

24.50

# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



## CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE ODONTOLOGIA INFANTIL

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

MARTHA PATRICIA ANTUNEZ PLIEBO

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## I N D I C E

### INTRODUCCION

Pag.

#### Capítulo I

ORIENTACION DE LA CONDUCTA EN EL CONSULTORIO DENTAL..... 1

#### Capítulo II

HABITOS BUCALES INFANTILES..... 22

#### Capítulo III

ENSEÑANZA DEL CEPILLADO DENTAL E HIGIENE BUCAL..... 41

#### Capítulo IV

CARIES DENTAL, ETIOLOGIA Y SU PREVENCION..... 65

#### Capítulo V

ENFERMEDADES PERIODONTALES EN LOS NIÑOS..... 87

BIBLIOGRAFIA.

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

Esta tesis fue elaborada con el propósito de prevenir los -- problemas que sobre salud bucal padece la población e incrementar -- los servicios y las acciones odontológicas, a través de la aplica-- ción de medidas preventivo-asistenciales para la solución de los -- padecimientos bucales.

La población mexicana tiene como principales problemas de sa-- lud bucal: la caries dental y las enfermedades periodontales.

Diversos estudios epidemiológicos han demostrado que a los - 7 años de edad, el niño presenta un promedio de 1.48 dientes perma-- nentes atacados por caries, número que aumenta año con año afectan-- do así, la enfermedad a los 14 años de edad a 9 dientes aproximada-- mente; entre esta edad y los 20 años, las necesidades de obturación llegan al máximo; de los 21 a 40 años de edad son las prótesis, --- puentes fijos y removibles, de los 41 años en adelante las necesida-- des y rehabilitación se hacen progresivamente ascendentes.

No obstante que los individuos no le dan interés a estos pa-- decimientos y sólo recurren cuando verdaderamente se sienten afecta-- dos.

El daño que provoca la caries y las enfermedades periodonta-- les se puede evitar y controlar con el empleo de ciertas medidas -- preventivas como son: la fluoruración del agua comunal, la aplica-- ción tópica de fluoruros, la remoción de caries, y obturación con - material básico y la eliminación de tártaro y pigmentaciones.

Todas estas medidas preventivas son de gran utilidad para el niño siempre y cuando la atención odontológica sea oportuna, ya que en muchos casos, por lo tardío de su atención, el tratamiento es -- inconveniente y en ocasiones perjudicial.

CAPITULO I

ORIENTACION DE LA CONDUCTA EN EL CONSULTORIO DENTAL.

La orientación de la conducta de un niño en el consultorio odontológico es el requisito previo para su atención dental completa. Pese al conocimiento limitado de la psicología del niño, los odontólogos logran en general llevarse bien con los niños y son capaces de trabajar con el mismo grado de eficiencia que con los adultos.

El verdadero niño problema en el consultorio dental es la excepción. Sin embargo, al odontólogo le resultaría mucho más fácil aceptar cada niño si supiera que un problema de conducta o un estado de ansiedad pueden ser diagnosticados con facilidad y resueltos.

Tal aceptación se producirá solo como resultado de estudio e investigación continuos en el campo relativamente intacto de la psicología infantil en relación con la odontología.

Pocos padres comprenden la desventaja del odontólogo presentando a un niño asustado, ansioso o de hecho opuesto al examen inicial y demás procedimientos. Sólo en raras ocasiones tiene el odontólogo la ventaja de conocer el desarrollo psicológico del pequeño, la preparación que los padres efectuaron para la primera visita o la posibilidad de una experiencia lamentable previa. Sin embargo, los padres, esperan que el odontólogo domine por completo la situación y preste el servicio de salud a sus hijos, cualquiera que sea su reacción.

### PAPEL DEL ODONTOLOGO.

La odontología es una experiencia que el niño debe tratar de dominar, el niño que ha aprendido a dominar su papel como paciente-odontológico muestra cierta flexibilidad de conducta y un interés - por lo que sucede a su alrededor. El niño se muestra capaz de confiar en el odontólogo y de responderle, y demuestra confianza en su capacidad para satisfacer las exigencias de la situación.

La mayoría están de acuerdo en que el afecto por los niños - es sumamente importante para manejarlos con éxito en el consultorio odontológico, y ese amor por los niños debe ser evidente en todo momento. Pero más importante aún es el deseo de cumplir un verdadero-servicio de salud. El odontólogo que incluye una gran cantidad de - niños en su práctica lo hace porque comprende y aprecia la importancia del servicio de salud dental para el niño. Además, se da cuenta de que prestando atención dental a los niños ayudará a reducir el - acúmulo nacional de necesidades dentales a un volumen manejable en - el futuro, en particular si su tratamiento abarca la odontología -- preventiva en su aspecto más amplio.

El odontólogo que incluye niños en su ejercicio profesional - debe estudiar odontología continuamente y debe familiarizarse con - la amplia variedad de situaciones y anomalías que debe diagnosticar y manejar. Los odontólogos deben comprender que existen debilidades en sus conocimientos y que no deben contar con la respuesta para to dos los problemas relacionados con el manejo del niño. La atención - del niño, y la comprensión de este hecho, ayudará a proporcionar un servicio de salud para los niños, para así superar un ocasional sentimiento de inseguridad.



Es muy importante que un odontólogo comprenda la conducta -- del niño. Sólo con una comprensión y un conocimiento activo de la - conducta infantil podrá comprender su propia conducta y sus propias reacciones ante los problemas del consultorio dental.

Es indispensable que el odontólogo aprenda a enmascarar su - reacción emocional ante una determinada situación. Hasta el niño -- más pequeño puede captar rápidamente la indecisión o la angustia. - Al aumentar la aprensión del odontólogo, se reflejará en el niño. El odontólogo no debe mostrar jamás ira, cualquiera sea la provocación. De hecho, será útil que pueda enmascarar cualquier tipo de involu-- eración emocional y que cree una atmósfera de comprensión, al parecer controlada.

PATRONES DE CONDUCTA A DIFERENTES EDADES.

DOS AÑOS.

En ocasiones, el odontólogo deberá examinar o tratar a un niño de 2 años. Es conveniente que el odontólogo preste atención a -- las normas de conducta y al grado de desarrollo que pueda esperar a cierta edad, y debe procurar determinar si el niño se está desarrollando según la norma.

A los 2 años, los niños difieren muchísimo en su capacidad de comunicación; sobre todo, porque existe una diferencia considerable en el desarrollo del vocabulario a esa edad. A los 2 años el vocabulario varía entre doce y mil palabras. Si el niño tiene un vocabulario limitado, la comunicación será difícil. Por esta razón se puede terminar con éxito el trabajo en algunos niños de 2 años, --- mientras que en otros la cooperación es limitada.

Se dice del niño de 2 años que está en la "etapa precooperativa". A esta edad, el odontólogo debe permitir que el niño sostenga el espejo, huelga la pasta dentífrica o sienta la tacita de goma. Al hacerlo tendrá una mejor idea de lo que el dentista intenta hacer.

A esta edad el niño es tímido ante la gente extraña y los lugares, le resulta difícil separarse de sus padres, casi sin excepción deberá pasar acompañado al consultorio.

### TRES AÑOS.

Con el niño de tres años el odontólogo puede comunicarse y razonar con más facilidad durante la experiencia odontológica. Tiene un gran deseo de conversar y a menudo disfrutará contando historias al dentista y a sus asistentes. En esta etapa, el personal --- odontológico puede comenzar a servirse de un acercamiento positivo. De todos modos a cualquier edad es conveniente señalar los factores positivos antes que los negativos.

En situaciones de stress o cuando se les lastima, están fatigados o asustados, automáticamente se vuelven a su madre o sustituto para consuelo, apoyo y seguridad. Tienen dificultades para aceptar la palabra de nadie por nada y se sienten más seguros si se permite que el padre permanezca con ellos hasta que conozcan bien al personal y los procedimientos.

### CUATRO AÑOS.

El niño de 4 años por lo común escuchara con interés las explicaciones y, normalmente, responderá bien a las indicaciones verbales. Los niños de esta edad suelen tener mentes vivaces y ser --- grandes conservadores, aunque tienden a exagerar en su conversación. En algunas situaciones, el niño de 4 años puede tornarse bastante - desafiante y puede recurrir al empleo de malas palabras. Sin embargo, un niño de 4 años que haya vivido una vida familiar feliz con un grado normal de educación y disciplina será un paciente odontológico muy cooperador.

### CINCO AÑOS.

El niño de 5 años ha alcanzado la edad en que está listo para aceptar las actividades en grupos y la experiencia comunitaria.- A esta edad la relación personal y la social están mejor definidas, y el niño no suele sentir temor de dejar al padre en la sala de recepción. Si el niño de 5 años ha sido bien preparado por sus padres no tendrá temor a experiencias nuevas, como las relacionadas con ir al jardín de infantes o al consultorio del médico o del dentista.

Los niños a esta edad suelen estar muy orgullosos de sus posesiones y sus ropas y responden muy bien a los comentarios sobre su aspecto personal. Los comentarios sobre sus vestidos pueden ser usados eficazmente para establecer la comunicación con el nuevo paciente.

### SEIS AÑOS.

A los 6 años, la mayor parte de los niños se separa de los lazos muy estrechos de la familia. Es una época de transición importante y puede aparecer una ansiedad considerable.

Manifestaciones tensionales alcanzan a esta edad un pico, -- con lo que pueden incluir estallidos de gritos, violentas rabietas y golpes a los padres. A esta edad suele haber un claro incremento en las respuestas temerosas. Muchos de los preescolares tendrán miedo a los perros, a los elementos o aún a los seres humanos. Algunos niños de esta edad tienen temor a los traumatismos en su cuerpo. Un ligero rasguño o la vista de sangre pueden causar una respuesta desproporcionada con la causa. Con la debida preparación para la experiencia odontológica, se puede esperar, que el niño de 6 años responda de manera satisfactoria.

## INTRODUCCION DEL NIÑO A LA ODONTOLOGIA.

La preparación sobre odontología consiste esencialmente en enseñar al niño a encarar una situación nueva y a seguir las instrucciones del personal odontológico. El proceso suele cumplirse con mucha facilidad, si el odontólogo permite que el niño inspeccione el consultorio odontológico y el medio como por casualidad, pero al mismo tiempo tratando de grabar en el niño la necesidad y la importancia de la situación. El odontólogo y sus colaboradores deben recordar que el niño, en particular el paciente de primera vez, desconoce por completo el hecho de que un diente doloroso o una infección periapical plantean una amenaza al bienestar. En cambio, el niño puede ver en el odontólogo y sus colaboradores la verdadera amenaza. Si el personal odontológico toma bien en cuenta este hecho, le servirá para comprender la reacción del niño normal en el consultorio.

El primer objetivo en el manejo exitoso, es establecer la comunicación y hacerle sentir que el odontólogo y sus asistentes son sus amigos y están interesados en ayudarlo. Pueden hacerlo logrando que el niño tome conciencia de la importancia de la visita odontológica y los diversos procedimientos. Ha de aceptarse el proceso de aprendizaje como proceso irregular, este proceso irregular está relacionado con los cambios ambientales y los estados psicológicos.

Hay una cantidad de situaciones que pueden influir sobre el proceso de aprendizaje. No obstante, hay una de la cual el odontólogo debe tener plena conciencia: es un estado de enfermedad física prolongado. El encierro por mucho tiempo en el hogar o en el hospital puede influir mucho en el proceso de aprendizaje.



El odontólogo puede observar ocasionalmente una reacción --- negativa en el paciente muy pequeño. El niño puede reaccionar con-- tra cualquier procedimiento porque carece de la capacidad de comuni-- carse con el odontólogo y el personal de su consultorio. Es imper-- tante que el profesional tenga presente que esta reacción puede ser considerada normal y que es parte del proceso de aprendizaje y no - una reacción provocada por él o su personal. Con esto en la mente, - debe trabajar con rapidez, suavidad y, aún así, con firmeza.

Quizá no deba contar con una cooperación total.

## REACCIONES A LA EXPERIENCIA ODONTOLÓGICA.

Hay por lo menos cuatro reacciones a la experiencia odontológica: temor, ansiedad, resistencia y timidez.

### TEMOR.

El temor es una de las emociones que con más frecuencia se experimentan en la infancia. Su efecto sobre el bienestar físico y mental del niño puede ser extremadamente dañoso.

Los niños parecen tener ciertos temores naturales, tales como los asociados con la inseguridad o la amenaza de la inseguridad.

Los niños mayores experimentan un segundo tipo de temor, un temor adquirido desarrollado por imitación de aquellos que temen. - La persona que imita puede temer a las tormentas con truenos, la visita al odontólogo o una gran variedad de situaciones. Un tercer temor expresado por un niño es el resultado de experiencias desagradables con un animal, un compañerito o quizá un médico o un dentista.

No debemos suponer, que todos los niños temen el consultorio odontológico. Hay veces, quienes tengan esta reacción pueden estar imitando a alguien o haber adquirido el temor como resultado de una experiencia real.

En el manejo del niño temeroso en el consultorio dental, el odontólogo debe primero, procurar determinar el grado de temor y -- los factores que pueden ser responsables de él. Algunos niños llegan al consultorio dispuestos a responder con tensión y temor, sobre todo a causa de la manera en que la odontología les fue presentada en su hogar. En casos aislados, el temor a un odontólogo puede ser el resultado de una experiencia odontológica traumática que dejó sensibilizado al niño y desarrolló en él sus propios temores a -

partir de padres, familiares y relaciones.

Son muchos los enfoques que han sido recomendados a la profesión dental en cuanto al problema de eliminar el temor. Incluyen la postergación de la sesión, intentos de razonar con el niño, ridiculizarlo, retarlo o dejar que observe la atención dental del otro niño. Ninguno de estos métodos ha tenido gran éxito para resolver el problema. La mayor parte de los niños llegan al consultorio necesitados de algún tipo de tratamiento inmediato o de atención preventiva por lo tanto, no es práctico postergar el tratamiento de un niño miedoso con la esperanza de que finalmente superará su temor a la odontología y se tornará más cooperativo. El ridículo o la comparación con un niño normal que pasó por la experiencia odontológica -- sin problema alguno sólo podrán complicar la vida emocional del niño asustado y por lo general no conduce a un grado satisfactorio de cooperación. En cambio si el odontólogo conversa con el niño y procura enterarse de la causa del temor, a menudo el niño expresara su temor a determinado procedimiento o relatará que escuchó algo sobre la experiencia odontológica que lo asustó. En este caso, el profesional podrá proceder a borrar esa idea mediante demostraciones y explicaciones.

En la primera sesión, el odontólogo no debe intentar más que procedimientos simples, debe explicar cuidadosamente lo que está -- haciendo y el uso de todos los instrumentos. Si bien, el control -- por primera vez suele ser suficiente para superar los temores del -- niño. Los padres, deben tener conciencia de que el odontólogo tendrá que retener al niño para cumplir un examen superficial y probar al niño que el procedimiento es placentero y en verdad bien distinto de lo que esperaba o se le había dicho.

### ANSIEDAD.

La ansiedad o inseguridad está muy relacionada con el estado de temor. Los niños angustiados están esencialmente asustados de toda nueva experiencia; su reacción puede ser violentamente agresiva: por ejemplo, una exhibición de rabietas en el consultorio dental.

Si el niño que hace demostraciones de rabietas en su hogar - se le recompensa, las rabietas pueden convertirse en hábito. Cuando este niño se comporta de manera similar en el consultorio odontológico, el profesional deberá decidir si la reacción es de temor agudo o es una rabieta. Si el niño está realmente asustado, el odontólogo debe mostrarse comprensivo y proceder con suma lentitud. Si el niño está claramente en una demostración de rabieta, el odontólogo puede demostrar su autoridad y su dominio de la situación.

### RESISTENCIA.

La resistencia es una manifestación de ansiedad o inseguridad y de hecho el niño se rebela contra el medio. Puede hacer despliegue de rabietas o pegar la cabeza contra las paredes o provocar vómitos cuando no desea adaptarse. La regresión puede ser otra manifestación, en cuyo caso el niño se rehúsa a desarrollarse. La retracción es otra manifestación de ansiedad, en cuyo caso el niño rehúsa participar en el juego y no hablará con extraños ni con conocidos.

El odontólogo tiene dificultades para comunicarse con este tipo de paciente; el niño se siente lastimado con facilidad y llora casi por cualquier motivo.

Si bien no entra en la responsabilidad del odontólogo tratar

los estados psicológicos antes mencionados, será útil que pueda reconocerlos y comprender que la reacción del niño en el consultorio está condicionada por la experiencia previa, la educación en el hogar y el medio.

Un niño que tiene conciencia de un problema dentario puede encarar la sesión con un mayor nivel de aprensión que el niño que no tiene esa conciencia. La aprensión pudo ser transmitida al niño por la madre, en particular si ella ya había reconocido que ese problema necesitaba tratamiento.

### TIMIDEZ.

La timidez es otra reacción que se observa ocasionalmente, en particular en el caso del paciente de primera vez. Suele estar relacionada con una experiencia social muy limitada por parte del niño. El niño tímido necesita pasar por un período de "precalentamiento". Esta es una instancia en la que puede ser útil permitir -- que el niño tímido sea acompañado al consultorio mismo por otro niño paciente bien adaptado. El tímido necesita ganar confianza en sí mismo y en el odontólogo. Por otra parte, la timidez puede reflejar una tensión resultante de que los padres esperan demasiado del niño o aún lo protegen en exceso.

MOMENTO DE LA VISITA.

El momento del día en que se ve a un niño, en especial al -- más pequeño, puede influir sobre su conducta. En términos genera--- les, se reservarán las primeras horas de la mañana para los niños - pequeños. Los padres casi siempre cooperarán trayendo a sus hijos en el momento sugerido, si el odontólogo les explica que los pequeños son más capaces de aceptar temprano el tratamiento que si llegan -- cuando están cansados. El odontólogo está más alerta y más capacitado para lidiar con las reacciones impredecibles a esa hora temprana.

La espera en la sala de recepción a menudo da al niño la --- oportunidad de formarse un esquema mental de no cooperación o de -- asustarse por ruidos. Hay excepciones para las sesiones tempranas - con niños; una es, el niño de quien se sabe es poco cooperativo o - está de alguna manera disminuido como para hacerle difícil adaptar- se a la rutina habitual del consultorio. Para este tipo de niño se debe tomar en cuenta la última sesión de la mañana o algún momento- en que el consultorio esté libre de niños y otros pacientes que pu- dieran resultar influidos por una perturbación.

