

48  
4-3-89

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD NACIONAL DE ODONTOLOGIA

---

# **ALGUNOS ASPECTOS DE LA ODONTOLOGIA INFANTIL**

**TESIS**

Que para su exámen profesional de  
CIRUJANO DENTISTA

Presenta

**MA. DEL CARMEN GOMEZ CARRILLO**

MEXICO, D. F.

1949.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

*A mis adorados padres:*

*Sr. Prof. Dunstano Gómez y*

*Sra. Profa. Paula P. C. de Gómez*

*Fraternalmente a mis hermanos:*

*Consuelo*

*Enriqueta y*

*Juan*

*Con profundo agradecimiento  
a mis maestros, especialmente al  
Sr. Dr. Francisco Calderón Caso  
quien gentilmente revisó este trabajo.*

*Al Sr. Dr. Guillermo Robles D.*

*con cariño*

*A mi querida escuela.*

**HONORABLE JURADO:**

Para cumplir con la ley; presento este estudio, que elaboré con profundo cariño. Estoy segura de que las deficiencias que tiene las sabrá disimular vuestra capacidad.

La sustentante.

**"ALGUNOS ASPECTOS DE LA ODONTOLOGIA INFANTIL"**

El cirujano dentista no debe limitarse a curar los padecimientos buco-dentales sino que deberá evitarlos; esto tiene mucha importancia y podría decirse que es la verdadera misión del Odontólogo.

La cavidad bucal es la que se encuentra en mejores condiciones para la acción de los microorganismos, por ser la parte del organismo más propensa a recibir, tanto del interior, como del exterior, agentes capaces de producir enfermedades; pues por ella pasan elementos que van al pulmón y al estómago y elementos que vienen de ambos órganos.

Por eso es tan importante conservar la salud de la cavidad bucal, ya que cuando esta se encuentra alterada traerá como consecuencia la perturbación de la salud general del organismo.

La finalidad de los preceptos de la higiene buco-dental, es reducir a un mínimo las condiciones que favorecen la pululación microbiana y mantener el equilibrio entre el terreno y los microorganismos.

El cuidado de la boca y de los dientes del niño, es una de las tareas que más ha de tenerse en cuenta, pues de esto depende su salud futura.

Por lo tanto el cirujano dentista tiene el deber de instruir a sus pacientes, sobre la importancia que tiene prevenir más que curar los padecimientos buco-dentales; para que, sabiendo los beneficios de la Odontología preventiva se preocupen por llevar a sus niños desde la edad de 2 años al consultorio dental.

Una de las ventajas de empezar a tratar al niño, a los 2 años es la facilidad con que se hace contraer a los niños hábitos correctos que benefician la salud de sus dientes, y combatir los malos hábitos, como la succión del pulgar o de los labios, o el tomar posiciones defectuosas en la almohada y respirar por la boca, que va a influir en el desarrollo defectuoso de los maxilares. Además

se obtiene una gran ventaja con los cuidados profilácticos realizados periódicamente y es que el niño va perdiendo el temor a las operaciones dentales.

### La Profilaxis Dentaria en el niño se lleva a cabo:

1o.—Por el aseo diario y cuidadoso de su boca. Esto se consigue con la ayuda del cepillo dental; se debe comenzar a usarlo desde la edad de 2 años, su uso no puede ser muy necesario en esta edad, pero enseña al niño un buen hábito higiénico.

El dentista debe enseñar la técnica correcta del cepillado.

El cepillo debe ser pequeño y las cerdas separadas, rectas y fuertes; deben tenerse 2 cepillos, uno para la mañana y otro para la noche ya que así se dispone siempre de un cepillo seco para empezar.

El método del cepillado es el siguiente:

Frotarse primero con el cepillo seco, sin polvos ni pasta.

Colocar siempre el cepillo sobre las encías y cepillarse dirigiéndolo hacia el borde cortante de los dientes, esto es, hacia abajo si se trata de los dientes superiores, o hacia arriba si se trata de los inferiores. De esta manera se da masaje en el borde de las encías, activando la circulación y dándoles consistencia y salud.

Terminado este cepillado, mójese el cepillo en agua fría y fróntense otra vez dientes y encías cepillando además en sentido circular las superficies oclusales de los molares. El cepillo después de usado debe ser lavado y secado al sol y a la vez siguiente se usa el otro cepillo.

Los dientes deben cepillarse todos los días después de las comidas y antes de acostarse y la madre debe vigilar que este cepillado, sea correcto.

Si las encías empiezan a reblandecerse se le enseña al niño a darse un masaje diario en las encías hasta que se vuelvan consistentes y a masticar mejor los alimentos fibrosos.

