añadase a esto el hecho de que de todas las caries la oclusal es la más frecuente, particularmente en cuanto se refiere a los molares inferiores, cuyas caras oclusales presentan más de doble de caries que cualquier otra superficie coronaria de la boca. La situación se repite en la dentición primaria, según demuestra el estudio realizado por Hennon, en 915 niños de 13 a 39 meses de vida. En estos niños las caries oclusales eran las -- más frecuentes de todas las observadas.

Con el transcurso del tiempo, la profesión odontológica ha intentado diferentes procedimientos para limitar los --- efectos de la caries dental sobre las superficies oclusales, - casi siempre mediante el aislamiento de los surcos y fisuras - del medio bucal agresivo. Hace más de 50 años, por ejemplo, -- Hyatt propuso el método conocido con el nombre de odontomía -- preventiva. Este método ha surgido como consecuencia de la --- observación de la gran mayoría de las caras oclusales de los - primeros y segundos molares y segundos premolares, en particu-

lar aquéllas con surcos profundos terminarán por cariarse tarde o temprano. ¿ No sería más práctico y eficiente anticiparse a los hechos a interponer un material inerte, como por ejemplo amalgama, entre el surco y el medio bucal ? . El método recomendado por Hyatt consistía en la preparación de una cavidad superficial y en la inserción de una obturación, y no cabe duda de que tal enfoque debería reducir acentuadamente el riesgo ulterior de caries de los dientes así tratados, sin embargo el método fué objeto de críticas por recomendar la remoción de tejido dentario aparentemente sano.

Bodecker propuso varios años más tarde un enfoque bastante parecido, consistente en el remodelado de las fisuras -- oclusales, hasta transformarlos en depresiones no retentivas -- que acumularían mucho menos residuos alimenticios. La técnica se completaba "sellando" la base de la depresión con cemento -- de fosfato de Zinc o cobre.

Otros autores trataron de aislar las "partes susceptibles" de las caras oclusales por medios químicos. Esto, evita la eliminación de tejido dentario necesario en los métodos anteriores. Entre los compuestos químicos utilizados para formar "barrera impermeable" sobre los dientes puede mencionarse el nitrato de plata y las combinaciones de cloruro de Zinc y ferrocianuro de potasio. En general, los resultados de estos procedimientos no son muy alentadores. Aunque Calder y Moriera señalan en un artículo reciente que han obtenido reducciones de

caries del 65% mediante el uso de odontología preventiva seguida por las aplicaciones de ácido acético y anhídrido crómico.- La opinión general es, que los procedimientos citados hasta ahora proveen escasas esperanzas de causar disminuciones de caries de magnitud significativa en grandes sectores de la población.

En los últimos tiempos la profesión ha subrayado los efectos de los métodos de control de placa particularmente los mecánicos sobre la incidencia de caries dental. Con el fin de poder analizar las posibilidades de estos métodos de control de placa en sus términos reales.

En una época relativamente reciente se comenzaron a investigar las posibilidades de otros métodos de aislar las superficies oclusales de los molares, consistente en el uso de resinas plásticas que se dejan primero fluir y luego polimerizar, en los surcos y fisuras. Uno de los primeros interrogantes considerados por los investigadores fué el de la duración e impermeabilidad del sellado provisto por las resinas ambos puntos relacionados con el grado de adhesividad del material a la superficie adamantina. Tratando de resolver este interrogante, los autores ensayaron una variedad de resinas distintas con el fin de encontrar materiales más adhesivos que los conocidos. Lamentablemente los resultados obtenidos en esta línea de investigación no fueron muy alentadores. Se intentó una segunda línea de investigación, consistente en la modificación -

de la superficie adamantina con el objeto de elevar la retención de la resina. Esta línea resultó mucho más fructífera, y trajo como resultado el desarrollo de métodos de disolución superficial del esmalte con ácidos, como pretratamiento previo a la inserción de las resinas.

Lee, Phillips y Swart realizaron otros experimentos -- del mismo tipo y encontraron que el pretratamiento del esmalte con ácido fosfórico al 50% llevaba notablemente la retención de Serriton aplicado sobre el esmalte así tratado. Estudiando los factores asociados con este tipo de retención Gwnntt halló que a posteriori del tratamiento ácido, la resina parecía replicar la superficie del esmalte más íntimamente y penetrar en los espacios interprismáticos y estrías de Retzius, magnificados por la disolución, formando lo que parecía una especie de "peine" aumentaría de manera notoria la superficie de contacto esmalte-resina y actuaría como un poderoso elemento de retención mecánica. El incremento de la superficie y la proximidad del contacto entre material y esmalte serían los factores que asegurarían la impermeabilidad del sellado. Rudoph demostró -- que el sellado era en realidad impermeable e investigó este -- punto usando calcio radiactivo y varios selladores; en su estudio incluyó la aplicación de varios miles de ciclos térmicos consecutivos para verificar la resistencia del sellado al tiempo y a las variaciones de temperatura propias de la boca.

Con el transcurso del tiempo, los esfuerzos de los in-

investigadores se han concentrado en tres sistemas principales - de resinas selladoras: los cianocrilatos, los poliuretanos y - las combinaciones de bisfenol A y metacrilato de glicidilo. -- Históricamente los cianocrilatos fueron los primeros sellado-- res relativamente exitosos pero la dificultad de su manejo ha-- traído apareado el abandono de su uso clínico. En la actuali-- dad existen tres selladores en el mercado norteamericano, y al-- gunos están próximos a aparecer. Los tres siguientes son:

I.- Epoxylite 9070, un sellador sobre la base de poliu-- retano que contiene 10% de monofluorofostato de sodio. Este ma-- terial se propone más como un método para aplicar fluor tópicam-- ente que como un sellador.

II.- Epoxylite 9075, sobre la base de la combinación - de bisfenol A y metacrilato de glicidilo.

III.- Nova-Seal, también sobre la base de la misma com-- binación pero debe ser expuesto a radiación ultravioleta. Este último se debe a que el agente catalítico, que contiene éter - benzoico de metilo, es activado por dicha radiación.

El valor preventivo de los selladores ha sido estudia-- do por medio de una serie de estudios clínicos. Los resultados de la mayoría de los estudios efectuados cianocrilatos han --- sido sumamente alentadores tanto en cuanto a la reducción de - caries, como a la retención de la resina por los dientes trata-- dos.

Encontraron que la disminución de caries proporcionada

por selladores sobre la base de cianacrilato, alcanzaba después de un año de estudio, al 86%. El porcentaje de retención de los selladores, que se habían reaplicado a intervalos de seis meses, eran el 71%. Otros estudios conducidos por el mismo grupo de investigadores, se obtuvieron resultados de magnitud similar. Pgnier, quien utilizó un diseño experimental distinto, consistente en la aplicación del sellador sobre esmalte tratado con una solución ácida de fluoruro (DPF) y no ácido fosfórico, observó que a los dos años de aplicación los dientes tratados tenían un 53% menos de caries que sus controles. Cuánto de esta reducción se debe al sellador, y cuánto al fluoruro.

Los estudios clínicos realizados con selladores a base de bisfenol A-metacrilato de glicidilo son en general muy concluyentes, aunque en algunos casos resultan difíciles de comparar debido al uso de productos, técnicas y métodos de polimerización no totalmente comparables.

Bounocore logró una protección de tan sólo el 100% de protección al año de la aplicación de un sellador activado por rayos ultravioleta. La retención de la resina en este estudio fué excelente pues sólo uno de los dientes tratados reveló haber perdido parcialmente el sellador. A los dos años de la aplicación, los exámenes indicaron un 99% de protección en los molares permanentes y un 87% en los primarios. La retención era de un 87% en los primarios y del 50% en los secundarios. -

Para que la comparación de éstos resultados tan dispares tenga más significación, debe-mencionarse que la resina empleada por Roudhouse no es la típica combinación visfenol A-metacrilato de glicidilo tal como se utiliza en la actualidad.

Frank aplicó un sellador sobre la base de poliuretano y monofluorfosfato de sodio a 60 niños y hallaron evidencia de pérdida de material en 55 de ellos entre los 8 y 15 días siguientes a la aplicación. De estos estudios se desprende que las resinas sobre la base de poliuretano no tienen las propiedades retentivas necesarias para sellar físicamente las fisuras. Hasta ahora no hay evidencia suficiente para demostrar el valor de la resina sobre la base de poliuretano con fluoruro (EpoxyLite 9070). El análisis de las propiedades físicas y mecánicas indican que este sistema es primordialmente un vehículo para el fluoruro y que su valor como sellador es muy limitado.

#### 4.- METODO DE APLICACION.

##### I.- Selección de dientes a tratar.

Los investigadores han utilizado para su experimento, premolares y molares, tanto primarios como permanentes, que tuvieran fisuras o fosas oclusales relativamente profundas y bien definidas. La exclusión de piezas que no se ajustaran a estas características radica en que aquellas tienen poca susceptibilidad a la caries y además no ofrecen tan buena retención a los selladores como los dientes seleccionados.

## 5.- APLICACION DE NOVA-SEAL.

Cuando los molares van a ser sellados deben ser -- limpiados escrupulosamente con cepillos rotatorios y una pasta abrasiva sobre la base de piedra pómez u otra similar. Después que el paciente se enjuaga, los dientes se aíslan con rollos de algodón o dique de goma y se secan con aire comprimido. A continuación se aplica una o dos gotas de una solución sobre la base de ácido fosfórico al 50% y de óxido de zinc al 7% sobre las fisuras a tratar y se las deja actuar durante 60 segundos. La aplicación se realiza con una bolita de algodón, la -- cual se pasa suavemente sobre la superficie a sellar con el -- objeto de asegurar la uniformidad de su distribución. A los -- 60 segundos se remueve la solución de ácido con la jeringa de agua, lavando la cara oclusal durante 10 a 15 segundos, si el paciente tiene colocado el dique de goma se debe utilizar una aspiradora; si no, el enfermo se enjuaga otra vez, se colocan nuevos rollos de algodón y se seca con aire comprimido durante 1 a 20 segundos. Es necesario que se tomen las precauciones -- siguientes:

I.- Una vez que el ácido ha sido aplicado a la super-- ficie tratada, debe ser manipulada con toda la delicadeza posible a los efectos de prevenir la ruptura de las indentaciones creadas por la disolución.