### TECNICAS DE REACONDICIONAMIENTO.

A través del reacondicionamiento realizado con la guía del dentista, el niño aprende a aceptar los procedimientos odontológicos y a gozar de ellos. Pierde su miedo a la odontología, porque aprende que lo desconocido no representa un peligro para su seguridad. Con simpatía y tacto, se establece la relación, y los procedimientos operatorios se vuelven interludios agradables, esperados con placer por el dentista y por el niño.

Existen varias técnicas empleadas para reacondicionar las actitudes del niño hacia la odontología.

El primer paso en el reacondicionamiento es, saber si el niño teme excesivamente la odontología, y por qué. Esto se puede descubrir preguntando a los padres acerca de sus sentimientos personales hacia la odontología, viendo sus actitudes y observando al niño de cerca. Cuando ya se conoce la causa del miedo, controlarlo se vuelve un procedimiento más sencillo.

El siguiente paso es familiarizar al niño con la sala de tratamiento dental y con todo su equipo sin que produzca alarma excesiva. Por este medio se gana la confianza del niño y el miedo se troca en curiosidad y cooperación. Puede uno acercarse a los niños si se despierta su curiosidad. A todos les encantan los instrumentos nuevos, cualquier equipo o mecanismo les interesa y los llena de gozo. Y ¿ qué mejor lugar que la sala de tratamiento para encontrar instrumentos que estimulen el interés del niño ?.

Puede disminuirse el miedo permitiendo y alentando al niño sutilmente para que pruebe cada pieza del equipo. El dentista deberá explicar cómo funciona cada pieza, de manera que el niño se fa-

miliarice con los sonidos y acciones de cada accesorio. Se hace rodar el motor sobre sus uñas, para que pueda sentir la inofensividad de una copa pulidora de caucho, se hace demostración con la jeringa de aire y después, como por descuido, se deja en el regazo del niño para que la pruebe. Se explica el control a pie del motor, de manera que el niño sepa que la fresa no está descontrolada, sino que, cuando sea necesario, puede ser detenida en cualquier momento.

Después de familiarizar al paciente con el equipo, la siguiente meta será ganar completamente su confianza. Si se eligen con cuidado las palabras e ideas de la conversación, podrán llegar a comprenderse sin perder mucho tiempo. Al establecer esta confianza, el dentista debe transmitir al niño que simpatiza con sus problemas y los conoce. Cuando se está estableciendo la relación, la conversación deberá alejarse de problemas emocionales y dirigirse a objetos familiares al niño. Hable de amigos, de animales o de la escuela. Cuénteles lo triste que está porque su perro no puede acompañarlo al consultorio. Si el niño tiene problemas con alguna asignatura de la escuela, observe que también usted encuentra ese tema difícil. De esta manera, empezará a haber comprensión y confianza. El odontólogo tiene que humanizar sus relaciones con los niños. No puede salir de escena y seguir siendo su amigo.

Ha llegado el momento de esbozar el tema del tratamiento dental. En este momento, el niño estará generalmente apto para su primera preparación de tratamiento dental.

En la primera visita deberán realizarse solo procedimientos menores e indoloros. Se obtiene la historia, se instruye sobre el cepillado de dientes. Se limpian los dientes y se les recubre con solución de fluoruro. Se pueden tomar radiografías, se puede expli-



plicar la unidad de rayos X como una enorme cámara fotográfica, y - la película como el lugar por donde aparecerá la fotografía.

Generalmente, se invita a los padres en la primera visita a que pasen a la sala de operaciones para comprender el papel tan importante que tienen en la adquisición de hábitos de higiene de su hijo y de conocimientos de control dietéticos para prevenir enfermedades dentales. Se podrá dar al niño y sus padres un período de preparación más extenso si se dispone a este efecto una sala de educación con ayudas visuales y material de lectura.

Al niño deberá decirse de manera natural, que a veces lo que hay que realizar produce algo de dolor. También puede explicársele que si avisa cuándo le duele demasiado, el dentista parará, o lo arreglará de manera que no duela tanto, o lo hará con más suavidad. Esta sinceridad deberá permanecer constante a través de todas las visitas dentales futuras, y deberá recordarse esto al niño antes de cada operación dental.

Si se manejan niños demasiado pequeños para comprender explicaciones difíciles, debe intentarse llegar a relacionarse con ellos por medio de conversaciones sobre objetos o acontecimientos de la experiencia personal del niño. Hable con voz agradable y natural, también muestre actitud natural y comprensiva.

A veces, los niños de edad preescolar gritan con fuerza y largamente en la silla dental. Es muy difícil hacerse comprender cuando el niño grita continuamente. Cuando el niño va llegando a la histeria, en ese momento hay que usar medios físicos para calmar al paciente. La manera más sencilla de hacer esto es colocar suavemente la mano sobre la boca del niño, indicando que esto no es un castigo, sino un medio para que el niño oiga lo que usted le va a decir. Mientras que el niño llora, hablele al oído con voz normal y suave, diciéndole que quitará la mano cuando pare de gritar. No deberá haber malicia en su voz. Cuando ha dejado de llorar, quite la mano y hable con el niño sobre alguna experiencia sin relación alguna con la odontología. Generalmente, estos niños se convierten en los pacientes más cooperadores, e incluso en sus amigos. Colocar la mano sobre la boca del paciente es medida extrema y solo deberá usarse como último recurso en un paciente ya histérico, cuando hayan fallado todos los demás medios.

Utilizando estos métodos no se producirán traumas psicológicos y que el niño, a medida que pasa el tiempo, estará esperando su visita dental con alegre anticipación.

### ASPECTO DEL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO.

Como es probable que el niño entre al consultorio con miedo, el primer objetivo que deberá alcanzar el odontólogo será infundir confianza al niño, y hacer que se dé cuenta de que no es el único que pasa por esa experiencia. Que la sala de espera sea similar en varios aspectos al medio familiar, hágala cómoda y cálida y que dé la sensación de que los niños frecuentan el lugar, y no les resulta desconocido. Una de las maneras más sencillas de lograr esto es -- apartar un rincón de la sala de espera especialmente para ellos, -- que tengan disponibles sillas y mesas donde puedan sentarse y leer.

La sala de operaciones puede hacerse más atractiva al niño -- si algunos dibujos en las paredes muestran niños jugando. El dibujo de un niño alegre y riéndose es siempre bueno para lograr la amistad y cooperación de un niño.

### USO DE PALABRAS QUE INSPIRAN MIEDO.

El odontólogo deberá evitar utilizar palabras que inspiren -- miedo al niño. Muchos de los temores sugestivos no los produce el -- procedimiento en sí, sino el significado atemorizante de alguna palabra. Algunos niños se estremecerán de miedo al oír palabras como "aguja" o "fresa" y sin embargo, no se oponen demasiado a la expe-- riencia si se llama de otra manera al procedimiento. Cuando se trate con niños deberán evitarse engaños, pero cuando sea posible, deberán usarse palabras que no despierten miedo, palabras que ellos -- conocen y usan diariamente. Podrán substituirse unas palabras por -- otras, en vez de palabras como "inyección", "aguja", "pincho" po---

dríamos decir: "Vamos a poner algo en tus encías que se sentirá como el piquete de un mosquito". En vez de la palabra "fresa", que para un niño significa hacer hoyos en un diente, dígame que va a cepillar los insectos malos y sacarlos de sus dientes.

De este modo, el dentista ha informado al niño de lo que va a hacer sin que se produzca miedo.

### SOBORNOS Y EL PACIENTE.

Podemos decir categóricamente: nunca soborne a un niño. El resultado será sencillamente que el niño seguirá portándose mal para obtener más sobornos y concesiones. Sobornar es admitir que el dentista no puede manejar la situación. Un niño perceptivo pronto se aprovechará de la mala situación del dentista. Es conveniente -- distinguir entre soborno y recompensa. Una recompensa después de la visita, puede servir de soborno para que el niño vuelva la proxima- ves. Sin embargo, se promete o da el soborno para inducir buen comportamiento. Recompensar es reconocer que hubo buen comportamiento-- después que se terminó la operación, sin que anteriormente se hubiera prometido. Los sobornos no tienen lugar en la odontología.

### ORDENES CONTRA SUGERENCIAS.

En el curso del tratamiento dental es necesario asegurarse -- de la cooperación del paciente. Para producir las reacciones deseadas, nunca se pide al niño que se someta a una petición. Al pedirle que haga algo, el odontólogo en realidad le está dando a elegir entre aceptar o rechazar. Si se le da elección al niño, no puede con-

siderar mal comportamiento el que rechace. Si se le dice que obedezca una orden, no hay más elección que aceptar. Si se niega, su comportamiento se vuelve automáticamente inaceptable.

Cuando ordene a un niño que cumpla sus deseos, declárelos de manera agradable, pero decidida. No dude en sonreír y gozar con su paciente; sin embargo, sea firme si la situación lo requiere.

#### EL ODONTOLOGO Y LO RAZONABLE.

Cuando trate con niños, sea realista y razonable. No condene a un niño porque está asustado. Respete sus emociones pero si no están de acuerdo con el patrón deseado para sus trabajos dentales, -- trate de alterarlas. El ego del niño le permitirá ajustarse a la -- tensión. Dese al niño oportunidad de participar en los procedimientos. Si puede sostener el algodón, o ayudar en otra cosa poco importante, el niño sentirá que es parte del servicio que se está realizando, y se interesará y cooperará más. Trátelo como individuo con sentimientos y emociones, y no como objeto inanimado en la silla -- dental.

#### EL ODONTOLOGO Y LA GRACIA.

Es conveniente recordar, al llevar a cabo procedimientos dentales, que los niños de corta edad se asustan con lo desconocido. -- Todos sus movimientos, ya sea al manejar a los pacientes o en procedimientos operatorios, deberán mostrar suavidad y gracia. Movimientos rápidos y bruscos tienden a atemorizar a los muy pequeños. Cuando baje al niño de la silla, o esté inclinando el respaldo de esta,

hágalo despacio. No deje caer al niño de golpe, ni lo incline rápidamente. Al inyectarle, por ejemplo, no lleve la jeringa a la boca tan rápidamente que el acto en sí asuste al niño. Deberá elevarse - la jeringa de manera natural y deliberada. Si sus acciones son naturales y graciosas, podrá evitar gran parte de miedos innecesarios. - La odontología es una profesión llena de gracia. Utilice esta gracia para ventaja suya. Si hubiera que definir los requisitos de un buen odontopediatra serían: gracia, habilidad, conocimientos e inteligencia.

Quando se somete a los niños a tratamientos odontológicos -- hay que comparar la posibilidad de trauma psicológico con la necesidad de tratamiento. Como casi todos los niños necesitan de la odontología, es esencial que el trauma que produce sea mínimo.

Entre todos los problemas asociados a la odontopediatría, el manejo es sin duda el más importante, ya que si no existe cooperación adecuada del paciente, los procedimientos dentales se vuelven muy difíciles y a veces imposibles.

C A P I T U L O   I I

### HABITOS BUCALES INFANTILES.

Durante muchos años, los odontólogos han atendido los hábitos bucales de los niños. Los dentistas consideran estos hábitos como posibles causas de presiones desequilibradas y dañinas que pueden ser ejercidas sobre los bordes alveolares inmaduros y sumamente maleables, y también de cambios potenciales de las piezas y de la oclusión, que pueden volverse anormales si continúan estos hábitos largo tiempo.

Por este problema también se interesan el pediatra, el psiquiatra, el psicólogo, el patólogo especialista en problemas de lenguaje y los padres del niño. En general, puede decirse que el odontólogo y el patólogo se interesan más por los cambios bucales estructurales que resultan de hábitos prolongados. Es de gran importancia para el odontólogo poder formular diagnóstico sobre los cambios en estructuras bucales que parecen resultar de hábitos bucales pero es igualmente importante escuchar opiniones de individuos de otras profesiones que estudian el mismo problema.

El odontólogo rara vez examina a los niños hasta después del firme establecimiento de los hábitos bucales. En ciertos casos, solo examina al niño para actuar como árbitro en discusiones familiares, donde se debate si un hábito determinado será o no dañino para el niño. A causa de esto, es importante revisar la manera en que el niño, se relaciona con el medio externo a través de sus actividades bucales.

### REFLEJO DE SUCCION.

Al nacer, el niño ha desarrollado un patrón reflejo de funciones neuromusculares, llamado reflejo de succión. Incluso antes de nacer, se han observado fluoroscópicamente en el niño, contracciones bucales y otras respuestas reflejas.

Esta temprana organización nerviosa del niño le permite alimentarse de su madre y agarrarse a ella. Evidentemente, el patrón de succión del niño responde a una necesidad. La necesidad de agarrarse no resulta tan obvia. Sin embargo, aunque este reflejo influye en el niño y en sus situaciones iniciales de aprendizaje, y contribuyen a su desarrollo psíquico, el calor de la leche que llega a su cuerpo y la sensación de alivio del hambre que sigue a la succión hacen que este reflejo sea marcadamente predominante.

A medida que se desarrolla su vista y oído, el lactante trata de alcanzar y llevar a la boca aquello que ha visto y oído a distancia. A pesar de la mala coordinación de sus dedos y extremidades el lactante tiende a continuar hasta que todos los objetos posibles hayan sido llevados a su boca para ser lamidos, gustados y examinados por medio de sensaciones bucales. Si el objeto provoca una sensación agradable, puede tratar de comerlo. Si la sensación producida es desagradable, lo escupe y muestra su desagrado.

Utilizando estas experiencias satisfactorias, se da a sí mismo cierta satisfacción secundaria para aliviar las frustraciones -- del hambre u otro malestar, al introducirse su dedo o pulgar en la boca. El pulgar mantenido en la boca se vuelve el sustituto de la madre. Satisface la necesidad de tener algo en la boca, y también -- la necesidad de agarrarse a algo, y algunos consideran esto como -- uno de los primeros síntomas de desarrollo de independencia o separación de la madre.

### ACTOS BUCALES NO COMPULSIVOS.

Los niños experimentan continuas modificaciones de conducta que les permiten desechar ciertos hábitos indeseables y formar hábitos nuevos y aceptables socialmente. El éxito inicial puede reforzar los nuevos patrones, o se pueden lograr cambios por medio de halagos y en ciertos casos amenazan de castigo fuerte por parte de los padres.

El moldeado sutil y no sutil de la personalidad del niño continúa en la madurez, al verse sometido a presiones externas por parte de sus padres, de sus compañeros de juego y de clase. Los hábitos que se adoptan o abandonan fácilmente en el patrón de conducta del niño, al madurar este, se denominan no compulsivos. De estas situaciones no resultan generalmente reacciones anormales, en las que el niño está siendo entrenado para cambiar de un hábito personal, antes aceptable, a un nuevo patrón de conducta más consistente con su mayor nivel de madurez y responsabilidad.

### HABITOS BUCALES COMPULSIVOS.

Generalmente, se dice que un hábito bucal es compulsivo cuando ha adquirido una fijación en el niño, al grado de que este acude a la práctica de ese hábito cuando siente que su seguridad se ve amenazada por los eventos ocurridos en su mundo.

Tiende a sufrir mayor ansiedad cuando se trata de corregir ese hábito. Debe aclararse que estos hábitos compulsivos expresan una necesidad emocional profundamente arraigada. Realizar el hábito le sirve de escudo contra la sociedad que le rodea. En su válvula -

de seguridad cuando las presiones emocionales se vuelven demasiado difíciles de soportar.

Aunque las etiologías específicas de los hábitos bucales --- compulsivos son difíciles de aislar, algunos autores opinan que los patrones iniciales de alimentación pueden haber sido demasiado rápidos, o haberse producido demasiada tensión en el momento de la alimentación. De igual modo, se acepta que la inseguridad del niño, -- producida por falta de amor y ternura maternas, juega un papel -- muy importante en muchos casos.

#### MÉTODOS PSICOLÓGICOS UTILIZADOS PARA EDUCAR AL NIÑO.

Aunque estos problemas de personalidad entran claramente en el área de trabajo de quienes tratan los aspectos psicológicos, los padres piden a menudo la intervención del odontólogo en casos en -- que se encuentra que un hábito bucal anormal está causando distor-- ciones de hueso alveolar y posición de la pieza.

Es casi evidente considerar que la eliminación de un hábito-- como succionar el pulgar, podrá hacerlo conscientemente el niño mis-- mo, guiado por el odontólogo y sus padres, únicamente si el niño es-- tá psicológicamente preparado y quiere romper el hábito.

Los niños a menudo combinan hábitos bucales primarios tales-- como succión de dedo y pulgar con hábitos secundarios tales como ja-- larse el pelo o moverse la nariz. Se puede romper el hábito bucal -- primario haciendo imposible la realización del hábito secundario.

Sin embargo, existen procedimientos, cuando los padres están de acuerdo en cooperar y seguir las sugerencias del odontólogo en -- casa:

- 1.- Establecer una meta a corto plazo para romper el hábito-  
(una o dos semanas).
- 2.- No criticar al niño si el hábito continúa.
- 3.- Ofrecer una pequeña recompensa al niño si abandona el --  
hábito.

#### MÉTODOS DE ADIESTRAMIENTO EXTRABUCALES.

Algunos de los métodos utilizados con éxito por los odontólogos, y que no consisten en la aplicación de instrumentos en la boca del niño, son: recubrir el pulgar o un dedo del niño con sustancias, comercialmente disponibles a este efecto, de sabor desagradable, rodear con tela adhesiva el dedo afectado, o adherir con algún medio un guante a la muñeca de la mano afectada. Sin embargo, todos estos métodos tienen algo en común. Se basan en la aceptación del niño para romper el hábito. Deberá advertirse siempre a los padres que la eliminación de este hábito puede dar lugar al surgimiento de otro, aún más nocivo.

La actitud de los padres durante este tipo de procedimientos es de innegable importancia. Si exigen del niño una perfección que este no puede lograr, el procedimiento estará condenado al fracaso. En realidad, es posible que esta actitud paterna haya sido parcialmente responsable de la producción del hábito. Sin embargo, si los padres recompensan de alguna manera al niño por "dejar el hábito" durante el procedimiento, por medio de sus actos y de algún premio insignificante, esto impresionará profundamente al niño y le orientará hacia una meta clara.