Cuando aparecen en el borde cervical de los dientes líneas blancas que indican la desintegración del esmalte, hay que cambiar la dieta del niño y proteger los dientes con el uso de leche de magnesia en las noches, que favorece el medio y puede ser una medida de precaución contra la caries.

2o.—La profilaxis que lleva a cabo el cirujano dentista, consiste en quitar el sarro mucilaginoso, que se acumula en el cuello de las piezas dentarias y se consigue poniendo tintura de yodo en

los dientes con una torunda de algodón y con un disco de goma montado en la pieza de mano se pulen todas las superficies con piedra pómez pulverizada hasta que desaparezcan todas las manchas. Para pulir los espacios interproximales de los dientes puede usarse la seda dental.

Este tratamiento profiláctico debe hacerse por lo menos 2 veces al año, así como también un examen minucioso de los dientes, con el fin de que tan pronto aparezcan manchas oscuras en los surcos o fisuras indicando una caries de primer grado, atenderla; Además deben sacarse radiografías de todos los dientes y corregir las anomalías dentarias.

También puede emplearse un método que tiene parte profiláctica y parte terapéutica y es una sistemática obliteración en las fisuras de las molares y que constituye según T. P. Hyatt, la odontomía profiláctica. Es importante mencionar este procedimiento, porque los primeros molares permanentes han hecho su erupción en la mayoría de los niños a los 6 años, y a esta edad muchas veces estas piezas ya están cariadas. Pero el método también se aplica a los molares temporales. Así es que esta práctica de limpiar las fisuras, esterilizarlas, secarlas y obturarlas con una delgada capa de cemento de cobre, se recomienda en los niños ya que es fácil, durable y protectora contra la incidencia de la caries.

Las últimas investigaciones han demostrado que la aplicación del fluoruro de sodio en los dientes puede demorar la aparición de caries ya sea por el aumento de la resistencia a los ácidos o por la limitación de la producción de los mismos.

La técnica de aplicación es la siguiente:

Por medio de una torunda con agua oxigenada se remueven los restos alimenticios de los dientes. Se limpian las caries cervicales y las interproximales. Después se hacen lavados con agua simple. Se aíslan los dientes con rollos de algodón y se secan bien las superficies. En seguida se humedecen los dientes con solución de fluoruro de sodio al 1 por 1000 durante 8 minutos repitiendo la operación. Para terminar se remueve el exceso de fluor por medio de algodón y finalmente se enjuaga la boca. Se repite el tratamiento cada 4 meses por lo regular.

\* \* \*

El niño deberá alimentarse al pecho durante los primeros nueve meses de su vida, pues la leche materna es el alimento normal de todo niño. Únicamente en caso de enfermedad o de mala nutrición de la madre puede criarse al niño con biberón.

La alimentación del pecho ayuda al desarrollo normal de los maxilares en una forma que no puede dar la leche artificial. El niño que mama realiza un esfuerzo, y al hacer la succión desarrolla fuertemente sus músculos, lo que favorece el desarrollo de los maxilares y además aprende más pronto a masticar. El niño lactado al pecho obtiene su alimento en la forma preparada de manera ideal para sus necesidades, si la madre disfruta de buena salud y sigue una dieta correcta. Además el niño alimentado por el pecho materno se beneficia con una inmunidad respecto a las enfermedades, de lo que no goza el niño criado con biberón y el primero es menos susceptible que el segundo al raquitismo.

A los 6 meses el doctor Moore aconseja aumentar a la alimentación láctea, jugo de col cruda, alternando con jugo de naranja, y desde los 7 meses el jugo de verduras o sopas. A los 8 meses una cucharada sopera de puré de verduras. Sostiene que a los niños les gusta la alimentación vegetal si se han acostumbrado a ella durante el primer año.

Cerca de los dos años y medio la dentición temporal está completa y por lo tanto, la alimentación del niño empieza a aproximarse a la de los adultos. Pero como el niño está en crecimiento activo y la calcificación de los dientes permanentes está en progreso durante este período deberá ingerir vitaminas y sales minerales en proporción, administrándole alimentos en donde se encuentren dichos elementos como son: Huevos frescos, crema, mantequilla, verduras frescas y frutas.

Además deben evitarse las papillas tomando de preferencia tostadas secas.

El aumento de la caries en la actualidad se explica por los modernos sistemas de alimentación, que nos privan de los alimentos fibrosos y duros que por su consistencia fortalecen las encías y además mantienen los dientes limpios.

El niño bien desarrollado con dientes densos y bien conformados puede estropeárselos por una dieta incorrecta.

\* \* \*

El cirujano dentista debe procurar conservar los dientes de los niños, completos y sin dolor, hasta la época normal de la erupción de los dientes permanentes.