II.- Una vez que el ácido se ha lavado, se debe evitar la contaminación con saliva.

Si éstas precauciones no son observadas, se corre el riesgo de que la retención del sellador se reduzca considerablemente. Si los procedimientos han sido ejecutados correctamente, la superficie a sellarse debe tener un aspecto mate satinado y uniforme. Se aplica entonces el sellador, que consiste en una mezcla de tres partes de bisfenol A y metacrilato de glicidilo y una de monomero de metacrilato de metilo (los cuales ya vienen premezclados) con una gota de catalizador. La resina es un líquido viscoso que debe ser aplicado con un pincelito de pelo de camello, el que se golpetea repetidamente sobre la fisura para evitar la formación de burbujas de aire. -- Una vez que la aplicación ha concluido conviene efectuarla por cuadrantes en caso de aplicaciones múltiples, la resina se polimeriza exponiéndola durante 20 a 30 segundos a la luz ultravioleta producida por un generador. La superficie del sellador debe ser examinada con el fin de verificar que no halla fallas porosidades o burbujas. Si se encuentra algún defecto, éste -- puede ser reparado añadiendo y polimerizando un poco de sellador. Al final debe limpiarse la superficie de la resina con -- una bolita de algodón con el objeto de remover cualquier remanente de sellador no polimerizado.

Puesto que el material no polimeriza hasta que se exponga a la radiación ultravioleta, se le puede conservar para tratar un cierto número de diente, sin embargo, los fabricantes recomiendan que la mezcla de resina y catalizador no se --

use por más de un día. La longitud de onda e intensidad de la radiación deben ser adecuadas para inducir la polimerización de toda la masa de resina; la polimerización incompleta que resulta del empleo de fuentes de radiación inapropiada es una de las causas del fracaso clínico del sellador.

#### 6.- APLICACION DE EPOXYLITE 9075.

El procedimiento es en muchos aspectos similares al del Novo-Seal. Los dientes deben ser aislados con rollos de algodón o dique de coma después de haberlos limpiado con pasta de pñez. A continuación se aplica la solución limpiadora proporcionada con el material, la cuál es una solución de ácido fosfórico. La aplicación se efectúa con bolita de algodón y se deja que el líquido actúe sobre la fisura durante 30 segundos. Se limpia la solución de ácido con la jeringa de agua, se seca y se observa la apariencia del esmalte tratado; si el tejido está todavía lustroso se vuelve aplicar la solución limpiadora hasta el máximo de tiempo de exposición del esmalte a aquella de 2 minutos, posteriormente se aísla de nuevo y se seca durante 10 a 15 segundos con aire comprimido, se aplica la solución acondicionadora con una bolita de algodón y se le seca con una corriente de aire suavemente durante 10 minutos. Este paso es esencial para la correcta adhesión del material. A continuación se aplica la resina base A; con una bolita de algodón, seguida por la aplicación mediante otra bolita de algodón, de resina catalítica B; después se deja que los componentes del sellador reaccionen durante 10 minutos, se remueve todo exceso de resi-

na no polimerizada con una bolita de algodón y se limpia la superficie con un chorrito de agua. El sellador se polimerizará suficientemente en 15 minutos como para resistir la masticación. A la hora de la instalación, la polimerización alcanza el 90% y es total a las 24 horas.

En general, los selladores actuales recién adquieren su dureza total al cabo de varias horas. Esto indica que cualquier ajuste oclusal que sea necesario como consecuencia del uso de estos productos, se debe efectuar automáticamente por medio de la rápida abrasión de los excesos durante la masticación, entre las dudas y problemas que deben ser resueltos quizás el más importante, se refiere a que pasaría si el sellador se aplica sobre una fisura cariada. Un molar donde la caries no fué diagnosticada hasta que la pieza fué seccionada, señala la dificultad que a veces existe para determinar con certeza la presencia de caries. Pero aún si fuera posible seleccionar fisuras absolutamente libres de cavitación subyacente, se sabe que la profundidad de éstas están ocupadas por colonias bacterianas, y que el tratamiento del esmalte para recibir el sellador no las elimina. El corolario es que los selladores se colocan sobre colonias de bacterias vivas. ¿Qué sucede con ellas? Estudios realizados a este respecto prueban que los selladores no suprimen totalmente los gérmenes, pero que sin embargo, los reducen en forma muy acentuada. Esto quizá se deba al carácter hermético del sellado que previene la entrada de sustrato ali-

menticio para los gérmenes subyacentes. Sea como fuera, la **evi**  
dencia acumulada sugiere que la presencia de las relativamente  
pocas colonias, carecen de significación clínica, a tal punto-  
que uno de los usos potenciales de los selladores sería su a--  
plicación masiva con el objeto de detener el desarrollo de ca-  
ries incipientes sin necesidad de preparaciones cavitarias e -  
instalación de restauraciones convencionales.

### CAPITULO III

#### LOS HABITOS.

A) PLASTICIDAD DEL HUESO. El hueso ha sido descrito como el más plástico de todos los tejidos vivos, Hemley dice:

Aunque normalmente es una sustancia dura, el hueso es también uno de los tejidos más plásticos de todo el organismo. El término plasticidad, usado en este sentido, no se refiere a una propiedad física del hueso. En realidad el hueso es una -- sustancia elástica y la propiedad de la elasticidad es la anti-- tésis de la plasticidad. Es sólo en un sentido biológico que -- el hueso es plástico. El hueso cederá a la presión en una rápi-- da respuesta a las modificaciones del medio. Un vaso sanguíneo apoyado en el hueso, forma un surco en él. El mantener compri-- midos los pies en la forma, antiguamente practicada por los -- pueblos orientales, restringe el crecimiento y altera la forma de las estructuras involucradas. La mayoría de las neoplasias, quistes e infecciones, como la osteomielitis, causan tanto des-- trucción como neoformación ósea. El hueso experimenta cambios-- continuamente con el fin de afrontar las condiciones variables de su medio. Esta cualidad plástica del hueso es conducente y-- los explica, a cambios constantes en la estructura y forma del tejido óseo en respuesta a las fuerzas externas. Es el carác-- ter plástico inherente del hueso, su capacidad de cambio de -- forma en respuesta al medio, el responsable de la íntima rela-- ción entre forma y función.

Quando hablamos de mala oclusión, automáticamente aplicamos que es una deformidad del hueso alveolar que da sosten a las raíces dentales. Cuando se corrige una mala oclusión modifica la forma del hueso alveolar al ejercer fuerzas sobre el hueso con aparatos unidos a los dientes. Es la cualidad plástica del hueso la que permite la transformación. Esta característica de la plasticidad hace que el hueso adquiera una forma anormal cuando se le somete a fuerzas anormales por una acción impropia de los músculos de la cavidad bucal y los que la circundan, adquiere una forma anormal y los dientes que eran sostenidos por el hueso, constantemente adquirirán posiciones anormales con el resultado de los que se suelen llamar dientes torcidos, más apropiadamente una deformidad del hueso alveolar de sosten.

Este conocimiento debiera llevarnos a una conciencia particular del medio en el cuál ese hueso se desarrolla, esto significa que debemos estudiar cuidadosamente la manera en que los músculos de la cavidad bucal y los circundantes funcionan.

Los hábitos han sido mencionados frecuentemente como factor etiológico en el desarrollo de la mala oclusión, sin embargo no se debe formular la conclusión de que todos los hábitos son perjudiciales ya que no se podría crecer y llevar una vida normal si no fuera por los hábitos. Dornal define el hábito como "una práctica constante y fija establecida por la repetición frecuente" y más específicamente cuando nos referimos a los hábitos como factor etiológico nos referimos a los

hábitos perniciosos. Cualquier hábito que tendiera a dar por resultado la generación de una forma ósea anormal al ejercer presiones anormales sobre los dientes, debe ser considerado un hábito pernicioso.

Aunque comúnmente pensamos en la succión del dedo pulgar, del labio de la proyección de la lengua y la mordida del labio como los tipos más comunes de hábitos perniciosos.

B) DIFICULTADES EN LA CORRECCION DE LOS HABITOS. Pese a que los "hábitos" ya habían sido mencionados y reconocidos mucho antes de 1900 como factores etiológicos locales que podían causar mala oclusión, poco ha sido para eliminar este factor. Quizá por el enfoque puramente maquinista del problema y de nuestro fracaso en dar con el enfoque biológico apropiado para la solución apropiada de este problema, lo cierto es que poco se ha logrado hasta la fecha. Aun hoy, cuando procuramos romper hábitos perniciosos, nos encontramos con una proporción relativamente pequeña de resultados satisfactorios. Los aparatos para romper hábitos han sido usados por mucho tiempo con éxito, y el verdadero cambio de su nombre de "quebrador de hábitos" a "recordador de hábitos" no ha aumentado la proporción de éxito.

C) FORMACION DE HABITOS. Con el fin de determinar el procedimiento por utilizar para procurar romper un hábito, quizá lo más conveniente sea revisar las etapas por las cuales llega al hábito. Hemos mencionado ya que son un requisito para la vida normal. Aprendemos a caminar así y a ser higiénicos, -

vestirnos y adoptar buenos modales. Estos claro está, no son - sino unos pocos aspectos esenciales en la vida de una sociedad moderna. Hay muchos otros como los hábitos de estudiar y de -- adquirir habilidades para la vida social.