En este campo, el odontólogo puede ayudar a los padres a decidir sobre la elección de métodos o alternativas.

USO DE INSTRUMENTOS INTRABUCALES PARA ELIMINAR HABITOS NOCIVOS.

La mayoría de los instrumentos intrabucales, fabricados por el odontólogo y colocados en la boca del niño con o sin permiso de este, son considerados por el niño instrumentos de castigo. Pueden producir trastornos emocionales más difíciles y costosos de curar que cualquier desplazamiento dental producido por el hábito. En la mayoría de los niños, estos instrumentos sirven para añadir un complejo de "culpabilidad" al hábito original, lo que puede resultar en la aparente supresión del hábito, pero provocando el cambio rápido de un niño de carácter feliz a un "niño nervioso". En estos casos, el costo de la curación es demasiado elevado.

Las siguientes son cinco preguntas que deberá hacerse el --- odontólogo antes de tratar de colocar en la boca del niño algún instrumento para romper hábitos nocivos.

- 1.- Comprensión del niño: ¿Comprende plenamente el niño la necesidad de utilizar el instrumento? ¿Quiere el niño -- que le ayuden?
- 2.- Cooperación paterna: ¿Comprenden ambos padres lo que está usted tratando de hacer, y le han prometido cooperación total?
- 3.- Relación amistosa: ¿Ha establecido usted una relación -- amistosa con el niño, de manera que en la mente de este, exista una situación de "recompensa", en vez de una sensación de "castigo"?
- 4.- Definición de la meta: ¿Han elegido los padres del pa--- ciente y usted una "meta" definida en términos de tiempo

y en forma de un premio material que el niño trate de alcanzar?

- 5.- Madurez: ¿Ha adquirido el niño madurez necesaria para superar el período de adiestramiento, que puede producir ansiedades a corto plazo?

El odontólogo que se formule estas preguntas y se asegure de que, una por una, la respuesta son afirmativas, generalmente puede sentirse seguro al aplicar un instrumento de formación de nuevos hábitos.

#### EFFECTOS DENTALES DE SUCCION A LARGO PLAZO DEL PULGAR Y OTROS DEDOS.

Las opiniones sobre los efectos nocivos de hábitos de succión de dedos varían ampliamente. Se dice que si el hábito se abandona antes de la erupción de las piezas permanentes anteriores, no existe gran probabilidad de lesionar el alineamiento y la oclusión de las piezas. Pero si el hábito persiste durante el período de dentadura mixta (de 6 a 12 años), pueden producirse consecuencias desfigurantes. La gravedad del desplazamiento de las piezas dependerá generalmente de la fuerza, frecuencia y duración de cada período de succión.

El desplazamiento de piezas o la inhibición de su erupción normal puede provenir de dos fuentes:

- 1.- De la posición del dedo en la boca.
- 2.- De la acción de palanca que ejerza el niño contra las otras piezas y el alveolo por la fuerza que genera, si además de succionar, presiona contra las piezas.

El mal alineamiento de las piezas generalmente produce una abertura labial pronunciada de las piezas anteriores superiores. En

to aumenta la sobremordida horizontal y abre la mordida; y, según la acción de palanca producida, puede resultar una inclinación lingual y un aplanado de la curva de Spee de las piezas mandibulares anteriores. Los segmentos posteriores maxilares pueden verse forzados lingualmente por la musculatura bucal en tensión, que puede estrechar el arco y producir una mordida cruzada posterior bilateral.

Según el hábito, puede presentarse tendencia a producir sobrerupción en las piezas posteriores, aumentando por lo tanto la mordida abierta.

La mordida abierta puede crear problemas de empujes linguales y dificultades del lenguaje.

El músculo mentalis se puede contraer marcadamente, lo que comprimiría hacia adentro el labio inferior al deglutir. El labio superior puede deslizarse hacia arriba y sellar (al deglutir) en lingual a los anteriores superiores, no en labial como es común. Esto aumenta la sobremordida horizontal e inicia un círculo vicioso que perpetúa la mordida abierta y la protrusión labial superior. Esto se produce a causa de la contracción del músculo mentalis al deglutir, lo que adhiere fuertemente el labio inferior a las superficies labiales de las piezas anteriores inferiores. Al mismo tiempo, el labio inferior puede entrar en contacto con las superficies linguales de las piezas anteriores superiores, con algo de fuerza, durante la fase final de espasmo de deglución. Esta fuerza desigual generada contra las piezas por la musculatura peribucal puede servir para perpetuar una maloclusión mucho después de la desaparición del hábito original de succión.

Sin embargo, debe mantenerse cierta perspectiva cuando se tratan relaciones de arco y pieza en el niño que exhibe hábitos bu-

cales. El hecho de que un niño haya desarrollado una maloclusión de segunda clase, primera división, y casualmente también succione su pulgar, no justifica la conclusión de que succionar el dedo, por sí solo, produjo la maloclusión. Deberán considerarse los factores de herencia. La observación minuciosa de las oclusiones de los padres puede revelar factores importantes al respecto.

#### CONSTRUCCION DE INSTRUMENTOS.

Existen varios tipos de instrumentos para eliminar los hábitos bucales, que pueden ser contruidos por el odontólogo. Estos -- instrumentos se clasifican en fijos y removibles.

Si el niño demuestra deseos de ser ayudado, el odontólogo deberá elegir el tipo más apropiado de instrumento, después de tomar en consideración la edad del niño, su dentadura y su hábito bucal. -- Los niños de menos de 6 años, en quienes solo están presentes las -- piezas primarias, los instrumentos removibles pueden no ser bien -- aceptados a causa de la inmadurez del niño. En la edad de dentadura mixta, engrapar piezas permanentes en proceso de erupción puede ser razón contraria a los instrumentos removibles. Entre los 8 y 9 años también se produce la maduración del lenguaje.

Sin embargo, un instrumento fijo puede causar la sensación -- en el niño de estar siendo "castigado", mientras que un instrumento removible puede permitirle la libertad de llevar el instrumento solo en períodos críticos, como la noche. Para el odontólogo, la mayoría de los instrumentos removibles, son más fáciles de construir y -- ajustar que los de tipo fijo. La mayor desventaja de los instrumentos removibles es que el niño los lleva solo cuando él desea.

### TRAMPA CON PUNZON.

Una trampa con punzón es un instrumento reformador de hábitos que utiliza un "recordatorio" afilado de alambre para evitar -- que el niño continúe con su hábito. La trampa puede consistir en un alambre engastado en un instrumento acrílico removible tal como el retenedor Hawley, o puede ser una "defensa" añadida a un arco lingual superior y utilizada como instrumento fijo.

Las trampas pueden servir para:

- 1.- Romper la succión y la fuerza ejercida sobre el segmento anterior.
- 2.- Distribuir la presión también a las piezas posteriores.
- 3.- Recordar al paciente que está entregándose a su hábito.
- 4.- Hacer que el hábito se vuelva desagradable para el paciente.

### TRAMPA DE RASTRILLO.

Las trampas de rastrillo, al igual que las de punzón, pueden ser aparatos fijos o removibles. Sin embargo, como el término lo implica, este aparato, en realidad, más que recordar al niño, lo castiga.

Se construye de igual manera que la de punzón, pero tiene -- púas romas o espolones que se proyectan de las barras transversales o el retenedor de acrílico hacia la bóveda palatina. Las púas dificultan no solo la succión del pulgar, sino también los hábitos de -- empuje lingual y deglución defectuosa.

### OTROS HABITOS BUCALES.

En los hábitos de succión, no solo se emplean el pulgar y -- otros dedos en posiciones corrientes o no corrientes, sino que también otros tejidos como las mejillas, labios o lengua, se utilizan para substituir a los dedos.

### SUCCION LABIAL.

La succión o mordida del labio puede llevar a los mismos desplazamientos anteriores que la succión digital, aunque el hábito generalmente se presenta en la edad escolar, cuando recurrir al buenjuicio y la cooperación del niño puede lograr el abandono de este.

El odontólogo puede ayudar sugiriendo ejercicios labiales tales como la extensión del labio superior sobre los incisivos superiores y aplicar con fuerza el labio inferior sobre el superior. Tocar instrumentos musicales bucales ayuda a enderezar los músculos labiales y a ejercer presión en la dirección acertada sobre las piezas anteriores superiores.

### EMPUJE DEL FRENILLO.

Un hábito observado raras veces es el del empuje del frenillo. Si los incisivos permanentes superiores están espaciados a --- cierta distancia, el niño puede trabar su frenillo labial entre estas piezas y dejarlo en esa posición varias horas. Este hábito probablemente se inicia como parte de un juego ocioso, pero puede desarrollarse en hábito que desplace las piezas, ya que mantiene separa

dos los incisivos centrales; este caso es similar al producido por un frenillo anormal. Un paciente hacía gala de poder trabar el frenillo entre los dientes y mantenerlo así dos horas, después de haber tenido un buen descanso.

### EMPUJE LINGUAL.

En niños que presentan mordidas abiertas e incisivos superiores en protrusión se observan a menudo hábitos de empuje lingual. Sin embargo no ha sido comprobado, si la presión lingual produce la mordida abierta, o si esta permite al niño empujar la lengua hacia adelante en el espacio existente entre los incisivos superiores e inferiores. Como el empuje afecta solo a los músculos linguales, el tono del labio inferior y del músculo mentalis no es afectado, y puede ser fortalecido. Al igual que con la succión del pulgar, el empuje lingual produce protrusión e inclinación labial de los incisivos maxilares superiores. El odontólogo se preocupa demasiado por el hábito de succión del pulgar y no observa un hábito de empuje lingual o una lengua agrandada, que pueden tener igual importancia en la formación de la mordida abierta y piezas anteriores en protrusión.

El tratamiento del empuje lingual consiste en entrenar al niño para que mantenga la lengua en su posición adecuada durante el acto de deglutir. Se pueden utilizar ejercicios miofuncionales, como los empleados para limitar los efectos de succión del pulgar, para llevar los incisivos a una alineación adecuada. Hasta que el niño llegue a la edad suficiente para cooperar, sino será difícil de lograr. A un niño de más edad, preocupado por su aspecto, se le puede enseñar a colocar la punta de la lengua en la papila incisiva

del techo de la boca y tragar con la lengua en esa posición. Puede-  
construirse una trampa de púas vertical, se hace similar a la de --  
succión del pulgar, excepto que las barras palatinas están soldadas  
en posición horizontal, y se extiende hacia abajo desde el paladar,  
para evitar el empuje de la lengua hacia adelante.

### MORDEDURA DE UÑAS.

Un hábito normal desarrollado después de la edad de la suc--  
ción es el de morderse las uñas. Se ha observado que aproximadamen-  
te 80% de todos los individuos se muerden o se han mordido las uñas.  
Este no es un hábito pernicioso, y no ayuda a producir maloclucio--  
nes, puesto que las fuerzas o tensiones aplicadas al morder las ---  
uñas son similares a las del proceso de masticación. Sin embargo, -  
en ciertos casos de individuos que presentaban este hábito, cuando  
permanecían impurezas debajo de las uñas, se observó una marcada --  
atrición de las piezas anteriores inferiores. Morderse las uñas ali-  
via normalmente la tensión, y no deberá ser considerado como malo a  
menos que perjudique realmente, ya sea de forma física o moral, al  
niño mismo o a quienes le rodean. Cuando el niño crece y se convier-  
te en adulto, otros objetos substituyen a los dedos. Se pueden uti-  
lizar gomas de masticar, cigarrillos, cigarros puros, lápices, gomas-  
de borrar, o incluso las mejillas o la lengua de la persona, como --  
substituto de los dedos, ya que cada edad tiene sus propios tranqui-  
lizantes.

### HABITOS DE POSTURA.

Los hábitos de postura que producen maloclusiones son muy raros, y deberá formularse su diagnóstico, o tratarse por separado. En esta categoría entran ciertas ayudas de postura ortopédica.

### HABITOS MASOQUISTAS.

Ocasionalmente, se encontrará un niño con hábitos o naturaleza masoquista. Un niño examinado utilizaba la uña del dedo para rascar el tejido gingival de la superficie labial de un canino inferior. El hábito había privado completamente a la pieza del tejido gingival marginal sin ligar, exponiendo al hueso alveolar.

El tratamiento consistió en ayuda psiquiátrica y también en envolver el dedo con cinta adhesiva.

### ABERTURA DE PASADORES DE PELO.

Otro hábito nocivo, que fue común entre las mujeres adolescentes, era abrir pasadores para el pelo con los incisivos anteriores, para colocárselos en la cabeza. En jóvenes que practicaban este hábito se han observado incisivos aserrados y piezas parcialmente privadas de esmalte labial. A esta edad, para abandonar el hábito, solo hace falta llamar la atención sobre los efectos nocivos de este.

### RESPIRACION POR LA BOCA.

En los niños, es poco frecuente respirar continuamente por la boca. Los niños que respiran por la boca pueden clasificarse en tres categorías:

- 1.- Por obstrucción.
- 2.- Por hábito.
- 3.- Por anatomía.

Los que respiran por la boca por obstrucción son aquellos -- que presentan resistencia incrementada u obstrucción completa del flujo normal de aire a través del conducto nasal. Como existe dificultad para inhalar y exhalar aire a través de los conductos nasales, el niño, por necesidad, se ve forzado a respirar por la boca. El niño que respira continuamente por la boca lo hace por costumbre aunque se haya eliminado la obstrucción que lo obliga a hacerlo. El niño que respira por la boca por razones anatómicas, es aquel cuyo labio superior corto no le permite cerrar por completo sin tener -- que realizar enormes esfuerzos. Debe diferenciarse cuando un niño -- respira por la nariz, pero que, a causa de un labio superior corto, mantiene constantemente los labios separados.

Frecuentemente, se observa respiración obstructiva por la boca en niños ectomórficos que presentan caras estrechas y largas, y espacios nasofaríngeos estrechos. A causa de su tipo genético de cara y nasofaringe estrechas, estos niños presentan mayor propensión a sufrir obstrucciones nasales que los que tienen espacios nasofaríngeos amplios como se encuentran en los individuos braquicefálicos. La resistencia a respirar por la nariz puede ser causada por:

- 1.- Hipertrofia de los turbinatos causada por alergias, infecciones crónicas de la membrana mucosa que cubre los conductos nasales, rinitis atrófica, condiciones climáticas frías y cálidas o aire contaminado.
- 2.- Tabique nasal desviado con bloqueo del conducto nasal.
- 3.- Adenoides agrandados.

Como el tejido adenoidal o faríngeo es fisiológicamente hiperplásico durante la infancia, no es raro que los niños de corta edad respiren por la boca por esta causa. Sin embargo, respirar por la boca puede corregirse por sí solo al crecer el niño, cuando el proceso fisiológico natural causa la contracción del tejido adenoidal.

#### PROTECTOR BUCAL.

Aunque la corrección de la obstrucción nasofaríngea puede producirse por intervención quirúrgica o contracción fisiológica, el niño puede continuar respirando por la boca, por costumbre. Esto puede ser especialmente cuando el niño duerme o está en posición reclinada. Si esta situación persiste, el odontólogo puede decidir intervenir con un aparato eficaz que obligará al niño a respirar por la nariz. Esto puede lograrse por la construcción de un protector bucal (escudo bucal) que bloquee el paso del aire por la boca y fuerse la inhalación y exhalación del aire a través de los orificios nasales.

Antes de tratar de forzar al niño a respirar por la nariz con el uso de un protector bucal, deberá uno asegurarse de que el conducto nasofaríngeo está suficientemente abierto para permitir el

intercambio de aire. Se aplica una torunda de algodón o partícula de papel delgado frente a los orificios nasales para comprobar esto. El niño deberá cerrar los ojos antes de aplicársele el algodón a los orificios nasales y a la boca para que la respiración sea totalmente natural, y no forzada como cuando se instruye al niño para que respire deliberadamente por la nariz. Si el niño no puede respirar por la nariz, o lo hace con dificultad o cuando se lo piden, deberá enviársele a un rinólogo, para que este formule el diagnóstico y corrija la situación. Si el niño respira sin dificultad al pedirsele, incluso después de ejercicio violento, puede ser que la respiración bucal sea habitual, y entonces deberá ser corregida con la ayuda de un protector bucal.

Las personas que respiren por la boca presentan un aspecto típico, se describe como "facies adenoidea". La cara es estrecha, las piezas anteriores superiores hacen protrusión labialmente y los labios permanecen abiertos, con el labio inferior extendiéndose --- tras los incisivos superiores. Como existe falta de estimulación -- muscular normal de la lengua, y debido a presiones mayores sobre -- las áreas de caninos y primeros molares por los músculos orbicular de los labios y buccinador, los segmentos bucales del maxilar superior se derrumban dando un maxilar superior en forma de V y una bóveda palatina elevada.

Se aconseja el uso de protectores bucales pasivos para corregir la respiración normal por la boca. El protector bucal es un sólido escudo insertado en la boca, descansa contra los pliegues labiales, y se emplea para evitar la respiración nasal. Se inserta durante la noche, antes de ir a la cama, y se deja puesto toda la noche para que el niño, durante el sueño, se vea forzado a respirar -

por la nariz.

El protector bucal, si se lleva durante la noche, evita que los que se muerden los labios, emplacen el labio inferior en lingual a los incisivos superiores, que los que empujan la lengua fuercen esta entre las piezas anteriores superiores e inferiores, evitan la respiración por la boca y la succión del pulgar. El protector puede fabricarse con cualquier material compatible con los tejidos bucales, el más sencillo de utilizar, son las resinas sintéticas.

### BRUXISMO.

Otro hábito observado en los niños, es el bruxismo, o frotarse los dientes entre sí. Este es generalmente un hábito nocturno, - producido durante el sueño, aunque puede observarse también cuando el niño está despierto. El frotamiento puede ser tan fuerte como para oír los sonidos de las rozaduras a distancia. El niño puede producir atricción de las piezas, y puede quejarse de molestias matutinas en la articulación temporomandibular.

Las causas exactas del bruxismo permanecen en la obscuridad - tal vez tenga una base emocional, ya que ocurre generalmente en niños muy nerviosos e irritables. Estos niños duermen intranquilos y sufren ansiedades.

El bruxismo se ha observado también en enfermedades orgánicas como corea, epilepsia y meningitis, así como en trastornos gastrointestinales.