Por lo general los padres no prestan atención a las caries que se presentan en los dientes de sus niños, debido a la creencia de que como los han de mudar pronto no les traerá ningún trastorno.

y mientras no llega el dolor agudo acompañado de insomnios, etc., no se preocupan, sin fijarse que un sólo diente enfermo puede traer serios trastornos en la masticación y en la digestión, disminuyendo así la resistencia del niño para las enfermedades.

El Dr. B. B. Mac Collum dice:

“En la vida de todo individuo hay un momento en que la oportuna aplicación de los remedios más sencillos evita un sin número de males que se clasifican con el título de “focos de infección”.

Las razones principales por las que hay que tratar los dientes de los niños son:

1o.—**PARA EVITAR EL DOLOR:**—Un niño normal nunca deberá padecer de los dientes. Cuando los dientes temporales estén a punto de caerse lo hacen normalmente y sin dolor.

Si los dientes han estado enfermos, pero han sido tratados y obturados convenientemente, se resorberán las raíces, y los dientes se desprenderán sin dolor. Si las raíces están rodeadas de pus no se resorberán y tendrán que ser extraídas, y el dolor de la extracción es el que más temen los niños.

2o.—**PARA ASEGURAR LA BUENA MASTICACION:**—Si existe dolor en algún diente, el niño no mastica bien y por consiguiente no habrá la excitación natural mecánica, es decir la presión que la masticación de los alimentos ejerce en los dientes y encías, haciendo que los músculos masticadores se atrofien y que los maxilares no se desarrollen bien.

Si se tratan los dientes enfermos y se obturan en tal forma que el niño tenga una buena superficie de masticación, se puede modificar su dieta, hacerle tomar alimentos duros y adquirir hábitos correctos.

3o.—**PARA EVITAR LAS ENFERMEDADES:**—Los tejidos poco densos de los dientes caducos, el gran tamaño de sus pulpas y los conductos radiculares más estrechos hacen que la caries que se inicia en el esmalte avance rápidamente complicándose con absceso alveolar con fístula en la encía en pocos días o, a lo sumo en unas semanas. Cuando el niño tiene dientes así atacados, no es raro observar que todos los molares caducos se pierdan a los 4 ó 5 años; sin poderse calcular las consecuencias tóxicas que han de resultar.

Los focos de infección permanecen durante meses y años y debilitan el organismo, pues disminuye la resistencia a la enfermedad.

Una intervención oportuna y eficaz evitará indudablemente grandes trastornos en el organismo del niño.

4o.—**PARA EVITAR LA MALOCLUSION:**— La pérdida prematura de los dientes temporales es una de las causas más frecuentes de la maloclusión y falta de desarrollo del arco dentario.

La mesiogresión del primer molar permanente resulta de la extracción prematura de los molares temporales.

La extracción prematura de los incisivos temporales ocasiona a veces la linguoclusión de uno o de todos los incisivos permanentes superiores.

5o.—**PARA CONSERVAR EL PRIMER MOLAR PERMANENTE:**—El primer molar frecuentemente se toma por diente caduco y se descuida hasta que es imposible salvarle. Brota en el 6o. año, pero sus raíces no están del todo formadas hasta terminar el décimo año. Si en ese intervalo, queda expuesta la pulpa, se pierde el diente. El primer molar permanente se pierde por caries, con más frecuencia que cualquier otro diente permanente, lo que representa una gran pérdida. Su posición durante el desprendimiento de los dientes caducos y antes de que brote el 2o. molar, determina el tipo de oclusión, normal o anormal. El odontólogo debe procurar conservar este molar durante su erupción y después de ella y para conseguirlo preparará la boca del niño para la erupción de los dientes permanentes, tratando y obturando todos los caducos cariados, e infundiendo el hábito de una buena dieta con suficiente cantidad de frutas, legumbres y leche.

El primer molar permanente es el diente que con más frecuencia se halla atacado de hipoplasia, y a menudo está mal formado por la deficiente nutrición prenatal o durante los primeros años de la vida del niño.

6o.—**PARA INCULCAR A LOS NIÑOS EL HABITO DE VISITAR PERIODICAMENTE UN GABINETE ODONTOLOGICO.**— Uno de los mejores servicios que presta la odontología es la profilaxis dental y durante la infancia tiene mucha mayor importancia la profilaxis bucal, porque en esta época hay esperanza de evitar la caries dental. Un niño que acude con regularidad al tratamiento profiláctico, experimenta pronto el placer de verse con sus dientes limpios y las encías consistentes y además va perdiendo el temor a las operaciones dentales que muchas veces es la causa de que se pierdan los dientes.