Para desarrollar cualquier hábito, uno primero tiene - que demostrar aptitud y buena voluntad. A cualquiera le resulta imposible realizar un hábito contra su propio deseo este -- concepto de la disposición ha merecido mucha atención en numerosos terrenos, en particular lo referente a la educación. Se ha visto que no es posible enseñar al niño a leer o a escribir en tanto que él no esté dispuesto a ello. Esto implica también la voluntad de adquirir el nuevo conocimiento pero también la aptitud física y mental para hacerlo. Cuando el individuo de-- muestra esta disposición, el paso siguiente es encarar el es-- fuerzo. Este a menudo es tremendo porque los músculos aun no - han sido entrenados. Pero si bien en un principio el esfuerzo es considerable, la repetición o práctica constante harán que los músculos respondan con mayor prontitud, al comienzo toma - un tiempo demasiado largo para que los impulsos pasen a lo largo de los nervios aferentes hasta el cerebro y para que vuelvan por los aferentes hasta los músculos involucrados.

Por la repetición constante, el tiempo involucrado se reduce gradualmente, hasta que la mera presencia del estímulo crea una respuesta casi espontánea. Así vemos que en la generación de un hábito en un principio debemos recurrir a un gra-

do considerable de esfuerzo constante hasta que finalmente no se requiera esfuerzo alguno. Los movimientos individuales se convierten en reflejo adquirido bueno o malo el hábito, los procedimientos involucrados son los mismos. Para un mal hábito los procedimientos son los mismos, un mal hábito así formado es necesario seguir los mismos pasos para romperlos. Esto es reducción muscular.

Recapitulando; para romper un hábito, primero se debe contar con la disposición del paciente; segundo, debemos tratar de devolver a la conciencia del paciente la noción de los movimientos que se están produciendo; y tercero, se necesita un esfuerzo constante para desarrollar los movimientos conscientes que restablezcan una situación normal. Cuando estamos tratando simplemente de eliminar un hábito, como la succión del pulgar, éstos son los pasos por seguir. Pero si se ha de aprender un buen hábito que reemplace al malo, como ocurre con el paciente el cual se le enseñará a deglutir normalmente para reemplazar un hábito de proyección de la lengua, resulta esencial que el paciente haga un esfuerzo consciente de práctica hasta adquirir el nuevo hábito.

Hay veces en que las personas recaerán momentáneamente en hábitos interrumpidos mucho tiempo antes, por hallarse en la zona de duermevela previa al sueño y por extremada fatiga o perturbaciones, con lo cual se pierde el control consciente. Esto es importante, porque el no reconocerlo ha llevado a la

generación de muchos conceptos erróneos en razón de estadísticas recopiladas sin una captación apropiada del significado de las preguntas utilizadas en la recopilación de esas estadísticas.

Así nos encontramos con que un padre puede decir que - su hijo aún se succiona el pulgar cuando, en realidad el hábito ya no es eficaz como factor etiológico en el desarrollo de una mala oclusión. El niño puede en verdad chuparse el pulgar en unos pocos minutos antes de dormirse si estuvo sometido a - una tensión desusada o si ha sido muy alterado por una perturbación emocional. Si éstas situaciones son raras o mementáneas la fuerza ejercida, aunque de dirección anormal, no tendrá su efecto pernicioso por haber sido sólo transitoria. El hueso tolerará fuerzas en una dirección que de otro modo podría producir una perturbación, siempre que la fuerza sea aplicada sólo ocasionalmente y que sea transitoria. En nuestra alimentación normal ejercemos fuerzas que podrían ser nocivas si fueran --- aplicadas por largos períodos de tiempo. Cuando mordemos una - manzana se ejerce una fuerza sobre el hueso de sostén semejante a la que podría realizar la succión del pulgar. Para que -- una fuerza sea nociva, no solo debe ser ejercida en una dirección impropia si no también es necesario que sea dominante y - que actúe sobre el hueso por un período prolongado.

Como consecuencia de no haber reconocido que los individuos caen en sus hábitos cuando han perdido o están perdiendo

do su control consciente, nos encontramos con que algunas veces se extrae o se llega a la conclusión errónea de que el factor que causa una severa perturbación emocional es la causa del hábito. Por ejemplo, la succión del pulgar puede establecerse muy tempranamente en la vida, antes de que se haya generado perturbación emocional alguna. Si posteriormente se genera alguna perturbación, se verá que el niño se succiona el pulgar cada vez que se produce la alteración emocional.

En realidad, ésta afecta sólo la frecuencia de realización del hábito y la intensidad con que se efectúa, pero no fue la razón original de formación de hábito.

Por lo tanto, enviar a un niño al psiquiatra o al psicólogo por un problema emocional, con la esperanza de que así quiebre su hábito, es no reconocer que estaba originariamente en él y que podría no ser jamás superado con la mera eliminación de la causa de la perturbación emocional. Aun cuando el niño esté emocionalmente perturbado, podría producirse la ruptura del hábito en un grado que lo torne inocuo, si es que el niño está dispuesto y con voluntad de cooperar. El Odontólogo con deseos de instruir adecuadamente a su paciente es el mejor capacitado para determinar si el niño está dispuesto y tiene voluntad de cooperar.

C) CORRECCION DE LOS HABITOS. Cuando se establece que un niño está dispuesto y con voluntad de cooperar, el paso si-

giente es ayudarlo a llevar sus movimientos al control consciente. Esto se puede hacer de varias maneras. A veces se logra muy fácilmente con sólo hacer que el niño observe sus movimientos ante un espejo. Si los niños han llegado a la etapa de la conciencia social, se puede lograr esto haciéndoles notar - que podrían ser ridiculizados por los otros niños, con lo cual se apela a su orgullo. Con respecto a la succión del pulgar o a la onicofagia, el niño podría utilizar voluntariamente medicamentos inócuos aplicados en su pulgar que le sirvan como recordatorios. Casi cualquier dispositivo es apropiado cuando con- tactos con un niño que desea cooperar. Es por la razón que escu- chamos que tantos métodos distintos han terminado con éxito, - tales como el soborno, las recompensas, y aún estudios cientí- ficos de investigación que determinan indicando al niño que se muerda las uñas en vez de chuparse el pulgar. Una vez que el ni- ño llegó a esa etapa descubrimos que el hábito está por ser -- quebrado.

Un profesional consciente y competente observará muchas veces los hábitos en su comienzo y, como resultado de una ins- trucción adecuada, los abortará.

## CAPITULO IV

### ENFERMEDADES PERIDONTALES

A) LA ENCIA NORMAL EN LA INFANCIA. Las encías de los niños son de un color rosa pálido que semeja más bien el de la piel de la cara que el de los labios y están firmemente adheridas al hueso alveolar. Los dientes temporarios tienen coronas cortas abultadas, con su punto de contacto más proximo a la superficie oclusal que en los dientes permanentes.

La encía en la dentición temporaria, por lo tanto se aproxima más a la cara oclusal de los dientes y las papilas -- son voluminosas y llenan por completo el espacio interproximal el color rosado pálido de las encías normales se debe a la preponderancia del tejido conjuntivo sobre los vasos sanguíneos, estos vasos aunque muy pequeños para ser apreciados a simple vista son claramente visibles a través del epitelio. La superficie epitelial es suave y aterciopelada con muchas irregularidades que cuando más pronunciadas se describen como punteadas, se puede ver el punteado en las encías de los niños a la edad de tres años pero en ese entonces lo producen solo unas pocas depresiones o elevaciones de la superficie epitelial.

La encía se puede dividir en encía libre y adherida. -- La línea divisoria entre las encías libre y adherida es la mucosa gingival libre que corre paralelamente al margen a una distancia de 0.5 a 1.5mm. La muesca gingival libre, no siempre visible a simple vista, se observa en los cortes histológicos como una escotadura poco profunda, en forma de V, correspon---

diente al borde epitelial grueso que divide a la encía libre de la adherida. Se desarrolla a nivel del fondo del surco gingival o, a veces, en un nivel algo apical en relación a éste.- En algunos casos la muesca no está bien definida como en otras y entonces la división entre las encías libre y adheridas no es clara. La muesca gingival libre y el borde epitelial están producidos probablemente por impactos funcionales sobre la encía libre, doblando la porción libre móvil hacia atrás, sobre la zona adherida e inmóvil.

La encía adherida se caracteriza por papilas altas de tejido conjuntivo que elevan el epitelio, de tal modo que su superficie se ve punteada. Entre las elevaciones hay depresiones poco profundas que corresponden al centro de arrugas epiteliales más gruesas, y presentan signos de degeneración y cornificación en su profundidad. El punteado es probablemente una adaptación funcional a los impactos mecánicos.

Si bien el grado de punteado y la textura de las fibras colágenas varían en los diversos individuos, también existen diferencias de acuerdo con la edad y el sexo. En las personas más jóvenes del sexo femenino, el tejido conjuntivo tiene texturas más finas que en el hombre. Sin embargo con la edad, los haces de fibras colágenas se vuelven más gruesos en ambos sexos. La desaparición del punteado es un signo de edema, expresión o manifestación de ataque a la encía adherida durante una gingivitis que avanza.

La encía adherida se ve ligeramente deprimida entre --  
dientes contiguos, correspondiente a la depresión sobre la apó-  
fisis alveolar entre las eminencias de los alvéolos. Aquí se -  
forman a menudo pliegues verticales poco acentuados.

La papila interdientaria es la parte de la encía que --  
llena el espacio entre dos dientes vecinos y está limitada en-  
su base por una línea que conecta el márgen de la encía del --  
centro de un diente con el centro del diente siguiente. Tiene-  
forma de tienda, las esquinas vestibular y bucal son elevadas,  
y el borde más saliente de la papila es cóncavo. Debido a su -  
semejanza con el paso entre dos picos montañosos, se llama co-  
llado. Las partes vestibular y bucal de la papila llenan par--  
cialmente las aberturas entre los dientes vecinos. La parte in-  
terdentaria, en sentido estricto del término, parece no tener-  
cornificación.