El odontólogo puede ayudar a romper el hábito construyendo - una férula de caucho blando, para ser llevada sobre los dientes du-

rante la noche. El caucho blando no forma una superficie dura y resistente al frotamiento; de esta manera, el hábito pierde su eficacia satisfactoria. La construcción de una férula de caucho blando es la misma que la de un protector bucal.

#### PRECAUCIONES CON RELACION A TRATAMIENTOS.

"demasiado tempranos y demasiado fuertes"

Después de haber desarrollado una técnica muy hábil con respecto al problema del tratamiento de hábitos bucales infantiles, el odontólogo se siente muchas veces inclinado a tratarlos "con exceso y demasiado temprano". Existe una marcada diferencia entre el hábito de succión "significativo" del hábito de succión "vacío". El hábito significativo se describe como aquel que funciona como un importante soporte psicológico para el niño. El tratamiento acertado de este tipo de hábito deberá orientarse psicológicamente. El hábito vacío es aquel que persiste a pesar de haberse determinado que el niño no necesita el apoyo que el hábito parece proporcionar. En estos casos, la corrección del hábito se realiza mejor por medios odontológicos, es decir, por la aplicación de un instrumento recordatorio.

El niño, deberá mostrar un sincero deseo de corregir el hábito, antes de que el odontólogo le aplique el aparato.

CAPITULO III

## ENSEÑANZA DEL CEPILLADO DENTAL E HIGIENE BUCAL.

Todo odontólogo siente una clara responsabilidad hacia sus pacientes de aconsejarles debidamente sobre la importancia del cepillado dental y recomendarles un tipo de cepillo, un dentífrico y la mejor técnica para llevar a cabo esta acción.

Existen diversos tipos y diseños de cepillos dentales, así como una descripción de por lo menos seis técnicas principales de cepillado dental para los adultos, y han sido propuestos por lo menos dos métodos de cepillado de los dientes temporales. No es de extrañar, entonces, que el odontólogo encuentre difícil decidir cuáles es el mejor consejo para dar a sus pacientes.

Y sin embargo, el odontólogo deberá elegir que diseño de cepillo dental recomendará, que técnica enseñará y cuánto énfasis deberá poner en la práctica en la enseñanza del cepillado dental.

### DISEÑO DEL CEPILLO.

Poco es el acuerdo sobre cuál sea el mejor cepillo, desde el punto de vista de la dureza. Es muy probable que nunca lo haya, sin embargo, un cepillo demasiado duro lacerará los delicados tejidos gingivales.

Aunque existe aún algún desacuerdo entre los odontólogos en cuanto al tipo de cepillo por usar, el gran surgimiento de interés en la enseñanza de buenos cuidados hogareños ha generado probablemente unanimidad de opinión con respecto del cepillo a utilizar.

Los tres tipos más destacados de cepillos desplegados en la-



**RECORTE  
RECTO**



**OVAL**



**ENPENACHADO**

venta al por menor y de más fácil obtención son el recto recortado, el oval y el empenachado.

Al recomendar un cepillo se tomará en cuenta lo siguiente:

**TIPO.** Desidase el tipo de cepillo que se utilizará. Hay cepillos manuales y eléctricos. En la mayoría de los casos se preferirá el cepillo manual. Sin embargo, los cepillos eléctricos parecen tener particular utilidad en los casos de personas físicas o mentalmente incapacitadas, debido a la simplicidad de su manejo por parte del paciente o del individuo que los atiende.

**TAMAÑO.** El mango del cepillo manual ha de tener una forma tal que permita una presión firme y cómoda (recto). La parte activa será lo suficientemente pequeña para que permita fácil introducción en todas las zonas de la boca, pero lo suficientemente grande para abarcar varios dientes a la vez.

**CERDAS.** Las cerdas deben ser de igual longitud. Si son blandas, deberán hallarse muy cerca una de la otra, dispuestas en dos o más hileras. Si son duras, deberán estar más espaciadas, en dos o tres hileras. Por otro lado los penachos separados permiten una mejor acción de las fibras puesto que pueden arquearse y llegar a zonas que no alcanzarían con un cepillo totalmente cubierto de fibras, en la que la proximidad entre éstas y su gran número impedirían el librejuego individual de las mismas. Pueden ser naturales o sintéticas, que en los últimos tiempos han sustituido a las primeras por las siguientes razones:

- a) Las cerdas plásticas pueden ser de calidad y tamaño controladas a límites muy finos, de modo que las cerdas se pueden usar muy bien en cepillos blandos o duros.
- b) Las cerdas plásticas son más durables y potencialmente más limpias que las cerdas naturales, ya que no absorven líquidos ni organismos con tanta facilidad, debido a que las cerdas naturales poseen una médula que es la base nutritiva favorable para la proliferación de microorganismos.

c) Las cerdas naturales requieren más tiempo para secar que las de plástico, por lo tanto, si se desea usar un cepillo seco, un sujeto que se cepille dos veces al día, necesita cuando menos dos cepillos.

d) Las cerdas artificiales tienen la propiedad de poder redondearse, mientras que las naturales no se lo puede hacer.

#### CONSISTENCIA DE LAS CERDAS.

El cepillo blando tiene la desventaja de enmascarar la enfermedad periodontal ya que su consistencia es tan suave que rara vez ocasiona hemorragia, por otro lado, su acción es tan leve que resulta ineficaz para la remoción de la placa bacteriana. El cepillo demasiado duro dañara los tejidos gingivales. En vista de lo anterior recomendamos un cepillo de consistencia media.

#### FRECUENCIA DEL CEPILLADO.

La frecuencia del cepillado se regulará con la finalidad de prevenir la enfermedad periodontal y la caries dental. Sobre la base de estudios recientes, pueden precisarse la limpieza diaria o en días alternos para prevenir la gingivitis. Sin embargo, los requerimientos para controlar la caries o la supresión de olores del aliento son más exigentes. Los microorganismos ácidos, en presencia de un substrato apropiado, reducen el PH de la superficie dental en

un tiempo brevisimo. Los olores del aliento aparecen directamente - después de la ingestión de alimentos. Es más, la sensación de comodidad personal que confieren los dientes limpios demanda el cepillado frecuente (2 o 3 veces al día).

### CEPILLO DENTAL ELECTRICO.

El cepillo eléctrico se parará antes de que una presión excesiva pueda ser ejercida. Sin embargo, a pesar de todo, los dueños de cepillos eléctricos deben ser cuidadosamente instruidos en como usarlos eficazmente. La ventaja de los cepillos eléctricos es la de que son fáciles de usar aún por aquellos que tienen poca destreza manual, tan necesaria para lograr correcta higiene. La desventaja de estos aparatos es que el paciente puede creer que todo lo que tiene que hacer es comprar uno de estos aparatos y todo estará hecho para él.

Existen diferencias entre los cepillos eléctricos, pues los hay con movimientos oscilatorios, horizontales reciprocos o una combinación de ambos. Otra clasificación es la siguiente y que va de acuerdo con el movimiento que imparten las cerdas: horizontal (ida y vuelta), vertical en arco y vibratorio.

## TECNICAS DE CEPILLADO.

Las técnicas de cepillado que gozan de mayor popularidad hasta la fecha son las siguientes:

### Método de "refregado".

Con esta técnica, se sostiene el cepillo con firmeza y se cepillan los dientes con un movimiento de atrás hacia adelante, similar al del fregado de un piso. La dirección de los movimientos puede cambiar y aún hacerse dañosa.

### Método de Pones.

Con los dientes en oclusión, se presiona firmemente el cepillo contra los dientes y los tejidos gingivales y se lo hace girar en círculos del mayor diámetro posible.

### Método de barrido o giro.

Se colocan las cerdas lo más altas que sea posible en el vestibulo, con los lados de las cerdas tocando los tejidos gingivales. El paciente ejerce tanta presión lateral como los tejidos puedan soportar y mueve el cepillo hacia oclusal. Los tejidos se isqueman bajo la presión al hacer ésta que la sangre se retire de los capilares. A medida que el cepillo se aproxima al plano de oclusión, se lo va haciendo girar lentamente, de manera que ahora son los extremos de las cerdas los que toquen el diente en un esmalte. Al liberar la presión sobre las encías, la sangre vuelve a afluir a los capilares. Entonces se vuelve a colocar el cepillo alto en el vestibulo

lo y se repite el movimiento de giro. Se indica a los pacientes que en cada zona se hagan seis claros movimientos de barrido hacia oclusal, después el cepillo pasa a una zona nueva.

#### **Método de Charters.**

Se ponen los extremos de las cerdas en contacto con el esmalte dental y el tejido gingival, con las cerdas apuntando en un ángulo de unos 45 grados hacia el plano de oclusión. Se hace entonces buena presión hacia abajo y lateral con el cepillo y se lo vibra delicadamente de adelante hacia atrás, ida y vuelta, más o menos 1 mm. Esta suave presión vibratoria fuerza los extremos de las cerdas entre los dientes y limpia muy bien las caras dentales proximales. Esta técnica masajea bien los tejidos interproximales.

#### **Método de Stillman.**

Se coloca el cepillo en aproximadamente la misma posición requerida para la acción inicial del método de barrido o giro, excepto que más cerca de las coronas dentales. Se hace vibrar el mango suavemente, en un movimiento rápido y ligeramente mesiodistal. Este movimiento fuerza las cerdas en los espacios proximales y con ello limpia muy bien los dientes en esa zona. Además masajea adecuadamente los tejidos gingivales.

#### **Método fisiológico.**

Algunos aconsejan esta técnica porque creen que si los alimentos son eliminados en sentido apical durante la masticación, en la misma dirección deben ser cepillados dientes y encías. Con un ce

pillo muy blando, se cepillan los tejidos dentales y gingivales desde la corona hacia la raíz en suave movimiento de barrido. Aunque la técnica puede ser eficaz, se ha de advertir que al emplearlo se debe poner mucho cuidado.

#### Método de Bass.

Para el cepillado de las caras vestibulares y linguales, se fuerzan las cerdas directamente de las hendiduras gingivales y en los surcos entre los dientes en un ángulo de unos 45 grados con respecto de los ejes mayores dentarios. Se fuerzan las cerdas dentro de las hendiduras cuanto sea posible y con movimientos anteroposteriores cortos del cepillo se desaloja todo el material blando de los dientes, dentro de las hendiduras, al cual pueden llegar. Al mismo tiempo, se limpian los dientes por sobre el tejido gingival, en los nichos, y entre los dientes lo más lejos que pueden llegar las cerdas. Las superficies oclusales se cepillan aplicando las cerdas a la superficie, presionando firmemente y moviendo el cepillo en sentido anterosuperior en acciones cortas. Los dientes anteriores se cepillan por lingual dirigiendo las cerdas del talón o del costado del cepillo hacia las hendiduras gingivales, y espacios interdentarios en alrededor de 45 grados, como en los demás lugares.

El método que se ha de recomendar y enseñar al paciente depende de la evaluación del odontólogo de las necesidades del paciente.

### Método de cepillado para la dentición mixta y adulta joven.

La técnica de barrido o giro es muy aceptable para la dentición mixta y la adulta joven. Es un método que no es excesivamente complicado o difícil, y hará un buen trabajo de estimulación de los tejidos gingivales, además de limpiar los residuos de los dientes. Si hubiera periodontitis, se puede enseñar la técnica vibratoria de Stillman. Al ir el cepillo hacia oclusal y girar suavemente, el mango puede ser vibrado suavemente para forzar las cerdas entre los dientes.

Otro método popular para el cepillado de la dentición mixta y adulta joven, que se enseña hoy, está basado sobre el método de Bass y aparece ilustrado en la fig. 1. Se coloca el mango del cepillo paralelo a las superficies oclusales. Las cerdas se dirigen en ángulo aproximado de 45 grados con respecto del eje mayor de los dientes, hacia la línea gingival. Para cepillar se utilizan movimientos cortos anteroposteriores (no de arriba hacia abajo), permitiendo que las cerdas permanezcan en el mismo lugar. Se emplea un enfoque sistemático, cepillando dos o tres dientes por vez, comenzando por la cara vestibular de los dientes del cuadrante superior derecho, para pasar hacia adelante y después al lado izquierdo siempre por vestibular, se sigue después con las caras vestibulares del cuadrante inferior izquierdo, después los dientes anteriores y, por fin, vestibular del cuadrante posterior inferior. Tras esto, se prosigue con la cara lingual de este último sector y se llega al lado opuesto pasando por la zona anterior; se puede continuar ya con el cuadrante superior izquierdo, la zona anterosuperior y terminar, --

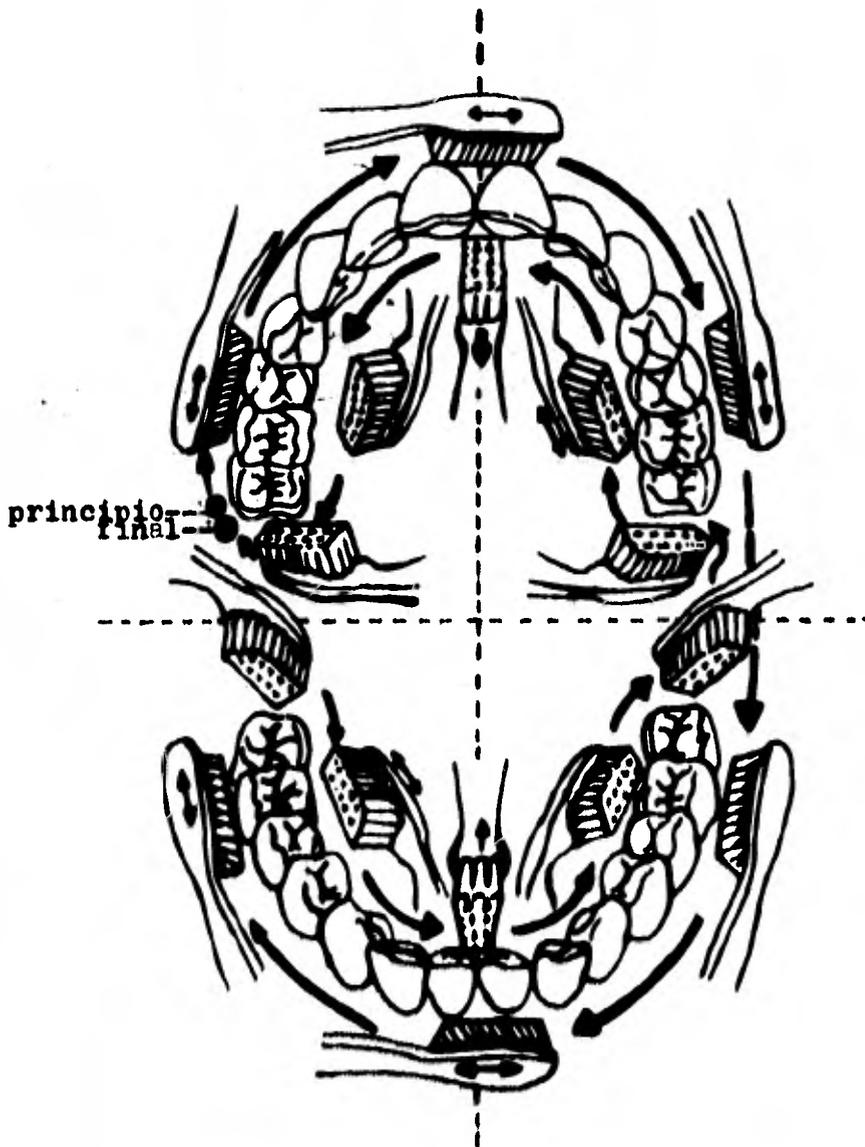


Fig. 1 .- El enfoque sistemático del cepillado de los dientes incluye comenzar por la cara vestibular de los dientes del cuadrante superior derecho y seguir las fechas. Las cerdas están en ángulo de - 45 grados con respecto del eje mayor del diente y dirigidas hacia la línea gingival.

siempre por lingual, en el cuadrante superior derecho. Las caras -- oclusales se cepillan colocando las cerdas contra la superficie, -- presionando firmemente, y moviendo el cepillo hacia atrás y adelante con golpes cortos. Las caras distales de los dientes más poste-- riores de cada cuadrante se limpian con el talón del cepillo, al -- tiempo que se hace la limpieza sistemática, al pasar de un cuadran-- te a otro. Al cepillar las caras linguales de los dientes anterio-- res, el mango del cepillo será sostenido en ángulo recto con los -- ejes mayores de los dientes y la acción del cepillo será dirigida -- en dirección talón-punta.

El lapso dedicado al cepillado de los dientes dependerá en -- gran medida de la habilidad así como de las necesidades del indivi-- duo. El tiempo mínimo recomendable es de 3 minutos. Hay una amplia-- diferencia en el tiempo que la gente dedica a cepillarse los dien-- tes aún cuando estén cumpliendo un procedimiento eficiente.

### Método de cepillado de la dentición temporal.

Sólo en los últimos años se ha prestado la debida consideración a las diferencias en la anatomía de los dientes temporales y los permanentes en relación con el cepillado. Los odontólogos enseñaban al preescolar la misma técnica que al adulto o simplemente no mencionaban una diferencia.

En general se condenaba el método del "fregado" o por lo menos no se le consideraba una manera aceptable de cepillarse los --- dientes, sobre todo por la irritación de los tejidos gingivales en el cuello del diente y la abrasión que a menudo se ve en el margen-gingival como resultado del cepillado vigoroso con este método. Además se consideraba que el método del fregado no era eficaz para eliminar los residuos de entre los dientes.

Kimmelman y Tassman señalaron que la acción de fregado desaloja mejor los residuos de las superficies dentales de los dientes-temporales. El diente temporal y la anatomía de la arcada, en particular con la presencia de las prominencias cervicales de las caras-vestibulares, permiten una limpieza mucho mejor si se emplean movimientos horizontales. Además, la presencia de estos rebordes cervicales protege el tejido gingival y proporciona seguridad desde ese punto de vista.

PAPEL DE LOS PADRES EN EL CEPILLADO DENTAL.

Los padres cepillan a sus hijos mucho mejor que los niños -- mismos, por lo tanto, hay que enseñar al padre del preescolar a que cepille los dientes y que emplee la técnica del fregado horizontal.