**ERUPCION DE LOS DIENTES TEMPORALES  
(LOGAN Y KRONFELD)**

	INCISIVO CENTRAL .....	6 — 8	Meses
DENTICION	" LATERAL .....	8 — 10	"
	CANINO .....	16 — 20	"
CADUCA	PRIMER MOLAR .....	12 — 16	"
	SEGUNDO MOLAR .....	20 — 30	"
	INCISIVO CENTRAL .....	7 — 8	Años.
	INCISIVO LATERAL .....	8 — 9	"
MAXILAR SUPERIOR.	CANINO .....	11 — 12	"
	1er. BICUSPIDE .....	10 — 11	"
	2o. BICUSPIDE .....	10 — 12	"
	1er. MOLAR .....	6 — 7	"
DENTICION	2o. MOLAR .....	12 — 13	"
	3er. MOLAR .....	17 — 21	"
	INCISIVO CENTRAL .....	6 — 7	Años.
PERMANENTE MAXILAR	INCISIVO LATERAL .....	7 — 8	"
	CANINO .....	9 — 10	"
INFERIOR.	1er. BICUSPIDE .....	10 — 12	"
	2o. BICUSPIDE .....	11 — 12	"
	1er. MOLAR .....	6 — 7	"
	2o. MOLAR .....	11 — 13	"
	3er. MOLAR .....	17 — 21	"

\* \* \*

Es muy importante captarse la confianza del niño desde el primer momento, ya que la primera impresión que recibe es la más importante y de ella depende que pierda el temor que casi todos los niños experimentan a las operaciones dentales.

Es conveniente tener en la sala de espera juguetes y libros de cuentos para que el niño se entretenga y se le haga menos larga la espera.

El niño debe pasar sólo al gabinete, pues en presencia de los padrés es más difícil que se deje curar. Nunca debe introducirse un niño en un gabinete donde un paciente grite o manifieste alguna emoción, porque recibirá al instante una mala impresión y tampoco hay que dejar salir a un niño del gabinete llorando pues impresionaría a los que estuvieran esperando en la sala.

Durante la primera visita del niño hay que ser amable con él y enseñarle el espejo bucal diciéndole que sólo queremos ver que tan bonitos tiene sus dientes y no le haremos ninguna curación, concretándonos sólo a examinar la cavidad bucal. Las prime-

ras curaciones debemos procurar que no duren más de 15 minutos para no cansarlo y que sean indoloras, pues una vez grabándose en la imaginación del niño la impresión de que las curaciones dentales no hacen daño se tropezará con menos dificultades para curarlo. La práctica de contarle cuentos al niño mientras se le está curando da buenos resultados, pues se deja curar mucho mejor.

\* \* \*

Debe llevarse a cabo un diagnóstico que se refiera a todos los dientes, pues es un error examinar sólo el diente o los dientes que duelen. Algunos casos exigen la ayuda de la radiografía para hacer un diagnóstico exacto.

Se observará la oclusión de los dientes, el aspecto y posición de los labios, de la lengua, el aspecto de la mucosa de la boca y de las encías; así como la constitución del niño.

\* \* \*

Al preparar las cavidades en los dientes temporales debemos tener en cuenta los siguientes factores:

1o.—La anatomía y morfología del diente por tratar. En el molar caduco la corona tiene forma de campana y su cuello muy estrecho, en contraste con el ángulo más agudo que forman los permanentes.

2o.—El esmalte es más frágil y la dentina mucho más blanda que en los permanentes.

3o.—La cámara pulpar es más amplia y por lo tanto hay menos tejido duro en que hacer la preparación.

4o.—La edad del niño, es decir el tiempo de servicio que se espera obtener de la pieza.

Generalmente los pasos en la preparación de cavidades dados por Black para dientes permanentes son seguidos para los temporales pero tomando en cuenta los anteriores factores.

En cuanto al instrumental que se debe emplear en los niños, algunos autores dicen que es preferible que se trabaje con instrumentos de mano, como excavadores, escoplos y otros aconsejan el uso de las fresas, basándose en que el niño las soporta bien, mucho mejor que el adulto, gracias a la abundante irrigación sanguínea de las piezas dentarias (que no permite el calentamiento) debido a la amplitud de los forámenes apicales, porque la pieza no ha alcanzado suficiente grado de calcificación; o por la acción de los osteoclastos desde que se inicia la resorción.

A mí me parece que es mejor usar las fresas ya que casi todos los niños las soportan bien.

Las cavidades en los dientes temporales pueden resumirse en los grupos siguientes.