A la edad de diez años cuando ya han erupcionado algu-  
nos dientes permanentes las encías de algunos niños presentan-  
el punteado en una franja de 1/8 de pulgada, 3mm de ancho que-  
se extiende desde junto al márgen gingival libre hacia la muc<sub>o</sub>-  
sa adherente. El punteado no está limitado a ésta última sino-  
que se extiende sobre los bordes y las papilas interdientarias,  
el borde libre de la encía se extiende hasta la porción de ma-  
yor volúmen de la corona dentaria que en los dientes tempora--  
les, es casi tan acentuada como en los carnívoros, con lo cuál  
la corona dentaria y la encía vestibular o la lingual, forman-

una superficie casi ininterrumpida para la comida que pasa de los tejidos masticatorios duros a blandos. La hendidura gingival se extiende por debajo de la convexidad del diente solo -- por una corta distancia. Es un surco estrecho limitado por --- diente y a un lado por una amplia convexidad de tejido gingi-- val resiliente por la otra. El epitelio crece continuamente, se descama con libertad y erosionado cura con rapidéz. Toda la -- unidad dental del niño está adaptada para una función vigorosa y los tejidos gingivales, a pesar de su proximidad a la super- ficie masticatoria de los dientes estan protegidos contra los- traumatismos por la forma de las coronas. Los dientes permanen- tes no son tan convexos. Las papilas son más estrechas y menos voluminosas y tanto las papilas como el margen están alejados- de las caras oclusales de los dientes.

La hendidura gingival que rodea a un diente permanente es más profunda y no está sostenida por un volúmen tan grande- de tejido; en realidad, algunos márgenes gingivales son tan -- delgados cuando se trata de dientes permanentes, con la punta- de un explorador colocada en la hendidura gingival es bastante visible através de ellos.

Durante la infancia se pueden producir modificaciones- en el maxilar debidas al crecimiento y al desarrollo. Aparecen espacios o diastemas entre los dientes como resultado de la po- sición del hueso alveolar, que ya pueden ser vistos en niños - de hasta edades de tres años y medio. La comida tiene poca ten

dencia a quedar impactada en esos espacios si el reborde marginal del diente esta intacto.

Un período de tiempo que puede variar hasta los dos -- años transcurre desde la caída de los dientes temporarios hasta la erupción de sus dientes permanentes. Antes de que la encía sea atravesada, se adelgazan los tejidos que cubre las en- ci- as en erupción; una vez erupcionados los dientes en la boca y mientras llegan a su posición final, la encía marginal está engrosada y presenta un borde cilíndrico y sobresaliente, en ella se está produciendo una reorganización activa del tejido conjuntivo, que se manifiesta por una ligera hiperemia pero no alcanza el color de una inflamación asociada a una infección bacteriana.

Entre las edades de cinco y doce años caen 20 dientes temporales y erupcionan 28 permanentes. Aunque el orden de --- erupción suele mantenerse, los miembros superiores e inferiores izquierdo o derecho de cualquier tipo de diente no erupcionan en forma simultánea; por ejemplo, pueden transcurrir die-- ci- o- cho meses antes de que aparezcan los cuatro primeros mola-- res permanentes en la boca, y de seis a doce meses antes de -- que entren en oclusión.

El proceso de la erupción dentaria a través de tejidos que no tuvieron una inflamación, produce una escasa reacción local. La herida creada por la exfoliación de un diente temporario cura en cuestión de horas y raras veces se infecta y es-

muy inusual que la encía se presente adematosa y dolorosa en grado sumo, lo cual puede ir acompañado de fiebre. Raras veces un diente desplazado erupciona por fuerza de la zona de la encía adherente, cuando esto ocurre, se demora la erupción del diente y los tejidos que recubren las cúspides sumergidas tienen desplazamientos libres y pueden ser traumatizados e inflamarse. La infección se produce tan raras veces que la fiebre de un niño no puede ser atribuida en forma ligera a la erupción dentaria. El hecho de que siempre es probable que haya algún diente en erupción durante la infancia a una fiebre cuyo origen desconocen.

B) NATURALCZA DE LA GINGIVITIS. Cuando el tejido gingival se inflama lo primero que se aprecia es la hiperemia, el pálido color rosado se transforma en un rojo sangre, debido a la dilatación capilar que aumenta enormemente el contenido hemático de estos tejidos. En las zonas de ulceración donde se ha perdido el epitelio, el color es aun más vívido. La hiperemia esta asociada a un edema; las encías se engrosan y la superficie se pone brillante, húmeda y tensa, como las papilas y los bordes gingivales no están tan firmemente unidos al hueso es posible hallar en tales tejidos una tumefacción desproporcionada. Las papilas en particular, pueden hincharse por el edema y la inflamación adquirir un aspecto de nodulos de un rojo frambuesa entre los dientes. La tumefacción del margen gingival sobre la superficie convexa del diente, no solo produce-

una profundización mayor de la hendidura gingival en forma de bolsa, sino que también genera un escalón en el que inevitablemente se almacenan los residuos alimenticios.

En algunas zonas de inflamación de los tejidos degeneran como para exponer la raíz dentaria. Si ésto ocurriera en una zona discreta, como la porción vestibular de un diente incisivo, y la zona de degeneración fuera estrecha, las papilas edematosas se **acercarán** unas a otras por la parte frontal del diente y dejarán una estrecha fisura entre ellas. Tal fisura se denomina fisura de Stillman, y se dirige hacia la zona **radicular**. La zona de degeneración puede ser más amplia y estar entonces expuesta casi todo el ancho de la raíz; un proceso así pudiera llegar hasta el ápice del diente.

Cuando la irritación y la inflamación de la mucosa --- adherente sean de larga duración, puede formarse una cantidad excesiva de tejido conjuntivo y transformarse la encía en **irregular** y fibrosa sumamente engrosada.

C) **INDICE DE GINGIVITIS**. El prevailecimiento de una enfermedad se expresa por el número de individuos de un grupo -- que padece esa enfermedad y el individuo es la unidad **considerada**. La incidencia de una enfermedad es el número de ataques de la misma que padece un individuo. Para expresar la gravedad se considera la intensidad de la inflamación o la **extensión** en que han sido afectados los tejidos y las unidades utilizadas -- son grados arbitrarios tales como muy leve, moderado y grave.

Schour y Massler introdujeron un método para valorar la gingivitis por observación del estado de cada encía que circunda a un diente y dividieron cada unidad gingival en tres partes anatómicas:

- 1.- La papila, P.
- 2.- La encía marginal, M.
- 3.- La encía adherente, A.

El índice se conoce como índice PMA y consisten en la suma de las zonas inflamadas de la boca. En un examen detallado se consideran por separado las superficies vestibulares y palatinas, Schour y Massler intentaron también una forma de valorar la gravedad de acuerdo con el grado de extensión de la inflamación de la papila al margen y a la mucosa adherente, y reconocieron cuatro grados de gravedad:

- 1.- Leve, cuando la papila interdientaria está inflamada.
- 2.- Moderada, cuando están afectados los bordes libres
- 3.- Graves, cuando ha sido involucrada también la mucosa adherente.
- 4.- Muy grave, esto es de cuarto grado agregando en base a la intensidad de la inflamación, cuando existiera una tumefacción grande, ulceración, etc, en los primeros tres grados la intensidad de la inflamación es solo aquella necesaria para establecer el diagnóstico. Han sido descritos varios grados de inflamación y se han creado numerosos índices basados en el de

Schour y Mossler.

D) PREVALECIMIENTO, INCIDENCIA Y GRAVEDAD DE LA GINGIVITIS EN LOS NIÑOS. Si se toma como criterio de gingivitis una hiperemia apreciable el prevalecimiento de gingivitis, está por debajo del 5 por ciento a la edad de tres años; del 50 por ciento a los seis años; y un máximo de 90 por ciento a los once años; entre los once y los diecisiete años, el nivel decae ligeramente entre 80 y 90 por ciento.

Es posible describir cinco grados de gravedad de gingivitis de la forma siguiente: Ninguna, cuando hay evidencia clínica de inflamación; muy leve cuando se aprecia hiperemia en la pápila, el margen o la mucosa adherente; leve, cuando hay pérdida del punteado, enrojecimiento, tumefacción o sangre a la presión; moderada, cuando la gravedad es tal que aparece -- sangre en el cepillo dental y existe sensibilidad (a ésta altura el padre o el niño adquieren conciencia del estado); grave, cuando la hiperemia es muy grande y la tumefacción obvia, cuando la hemorragia se produce en forma espontánea o al más ligero contacto de los alimentos o del cepillo.

La gravedad de la gingivitis también aumenta con la -- edad, pero en forma algo distinta para los dos sexos. En las -- niñas la gravedad llega al máximo a los diez años y medio de -- cae con rapidéz durante los tres o cuatro años siguientes, estabilizándose a la edad de dieciséis, a los varones el vértice de gravedad se ubica entre los trece años y trece años y medio

Después de esta edad declina en forma similar a las niñas, haciendo excepción de los que padecen gingivitis permanece aproximadamente el mismo, pero la gravedad disminuye considerablemente, hasta la edad de por lo menos diecisiete años, en la que de nuevo aumenta.

En un determinado grupo de varones la gingivitis se manifiesta con esta gravedad:

| <u>7 AÑOS Y MEDIO</u> | <u>13 AÑOS Y MEDIO</u> |
|-----------------------|------------------------|
| NINGUNA.....45%       | NINGUNA.....3%         |
| MUY LEVE.....41%      | MUY LEVE.....42%       |
| LEVE..... 9%          | LEVE.....31%           |
| MODERADA..... 5%      | MODERADA.....10%       |
| GRAVE..... 0%         | GRAVE.....14%          |

En revisiones serias de los niños se ha comprobado que los mismos individuos mostraban por cinco años o más los grados más severos de gingivitis. Es posible que este estado se continúe en la vida adulta y que la causa de la enfermedad periodontal vista en los adultos haya estado presente ya en sus primeros años. Resulta por lo tanto de gran importancia el tratamiento de la enfermedad periodontal antes de que se haya producido un daño mayor y hay que considerarla en los niños, como una cuestión seria.