El niño se para delante de la madre con su espalda contra -- ella. La madre, con su brazo izquierdo, sostiene la cabeza del pe-- queño, de esta manera, cualquier movimiento de uno de los dos, es -- simultáneo. Con los dedos de la mano izquierda separa el labio cuan-- do cepilla los dientes anteriores inferiores. Le queda la mano dere-- cha libre para cepillar. Así puede cepillar todas las caras de to-- dos los dientes inferiores. Los dedos de la mano izquierda puede -- usarlos para separar el carrillo cuando cepilla los dientes poste-- riores y el dorso de la cabeza del cepillo mantiene separada la len-- gua mientras está cepillando las caras linguales de los dientes in-- feriores.

Quando se cepillan los dientes del maxilar superior, se le - pide al niño que eche la cabeza ligeramente hacia atrás. Por obser-- vación directa de la boca, la madre tiene una visión adecuada y --- buen acceso al cepillar las superficies dentales. Una vez más, los-- dedos de la mano izquierda pueden servir para separar los labios y-- el carrillo.

A los padres se les indica que cepillen los dientes de los - hijos y, al terminar la limpieza, que alienten al pequeño a que él-- también se cepille. Sin embargo, no se dan instrucciones especifi-- cas al niño. Habitualmente recurrirá a la técnica del fregado; pero no se hará intento alguno por adoctrinarlo en ningún método, puesto



que cuando comiencen a erupcionar sus dientes permanentes anteriores, se le habrá de explicar el método del barrido vertical. Los padres deben proseguir cepillando hasta que el niño demuestre su eficiencia e interés en llevar a cabo el procedimiento por sí mismos.

## HILO DENTAL.

El hilo dental puede ser encerado o sin encerar. Actualmente está de moda el no encerado, porque se dice que en el uso, el hilo se abre y atrapa a la placa bacteriana y los restos alimenticios y por consecuencia, limpia mejor los espacios interproximales.

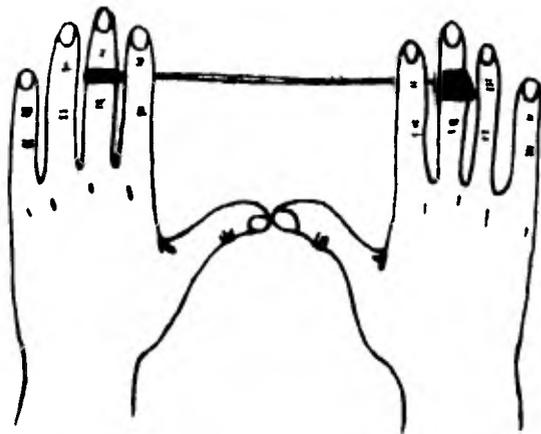
Para que el uso del hilo dental sea eficaz debemos motivar al paciente dando una clara explicación del porqué de su uso y de los beneficios que ello traerá consigo. Mientras se usa el hilo dental no encerado el dentista deberá hablar de la composición de la placa (la placa está compuesta de microorganismos vivos), el papel que desempeña en la producción de caries y en la inflamación gingival, la relativa invisibilidad de la misma, y por ello, la necesidad de tabletas reveladoras o soluciones para ver con mayor facilidad la placa. Destaque que la eliminación diaria soluciona en gran medida las alteraciones cariosas y la enfermedad periodontal.

Deberá hacerse hincapié en que el hilo quita la placa de zonas donde no lo puede hacer el cepillo, o donde el cepillo resulta ineficaz.

El siguiente es un procedimiento para usar el hilo dental,

- 1) Usando 60 a 90 cm de hilo sin encerar, se envuelven alrededor del dedo medio de la mano derecha, excepto unos 20 cm.
  
- 2) Envuelva bastante del extremo libre en torno del dedo medio izquierdo para sostenerlo. Fig. A

- 3) Ubique el hilo sobre las puntas de los pulgares o de pulgar e índice, o de ambos índices, manteniendo una distancia de unos 2.5 cm. Fig. B
- 4) Pase el hilo entre cada par de dientes. Esto se hace con un movimiento de serrucho por entre los puntos de contacto. No se lo ha de pasar de golpe.
- 5) Después de pasar el hilo entre los puntos de contacto, se lo curva abrazando el diente anterior y se lo lleva hacia abajo del tejido gingival hasta sentir una resistencia. - Se pule la superficie dentaria frotando el hilo hacia --- arriba y abajo. Lo mismo se hace con la cara mesial del - diente posterior del par.
- 6) A medida que el hilo se deshilacha o ensucia, se desen---vuelve del dedo medio derecho y se envuelve en el izquierdo, algo así como el carrete recolector en un grabador de cinta.



A



B

AGENTES ACCESORIOS PARA LA HIGIENE BUCAL.

AGENTES REVELADORES.

El primer paso en el control de la placa consiste en definir el concepto de placa, de una manera entendible para nuestro paciente, placa significa microorganismos vivos, y en hacerlo comprender que la placa de que hablamos es de él y que está en su boca. Esto lo realizamos valiendonos de algún compuesto revelador, puesto que la placa, a menos que sea muy abundante, es transparente y clínicamente invisible. Es esencial entonces, hacer visibles estos depósitos para:

- 1) Confirmar al paciente la presencia de una película nociva y así facilitar su instrucción para su eliminación.
- 2) Permitir al dentista, durante los procedimientos de pulido confirmar que la superficie del diente ésta limpia de todo depósito.

Las propiedades deseables de una sustancia reveladora debenser:

- a) Capacidad para teñir selectivamente la placa, de modo que ésta resalte de las porciones más limpias de los dientes y sus alrededores.
- b) Ausencia de retención prolongada del colorante del resto de las estructuras bucales (labios, carrillos y lengua).

- c) No debe afectar las obturaciones de los dientes anteriores.
- d) El sabor debe ser aceptable.
- e) Que no tenga efectos perjudiciales sobre la mucosa ni que exista la posibilidad de daño provocado por la deglución accidental de la sustancia o por una reacción alérgica.

#### DENTÍFRICOS.

Aunque la remoción de restos y la placa bacteriana de la superficie de los dientes y encías es casi enteramente mecánica, la importancia de un buen dentífrico no puede ser menospreciada. Los dentífricos se usan porque contienen abrasivos muy finos y detergentes mezclados con agentes aromáticos. Los detergentes ayudan a pulir los dientes porque hacen espuma y movilizan los residuos. Los agentes aromáticos hacen más placentero el cepillado y dejan una sensación fresca en la boca; sin embargo, el trabajo real es el realizado por el paciente con el cepillo.

Los dentífricos que por lo general son recomendables desde el punto de vista terapéutico, son aquellos que incorporan agentes tales como: carioestáticos (fluór), agentes desensibilizantes de la dentina (Thermodent, sensodyne), enzimas proteolíticas (cariod), agentes quelantes (X-tar), y posiblemente en el futuro, agentes de control de placa.

### ENJUAGATORIOS.

Los enjuagatorios son de poco valor terapéutico, la mayoría de ellos contienen alguna sustancia aromática fuerte para suprimir temporalmente la halitosis. Así mismo, se consigue efecto antiséptico transitorio, pero la población bacteriana salival vuelve a su concentración normal poco después de que el paciente usa el enjuagatorio.

### CEPILLOS INTERDENTARIOS.

Sirven para limpiar zonas interdentes, algunos pacientes prefieren estos cepillos al hilo dental, porque se requiere menos destreza, se emplean con un movimiento de frotación contra las superficies interproximales.

### APARATOS DE IRRIGACION CON AGUA.

Son capaces de remover residuos alimenticios y otros depósitos adheridos tenuemente a las superficies dentarias, pero no la placa, son particularmente útiles en pacientes con puentes fijos, tratamiento ortodóntico, restauraciones inaccesibles o mal posición dentaria, es decir, en todos aquellos casos en que exista dificultades en el uso adecuado del cepillo y/o hilo dental. La presión del agua debe ser moderada y dirigida perpendicularmente al eje longitudinal de los dientes, para así reducir la posibilidad de daño a los tejidos gingivales y/o forzar cuerpos extraños dentro del surco.

### PALILLOS.

Son recomendados sólo donde hay suficiente espacio interdental que no este lleno de tejido gingival, el palillo debe insertarse dentro del espacio interproximal, su extremidad puntiaguda dirigida primero en ángulo de 45 grados al eje longitudinal del diente, el borde cortante del palillo estará lejos de la encía.

### ESTIMULADORES INTERDENTALES.

El estimulador interdental se compone de una punta de caucho de forma cónica, fija en un mango de plástico. Masajea y estimula la circulación de la encía interdental y aumentan el tono del tejido. También ayudan a quitar residuos de las zonas interproximales donde las papilas descendieron y dejaron nichos abiertos. Indique al paciente que coloque la punta del estimulador en el espacio interproximal, en dirección levemente coronaria. Se ejerce presión sobre la encía con movimiento horizontal; la estimulación interdental se efectúa desde vestibular y desde lingual. Se recomienda una vez al día.

### TIRAS DE GASA.

Si los espacios entre los dientes son anchos o existen zonas desdentadas, las superficies proximales pueden limpiarse con una tira de gasa de 1.25 cm por 15cm. de largo, mueva la gasa a la manera de paño de lustrar zapatos varias veces.

ENSEÑANZA DEL CEPILLADO EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO.

Bases relacionadas para la enseñanza del cepillado dental.

Una rutina organizada para instruir a los pacientes en el cepillado dental es lo que hace falta si es que el odontólogo espera ser eficiente en la motivación de sus pacientes para que se cepi---llen correctamente. Cada odontólogo decidirá cuánto tiempo y esfuerzo dedicará en su consultorio a la enseñanza del cepillado. Ese --- tiempo y esfuerzo estarán directamente relacionados con la convic---ción individual de su importancia.

El uso regular del cepillo dental antes y después de cada comida ayudará mucho a mantener la buena salud de los tejidos blandos que rodean los dientes. Por cierto que este tipo de cuidado debe -- ser enseñado y alentado en los pacientes de poca edad.

Hay considerable evidencia de que el cepillado dental contribuye a reducir la caries. Para que sea eficaz en este sentido, hay pruebas suficientes de que debe realizarse inmediatamente después - de las comidas. Sin embargo, la evidencia existente apoya la convic---ción de que el cepillado limitará las caries, que mejorará el estado de los tejidos blandos y que es el mecanismo por el cual las pagas terapéuticas llegan diariamente a los dientes; por todo esto, - el odontólogo debiera sentirse motivado para enseñar el cepillado.

Idealmente, entonces, los dientes debieran ser cepillados -- inmediatamente después de cada vez que se coma. Además los dientes deben ser cepillados y limpiados con hilo todas las noches, entre - la última comida y al acostarse. Es largo el período entre la últi-



ma vez que se come por la noche y la mañana, durante el cual hay -- una disminución en el flujo de saliva y los movimientos de la boca -- que limpiarán residuos de los dientes. Así, esta minuciosa remoción de toda la placa una vez por día estará mejor ubicada después de la última vez que se coma antes de retirarse, pues ese acto tenderá a -- inhibir toda actividad de caries durante ese largo período.

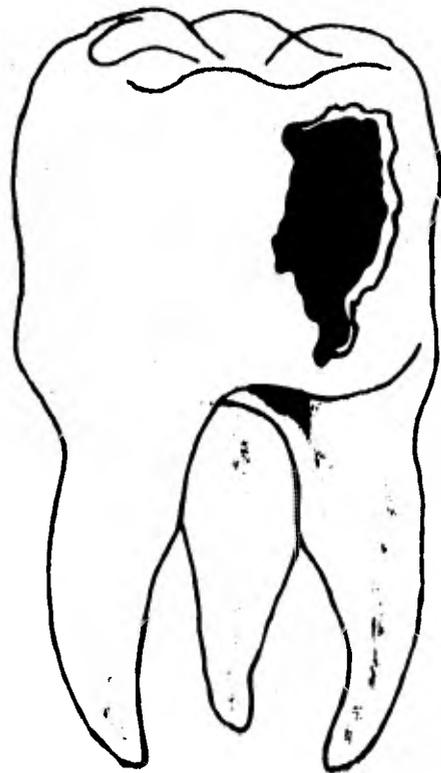
Para que un programa preventivo sea eficaz, quienes enseñen -- las medidas preventivas deben comprender los hechos fundamentales -- en la etiología de la caries dental, y la enfermedad periodontal pa -- ra comunicar esa información a sus pacientes como base para motivar en ellos los buenos cuidados hogareños. Muchos consideran que, a -- tal efecto, son eficaces las películas de educación para la salud -- dental. Una cantidad de odontólogos encontraron que el microscopio-

de contraste de fase es una arma eficaz para motivar a los pacientes al mostrarles los microorganismos hallados en una placa.

Después de explicar a los pacientes el papel de la placa en la caries dental y la enfermedad periodontal y la importancia de la eliminación minuciosa de esa placa una vez por día, uno de los métodos más eficaces para motivar a los pacientes para que limpien esta es mediante el empleo de pastillas o soluciones revelantes. Por ejemplo, a un paciente se le dan instrucciones para el cepillado y uso de hilo. Mastica entonces una tableta revelante y examina su boca en un espejo para identificar la existencia de placa. Se cepilla y pasa el hilo y se vuelve a observar para ver si eliminó toda la placa. Si no lo hizo, el instructor le enseña a identificar la placa no eliminada y cómo quitarla. La rutina incluye visitas diarias de instrucción hasta que el paciente haya demostrado su habilidad para quitarse diariamente las placas.

En el control de la enfermedad dental, para cada paciente debe usar el odontólogo todos sus conocimientos sobre la prevención e individualizar el programa preventivo para él.

CAPITULO IV



## CARIES DENTAL, ETIOLOGIA Y SU PREVENCION.

### DEFINICION DE CARIES DENTAL.

La caries dental es una enfermedad infecciosa, caracterizada por una serie de reacciones quimicobiológicas complejas que resultan en primer lugar, en la destrucción del esmalte dentario, y posteriormente, si no se las detiene, en la de todo el diente. La destrucción mencionada es la consecuencia de la acción de agentes químicos que se originan en el ambiente inmediato a las piezas dentarias.

### ETIOLOGIA.

Los agentes iniciadores de la caries son ácidos, los cuales disuelven inicialmente los componentes inorgánicos del esmalte. La disolución de la matriz orgánica tiene lugar después del comienzo de la descalcificación y obedece a factores mecánicos o enzimáticos. En la mayoría de los casos, el primer cambio clínico observable en la caries del esmalte es el aspecto blanquecino de la superficie en el lugar del ataque. Aunque este color blanquecino puede pasar inadvertido cuando la pieza está húmeda, es fácilmente detectable cuando la superficie dental se está examinando después de secarla cuidadosamente. El área blanquecina se ablanda, hasta formar diminutas cavidades, y puede ser atravesada con un explorador dental.

Los ácidos que originan la caries son producidos por ciertos microorganismos bucales que metabolizan hidratos de carbono fermen-

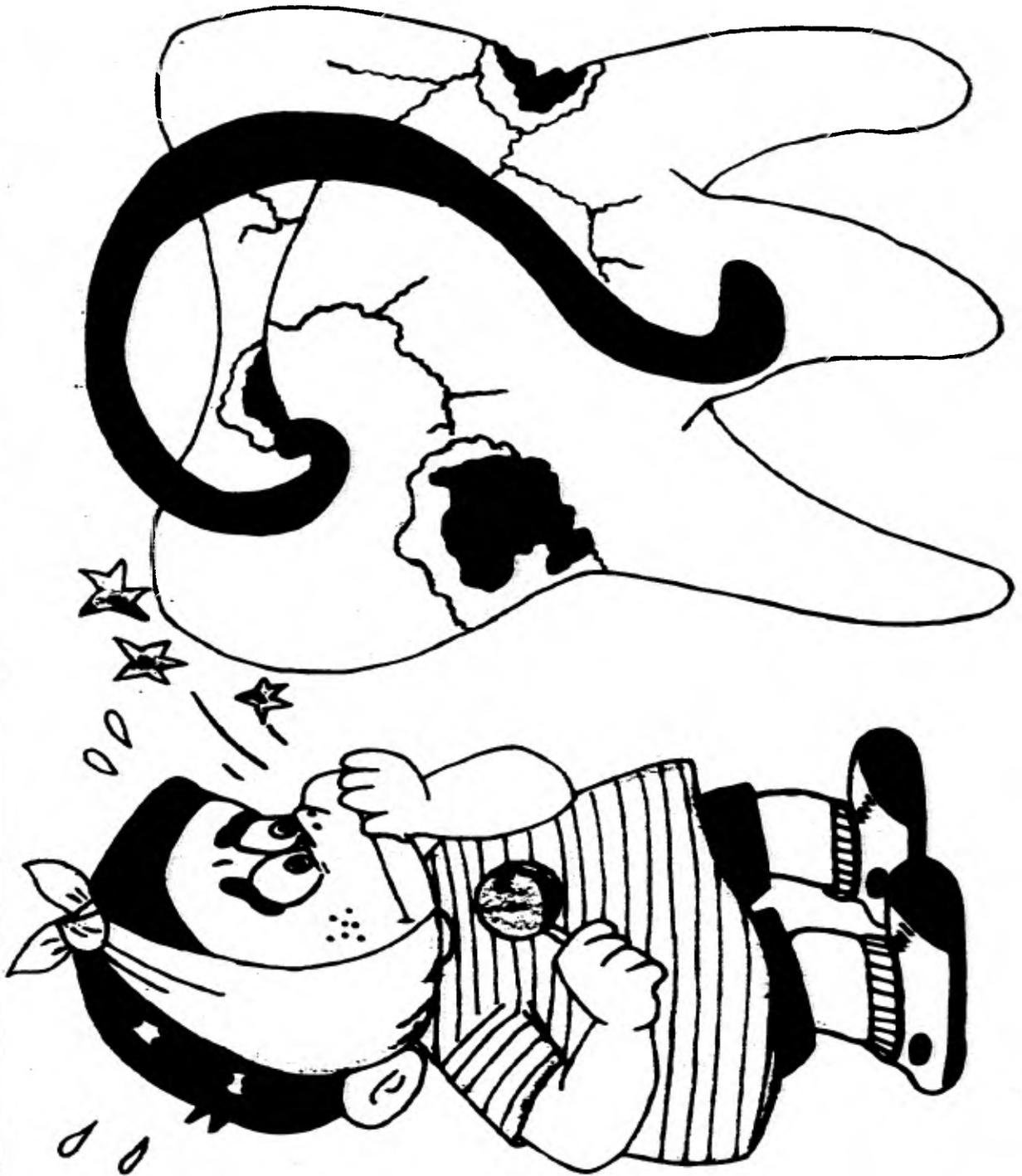
tables para satisfacer sus necesidades de energía. Los productos finales de esta fermentación son ácidos, en especial láctico, y en menor escala, acético, propiónico, pirúvico, y quizá fumárico.