**CAVIDADES EN LOS DIENTES ANTERIORES.**—En la primera sesión se procede a poner una curación con ácido fénico y se obtura con gutapercha. En la sesión siguiente se extirpa todo el tejido carioso con una fresa redonda en el fondo y los surcos o puntos de retención se hacen con una fresa de cono invertido procurando que queden paredes de esmalte y dentina y se obtura con cementos sintéticos y para que este dure se cambia la forma del diente dándole una forma de cuña para que resista la presión, el sintético se debe trabajar en forma de pasta dura.

En los incisivos que presentan una caries proximal grande puede desgastarse la superficie proximal hasta dejarla lisa, aplicando o no nitrato de plata con eugenol según si los padres le dan mucha importancia a la parte estética.

Si los incisivos presentan quebrado el ángulo medial o distal hay que hacer un escalón de retención en la cara lingual en forma de cola de milano para asegurar la obturación.

Las cavidades cervicales pueden prepararse como las de los dientes permanentes.

**CAVIDADES EN MOLARES TEMPORALES:**—En los niños menores de 4 años, cuando se trata de cavidades oclusales simples si éstas son muy pequeñas y no presentan profundas fisuras no necesitan ser agrandadas siempre que el niño se presente a tratamiento profiláctico regular. En los niños mayores de 4 años la cavidad debe extenderse hasta el extremo de los surcos, pero no necesita rebasar sino ligeramente la unión dentoamélica y también debe ser ligera la socavación que se necesita para retener la obturación.

En la preparación de cavidades en las caras vestibular y lingual nos guiamos generalmente por la extensión de la caries pero procurando darle la forma ideal de dichas cavidades en los dientes permanentes. En las cavidades linguales que muchas veces pasan inadvertidas y que son de difícil acceso, se debe hacer una socavación lo mayor posible, porque pueden desplazarse las obturaciones por la masticación.

En las cavidades pequeñas de las caras proximales, puede prepararse y obturar como simples cavidades de incisivos. Si la cavidad proximal está cerca de la cara masticatoria se prolonga en esta unos 5 ó 6 mm. dándole una forma de cola de milano bien definida.

Las cavidades compuestas en molares temporales son tal vez las más difíciles de preparar y existe una gran diferencia en su preparación con las de los dientes permanentes.

La forma diferente de estas cavidades procede de la forma y de la estructura diferentes de los molares caducos. La corona del molar caduco presenta una constricción muy marcada en el cuello. Al preparar la cavidad con la base cervical plana hay posibilidad de atravesar la pared adamantina, de igual modo si se coloca el punto de retención en esa base cuadrada, dado lo quebradizo del esmalte del diente caduco, una o todas las paredes cederán por el esfuerzo de la masticación, por lo cual en todas las obturaciones compuestas debe estar bien definida la forma de cola de milano para asegurar la retención. Hay que tener mucho cuidado con las fresas de fisura en la cara proximal, pues la cantidad de tejido duro es muy poca y puede ser muy fácil ocasionar una exposición pulpar. Todas las paredes del escalón en forma de cola de milano deben contener puntos de retención.

Si un molar caduco se presenta con dos cavidades proximales y una sólida cresta oclusal media, es preferible preparar aisladamente ambas cavidades.

Si se trata del surco distolingual del molar superior, cuando la cavidad es pequeña no hay que extenderla a toda la longitud del surco.

Para obturar los molares temporales se usa la amalgama de plata, y la obturación debe de ser forrada.

\* \* \*

Los materiales de obturación que se emplean en los dientes temporales son:—el cemento de oxifosfato, el cemento de silicato, el kriptex y la amalgama de plata.

Al hacer la elección del material para obturar los dientes de los niños, debemos tener presente que los indicados son los de fácil manipulación y que no pongan en peligro la vitalidad de la pulpa, sacrificando muchas veces la estética, debido a:

1o.—A la dificultad que tiene el dentista para conservar en el niño un campo operatorio seco.

2o.—Los dientes caducos son más frágiles y menos densos que los permanentes.

3o.—A que la cámara pulpar en relación con el tamaño del diente es mayor que en los permanentes; y los conductos radiculares más estrechos.

La GUTAPERCHA se usa para obturaciones provisionales, debido a su poca resistencia no puede usarse como material permanente en superficies expuestas a la masticación y en cavidades proximales puede ejercer presión sobre las encías y provocar irritación.

EL CEMENTO empleado en la boca del niño también se considera como una obturación provisional. La saliva de la mayoría de los niños desintegra rápidamente los bordes de la obturación con cemento, además otro inconveniente es la dificultad para conseguir que los bordes de la cavidad estén totalmente secos, de manera que el cemento se adhiera bien en el momento de hacer la obturación.

Muchos autores están de acuerdo en que se deben emplear los cementos como materiales definitivos de obturación y otros le encuentran a este material las anteriores desventajas.