E) INVOLUCRACION DE LOS TEJIDOS PROFUNDOS. Macintosh ha descrito la presencia de bolsas de 3mm. o más de profundidad, en un 70% de los niños entre las edades de seis y once --

años.

La mayoría de éstas bolsas eran interproximales.

Cuando existe una hiperplasia de la encía o cuando el diente no ha erupcionado por completo, una hendidura de más de 3mm de profundidad no indica necesariamente que la inserción sobre el diente se ha retirado en sentido apical, pero donde se observe retracción y formación de bolsa, se tiene que haber producido la destrucción de los tejidos periodontales.

Mientras el diente migra a través del hueso y erupciona hasta entrar en oclusión, el hueso alveolar reconstruye el alveolo y crece con la posición cambiante del diente, la altura del hueso alveolar que rodea a un diente que acaba de entrar en oclusión se encuentra a 1mm por debajo del límite cementoalveolar. Cuando el borde óseo alveolar se retrae en sentido apical, pero se mantiene paralelo al plano de oclusión se había de reabsorber horizontalmente. Reabsorción ósea vertical de destrucción y pérdida de la pared alveolar con el consiguiente ensanchamiento del alveolo, que se acompaña de un aumento de la movilidad del diente. En ésta situación la pérdida del hueso es paralela a la raíz y forma un ángulo con el plano oclusal dentario. El reborde alveolar entre dos dientes, bajo ciertas condiciones fisiológicas forma un ángulo, en particular en dientes en erupción o inclinados. Si los dientes están inclinados hacia adelante, la cara mesial se hunde y la cara distal se eleva sobre el reborde alveolar. En consecuencia, el --

ubicado entre la unión cemento adamantina de un diente, y la - del siguiente, forma un ángulo con el plano oclusal, pero ello no es señal de enfermedad.

En la infancia el hueso alveolar crece con rapidéz y - hay zonas localizadas de formación-reabsorción o sea extremadamente rápidas pueden acompañar a la caída y a la erupción de - los dientes. Poco hueso compacto existe en el maxilar del niño pero su cantidad aumenta en los adultos jóvenes.

El maxilar infantil está por lo tanto, muy vascularizado y en crecimiento activo, lo que podría explicar la rápida- capacidad de curación y la cara producción de reabsorción o -- sea por infección periodontal, en raras ocasiones, sin embargo se produce reabsorción ósea localizada con pérdida del soporte dentario en particular alrededor de los primeros molares permantes y estos casos han sido descritos por la edad de ocho -- años en adelante.

**F) CAUSAS DE GINGIVITIS E IRRITACIONES LOCALES.** Aunque los factores orgánicos y la salud general modifican profunda-- mente la reacción de los tejidos a la irritación local, la gingivitis es causada en forma primordial por factores locales, - la encía y la mucosa bucal reciben traumatismos de continuo. - Una irritación mecánica se produce durante la masticación de - los alimentos y el movimiento de la lengua, labios y carrillos y del alternado, por la saliva y secarse por el aire.

La irritación química se produce por los condimentos -

y por la acidéz o alcalinidad de las comidas; y la irritación bacteriana procede de los productos elaborados por grandes masas de microorganismos en los alimentos que los albergan, depositados alrededor de los dientes.

G) CUALIDADES FISICAS DE LOS ALIMENTOS. En la masticación de los alimentos que barre la papila y la encía marginal en cada movimiento, refrigera y mantiene libre de residuos alimenticios a las encías. Los tejidos están perfectamente adaptados a esta pesada función por su posición, forma y estructura. Unas fibras fuertes unen la encía al hueso o la aproximan al cuello del diente. Una disposición reticular profunda asegura la unión firme del epitelio al corión y el epitelio está siendo constantemente reemplazado por crecimiento y descamación. Empero en la boca del niño se producen con frecuencia irritaciones que sobrepasan la tolerancia de los tejidos. La adherencia de alimentos alrededor de los dientes es la causa más frecuente. Los factores que contribuyen a la irritación son numerosos e incluyen las propiedades físicas de los alimentos la eficacia de la oclusión dentaria, el vigor de la masticación y la cantidad de saliva.

La constitución física de los alimentos es el factor aislado más importante. Cuando se examinan grupos de niños es posible hallar una parte de ellos cuyas bocas están notablemente limpias poco después de haber terminado de comer mientras que otra parte de esos niños muestran la permanencia de placas

voluminosas y residuos alimenticios alrededor de sus dientes.- Una comparación así esta asociada a la dieta y no se debe a -- una diferencia en la práctica de la higiene oral. La prepara-- ción de los alimentos es de más importancia que su naturaleza-- y el tipo que deja más residuos alrededor de los dientes en -- una mezcla semilíquida, blanda de un potaje que exige el grado mínimo de masticación.

Se incluye en éste grupo, todas las comidas feculentas refinadas fáciles de partir o aun duras que se transforman en-- una masa muy pegajosa en la boca al contacto de la saliva, ta-- les comidas no es posible masticarlas vigorosamente e invitan-- en cambio a masticarlas largamente hasta que se reblandezcan - con la saliva o algunos alimentos líquidos.

A continuación se deglute esta masa pastosa, pero que-- da buena parte alrededor de los dientes, en el surco vestibular y hasta en los paladares de boveda alta. Muchos niños sobrealimentados, forzados por unos padres ansiosos a tomar más-- de lo que puedan aceptar, retienen el alimento indeseado en el surco vestibular o en el paladar.

La caries dental está relacionada con éste estancamien-- to de alimentos, pero mientras que la caries solo está asocia-- da a aquellos alimentos a base de hidratos de carbono que per-- manecen en contacto con los dientes, la inflamación gingival - está en relación con todo tipo de retención de alimentos. Aun-- que en las bocas de mayor carencia de higiene existen número-

Las zonas de retención alimenticia, pocas se constituyen en -- asiento de caries dental; pero en toda zona donde haya colec-- ción de alimentos en contacto con la encía, ésta mostrará un -- cierto grado de inflamación. La impresión clínica es que los -- alimentos constituidos por vegetales cocidos, grasas y proteí-- nas semiblandas, son aún más responsables de provocar gingivi-- tis que los hidratos de carbono pegajosos.

Un tipo de alimento que limpia los dientes y la boca -- con gran eficacia y que exige su masticación, como la carne pi-- cada, el pescado, los vegetales crudos y frescos, consistentes -- y las frutas. Tras ellas ellas jamás deberán ingerirse mezclas -- adhesivas.

H) IMPACCION ALIMENTICIA. Los dientes en buena oclu-- sión brindan una autolimpieza mayor que los apiñados o inclina-- dos. Los espacios interdentarios no se convierten en puntos de -- empaquetamiento alimenticio a menos que la cresta de la papila -- esté a gran distancia de la superficie oclusal o cortante de -- los dientes y que las caras dentarias proximales sean planas o -- lisas. Estas condiciones son comunes en los adultos, pero los -- dientes temporarios espaciados se limpian por la masticación -- de los alimentos, pues sus superficies proximales son convexas -- y las crestas de las papilas alcanzan casi el plano oclusal.

La impactación alimenticia interproximal también com-- prende de la forma de la cara oclusal del diente, cuando exis-- te un reborde marginal que es pronunciado y los puntos de con--

tacto de los dientes están altos, los alimentos no se impactan y si algunas fibras o porciones de vegetales de hojas quedan impactadas entre los dientes y permanecieran allí después de la comida pronto resultarían desalojadas. Pero donde el reborde marginal y las caras proximales dentarias han quedado distribuidas y no han sido reemplazadas por obturaciones correctamente conformadas, la impactación alimenticia va en aumento hasta que los tejidos blandos resultan desplazados y el hueso alveolar queda expuesto a ser reabsorbido. El remplazo de la estructura dentaria perdida y la reconstrucción anatómica correcta mediante las obturaciones es, por lo tanto, un tratamiento periodontal importante; muy a menudo se culpa de la situación del diente antagonista de la zona de impactación alimenticia. Las cúspides que debieran articular con las fosas por dentro del reborde marginal mismo en los movimientos de lateralidad o protrusión, ahora no tienen oposición, y se produce la impacción alimenticia entre los dientes que quedan mutilados.

**Estas cúspides sin oposición** reciben a menudo el nombre de cúspides émbolos y se las elimina sin contemplaciones. El procedimiento correcto sería el restaurar los rebordes y puntos de contacto opuestos. Cuando se elimina una de tales, no hay restauraciones que puedan devolver la función normal y a pesar de todo el cuidado puesto en dar forma a los rebordes marginales en la oclusión y restauren la fisiología, se producirá el empaquetamiento de alimentos. La impacción alimenticia

puede ocurrir lo mismo aunque se eliminen esas cúspides ébolos y no se establezca una conformación correcta para la obturación puesto que cuando una masa de sustancias fibrosas descansa sobre la superficie oclusa, la masticación la forzaré dentro del espacio interproximal y se producirá allí, la retención alimenticia.

I) LA OCLUSION EFECTIVA DE LOS DIENTES. Es imposible una masticación vigorosa de los alimentos si los dientes no entran en oclusión efectiva, de donde la corrección por medios ortodónticos de los dientes inclinados y mal alineados será seguida de una notoria mejoría del estado gingival. La situación ideal será aquella en las que entran en oclusión efectiva en un niño que mastique con vigor el tipo correcto de alimentos.