En general, para comprender el proceso de la caries, debemos tomar en consideración tres factores principales:

- a) Carbohidratos fermentables.
- b) Enzimas microbianas bucales.
- c) Composición física y química de la superficie dental.

Los carbohidratos fermentables y las enzimas microbianas pueden considerarse como fuerzas de ataque, la superficie dental como la fuerza de resistencia.

Para que la caries se origine, estos tres factores deben entrar en acción simultáneamente y esto se logrará sólo cuando exista un mecanismo que mantenga adheridas el tiempo suficiente a las colonias bacterianas a su sustrato alimenticio (carbohidratos) a las superficie coronarias y radiculares del diente para que realicen su metabolismo con la consecuente producción de ácidos. Dicha adhesión va a ser proporcionada por la placa dental que se forma en las superficie dentarias.



IDENTIDAD DE LOS CARBOHIDRATOS ASOCIADOS CON LA CARIES DENTAL.

Existe fuerte evidencia de que los carbohidratos asociados - con la formación de caries dental deben:

- a) estar presentes en la dieta en cantidades significativas,
- b) desaparecer lentamente, o ser ingeridas frecuentemente, o ambas cosas,
- c) ser fácilmente fermentables por bacterias cariogénicas.

Por lo menos tres carbohidratos reúnen estas cualidades generales:

- 1) Los almidones polisacáridos.
- 2) El disacárido sacarosa.
- 3) El monosacárido glucosa.

De estos tres el más importante es el disacárido sacarosa -- que se consume como azúcar de caña refinada. Este carbohidrato se considera el principal responsable de la caries dental por su amplio empleo dietético y porque favorece al crecimiento y proliferación de bacterias cariogénicas con mayor eficacia que cualquier otro ingrediente dietético conocido.

FORMACION DE ACIDOS.

Cuando las bacterias alcancen su óptimo estado metabólico, - llevarán a cabo su metabolismo dentro de la placa. Varias de las especies bacterianas de la boca tienen la capacidad de fermentar los hidratos de carbono y constituir ácidos. Los mayores formadores de ácidos son los estreptococos, que además son los organismos más abundantes en la placa. Otros formadores de ácidos son los lactobacilos enterococos, levaduras, estafilococos y neisseria. Estos microorganismos no sólo son acidógenos sino también acidúricos, es decir, capaces de vivir y reproducirse en ambientes ácidos. Sin embargo, - se ha demostrado, que los principales agentes cariogénicos son los Streptococcus mutans, salivarius y sanguis.

Para que los organismos acidógenos sean cariogénicos tienen que tener la capacidad de colonizar en la superficie de los dientes

En lo que respecta a los microorganismos más fuertemente cariogénicos, esta propiedad es el resultado de su capacidad de formar placa.



FACTOR DE SUPERFICIE DENTAL.

La caries dental está asociada con ciertos cambios físicos y químicos en el esmalte. Estos podrían comprender elementos tan diversos como imperfecciones superficiales que favorezcan la acumulación de carbohidratos y microorganismos, y alteraciones en la composición dental que predisponen a la destrucción por agentes cariogénicos. Estas modificaciones desfavorables pueden producirse antes de la erupción de las piezas, en lo que podría clasificarse como período de mantenimiento.

El período formativo de las piezas puede dividirse en tres segmentos: formación de matriz, calcificación de la matriz y madurez preruptiva. Como la formación de matriz es el paso preliminar para la formación dental, los trastornos en esta etapa pueden manifestarse como formaciones imperfectas de esmalte. No es sorprendente que la matriz de esmalte, por ser tejido epitelial, sea influida por avitaminosis A. Las deficiencias de esta vitamina dan por resultado atrofia de los ameloblastos, las células formadoras de esmalte. El esmalte que se forma subsecuentemente es hipoplástico, favorece la acumulación de carbohidratos fermentables y de microorganismos bucales.

Por otro lado la vitamina C ha tenido el efecto secundario de producir hipoplasia del esmalte.

Siempre que la formación de matriz de esmalte haya ocurrido normalmente, cierta variedad de situaciones puede intervenir para alterar la calcificación de la matriz del esmalte. La calcificación depende de la disponibilidad de cantidades adecuadas de los iones -

inorgánicos que en última instancia componen la fase mineral del esmalte. Esto, a su vez, se ve sujeto a multitud de influencias reguladoras incluyendo la presencia de cantidades adecuadas de estos materiales en la dieta, su absorción en el torrente sanguíneo y su nivel en este. Por ejemplo, se sabe que la hipoplasia del esmalte puede ser producida por deficiencia dietética de calcio y fósforo. Puede demostrarse también que en casos de aclorhidria (falta de ácido clorhídrico en el estómago), puede haber formación deficiente de esmalte. También puede producirse hipoplasia del esmalte como resultado de trastornos hormonales, especialmente en disfunción de paratiroides, pero también en insuficiencias tiroidea, hipofisaria y suprarrenal.

De todas las sustancias estudiadas por su influencia en la formación de esmalte, esta la vitamina D. Los estudios de Mellanby demostraron que esta sustancia es esencial para la buena calcificación del esmalte. Al variar el grado de deficiencia de vitamina D en la dieta, fue posible producir varios grados de alteraciones estructurales en el esmalte. Cuando están presentes cantidades adecuadas de vitamina D, la textura de la superficie del esmalte en formación se acercaba a la perfección. A medida que disminuía, la superficie se volvía hipoplática, hasta que, en casos de grandes deficiencias, grandes áreas de superficie dental carecían de esmalte.

En resumen, el proceso doble de formación y mineralización de matriz es sensible a la doble influencia de dieta y enfermedad.



### FACTOR MICROBIANO.

Se ha podido demostrar que la caries es un proceso infeccioso. Miller afirmó que ciertas bacterias bucales eran agentes causales de la caries dental. Mostró que ciertos microorganismos seleccionados recuperados de la cavidad bucal prosperaban en medios de - carbohidratos, y que en los productos de su metabolismo existían -- cantidades considerables de ácidos orgánicos. Estas últimas substancias a su vez, eran capaces de descalcificar esmalte y dentina. Como resultado, formuló la teoría quimicoparasitaria sobre caries dental, la que, en forma resumida, afirma que sobre los carbohidratos fermentables, actúan microorganismos bucales para formar ácidos orgánicos. Estos ácidos orgánicos progresivamente destruyen las porciones inorgánicas de las piezas. Subsecuentemente, los mismos microorganismos bucales, siguiendo otros procesos, provocan la destrucción de las porciones orgánicas de la pieza. La acción conjunta de estos dos procesos da por resultado una lesión cariosa.

### SITIOS DE PREDILECCION.

Cualquier zona donde la acción bacteriana pueda proseguir -- sin perturbación, es susceptible a la caries. Las fosas profundas - y las fisuras no pueden limpiarse por acción de los alimentos durante la masticación, o con el cepillo dental, de manera, que excepto en personas inmunes, estas zonas son casi invariablemente atacadas por la caries. En niños con elevada susceptibilidad, las fosas profundas y las fisuras deben obturarse lo más pronto posible, para -- eliminar estas zonas susceptibles (Odontotomía profiláctica). Las zonas proximales que no se conserven limpias, están también expuestas a la caries. Las superficies lisas raramente son atacadas, salvo que se permita la formación de placa bacteriana, y se encuentran por lo regular cerca de las zonas cervicales de los dientes.

### FUNCION DE LA SALIVA EN EL PROGRESO DE LA CARIES.

#### **ACCION DE BUFFER.**

En las superficies del esmalte operan dos procesos:

- a) Formación de los ácidos por las bacterias.
- b) Neutralización de los ácidos por la saliva.

La capacidad buffer de la saliva, es el mecanismo neutralizador de ácidos más importante en la boca.

Las zonas bien empapadas por la acción de la saliva, son inmunes a la caries, por ejemplo; las caras linguales de los dientes-

anteriores inferiores bien empapados con saliva son inmunes a la caries. Las caras bucales de los molares superiores son menos propensos a la caries que las caras bucales de los molares inferiores. -- Sin embargo la saliva no puede alcanzar todas las partes de la boca como las fosetas y fisuras y las zonas proximales de retención.

#### ACCION BACTERIOSTATICA.

Además del eficiente mecanismo "buffer", la saliva es normalmente bacteriostática, la saliva de los niños sanos contiene lisozima, un agente bacteriostático eficaz que se encuentra en muchos líquidos tisulares y, en grandes cantidades en las lágrimas.

También contienen anticuerpos, bacteriofagos, amoníaco y --- otros factores hostiles al crecimiento bacteriano. Todos éstos inhiben la producción de ácidos por las bacterias y, por lo tanto, limitan la actividad de la caries.

En ciertos estados generales, y en algunos estados emocionales, puede alterarse la calidad y la cantidad de saliva. Esto puede producir a su vez un aumento de la actividad de la caries.

Los niños y adultos que muestran o padecen enfermedades debilitantes crónicas, muestran a menudo un aumento en la actividad de la caries. En estos casos la calidad de la saliva se altera de modo que en lugar de inhibir la actividad bacteriana, la favorece.

### DIENTES AFECTADOS.

En la dentadura primaria, la secuencia habitual del ataque de la caries es la siguiente: molares inferiores, molares superiores, anteriores superiores y raramente los anteriores inferiores.

En niños cuyos dientes son muy susceptibles, y en quienes se permite que la caries se extienda, los dientes anterosuperiores pueden cariarse por proximal. Los dientes anteriores inferiores son, - relativamente inmunes y rara vez son afectados.

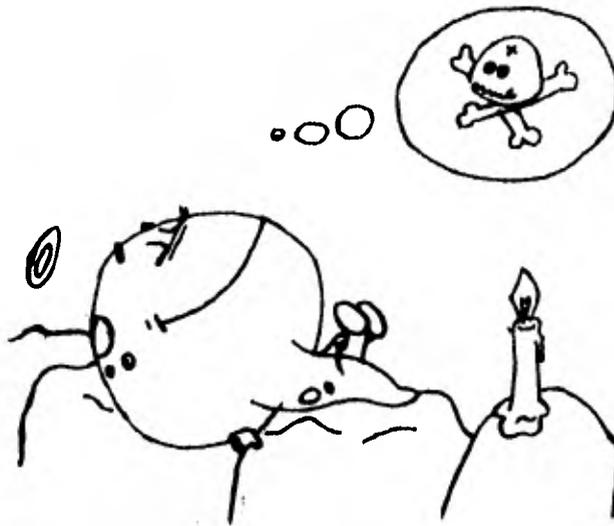
### SUPERFICIES AFECTADAS.

El progreso de la caries en las diferentes caras del diente, sigue un patrón definido, la secuencia habitual de la caries es la siguiente:

- 1) Fosas y fisuras (oclusal, bucal, palatina).
- 2) Zonas proximales (de contacto).
- 3) Zonas cervicales.

Las zonas cervicales de los dientes pueden ser atacadas con mayor violencia que las caras oclusales. La relación de la caries proximal a la fisura puede invertirse en la caries rampante.

La caries cervical es más a menudo, consecuencia de excesiva ingestión de azúcar especialmente entre comidas. Se ve con frecuencia en los adolescentes, y también en los adultos que consumen grandes cantidades de azúcares fermentables a intervalos frecuentes entre comidas.



#### PREVENCIÓN DE CARIES CON FLUORUROS.

Existen dos vías de administración del ión fluoruro; una sistémica y otra local.

Por vía sistémica tenemos varios métodos, como son: la adición de flúor a la leche, cereales, sal, el uso de pastillas y soluciones de flúor, pero sin duda alguna, la fluoridación del agua es hasta la actualidad el método más eficaz y económico para proporcionar al público una protección parcial contra la caries.

Aún no se conoce con exactitud el mecanismo de acción íntimo de flúor en la prevención de la caries, sin embargo se acepta que los efectos benéficos de este elemento, se deben principalmente a la incorporación de ión fluoruro a la hidroxiapatita adamantina formando así cristales de hidroxi fluorapatita que es un compuesto re--

sistente a la caries.

El ión fluoruro reacciona con el esmalte sustituyendo alguno de los oxhidrilos de los cristales de apatita. Existen dos factores que favorecen a la reacción: 1) que el esmalte no se ha calcificado totalmente y es por lo tanto, altamente reactivo, y relativamente poroso y 2) que antes de la erpción el esmalte no está cubierto de películas superficiales que pueden impedir su reacción con el ión fluoruro.

La formación de esta solubilidad resistente, explica el modo de acción de los fluoruros como agentes preventivos. El esmalte enriquecido con flúor, puede encontrarse en las capas externas en una extensión de 30 a 40 micrómetros, con las más altas cifras de flúor cerca de la superficie.

Esto podría explicar la capacidad de los compuestos fluorados, para actuar localmente; un proceso de difusión e intercambio se lleva a cabo en la superficie del esmalte y esto también tiene lugar entre los iones salivales y la superficie. Así, hay un paso bidireccional a través de la membrana superficial del esmalte, pero si los iones de fluoruro se combinan en alguna forma con los agentes salivales para formar compuestos solubles no iónicos o de lo contrario se pierden con iones de Ca similarmente extraviados, entonces la resistencia de la superficie del diente disminuirá. Así mismo, un aumento de flúor en los iones salivales, por causas externas, tenderá a incrementar la corriente de iones hacia adentro y de ahí que eleve el contenido de hidroxifluorapatita.

En el niño, el diente en crecimiento recibirá los materiales necesarios del plasma sanguíneo y así el contenido de flúor del es-

malte, en este punto, dependerá por completo de la absorción de --- flúor por vía general. Después de la erupción del diente, tiene lugar la maduración del esmalte y hay evidencia de que una gran cantidad de flúor incorporado es local.

#### FLUORACION DEL AGUA.

La fluoración de las aguas de consumo es el método más eficaz para reducir el problema de la caries dental en la población general.

Los numerosos estudios efectuados en el medio Oeste Norteamericano demostraron que la concentración necesaria para causar este efecto es de alrededor de 1.0 parte por millón del ión fluoruro --- ( 1.0 ppm F ). Esta concentración da por resultado un promedio de reducción de caries de aproximadamente el 60 %.

Las fuentes más comunes para la fortificación del agua con flúor, son el fluoruro de sodio y fluosilicato de sodio fluosilicico.

#### GOTAS CON FLUORURO.

Generalmente consisten en una solución de fluoruro de sodio añadida con cuentagotas al agua del niño. Supuestamente este método de administración de fluoruro deberá dar resultados similares al de las tabletas de fluoruro, pero aumenta la posibilidad de dosificación inadecuada.

TABLETAS DE FLUOR.

Ante la imposibilidad de controlar adecuadamente las cifras de flúor en el agua de suministro público, mucha importancia se le ha dado a las tabletas de flúor (usualmente de 2.2 mg dando una dosis de 1.00 mg diario).

Las investigaciones han demostrado una reducción de caries - en la dentición permanente y temporal, cuando el consumo de las tabletas ha comenzado lo suficientemente temprano.

Sin embargo, se ha demostrado que aún cuando las tabletas -- son proporcionadas gratuitamente, hay un descenso final y sólo un pequeño porcentaje de padres persisten en suministrar la dosis diaria a sus hijos.

En vista de los beneficios derivados de estas tabletas, Davies recomienda firmemente que cuando la fluoración del agua es impracticable, dentistas, doctores y clínicas de salud para niños, deben ser estimulados para prescribirlas.

Por supuesto, debe tenerse en mente, que cuando se prescriben o distribuyen tabletas, es esencial averiguar el contenido de flúor en el agua, así, no se prescribirán tabletas cuando la cifra de flúor en el agua alcance un valor de 1 ppm. La dosis usual es media tableta de 0.5 mg de F. diariamente en una zona libre de fluoruro para niños hasta los 3 años de edad y una tableta diaria para niños mayores de tres años de edad.

Las madres deben estar advertidas de mantener estas tabletas fuera del alcance de los niños, para evitar las sobredosis accidentales.

### FLUORUROS TOPICOS.

La erupción, y más particularmente la maduración de los dientes hace que la relación flúor-esmalte sea diferente a la reacción que ocurre en el período de maduración preeruptiva. En primer lugar el proceso de maduración que como se sabe comprende la finalización de la calcificación y la incorporación al esmalte de elementos químicos de la saliva, aumenta en forma acentuada la impermeabilidad del tejido y lo hace mucho menos reactivo. En segundo término, una vez que el diente ha erupcionado es cubierto por películas orgánicas derivadas de la saliva más otros materiales exógenos, todo lo cual forma una especie de barrera que impide la reacción del flúor con el esmalte. Los investigadores han propuesto dos tipos de medidas para neutralizar estos factores negativos; la primera consiste en la limpieza y el pulido de los dientes antes de aplicar el flúor con el fin de remover las películas externas y en cierta medida el esmalte superficial no reactivo; la segunda es el uso de soluciones de flúor concentradas para promover una mayor reacción con el esmalte.

Los tres principales agentes de flúor son:

1. Fluoruro de sodio ( $\text{NaF}$ ) usualmente aplicado como una solución al 2% en agua destilada.
2. Fluoruro estannoso ( $\text{SnF}_2$ ) utilizado en solución de 8 a 10 %.
3. Solución o gel de fosfato acidulado de flúor (1.23% de iones de flúor).

### FLUORURO DE SODIO.

El fluoruro de sodio es estable, pero preferentemente debe - mantenerse en una botella de plástico. La solución al 2% puede ser hecha por un farmacéutico local y obviamente es un producto barato y fácil de obtener, cualidades que sin duda le dan ventaja.

#### Técnica.

En todas las técnicas de aplicación tópica de flúor, se recomienda limpiar previamente los dientes antes de la aplicación. Se evitará una pasta profiláctica abrasiva, áspera y es recomendable - que se use una pasta que contenga flúor. La seda dental debe pasarse a través de los puntos de contacto, para remover cualquier placa o restos, en las áreas proximales. Después de esto, los dientes son aislados con rollos de algodón, empezando por un cuadrante, colocando un aspirador de saliva de alta velocidad. Los dientes limpios y aislados se secan con la jeringa de aire y se mojan constantemente con la solución de fluoruro de sodio por un período de 4 minutos.