EL CEMENTO DE SILICATO se diferencia de los demás cementos por su traslucidez que lo asemeja mucho al esmalte dentario por lo que los supera desde el punto de vista estético. Por razones de dureza y estética debieran ser los preferidos, pero tienen el grave inconveniente de que en los silicatos se encuentra mezclado arsénico en diversas cantidades lo que determina la muerte de la pulpa; por lo que al colocarlos hay que aislarlos de la pulpa por medio de una capa de barniz o preferiblemente, con una capa delgada de cemento de óxido de zinc-eugenol. Su uso está indicado preferentemente en los dientes anteriores pero haciendo una buena retención ya que tiene los inconvenientes de fragilidad y contracción al fraguar. Si la boca se mantiene limpia, las obturaciones con silicato duran hasta la caída de los dientes.

AMALGAMAS:—Existe una gran controversia en las ventajas y desventajas de la amalgama de plata y la de cobre. Sin embargo, las más recientes investigaciones tienden a favorecer el uso de la amalgama de plata en vez de la de cobre.

\* \* \*

Los medicamentos más frecuentemente empleados en la clínica dental infantil son el ácido fénico y los distintos compuestos fenicados.

EL ACIDO FENICO tiene la ventaja de que reblandece la dentina cariada, de manera que a veces la masa de caries puede desprenderse de la dentina sana y con frecuencia se descubre así una pulpa expuesta. El ácido fénico se puede dejar varios días bajo la obturación provisional.

En algunos casos de gingivitis en los niños se dan toques con ácido fénico.

También se usa la RESINA FENICADA DE FLETCHER:—

Acido fénico,

Colofonia,

Cloroformo.

en las cavidades profundas.

EL ACIDO FENICO SULFURADO (fenol sulfónico).—Se usa en los abscesos fistulizados, enrollando unas fibrillas de algodón absorbente (empapadas de ácido fenol sulfónico) en una sonda lisa y se introduce todo lo posible en la abertura de la fístula para cauterizar y para estimular el crecimiento sano de los tejidos alrededor del absceso.

ACIDO FENICO ALCANFORADO.—Después del tratamiento con fenol sulfónico, se emplea algodón sumergido en ácido fénico alcanforado como avenamiento para mantener abierta la fístula hasta la curación del área del absceso.

TINTURA DE YODO:—En algunos casos de gingivitis se usan las pincelaciones con tintura de yodo.

Si hay inflamación alrededor de una fístula, se emplea el yodo pincelando el área tumefacta. Antes y después de la desvitalización se pincelan las encías si están inflamadas.

Se usa en los tratamientos profilácticos para que sea más fácil desprender el sarro.

FORMOCREOSOL:—En el tratamiento final de la desvitalización de la pulpa de un diente caduco, se obtura formocreosol durante dos o tres días para esterilizar y endurecer los tejidos que quedan en los conductos radiculares.

NITRATO DE PLATA:—Algunos autores aconsejan usar el nitrato de plata precipitado con amoníaco en las cavidades muy superficiales o sea en la caries incipiente, ya que cuando se aplica a la dentina, forma un coágulo duro, que resiste a la caries. La solución de Howe se compra ya preparada. Tóquese la estructura del diente con la solución de nitrato de plata amoniacal. Se espera de 2 a 3 minutos y se pone una gota de formalina o de eugenol en el mismo lugar de aplicación.

Se precipita la sal metálica, que esteriliza e impregna la estructura del diente.

\* \* \*

Hay algunos autores que opinan que en la caries de 2o. grado avanzado en los dientes temporales debe ponerse un protector pulpar. En la caries de 2o. grado hay que tener presente que a pe-

sar de la extirpación mecánica de la dentina cariada, la flora microbiana está presente en la dentina sana y que por lo tanto si no se esteriliza puede continuar su avance destructor.

En la caries de 2o. grado profundo, debe tratarse de salvar la pulpa del tratamiento radical, siempre que no haya contraindicación.

La primera medida profiláctica consiste en esterilizar la dentina, y por supuesto con un agente que no afecte la pulpa, después se protege la pulpa ya sea por medio de barnices, por el cemento de oxigenol u otros cementos germicidas.

Los barnices se han usado desde hace mucho tiempo para la protección pulpar, por su poder no conductor que salva a la pulpa de los choques térmicos. Se usan también como protectores en las cavidades que van a ser obturadas con silicatos porque estos cementos tienen mezclado arsénico que ataca la pulpa. Al emplear los barnices debe tenerse cuidado que los márgenes de la cavidad no queden cubiertos por ellos, para que el material de obturación quede en íntimo contacto con estos márgenes.

La protección pulpar por medio de oxigenol es muy eficaz.