Los niños con mordidas abiertas, con oclusión borde a borde o considerable protusión de los dientes superiores y una discrepancia entre las arcadas superior e inferior presentan residuos alimenticios alrededor de sus dientes y alguna forma de gingivitis. Un factor que contribuye al estancamiento de los alimentos en las caras vestibulares de los incisivos superiores es la inmovilidad de un labio superior corto, en particular cuando hay protusión de los incisivos.

El vigor con el cuál un niño mastique sus alimentos también afectará en forma considerable la limpieza de la boca. Un niño tomará los alimentos y los deglutirá con el menor gasto posible de energías, mientras que otro masticará su comida-

durante un excesivo período de tiempo, y entre comidas tendra su lengua, labios y carrillos en continuo movimiento.

J) RESPIRACION BUCAL. Mientras que una verdadera respiración por la boca en vez de por la nariz es rara, excepto durante los períodos de catarro nasal, se cataloga a muchos niños como respiradores bucales porque mantienen sus labios separados durante un lapso prolongado y en apariencia solo los cierra para tragar. En algunos niños la protrucción de los dientes superiores hacen imposible el cierre de los labios. En otros no existe obstrucción aparente ni una razón obvia para mantener los labios separados pero podría atribuirse a un hábito, una postura, un tejido, inadecuado o un tono muscular pobre. Los niños mantendrán a menudo sus bocas abiertas mientras miran algo con atención, pero muy pocos respiran realmente por la boca. Las encías sin embargo, se secarán por acción de aire y el humedecimiento y desecación constante son causa de irritación gingival. La saliva próxima a las encías expuestas se hace viscosa, los residuos alimenticios se juntan sobre la superficie de la encía y también en el del diente, y la población microbiana aumenta enormemente. En los verdaderos respiradores bucales se secan también la lengua y el paladar, mientras que en aquellos niños que solo mantienen sus labios separados el paladar conserva su humedad normal y no se presenta gingivitis alguna en la porción palatina y lingual de los dientes, sino que se localiza en las caras vestibulares de los dientes ex---

puestos.

El tratamiento de los verdaderos respiradores bucales--consiste en eliminar la causa de la obstrucción nasal, pero --los seudores respiradores bucales, que también duermen con sus bocas abiertas pueden con la ayuda de obturadores bucales que--deberan usarse por la noche, éstos son positivos, muy cómodos--y eficaces y no solo son rapido bien tolerados sino que reem--plazan satisfacción obtenida de la succión de juguetes.

K) IRRITACION CAUSADA POR LA ACTIVIDAD MICROBIANA. En--la boca hay microorganismos que sobrellevan una existencia pre--caria en la superficie de la lengua, de la mucosa y de los ---dientes, de continuo están siendo barridos y tragados durante--la masticación de los alimentos y por el flujo de saliva ayuda--do del movimiento de la lengua, los labios y carrillos. Pero --con cada reposicion de alimentos entre los dientes al término--de las comidas, se ofrece una nueva fuente de los mismos para--microorganismospermenentes que se multiplican de acuerdo con --ello. Los residuos alimenticios contruidos por hidratos de --carbono son fermentados por los microorganismos adecuados para--ello. Que siempre existen en la boca, hay numerosos tipos y ce--pas de microorganismos capaces todos de utilizar alguna etapa--de la fermentación de los hidratos de carbono con su metaboliq--mo. Las enzimas de la digestión microbiana degradan los almidq--nes en azúcares hasta llegar al producto residual final ácido.

Del ácido láctico se produce la putrefacción de las proteínas y de la descomposición de la grasa, etapa por etapa, -- por la acción de estos higienizadores microbianos que transforman los alimentos sólidos en líquidos que se diluyen y eliminan de la boca. Los dientes y los tejidos son muy resistentes a éstos productos bacterianos, pero donde se forme un exceso de ácido sobre la superficie dentaria del diente sufre, y donde haya acumulación masiva de alimentos en contacto con los tejidos, la constante generación de productos y desechos bacterianos causa una inflamación, en la boca siempre hay bacterias capaces de dirigir cualquier tipo de alimento que en la vecindad de los dientes y la digestión de los residuos alimenticios ubicados sobre la superficie dentaria, en sólo un paso preliminar para la digestión del tejido gingival mismo, debilitado y lesionado. Las bacterias capaces de producir colágenas, hialuronidasa y otras enzimas proteolíticas, se puede aislar de las encías sanas y en particular, de las zonas ulceradas y enfermas.

Su presencia en los tejidos enfermos bien pueden indicar que estos microorganismos están tomando parte en el proceso destructor pero no significa necesariamente que tales organismos sean la causa primaria de la enfermedad o que la gingivitis en el preciso instante en que fueron recogidas pudiera considerarse como una infección o contagio. Puede haber unos microorganismos patógenos en la boca sin que se manifieste la-

hay que sospechar una estomatitis herpética subyacente, donde no existan factores locales obvios, hay que pensar en serias discrasias sanguíneas o afecciones generales.

El tipo habitual de gingivitis hallado a causa de la retención alimenticia e infección microbiana es una gingivitis marginal. La eliminación temporaria de las bacterias mediante antibióticos o sustancias bactericidas, puede aliviar de modo inmediato el estado inflamatorio, pero es de poco más que un interés académico, pues la mejoría es por un tiempo limitado y los medicamentos pueden causar una irritación directa o indirecta de los tejidos del niño. El tratamiento local consiste en la irrigación y eliminación de las zonas de retención de alimentos de modo que la población microbiana desciende a un nivel tolerable para los tejidos. Los niños que presentan una gingivitis debida a alguna debilidad orgánica, deben ser derivados de inmediato al médico para su tratamiento.

L) TARTARO DENTAL. El tártaro es responsable de una gran parte de la gingivitis y periodontitis más profundas y visibles en el adulto, hecho que se puede demostrar con facilidad por el alivio de la inflamación luego de la eliminación del depósito traumatizante. En los niños la formación de tártaro es desusada. Se le ve cubriendo las coronas entre los dientes en ocasiones que la caries dental ha hecho que la masticación sea demasiado dolorosa para ser realizada en esa parte de la boca.

El papel del tártaro, en consecuencia, como causa primaria de gingivitis debe ser puesto en tela de juicio, pero su acción en la prolongación de la inflamación es bien conocida. Empero, en zonas localizadas de retracción se observa en los niños la presencia frecuente de tártaro. En tales zonas la encía se ha **alejado** de áreas de autoclisis pero la masticación y los alimentos se juntan en la hendidura o bolsa formada y se califican, esto produce una fuente secundaria de irritación, puesto que la masa de tártaro sumamente infectada no sólo es una protección inmovible de las bacterias perniciosas que liberan toxinas, sino que agrega la irritación física de su superficie aspera que tiene un aspecto como el de la piedra pómez. Cuando la retracción se aproxima a la inserción de un frenillo se produce de pronto un aumento en la desinserción de los tejidos a causa de que los movimientos de los labios y carrillos producen una tracción sobre el frenillo, y la inserción debil se desgarrá. Tal proceso se ve con mayor frecuencia en el frenillo labial inferior pero no está limitado a esa zona. En tales casos está indicada la frenectomía.

LL) ESFUERZOS DENTARIOS TRAUMATICOS. No es raro en los niños que por una obturación alta o por la inclinación del diente se produzca un traumatismo oclusal agudo; pero este estado tiende a corregirse por si mismo con rapidéz de modo que los sintomas del traumatismo oclusal crónico vistos en los adultos no se muestran en los niños. El soporte óseo del diente

esta siendo continuamente reforzado por el crecimiento del alveolo que aumenta su altura casi un centímetro desde los 4 a los 12 años. Las fuerzas aplicadas sobre el diente durante este período formativo producen un movimiento de los dientes por la supresión o desviación ligera del desarrollo. Hasta se puede provocar con facilidad la depresión de un diente por debajo del plano oclusal de otros dientes en evolución a causa del desarrollo retardado. En los adultos debe proceder una destrucción del hueso al movimiento del diente, proceso patológico al que sigue una inflamación pero en el niño el movimiento de un diente es una mera desviación de su crecimiento. Este hecho se aprovecha en forma amplia para la práctica de la ortodoncia.

M) FACTORES GENERALES. La respuesta de los tejidos a los irritantes microbianos, químicos o físicos, se ve profundamente alterada por las condiciones orgánicas. Sus células requieren un aporte nutricional y de oxígeno. Una alteración del nivel de cualquiera de estas sustancias puede ser la causa de una grave perturbación local. Las irritaciones locales que son toleradas o que producen sólo una reacción leve bajo circunstancias anormales, pueden dar origen a una grave inflamación y destrucción si a las células se les niega ese material que necesitan para su reparación. Los tejidos normales sanos, tienen amplias reservas de modo que una función pesada o un traumatismo local producen una reacción no apreciable, pero cuando existen diferencias hasta los esfuerzos pueden constituir un traumatismo.

N) HIPERTERMIA. Durante un período de fiebre elevada - a causa de una perturbación general, como podría ser una de -- las fiebres exantemáticas, se produce gingivitis con frecuen-- cia. El niño enfermo no efectúa los movimientos orales de lim-- pieza normales y no toma sus alimentos usuales, si no que yace en reposo, ingiriendo sustancias semiliquidas, en este estado-- la saliva es escasa y se acumulan en la boca restos de alimen-- tos mezclados con ella. La flore microbiana aumenta enormemen-- te y se produce gingivitis.

N) ALTERACIONES DE LOS NIVELES HORMONALES. Durante las modificaciones grandes de los niveles hormonales, se ha obser-- vado que las encías y otras mucosas sufren una alteración una-- gingivitis descamativa, está asociada a la menopausia y una -- hiperplasia con el embarazo. Las variaciones del nivel de las-- hormonas sexuales durante la pubertad pueden afectar las encías. Es sugestivo que el prevalecimiento máximo de gingivitis sea - en las niñas de dos años anterior al de los muchachos, y que - ello ocurra a la edad aproximadamente de la pubertad. Se ha su-- gerido factores locales como causa de esta diferencia de la -- gingivitis entre los dos sexos como la diferencia en la época-- de erupción. Pero los dientes erupcionan cuatro años antes de-- la producción máxima de gingivitis en la región incisiva; aun-- más la diferencia en la época de erupción entre las niñas y -- los varones de sólo seis meses. El interés mayor por los hábi-- tos higiénicos en las niñas también ha sido dado como razón pa

ra la menor cantidad de gingivitis a los catorce años ó más, - pero a esa edad las niñas sufren el máximo de gingivitis antes que los varones lo hayan alcanzado.