Después que se ha completado cada cuadrante, se le permite - al paciente que escupa completando los otros cuadrantes en turno.-- Al terminar la total aplicación, se deja que el paciente escupa y - se enjuague una sola vez. El tiempo promedio de la aplicación es de 10 minutos.

### FLUORURO ESTANNOSO.

Las siguientes son algunas de las propiedades del fluoruro - estannoso:

1. Es muy activo y por eso pierde su potencia rápidamente, - por lo tanto debe usarse en preparaciones recientes.
2. Se afirma que el fluoruro estannoso es más efectivo en -- adultos que el fluoruro de sodio.
3. Parece que tiene efecto aún en aquellas zonas donde hay - fluoración óptima de agua.
4. Tiende a manchar las lesiones cariosas incipientes y hay - objeción a la pigmentación producida.
5. Tiene un sabor metálico que muchos pacientes objetan.

#### Técnica.

Un gramo de cristales de fluoruro estannoso es disuelto en - 10 ml de agua destilada, y una cuchara de una medida razonablemente exacta, de un gramo, se suministra con el estuche. Una jeringa hipodérmica de 10 ml, nos da una medida conveniente para el agua, que - es entonces agregada a los cristales que han sido vaciados en una - pequeña botella, la mezcla se agita hasta que haya una solución clara.

Los dientes son limpiados y pulidos, como ya antes se describió y se aplican rollos de algodón para aislar un cuadrante. La solución se aplica a los dientes continuamente con un hisopo, manteniendo los dientes húmedos durante 2 minutos. La seda dental se pasa a través de las zonas de contacto, para asegurarse de que están mojadas con la solución. Cada cuadrante se trata secuencialmente de manera semejante. El tiempo promedio para una aplicación completa es de 5 minutos para todos los cuadrantes.

#### FLUORURO DE FOSFATO ACIDULADO (FFA) SOLUCION O GEL.

Usualmente es éste un producto comercialmente disponible que contiene 1.23% de fluoruro. Es el más utilizable de los agentes tópicos o locales de fluoruros. Un tratamiento de 4 minutos es suficiente para cada zona tratada. A los geles se les añade con frecuencia sabores: por ejemplo, naranja, uva, lima.

#### Técnica.

Esta técnica va a ser algo diferente e incluye el uso de una cubeta plástica donde se coloca el gel. Una vez efectuada la limpieza y pulido de los dientes, se le dice al paciente que se enjuague la boca y se secan los dientes con la jeringa de aire. Simultáneamente se carga la cubeta con el gel y se inserta sobre la totalidad de la arcada manteniendola durante los cuatro minutos de su aplicación. El proceso se repite luego con la arcada opuesta. Algunos tipos de cubetas son blandos, y pueden ser ajustados sobre los dientes para asegurar que el gel alcance todas las superficies a tratar.

Otros contienen un trozo de esponja en su interior, cuando se usan los de este tipo se le indica al paciente que presione la cubeta con la arcada opuesta (mordiéndolo suavemente) para escurrir el gel sobre los dientes. Existen también cubetas dobles, superiores e inferiores, que permiten tratar la boca de una sola vez.

Las aplicaciones deben repetirse con intervalos de seis meses.

C A P I T U L O V

### ENFERMEDADES PERIODONTALES EN LOS NIÑOS.

Encía es la mucosa que se extiende desde la porción cervical del diente hasta el surco vestibular. Está dividida en: encía insertada, encía libre o marginal y encía papilar.

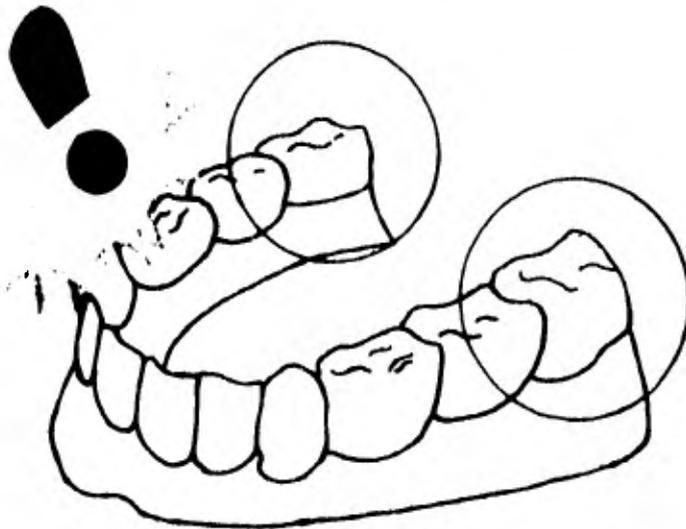
La encía cubre al hueso alveolar y rodea el cuello de cada diente. La capacidad de masticar normalmente con los dientes propios depende en parte de la salud del periodonto. Muchas son las enfermedades que afectan a la salud del periodonto y que pueden producir la pérdida del hueso alveolar y el aflojamiento de los dientes. La inserción gingival al diente puede desplazarse en dirección apical mientras, aparentemente, la encía permanece en su lugar o se agranda. En consecuencia, queda una banda de encía enferma apoyada contra el diente. El espacio entre esta encía separada y el diente se llama bolsa.

Las enfermedades periodontales ocurren a cualquier edad, son generalmente procesos muy lentos, y sus fases iniciales son comunes antes de la pubertad, a menos que se eliminen estas etapas tempranas.

En la infancia, las enfermedades periodontales han empezado ya; por lo tanto es muy importante reconocerlas y tratarlas.

### ENCIAS NORMALES EN LA INFANCIA.

Las encías infantiles deberán ser de color rosado pálido, más semejante al color de la piel de la cara que a la de los labios y deberán estar firmemente unidas al hueso alveolar. Las piezas pri



marías presentan coronas cortas y bulbosas, y el punto de contacto está más cercano a la superficie oclusal que en las piezas permanentes. Las encías, en dentaduras primarias, están más cerca de las superficies oclusales de las piezas, son aplastadas, voluminosas y llenan completamente el espacio interproximal.

El color rosado pálido de las encías normales no inflamadas se debe a la preponderancia de tejidos conectivos sobre los vasos sanguíneos. Estos vasos, demasiado pequeños para observarse a simple vista. La superficie epitelial es blanda y aterciopelada, con muchas irregularidades superficiales, que, cuando son más pronunciadas, se les denomina "punteado".

Entre la caída de las piezas primarias y la erupción de las permanentes transcurre un período de hasta dos años. Antes de per--

forarse la encía, los tejidos se adelgazan sobre las cúspides en -- elevación de las piezas; después, aparecen las piezas en la boca, y mientras las piezas hacen erupción hacia la posición final.

Entre los 5 y los 12 años se pierden 20 piezas primarias, y 26 piezas permanentes hacen erupción. Aunque el orden de erupción -- de las piezas es generalmente fijo, los miembros superior e infe--- rior, derecho e izquierdo de cualquier tipo de pieza no hacen erupción simultáneamente. Por ejemplo, pueden transcurrir 18 meses an-- tes de que aparezcan los cuatro primeros molares permanentes, y de seis a doce meses después de esto entran en oclusión.

El proceso de erupción de las piezas a través de encías an-- tes no inflamadas produce muy poca reacción local. La herida producida por la exfoliación de una pieza primaria sana en unas horas, y rara vez se infecta. También es raro el caso en que la encía se infecta en el lugar de erupción del diente. Cuando esto ocurre, las -- encías se presentan edematosas y extremadamente dolorosas, y pueden ir acompañadas de fiebre.

#### NATURALEZA DE LAS GINGIVITIS.

Gingivitis es la inflamación de la encía. Microscópicamente, la gingivitis se caracteriza por la presencia de exudado inflamatorio y edema en la lámina propia gingival, cierta destrucción de fibras gingivales, y ulceración y proliferación del epitelio del surco.

La gingivitis se reconoce clínicamente por los signos comu-- nes de inflamación: enrojecimiento, hinchazón, hemorragia, exudado--

y (con menor frecuencia) dolor.

Cuando se inflama el tejido gingival, lo primero en observarse es hiperemia. El color rosado pálido pasa a rojo vivo, debido a la dilatación de los capilares, por lo que el contenido sanguíneo de estos tejidos aumenta enormemente. En áreas de ulceración, donde se pierde el epitelio, el color es aún más vivo. Esta hiperemia se asocia con edema; la encía intersticial se agranda, y la superficie aparece brillante, húmeda y tensa.

En algunas áreas de inflamación, los tejidos degeneran y exponen la raíz de las piezas. Si esto ocurre en una área pequeña, como la superficie bucal de una pieza incisiva, el área de degeneración es estrecha, las papilas edematosas se aproximan entre sí por el frente de la pieza, y dejan una hendidura estrecha entre ellas. Esta hendidura se denomina "hendidura de Stillman" y pasa hasta la superficie radicular. El área de degeneración puede ser más ancha y la raíz puede estar expuesta en la casi totalidad de su dimensión horizontal; este proceso puede extenderse hasta el ápice de la pieza.

Cuando irritación e inflamación de la mucosa anexa existen desde hace tiempo, se puede formar una cantidad excesiva de tejido conectivo, y la encía intersticial se vuelve áspera, fibrosa y agrandada.

### INDICE DE GINGIVITIS.

La frecuencia de una enfermedad es el número de ataques o lugares de ataque, de la enfermedad que sufre un individuo. Para expresar la gravedad, se considera la intensidad de inflamación o la extensión de tejidos afectados, y se utilizan definiciones arbitrarias para describir su grado: muy leve, leve, moderado y grave.

### GRAVEDAD DE LAS GINGIVITIS EN LOS NIÑOS.

A continuación, damos la descripción de cinco grados de la gravedad de la gingivitis: nula, cuando no se presenta prueba clínica de inflamación; muy leve, cuando se presenta hiperemia detectable en la papila, margen o mucosa anexa; leve, cuando también existe pérdida de punteado, enrojecimiento, inflamación o sangrado al presionar; moderada, cuando la gravedad es tal que aparece sangre en el cepillo dental y con presencia de sensibilidad y debilidad; grave, cuando se presenta hiperemia grave y marcada inflamación, cuando ocurre hemorragia espontáneamente o con el más ligero toque de comida o cepillo.

La gravedad de la gingivitis también aumenta con la edad, pero de manera diferente en los dos sexos. En las mujeres, la gravedad llega a su máximo a los 10 y medio años, decrece en los siguientes tres o cuatro años, y se nivela a los 16 años. En los hombres, la gravedad máxima ocurre entre las edades de 13 y 13 y medio años. Después de esta edad, la gravedad decrece similarmente a las mujeres, tomando en consideración la diferencia de tres años. Por enci-

ma de la edad de 12 años, el número de niños que sufren gingivitis permanece aproximadamente igual, pero disminuye considerablemente - la gravedad de la gingivitis hasta los 17 años, en que vuelve a aumentar.

Es de gran importancia tratar las enfermedades periodontales antes de que se produzcan graves lesiones, por lo que deberán considerarse seriamente las enfermedades periodontales en la infancia.

#### AFECTACION DE LOS TEJIDOS PROFUNDOS.

Cuando se presenta hiperplasia de la encía, o cuando la pieza no ha hecho erupción completa, una hendidura de más de 3mm de -- profundidad no indica forzosamente que la inserción a la pieza haya retrocedido apicalmente, pero donde se observa formación de bolsa - debido a retroceso, puede asegurarse que ha ocurrido destrucción de tejidos periodontales.

A medida que la pieza emigra a través del hueso, y brota en oclusión, el hueso alveolar vuelve a formar el alveolo y el hueso - crece en armonía con la posición cambiante de la pieza. El nivel de hueso alveolar alrededor de una pieza recién brotada en oclusión es 1mm bajo la unión de esmalte y cemento.

El hueso alveolar crece rápidamente en la infancia, y áreas localizadas de absorción ósea y formación extremadamente rápida --- acompañan a la exfoliación y erupción de las piezas. El hueso del - maxilar inferior, es altamente vascular y de crecimiento activo, lo que explica la rápida curación y rara absorción ósea debido a infecciones periodontales. En esta edad se puede observar recuperación -

completa de aún afecciones con inflamación grave, mientras que en individuos de más edad se presentan cambios irreversibles en fases iniciales de la enfermedad. Sin embargo, en algunos casos raros se presenta en los niños absorción ósea localizada, con pérdida del soporte de las piezas, especialmente alrededor de los primeros molares permanentes.

### CAUSAS DE GINGIVITIS.

#### IRRITANTES LOCALES.

Aunque los factores sistemáticos y la salud general modifican profundamente la reacción de los tejidos a la irritación local, la gingivitis, en cualquier grupo de edades, es causada principalmente por factores locales. La encía y la membrana mucosa de la boca están constantemente recibiendo traumatismos físicos. Durante la masticación de alimentos se recibe irritación mecánica con el movimiento de lengua, labios y mejillas; y también por humedecimiento y secado de saliva alternativamente al aire. Los condimentos, la alcalinidad y acidez de los alimentos producen irritación química, y se produce irritación bacteriana con los productos manufacturados, por la alta concentración de bacterias en las masas infectadas que se acumulan alrededor de las piezas.

### PROPIEDADES FISICAS DE LOS ALIMENTOS.

Las encías se limpian y conservan libres de desechos por la masticación de los alimentos, que limpian más allá de la papila y el margen con cada movimiento de masticación. Por su contorno, posición y estructura, los tejidos infantiles se adaptan perfectamente a esta pesada función. Sin embargo, en las bocas infantiles, a menudo se producen irritaciones que sobrepasan el poder de tolerancia de los tejidos. La causa más común es la adherencia de desechos alrededor de las piezas. Los factores que contribuyen a esto son numerosos e incluyen: propiedades físicas de los alimentos, eficacia de la oclusión dental, fuerza de masticación y flujo de saliva.

### HIGIENE BUCAL.

Los niños rara vez juegan a lavarse, y pocas veces se limpian los dientes. Para que la higiene bucal sea eficaz, deberá ser estimulada, supervisada, y se deberán examinar los resultados finales. No es fácil limpiarse los dientes.

Es difícil eliminar todas las masas bacterianas viscosas y adherentes en áreas poco accesibles. Cepillar ruda y vigorosamente lesiona la encía intersticial y el niño se niega a continuar. Los movimientos suaves del cepillo dental pueden ser ineficaces, ya que requieren mucho tiempo y el niño pierde la paciencia.

La limpieza cuidadosa de los dientes puede no ser totalmente eficaz para eliminar todo el material dañino. La demostración de esta ineficacia puede desalentar al niño y resultar en menos coopera-

ción e interés. Para el niño, es difícil comprender para qué sirve limpiar los dientes, ya que estos le parecen estar ya limpios. El uso de enjuagues y tabletas reveladoras para pigmentar los desechos es útil, ya que los materiales adheridos se vuelven visibles; y se puede continuar el cepillado de la pieza hasta que desaparezcan las manchas tan poco estéticas.

Indudablemente, un régimen de higiene bucal mejora la salud-gingival, pero, para que la limpieza sea eficaz, habrá que seguir un régimen supervisado de higiene bucal, y su eficacia durará el tiempo que se mantenga la supervisión.

#### IMPACCION DE ALIMENTOS.

Las piezas en buena oclusión se limpian por sí solas, mientras que las apañonadas o inclinadas pueden convertirse en un lugar de impacción de comida y formación de placa.

La gingivitis es tan común alrededor de estas piezas que el mal alineamiento de ellas y el contorno gingival defectuoso que esto supone pueden incluso considerarse más importantes que la naturaleza física de los alimentos ingeridos.

#### TRAUMATISMOS EN LOS TEJIDOS BLANDOS.

Además de las áreas localizadas de degeneración de tejidos blandos y duros entre dos piezas adyacentes debido a traumatismos de impacción de alimentos, pueden producirse áreas localizadas de recesión en las superficies bucal y lingual de las piezas. Este ti-

po de degeneración es particularmente común en las superficies bucales de los incisivos inferiores, y pueden extenderse al ápice de la pieza. Se ha atribuido esta afección a oclusión traumatizante, pero en la mayoría de los casos la pieza afectada no muestra señales de traumatismo, y algunas ni siquiera entran en oclusión funcional.

Pueden encontrarse en piezas correctamente alineadas traumatismos debidos al mal uso del cepillo dental. El cepillado lateral produce contusión de las superficies expuestas de papilas interdentes y una amplia recesión de los tejidos, en forma de pesas sobre la raíz; el cepillado vertical produce hendiduras estrechas dolorosas que cortan el margen gingival hacia la raíz de la pieza.

#### OCLUSION DENTAL EFICAZ.

Si las piezas no entran en oclusión eficaz, es imposible masticar vigorosamente los alimentos, y la corrección de piezas inclinadas y mal alineadas por medios ortodónticos da por resultado claras mejoras en el estado gingival. Por lo tanto, la situación ideal es aquella en que la enofa llega cerca de la superficie oclusal de las piezas, en buena oclusión, en niños que mastican vigorosamente los alimentos adecuados.

Los niños con mordidas abiertas, oclusión de borde a borde o protrusión considerable de las piezas superiores, o de hecho, sufriendo de cualquier discrepancia de los arcos superiores e inferiores, presentarán desechos alrededor de sus dientes y sufrirán alguna variedad de gingivitis. Un factor que contribuye a la acumulación de materiales en las superficies bucales de los incisivos sup

riores es la inmovilidad de un labio superior corto, en particular cuando las piezas anteriores hacen protrusión.

El vigor con que el niño mastica sus alimentos también afecta a la limpieza de la boca. Un niño chupará sus alimentos y los tragará con el menor gasto de energía posible, mientras que otro masticará sus alimentos un tiempo excesivo, y entre las comidas hará trabajar continuamente su lengua, labios y mejillas.