Se hace la mezcla con óxido de zinc y eugenol y si se quiere se puede agregar un cristal de nitrato de plata para darle a la pasta más dureza y mayor poder antiséptico.

Hay autores que opinan que no es prudente dejar una caries cerca de la pulpa en los dientes caducos por lo que desechan la protección pulpar.

\* \* \*

En los dientes caducos generalmente se usa la pulpectomía coronaria que es la operación que consiste en la extirpación parcial del órgano pulpar o sea la porción coronaria de la pulpa, respetando los filetes radiculares y rellenar la cavidad pulpar vacía con pastas o substancias capaces de conservar en buenas condiciones los filetes radiculares y de impedir complicaciones en la región periapical. La pulpectomía coronaria está indicada en todos los casos en que la pulpa de los dientes temporales no puede ser conservada viva, debido a ciertos estados inflamatorios producidos por caries u otros excitantes. Algunos autores opinan que la pulpectomía coronaria está indicada en las exposiciones pulpares accidentales, pues consideran un fracaso el recubrimiento pulpar en los dientes caducos.

Existen 2 métodos para llevar a cabo la pulpectomía coronaria en los niños 1o. Inmediato y 2o. Mediato.

El método inmediato consiste en la extirpación de la pulpa bajo anestesia, conservando los filetes radiculares vivos.

Es pues un método vital, pero es mejor emplear en los niños el método mediato o sea la aplicación en la pulpa de substancias desvitalizantes pues las experiencias han demostrado que la mayoría de las pulpas temporales pueden extirparse con más rapidez y facilidad con una aplicación arsenical que con cualquier otro procedimiento.

Existen varias técnicas para llevar a cabo la pulpectomía en los niños. Hablaré de la que más se usa en Odontología Infantil por ser rápida y que da buenos resultados.

En la primera sesión se pone una curación de ácido fénico y se obtura con gutapercha.

En la segunda sesión se sella la cavidad con ácido arsenioso y en la 3a. sesión se remueven todos los tejidos pulpaes, se lava muy bien la cavidad y luego se obtura con B-Septol que es una pasta que contiene:

Alcanfor.  
Naftol B.  
Oxido de Zinc,  
(Subnitrate de Bi)

Se hace la mezcla con guayacol y se coloca la pasta sobre la cámara pulpar, inmediatamente ponemos una base de cemento y por último la amalgama.

Algunos autores aconsejan que siempre que en los dientes temporales se encuentren conductos cuya anatomía lo permita; se haga el tratamiento de conductos radiculares, removiendo también su contenido con el tiranervios y obturando los conductos con cualquiera de los materiales de obturación de conductos para dientes temporales.

Algunos autores recomiendan el uso de puntas de gutapercha como material de obturación en dientes temporales y otros opinan que no es conveniente usarlas porque no son solubles, requisito indispensable para que la resorción de los caducos y erupción de los permanentes, se lleve a cabo normalmente.

\* \* \*

Los abscesos en los dientes caducos se producen generalmente por la invasión microbiana de la pulpa o por la muerte del órgano a causa de un golpe o caída. Cuando los microorganismos invaden

la pulpa se produce una irritación que causa su muerte, y si el diente no se trata luego continúa la invasión microbiana por el conducto radicular hasta el ápice, atacando los tejidos que lo rodean y se produce el absceso apical; a veces la infección se abre paso a través del hueso alveolar ocasionando una fistula que se abre en la encía.

En el caso de muerte pulpar por traumatismo, éste produce en el extremo apical del diente una inflamación que detiene la circulación en la pulpa y también si no se trata el diente produce un absceso con una fistula que se abre en la encía. Muchos abscesos tienen una salida lingual en vez de la vestibular ordinaria.

Los síntomas que se presentan en estos casos de pulpa muerta y estado séptico en torno al diente son:

1.—El diente está erizado y doloroso al ataque.

2.—En torno de él hay inflamación y dolor. Debido a la porosidad de la mandíbula del niño, las estructuras adyacentes se inflaman rápidamente.

3.—La encía está generalmente, roja y congestionada, pudiendo salir pus alrededor del diente. En numerosos casos, la fistula puede haberse cerrado temporalmente; pero la presión en el diente indicará a menudo donde reside, haciendo aparecer una gota de pus.

4.—Este puede estar móvil.

5.—Aumento de temperatura.

6.—Algo de constipación y estado tóxico.

7.—Mal olor de la boca, dolor de cabeza, etc.

El pronóstico de un diente con fistula es inseguro. Si el suelo de la cámara pulpar está reblandecido, no se debe intentar el tratamiento. Cuando la corona del diente está rota, pero las paredes de la cámara pulpar son sólidas y firmes, puede conservarse el diente.