Otra posible diferencia sexual después del período de la pubertad es que en los varones es más frecuente la hiperplasia común una gingivitis marginal caracterizada por hiperemia y alargamiento del epitelio y hemorragia.

O) VITAMINAS Y LA FALTA DE ESTAS. Cuando a los animales de experimentación se les priva de una de las vitaminas, - se observan síntomas generalizados graves; pierden peso, se debilitan muchísimo, sufren graves perturbaciones intestinales y antes de la muerte, muestran grados variables de gingivitis.

Pero el que los animales de experimentación que mueren por una diferencia vitamínica sufran gingivitis, no significa que el 90% de los niños sanos normales de este país que presentaran algún grado de gingivitis, deben tener también una ingestión insuficiente de vitaminas.

De todas las vitaminas, la vitamina "c" (ácido ascórbico), es la que con más probabilidad puede afectar los tejidos periodontales, pues es esencial para la producción de fibras conjuntivas, la diferencia experimental produce una disminución del contenido de fibras en los tejidos periodontales, debido a la inhibición de su reposición normal. En el escorbuto las encías se desprenden, se producen hemorragias en los tejidos y la afección suele acompañarse de una inflamación aguda.

La deficiencia de vitamina "C" sola, no produce una gingivitis. La irritación local es necesaria para iniciar la reacción inflamatoria. En los viveres de hoy día hay una cantidad suficiente de vitamina "C", como para que no sea necesario un aporte extra, si al niño se le da una dieta equilibrada normal pero algunos niños y por su propio gusto, ya por los hábitos, las comidas familiares carecen de la vitamina "C" necesario por no comer los alimentos que la contienen. Así en medio de la sociedad, es posible hallar casos reales de hipoavitaminosis C. Para producir síntomas de gingivitis en individuos sanos se requiere un déficit agudo de vitamina "C" y pueden aparecer entonces muchos otros síntomas; los niños que padezcan una hipoavitaminosis a causa de una dieta inadecuada, probablemente sufran también de una deficiencia de varias otras sustancias y no es probable que el tratamiento con una de las vitaminas pueda curar la afección. El caso habitual de gingivitis visto en la práctica de todos los días no es probable que se deba a una hipoavitaminosis, pero en algunos casos la dosis masiva de vitamina "C", vitamina "A", o vitamina "B", producirán una mejoría temporaria. Dicha terapéutica tiene un lugar en el tratamiento de la enfermedad periodontal, pero no puede reemplazar al tratamiento principal ni eliminar la causa principal de gingivitis que es de origen local. Si hubiera una dieta desequilibrada habrá que corregirla; las anemias y otras perturbaciones hay que diagnosticarlas y tratarlas; pero ade--

más el tratamiento local debe ser aun más minucioso de los necesarios para un individuo sano normal.

La terapéutica con vitamina "B" es una valiosa ayuda para el tratamiento del desequilibrio hormonal. Hay que administrar todo el complejo vitamínico "B", pues si se administra una dosis excesiva de uno solo de los miembros del complejo -- pudiera producirse una deficiencia de alguno de los otros ingredientes. Ziskin demostró que tumores del tipo del embarazo-infundidos artificialmente en animales, podrían ser abortados por la administración de vitamina "B", al mismo tiempo que las hormonas y a veces se pudieron obtener mejorías clínicas llamativas. El tipo de gingivitis hiperémica proliferativa con tendencia a sangrar, hallado en mujeres de 12 a 20 años es el más indicado para este tratamiento. Tal terapéutica vitamínica no debe ser prolongada y hay que observar al paciente por cualquier reacción a las dosis excesivas.

P) MEDICAMENTOS. Con el nivel actual de educación la administración prolongada de medicamentos a los niños es menos común y casi ha desaparecido el envenenamiento agudo debido a sustancias como los polvos para la detención, pero el dilatin sódico se administra para la epilipsia durante un período prolongado y producir una hiperplasia gingival en el 50% de los casos, en algunos las encías aumentan en tal proporción que -- las coronas integradas de los dientes pueden quedar cubiertas por una voluminosa masa fibrosa. Suele sobreagregarse una gin-

ginitis por estancamiento de los alimentos. Tales casos son raros en la práctica privada, y no toda clínica tiene ejemplos de ese estado. La gingivitis puede resultar necesaria donde los tejidos sean firmes, voluminosos y fibrosos, pero donde sean algo hiperémicos la eliminación del exceso de tejido puede llevar a cabo por medio de empaquetamientos o cauterizaciones químicas con hidróxido de potasio. Si se mantiene una estricta higiene oral la recidiva no es inevitable. Cuando es posible hay que procurar la cooperación del médico y elegir medicamento.

#### Q) MANIFESTACIONES ORALES DE ENFERMEDADES ESPECÍFICAS.

Un niño enfermo es más propenso a la gingivitis, pues los factores que contribuyen a la higiene normal de la boca no están actuando en los movimientos de labios y lengua, ya que son menos activos si eligen alimentos menos detergentes, la saliva es escasa y puede producirse una respiración bucal, una gingivitis así es común a toda enfermedad pero además algunas enfermedades tienen manifestaciones orales particulares asociadas a ellas.

Las enfermedades con síntomas orales característicos que con más frecuencia se hallan en la infancia son: el sarampión, la fiebre escarlantina, herpes y a veces varicela. En las fiebres exantemáticas la mucosa oral o la piel pueden presentar erupciones características en cuyo caso el diagnóstico es fácil. El Herpes sin embargo puede producir sin formación de

vesículas y presentarse como una gingivitis del tipo aguda, en cuyo caso el diagnóstico sólo será presuntivo hasta que aparezcan las vesículas, el tratamiento consiste en borrar los residuos que rodean los dientes mediante colutorios con agua oxigenada o bicarbonato de sodio, seguidos de una cuidadosa higiene oral, los antibióticos y agentes bactericidas no están indicados pero en los casos graves se puede recurrir a la anestesia tópica, antes de las comidas para permitir así la alimentación.

También se puede hallar en las erupciones cutáneas debidas a medicamentos y alergias y muchas afecciones más raras, tienen síntomas orales específicos.

La enfermedad periodontal suele ser el resultado de una inflamación prolongada antes que la consecuencia de un trastorno agudo, esta relacionada con la formación de tártaro que es casi universal en las bocas de personas que pasan de los treinta años. Por ello la enfermedad periodontal suele considerarse como propia de una edad media pero bien pudiera ser que su iniciación se produjera en la infancia y que solo los resultados manifiestos se observaran en los años posteriores.

Cuando ha tenido una gran pérdida de tejido periodontal como consecuencia de una enfermedad prolongada, no es probable que el tratamiento cure es. Lo más oportuno es antes de producirse la destrucción irreversible. Cuando se piensa que el 50% de los niños tienen algún grado de gingivitis antes de los 12 años, es lógico que la enfermedad periodontal en los niños merece la mayor atención.

## CAPITULO V

### PATOLOGIA ANTE LA ERUPCIÓN DE LOS DIENTES TEMPORALES Y PERMANENTES

El problema más importante que se presenta por la erupción de los dientes es la infección pericoronaria.

En la infancia, durante la dentición primaria, se forman abscesos fluctuantes, pudiendo existir celulitis y fiebre, cuando a esto, es frecuente que se presenten gingivitis herpéticas.

El tratamiento de estos abscesos será el drenaje inmediato, colutorios calientes y si el caso lo requiere, se prescribirán antibióticos. El tratamiento de la gingivitis herpética será a base de Solcoseryl y una sustancia anestésica para que el paciente pueda comer.

También es frecuente que se presente la pericoronitis durante la erupción de los dientes permanentes, siendo más frecuente durante la erupción de los terceros molares especialmente los inferiores, esto puede ocasionar infecciones amigdalinas con adenitis submaxilar, trismus, dolor en la región afectada y malestar general, estos síntomas son muy variables, --- cuando el proceso es purulento, debemos drenar y prescribir antibióticos, analgésicos, relajantes musculares y colutorios calientes; una vez que haya pasado el estado agudo se tomarán radiografías del diente para ver su posición y de acuerdo a esta se decidirá si se extrae o se elimina el capuchón.

Durante la erupción de los dientes permanentes se pre-

senta con frecuencia la que se conoce como gingivitis de la --  
erupción, esta empieza desde que hace erupción el molar de los  
6 años hasta que erupciona el último de los dientes permanen--  
tes, la cual si no se trata adecuadamente puede evolucionar en  
parodontitis.

Otro de los problemas que se presentan con la erupción  
de los dientes, es cuando algunos de estos dientes quedan rete-  
nidos o incluidos y provocan consecuencias graves como son: --  
absorción de las raíces de los dientes contiguos por presión, -  
neuralgias, apiñamiento de los dientes y formación de quistes.

A) ABSCESES PERIAPICALES AGUDOS. La mayoría de los pro-  
cesos inflamatorios de la cavidad bucal, pueden durante su evo-  
lución provocar infección aguda, cualquier estado general pri-  
mario capaz de disminuir la resistencia de la mucosa bucal pue-  
de producir una lesión muy susceptible de infección secundaria

1.- Absceso periapical. Empieza en la región periapi--  
cal y suele ser sobretodo en la pulpa desvitalizada o degenera-  
da la que presenta los síntomas de infección aguda con dolor, -  
tumefacción, elevación de la temperatura, éste absceso abarca  
sólo tejido óseo al principio, pero si no se trata oportunamen-  
te, al crecer rompe las láminas óseas atacando los tejidos ---  
blandos adyacentes, antes de la formación del absceso, frecuen-  
temente se produce celulitis de la región afectada con dolor -  
muy intenso hasta que la infección se circunscribe y se forma -  
absceso verdadero. Cuando un absceso invade los tejidos blan--

dos, hay un período donde las estructuras celulares de la región están tensas y duras, antes de localizarse bien el absceso.