#### RESPIRACION BUCAL.

Aunque respirar realmente por la boca y no por la nariz es raro, excepto en períodos de catarro nasal, se denomina a muchos niños respiradores por la boca, porque, durante largos períodos, mantienen sus labios separados, y solo cierran la boca para tragar. A algunos niños les es imposible cerrar los labios, debido a la protrusión de sus piezas superiores. En otros no existe obstrucción y no se observan razones para mantener separados los labios, pero esto puede ser resultado de costumbre, postura, tejido inadecuado o mal tono muscular. A veces, los niños mantienen la boca abierta al observar algo atentamente, pero pocos respiran realmente por la boca. Sin embargo, la encía, se seca al entrar en contacto con el aire y el proceso constante de humedecer y secar representa irritación para los tejidos gingivales. La saliva que rodea a la encía expuesta se vuelve viscosa, se acumulan desechos en la encía, así como en las superficies de las piezas, y la población bacteriana aumenta enormemente. En las personas que realmente respiran por la boca, adicionalmente se les seca por el aire la lengua y el paladar,-

mientras que en los niños que solo mantienen los labios separados,-- el paladar permanece normalmente humedecido, y no se presenta gingivitis en los aspectos lingual y palatino de las piezas, sino que se localiza en el aspecto bucal de las piezas expuestas.

El tratamiento aconsejado para los que realmente respiran -- por la boca es eliminar la causa de obstrucción nasal, pero los que solo aparentan respirar por la boca, quienes también a menudo duermen con la boca abierta, pueden ser tratados por medio de un filtro bucal aplicado en las noches. Estos son aparatos extremadamente cómodos y eficaces, y no solo son bien tolerados, sino que substituyen a la comodidad psicológica obtenida al chupar las sábanas, pulgares o juguetes.

#### IRRITACION CAUSADA POR ACTIVIDAD BACTERIANA.

En la boca abundan las bacterias que llevan una existencia-- precaria en la superficie de la lengua, membranas mucosas y dientes. Son extremadamente adherentes a las superficies dentales, pero continuamente están siendo movidas y deglutidas durante la masticación de alimentos y el flujo de saliva, proceso ayudado por el movimiento de los labios, mejillas y lengua. Pero cada vez que se renuevan los alimentos alrededor de las piezas, al terminar las comidas, aparece otra fuente de alimentos para las bacterias restantes, que se multiplican. Los desechos de los alimentos de carbohidratos fermentados por las bacterias adecuadas, siempre presentes en la boca, -- Existen numerosos tipos y familias de bacterias, y todas pueden utilizar alguna etapa de la fermentación de carbohidratos en su metabo

lismo. Los almidones son desdoblados por las enzimas de la digestión bacteriana, através de azúcares, hasta el producto de desecho final. De manera similar, las proteínas se descomponen y las grasas se desnaturalizan, paso a paso, por la acción de estos limpiadores bacterianos que licuan las partículas sólidas de alimentos, que se diluyen y eliminan de la boca. Las piezas y los tejidos son marcadamente resistentes a estos productos bacterianos, pero cuando se forma exceso de ácido en la superficie dental, la pieza sufre, y cuando se presentan acumulaciones masivas alrededor de los tejidos, con producción de materiales adhesivos como dextrán, la presencia constante de productos y subproductos bacterianos causa inflamación.

Cuando los tejidos han sido dañados por otros agentes bacterianos, tales como traumatismo a los tejidos de la encía intersticial, ulceraciones herpéticas o drogas, o cuando los tejidos están debilitados por grave enfermedad general, puede producirse una infección causada por los organismos comunes de la boca, y puede producirse necrosis de gravedad variable en los tejidos. En estas áreas de necrosis localizada, abunda alguna forma de bacilos y espiroquetas fusiformes, y pueden demostrarse estos organismos a grandes profundidades en los tejidos, incluso entre las trabéculas óseas.

Entre los innumerables organismos que existen en la boca, se presentan unos oportunistas que atacan tejidos debilitados, y su ataque causa mayor destrucción e inflamación. En los niños, son muy raros los casos de estomatitis ulcerante aguda; si ocurre, deberá sospecharse la existencia de una estomatitis herpética subyacente. Cuando no existen factores locales obvios, deberá pensarse en la

presencia de discrasias sanguíneas o alguna grave enfermedad general.

El tipo normal de gingivitis observado es la gingivitis marginal. La afección inflamatoria inmediata puede ser aliviada con la eliminación temporal de bacterias por medio de antibióticos o sustancias bactericidas, pero la mejoría es temporal y la droga puede causar, directa o indirectamente, irritación a los tejidos del niño. El tratamiento local consiste en un régimen eficaz de higiene bucal y eliminación permanente de áreas de retención de desechos por ortodoncia u otros medios, para que la población bacteriana disminuya a un nivel tolerable para los tejidos. Los niños con casos de gingivitis debidos a alguna debilidad general deberán ser enviados inmediatamente a un médico para recibir tratamiento adecuado.

#### PIGMENTACION DE LAS PIEZAS.

La acumulación de desechos en las superficies dentales, especialmente en el margen gingival, es de bacterias y células epiteliales. Es generalmente de color blanquecino y se le denomina materia-alba. En ciertas áreas puede ser voluminosa, pero en otras puede ser tan ligera que podría pasar inadvertida, a menos que se pigmente con algún tinte revelador de un color de contraste. Este material puede pigmentarse en la boca y presentar claramente uno de los siguientes colores: verde, pardo, amarillo, anaranjado o negro.

La pigmentación más común es la verduzca, ocurre principalmente en la superficie labial de incisivos y caninos, en ambos maxilares, y es más frecuente en hombres que en mujeres. El color varía

de verde oscuro aceitunado a verde claro. La pigmentación no es vo luminosa, es relativamente difícil de eliminar, y en muchos casos - se encuentra descalcificación de la pieza inmediatamente subyacente a la pigmentación.

La pigmentación más común después de la verduzca es la par-- duzca. En contraste con la anterior, se presenta en piezas posteriores y puede eliminarse con exploradores, pero no tan fácilmente con el cepillo dental. Aunque puede cubrir gran parte de la superficie dental, a menudo se presenta como una línea de puntos estrecha y -- continua. Esta línea sigue el contorno del margen gingival, pero se ve separada por una banda limpia de superficie dental de 1 a 2 mm - de espesor.

Las pigmentaciones negruzcas, amarillentas y anaranjadas son poco comunes. El material de pigmentación amarillento o anaranjado- es más voluminoso que los otros materiales y se elimina fácilmente.

Todas estas pigmentaciones son probablemente de origen bacteriano, pero aunque muchos organismos producen pigmentaciones de diferentes colores, ninguno se asocia definitivamente con algún color de pigmentación particular. Todas las pigmentaciones son de aspecto desagradable, y se considera a todo material pigmentado como irri-- tante potencial para el margen gingival, o dañino a la superficie - dental. Deberán eliminarse las pigmentaciones y se pulirán las su-- perficies dentales. En ningún caso deberá decolorarse el material - pigmentado.

### CALCULO.

El cálculo es causa de gran parte de las gingivitis y periodontitis más profundas observadas en los adultos, hecho que se puede demostrar fácilmente por el cese de inflamación al eliminar el depósito causal. La formación de cálculo en los niños es más común de lo que generalmente se cree. Se puede observar cubriendo coronas enteras de piezas donde la caries dental ha vuelto la masticación de alimentos demasiado dolorosa para ser efectuada en un lado de la boca. Sobre las coronas de piezas no utilizadas se acumulan los desechos y se calcifican.

Se presenta gingivitis en estas áreas, pero el lugar más común de gingivitis infantil difiere del de los adultos, se presenta en el segmento labial superior, área de menor propensión a formación de cálculo. La gingivitis infantil generalmente no es causada por cálculos, y una gingivitis puede estar presente varios años en un niño antes de observar cualquier señal de cálculo supra o subgingival. Adicionalmente, el área más inflamada en la boca del niño a menudo no es el lugar de formación de cálculo. El papel del cálculo como causa primaria de gingivitis deberá ponerse en tela de juicio, pero su efecto en la continuidad de la inflamación es de todos conocido. En los niños, en áreas de recesión localizadas, se observa comúnmente cálculo. En estas áreas, la encía ha retrocedido lejos de las áreas de limpieza por masticación, se han acumulado desechos en la hendidura o bolsa formada y se han calcificado. Esto produce una fuente secundaria de irritación, ya que la masa de cálculo infectada no solo es un refugio fijo de bacterias dañinas que emanan toxinas, sino que su superficie rugosa, parecida a la piedra pómez, causa irritación física.

### FUERZAS TRAUMATIZANTES EN LAS PIEZAS.

En los niños, no es raro observar traumatismos oclusales agudos producidos por restauraciones demasiado altas o piezas inclinadas; pero la afección tiende a corregirse rápidamente, de manera -- que los síntomas de traumatismos oclusales crónicos observados en -- adultos son raros en los niños. El hueso que sostiene la pieza está en proceso continuo de regeneración por el crecimiento del alveolo, que crece aproximadamente 1 cm de altura entre los 4 y 12 años de edad.

### FACTORES GENERALES.

La reacción de los tejidos a irritantes químicos o físicos -- se ve profundamente alterada por afecciones sistemáticas. Las células de los tejidos dependen, para su metabolismo, de un suministro constante de materiales. Estos incluyen hormonas, vitaminas y minerales, así como nutrientes y oxígeno. Alteraciones en los niveles -- de estas sustancias pueden causar graves trastornos locales. Irritantes locales tolerados, o que produzcan reacciones leves en circunstancias normales, pueden dar lugar a graves inflamaciones y destrucción si las células carecen de los materiales requeridos para -- reparar su efecto.

### PIEBRE ALTA.

Durante periodos de fiebre alta, y a causa de transtornos generales tales como una de las fiebres exantematosas, se producen -- frecuentemente casos de gingivitis. El niño enfermo no realiza los movimientos normales de limpieza en la boca, y no toma los alimen--tos normales; yace indiferente, ingiriendo alimentos semilíquidos.- En esta situación la saliva es escasa y se acumulan en la boca desechos compuestos de una mezcla de alimentos y saliva.

La flora bacteriana aumenta enormemente y se produce gingivitis.

### MANIFESTACIONES BUCALES DE ENFERMEDADES ESPECIFICAS.

Un niño enfermo es más propenso a gingivitis, ya que se olvidan los factores que contribuyen a la higiene normal de la boca. -- Los movimientos de la lengua y los labios son menos activos, se selleccionan alimentos menos detergentes, la saliva es escasa y puede--producirse respiración por la boca. Esta gingivitis es común a to--das las enfermedades, pero existen algunas enfermedades que tienen--manifestaciones bucales características.

Las enfermedades infantiles con síntomas bucales característicos son sarampión, escarlatina, herpes y ocasionalmente viruela.

También se pueden encontrar erupciones en la piel debidas a--drogas y alergias, y otras enfermedades más raras también presentan síntomas bucales específicos.

### PERIODONTITIS.

La periodontitis, es una secuela de la gingivitis en la cual el proceso inflamatorio ha avanzado hacia el ápice para involucrar el hueso alveolar. Una reabsorción cóncava y una translucidez marginal de las crestas alveolares se manifiestan en la radiografía. La presencia de reabsorción alveolar en el niño pequeño puede crear -- una confusión entre periodontitis y periodontosis. Los factores locales ambientales, el tipo y el patrón de la reabsorción, y la movilidad y migración de los dientes deberán ser cuidadosamente evaluados para hacer el diagnóstico diferencial.

### PERIODONTOSIS.

Uno de los procesos destructores menos comprendidos que afecta el periodoncio de niños jóvenes es conocido como "periodontosis"

Baer informó recientemente que hay evidencias suficientes para respaldar que se considere a esta afección como una entidad diferente de la periodontitis que se presenta normalmente en el adulto. Sugirió la siguiente definición: La periodontosis es una enfermedad del periodoncio que produce en un adolescente por lo demás sano, caracterizada por una rápida pérdida de hueso alveolar en torno de -- más de un diente de la dentición permanente. Hay dos formas básicas en que se presenta. En una forma de la enfermedad, los únicos dientes afectados son los primeros molares e incisivos. En la otra, más generalizada, puede afectar a la mayoría de la dentición. La cantidad de destrucción manifestada no está acorde con la cantidad de --

irritantes locales presentes.

La periodontosis puede afectar tanto los dientes temporales como los permanentes con mayor daño de los dientes anteriores y su aflojamiento y migración.

Como la inflamación gingival no es uno de sus primeros rasgos, donde se puede hacer primero el diagnóstico es en el examen radiográfico o de rutina.

Se puede ver una pérdida generalizada de hueso alveolar, a menudo de tipo vertical antes que horizontal, que suele afectar dientes aislados. La formación de bolsas de tipo infraóseo y evidencias de infección aparecerán en etapas posteriores de la enfermedad.

Otro síntoma de periodontosis en un niño es la pérdida espontánea de los dientes temporales varios años después de la exfoliación normal.

El tratamiento de la periodontosis en los niños ha sido esencialmente un fracaso. En un intento por liberar la boca de infección y demorar la involucración de los dientes permanentes se recomendó la eliminación de los dientes temporales que habían perdido su sostén óseo. En la dentición permanente, el tratamiento de elección es la eliminación de las bolsas y una mejor higiene bucal.

PRINCIPIOS GENERALES PARA EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES PERIODONTALES EN LOS NIÑOS.

La gran mayoría de los casos de inflamaciones gingivales son causados por la acumulación de desechos gravemente infectados de la superficie de la pieza en el borde formado por el margen gingival.- Deben reducirse o eliminarse todos los factores que contribuyen a la acumulación de material en la superficie dental. Las causas más comunes son: mal alineamiento dental, maloclusión, posición de boca abierta, caries dental e higiene bucal defectuosa. Cuando un frenillo es afectado en el receso gingival, deberá ser eliminado. Cuando el contorno gingival, debido al mal alineamiento de las piezas, hipertrofia de los tejidos gingivales o profunda formación de bolsas, es tal que se acumulan los desechos en el margen gingival, puede -- ser necesaria una intervención quirúrgica, y deberá realizarse una gingivectomía o alguna de las operaciones asociadas. En casos graves, cuando la reacción al tratamiento no es adecuada, o en caso de duda, deberá considerarse la posibilidad de factores sistemáticos y deberá investigarse rápidamente el estado médico general del paciente. En estos casos, no deberá descartarse la terapéutica local por estar siguiéndose el tratamiento sistemático, sino que deberá efectuarse aún con más cuidado, no de manera vigorosa, sino con eficacia, suavidad y constancia.

En ocasiones, los niños muestran dificultad para utilizar el cepillo dental. Cuando sus padres no están, no realizan este procedimiento, o lo llevan a cabo tan defectuosamente que aún permanecen desechos. Se requiere paciencia y comprensión para enseñar al niño-

cómo cepillarse los dientes y puede modificarse el tamaño, la forma o la dureza del cepillo para ajustarse a las necesidades especiales de cada niño. Los dos métodos más recomendables para pacientes infantiles con gingivitis, especialmente si es dolorosa son, el método del Dr. Bass, que es un suave movimiento de percusión con un cepillo muy blando contra las piezas y las encías parecido al movimiento usado al estarcir con cepillo, y el cepillo dental automático oscilante (movimiento hacia adelante y hacia atrás) usado con cepillo blando.

También deberán considerarse métodos alternativos de higiene bucal, tales como los palillos de madera. Deberán utilizarse en movimiento circular, el mismo usado para cortar las cutículas de las uñas. Este método es particularmente útil para eliminar los desechos de la fosa gingival. Para limpiar esta área es más eficaz que los cepillos dentales y no lesiona el margen gingival. Cuando los márgenes gingivales son irregulares, como ocurre en las áreas localizadas de receso, este método es ideal. Puede obtenerse un mango para puntas profilácticas de madera, que permita limpiar las superficies lingual, palatina y distal de las piezas. Las puntas de madera blanda, útiles en los pacientes de más edad para limpiar entre las piezas, son de muy poco valor en las bocas infantiles.

En los niños, existen espacios interproximales estrechos --- inaccesibles a las cerdas de los cepillos dentales. En estas áreas puede utilizarse la seda dental, pero el procedimiento es a menudo doloroso, difícil de realizar para el niño e ineficaz. Sin embargo, muchos niños son capaces de pasar una banda elástica de caucho por entre las piezas. Este procedimiento elimina bien los desechos de -

las áreas interproximales, ya que la banda de caucho trensada se -- adapta a la forma de los espacios interproximales y no lesiona los tejidos gingivales. Los hilos de lana son el método más eficaz para limpiar áreas interproximales. La única desventaja de su uso es la permanencia de algunas fibras de lana entre las piezas, que habrán de ser eliminadas con hilo dental de seda. La punta dura de caucho insertada en el mango del cepillo dental o en un mango separado también puede ser utilizada por los niños y en algunos casos son de -- gran ayuda para limpiar entre las piezas y limpiar la pieza al nivel del margen gingival.

Las enfermedades periodontales son generalmente resultado de inflamaciones largas, en vez de trastornos agudos. Se asocian con -- formación de cálculos, casi universalmente presentes en individuos de más de 30 años. Por estas razones, se considera a las enfermedades periodontales como enfermedades de la madurez, pero el inicio -- de estas enfermedades ocurre durante la infancia, y solo los drámaticos resultados finales son los que se ven en períodos más avanzados de la vida.

Cuando, como consecuencia de enfermedad ya antigua, se pierde gran parte del tejido periodontal, el tratamiento tiene pocas -- probabilidades de curar la enfermedad. Cuando se comprenda que 90 -- por 100 de los niños sufren algún grado de gingivitis antes de los 12 años, será obvio que las enfermedades periodontales en los niños merecen la mayor atención.

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

- 1.- UN ATLAS DE ODONTOPEDIATRIA  
David B. Law  
Thompson M. Lewis  
John M. Davis  
Editorial Mundis. S. A.
  
- 2.- ODONTOLOGIA PEDIATRICA  
Dr. Sidney B. Finn  
Editorial Interamericana  
Cuarta Edición.
  
- 3.- ODONTOLOGIA PREVENTIVA  
John O. Forrest  
Editorial El Manual Moderno, S.A.
  
- 4.- ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION  
Dr. Simon Katz  
George K. Stookey  
Mo. Donald  
Editorial Medica Panamericana.
  
- 5.- PERIODONCIA  
Orban  
Editorial Interamericana  
Cuarta Edición.
  
- 6.- ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE  
Mo. Donald  
Editorial Mundi.

7.- ODONTOLOGIA PREVENTIVA

Programa Y Manual De Procedimientos  
Para C.D En Servicio Social  
Sub-Dirección General Medica  
Jefatura De Servicios De Medicina Preventiva  
Depto. De Programas Especiales  
I.M.S.S.

8.- REVISTAS.

EL ODONTOLOGO MODERNO

Vol 1/No.4/Febrero de 1973

Vol 1/No.6/Junio de 1973.