2.- **Enfisema infectado agudo.** Es causado por la aplicación de aire a presión, como en el caso de un conducto radicular, el cual seamos a presión de aire produciéndose enfisema séptico y celulitis por la introducción de gérmenes, esto también se presenta al usar el atomizador de aire en el lavado de heridas, especialmente, en la región del tercer molar.

3.- **Absceso lateral.** Es el resultado de la obstrucción de bolsa periodontal, con lo cuál no puede drenar al exterior dicha bolsa y se produce el absceso, es frecuente encontrar este tipo de abscesos en los diabéticos, se presenta dolor intenso, expansión de los tejidos, radiográficamente no se ve.

B) **TRATAMIENTO.** El tratamiento de los abscesos incluyen tres fases:

1.- **INSICION Y DRENAJE.**

2.- **EXTRACCION COMO TRATAMIENTO PRIMARIO.**

3.- **ANTIBIOTERAPIA CON APLAZAMIENTO DE LA INTERVENCION**

1.- **INSICION Y DRENAJE.** Con este procedimiento vamos a evitar la extensión de la infección, además de que disminuye el dolor y se acelera la resolución del proceso infeccioso.

2.- **EXTRACCION COMO TRATAMIENTO PRIMARIO.** Se ha transmitido de generación en generación entre los dentistas, el peligro de una extracción dentaria en presencia de absceso, es

to es un mito, ya que a la extracción vamos a aliviar el dolor logrando un drenaje para el pus, además de que administramos antibióticos. La extracción se puede practicar con anestesia local y general. También se toma en cuenta el tipo de diente a extraer, su posición trismus que puede presentar el paciente y que le impida abrir la boca.

### 3.- ANTIIBIOTERAPIA CON APLAZAMIENTO DE LA INTERVEN

CION. Está indicada cuando no tengamos una zona donde drenar y que se presente trismus, además de la posición o tipo de diente que requieran una intervención quirúrgica más laboriosa.

C) APARODONTITIS. La extensión de la inflamación desde la encía a los tejidos de soporte del diente, marca la transición de la gingivitis a parodontitis.

La inflamación penetra en los tejidos profundos a través del tejido conectivo que rodea los vasos sanguíneos. Las características de esta enfermedad son:

- 1.- Resorción ósea horizontal y vertical.
- 2.- Presencia de exudado.
- 3.- Cambio de forma de la encía.
- 4.- Cambio de consistencia.
- 5.- Cambio de color.
- 6.- Gingivorragias.
- 7.- El puntilleo disminuye o desaparece.
- 8.- Presencia de dolor.

D) SALIVA. La saliva es un líquido incoloro, inodoro, viscoso e iridicente, el cuál es segregado en cantidad aproximada de 1 1/2 litro en 24 horas y las 3/4 partes es segregada por la glándula submaxilar.

La saliva humedece la mucosa, facilitando la fonación, la masticación y la deglución, además constituye un mecanismo de defensa ya que actúa arrastrando los microorganismos, interviene en la digestión de carbohidratos por medio de la amilasa además encontramos otras enzimas como la lipasa y malteasa; -- Tiene gran cantidad de bacterias entre ellos contamos protozooarios, amibas, hongos, cocos gram positivos y gram negativos, bacilos, vibriones y espirilas. Su PH esta entre 6 y 7.9.

En la saliva también se encuentran gluco proteínas, -- mucina, ácido úrico, vitaminas, aminoácidos, fosfátos, carbohidratos y células epiteliales.

E) SARRO O TARTARO DENTARIO. Es una masa adherente calcificada o en calcificación que se forma sobre la superficie de los dientes, adhiriéndose a ella, aparece al principio de la madurez y sigue depositándose durante toda la vida. La pre fase del sarro es una formación blanda y adherente sobre el diente que se va haciendo más dura y adherida con el tiempo.

Esta formado por substancias organicas, inorganicas y agua:

1.- El componente orgánico, es del 15% al 25% y está formado por bacterias filamentosas, células epiteliales -

descascaradas, detritus y hongos.

2.- El componente inorgánico, es de 75%, más o menos consiste principalmente de fosfatos de calcio, carbonato de calcio y fosfato de magnesio depositado en forma de apatita

3.- El agua se encuentra en un 5%.

#### F) TEORIA DE LA FORMACION DEL SARRO:

1.- Teoría de la pérdida del bióxido de carbono. El bióxido de carbono mantiene al fosfato de calcio en solución, no permitiendo que se precipite el calcio. La saliva está superaturada de calcio. La placa dentobacteriana produce anhídrido carbónico, la cual reduce al bióxido de carbono, haciendo que se precipite el fosfato de calcio sobre la superficie de los dientes.

2.- Teoría de las proteínas. Si el medio bucal es rico en proteínas, tanto endógenas como exógenas, éstas se precipitan sobre la superficie dental, calcificándose y sirviendo como semilla de calcificación.

3.- Teoría bacteriana. Algunos microorganismos como el leptotrix, actinomicetes difteroides, estreptococo, son capaces de formar cristales de hidroxapatita intracelularmente y formar sarro.

El sarro dentario se divide en:

1.- Sarro supragingival, color blanco amarillento, consistencia dura y arcilloso, es fácilmente desprendible. Este color puede variar por el tabaco o algunos alimentos.

2.- Sarro subgingival, está adherido a la superficie del diente debajo de la encía marginal, o sea, en el intersticio es más duro, de color café oscuro y es más difícil de desprender en la superficie dental.

### CONCLUSIONES

Dentro de la profesión Odontológica, se percibe una -- falta de interés por la práctica de la odontología preventiva, ya que existen ciertas razones frecuentemente mencionadas por los odontólogos; no es lucrativa, no es apreciada ni pedida -- por el público, no se le enseña adecuadamente (por lo menos -- adecuadamente) en sus aplicaciones en la práctica diaria, en -- la odontología preventiva no exige mucha experiencia profesional, por lo tanto no es interesante.

El Cirujano Dentista debe estar consciente de la situación mundial en que se encuentra la salud bucal de la población, ya que tanto en países desarrollados como subdesarrollados existe el problema de la caries dental.

Es indispensable que el Odontólogo cambie la actitud -- restaurativa a predominantemente preventiva, ya que su objetivo principal es mantener los dientes naturales en una boca sana, y no el reemplazo de estructuras dañadas. Para obtener la -- prevención o reducción de caries se procede de la siguiente manera:

1.- Ingestión de cantidades apropiadas de flúor antes de la erupción de los dientes.

2.- Uso de fluoruros aplicados tópicamente en forma de soluciones, pastas de limpieza y dentríficos con fluor, etc. -- Esta práctica debe comenzar inmediatamente después de la erupción de los dientes.

3.- Control de placa, es decir, cepillado y uso de hilo de seda dental.

4.- Reducción del consumo de alimentos que contienen hidratos de carbono fermentables o, como alternativa más práctica y quizá preferible, supresión de todo bocado fuera de las principales comidas.

5.- Inhibición de la formación y disolución de la placa.

6.- Adición de agentes protectores, o en otra forma anticariogénicos a los alimentos productores de la caries.

7.- Vacunación contra microorganismos cariogénicos.

#### PROGRAMA:

En la práctica diaria de la odontología preventiva de be planearse un programa clínico cuidadosamente y adaptarlo a las necesidades de cada paciente. Este programa puede ser divi dido en 2 partes:

I.- La primera de éstas es ejecutada en el con sultorio por parte del dentista y su personal.

II.- La segunda debe ser llevada a la práctica por el paciente en su casa, siguiendo por supuesto las indicaciones del odontólogo. Los pasos a seguir son:

I.- Introducción del paciente a los principios objetivos y responsabilidades de la odontología preventiva.

A) Diagnóstico:

2.- Preventivo.

Limpieza y raspado, fluoruros, selladores oclusales y-  
equilibramiento de la oclusión.

VI.- Control posterior del paciente.

C) Un programa conciliario incluyendo generalmente lo  
siguiente :

1.- Uso de un dentrífico preventivo aprobado por los  
organismos adecuados.

2.- Control médico de las condiciones sistemáticas -  
que puedan dañar las estructuras bucales y, en general, control  
de la salud total.

3.- Control de la dieta, particularmente en lo refe-  
rente a evitar la ingestión de alimentos entre las comidas.

4.- Respetar el programa de visitas al dentista.

BIBLIOGRAFIA

- PAULINE C. ANDERSON                      Asistente dental  
Editorial Troquel  
Año 1970.  
Pág. 92-93
- LERMAN SALVADOR                      Historia de la Odontología y su  
Ejercicio Legal.  
Editorial Mundi - Segunda Edición  
Año 1957.  
Pág. 25 - 29, 30 - 34, 237 - 239
- R. L. IRELAND-W.S. KRAMER              Odontología Clínica de Norteamérica  
Editorial Mundi.  
Año 1961 - Vol.15
- SIDNEY B. FINN                      Técnicas Profilácticas y Operatorias  
en la Prevención de la Caries Dental  
Capítulo 28 - - Pág. 765
- FO. (UNAM)                      Revista Científica, Técnica y  
Cultural.  
Número 39 - Vol. IX  
Enero/febrero de 1982.  
Pág. 7-8-9-10.
- DR. ORBAN                      Histología y Embriología Bucal  
Editorial-Prensa Médica- Mexicana  
Edición 6a. inglés              Año 1969