Además hay que tener en cuenta para intentar conservar un diente con absceso los siguientes factores:

- 1o. Salud general del niño.
- 2o. Salud de la cavidad bucal.
- 3o. Condición apical.
- 4o. Posición de la fistula.
- 5o. Edad y resorción.

El tratamiento de los dientes con absceso es el siguiente:

Se abre la cámara pulpar para dar salida al pus, se lava con agua abundante y se obliga al niño a hacer una succión sobre el diente, para que salgan el pus y la sangre, lo cual producirá inmediato alivio. Si el diente está muy dolorido, es preferible dejarlo abierto 24 horas antes de agrandar la abertura. Si la cavidad es ancha, se tapona con un poco de algodón.

En la 2a. sesión, si ha desaparecido el dolor, se rompen las paredes y se extirpa la pulpa. Se lava la cavidad, se limpia de todos los residuos, se seca el diente y se obtura formocresol con gutapercha rosa.

3a. sesión.—Al continuar el tratamiento se protege el diente lo mejor que se pueda contra la saliva. Se limpian los conductos con un tiranervios pequeño teniendo cuidado de no impeler material séptico por el forámen apical.

Se aplica nuevamente formocresol y se repite esta aplicación en cada visita hasta que ya no haya mal olor en la cavidad pulpar. Se obtura entonces con cualquiera de las pastas que se usan para obturar la pulpa procurando que la pasta penetre bien en los conductos.

En los dientes con absceso fistulizado se limpia la cavidad y se trata con formocresol como en el caso anterior.

Si la fistula no se cura a la 3a. sesión habrá que tener mucho cuidado. Si el pus no ha aparecido al exterior puede ser necesario practicar una incisión. Se mantienen secos los tejidos y se aplica anestesia tópica a la superficie durante unos minutos, se hace una pequeña incisión para que pueda salir el pus y se ejerce presión hasta que haya salido completamente el pus y la sangre y después se toca la fistula con fenol al 95%.

Si la fistula no cura pronto, debe extraerse el diente.

Muchos autores opinan que todo diente caduco infectado debe extraerse por las siguientes razones:

1o.—Hay una gran dificultad de obtener y mantener en los niños una rigurosa asepsia durante el tratamiento ya que no se puede usar el dique de goma y sin la asepsia es dudoso el buen éxito del tratamiento.

2o.—No hay equipos especialmente diseñados para el tratamiento de los pequeños conductos radiculares de los dientes caducos.

3o.—Hasta la fecha no hay una técnica eficaz para el tratamiento de los conductos radiculares temporales.

4o.—Como resultado de la resorción de las raíces del diente temporal, los conductos están a veces muy abiertos y en forma de embudo, por lo que al tratarlos se hace sólo en parte y la porción sin tratar en el extremo del conducto puede ser un foco séptico.



Por extensión de la caries, la pulpa se afecta y muere, pero el paciente suele acudir en busca de tratamiento antes de que haya absceso. En estos casos se procede así:

1.—Colóquese formocresol de Buckley en un algodón y séllese la cámara durante 24 horas.

2.—En la 2a. sesión se aísla. Se quita cuidadosamente con el tiranervios todo el contenido de la cámara y parte de los conductos no aproximándose mucho al ápice.

Sélese una aplicación de formocresol de Buckley.

3.—3a. sesión, se aísla el diente. Se quita la curación y se limpia el contenido de los conductos con el tiranervios pero procurando siempre que el tiranervios no pase más allá del largo de la raíz y teniendo presente la edad de resorción de las raíces. Una regla segura es la de no penetrar nunca más de 8 milímetros en un conducto radicular de diente caduco. Sélese formocresol.

4.—Si el diente responde favorablemente a los tratamientos previos, ya está listo para recibir el relleno de los conductos.

\* \* \*

La anestesia en los niños tiene que ser proporcionada a la operación; en términos generales no hay indicaciones para anestesia general dentro de la boca. La anestesia local es la que más se usa en los niños, pero no existe ninguna regla para determinar cuando la administración de un anestésico local está justificada. Cada operador debe determinar cuándo está indicada o no la anestesia local

Lo que sí hay que tener presente que en los niños hipertímicos está contraindicada la anestesia. Los niños hipertímicos generalmente son poco desarrollados, tienen mal color, son longilíneos. En estos niños se corrige su estado con yodo.

No es necesario un equipo especial para la anestesia local en los niños, se usan las jeringas comunes o sean las carpule; y el agente anestésico el más empleado es la novocaína en solución al 2% adicionada de una gota de adrenalina por c.c. de solución.

PARA EL ARCO SUPERIOR usamos la anestesia local por infiltración. Es el método preferido para la mayoría de los dientes caducos especialmente cuando las raíces están prácticamente resorbidas. En los dientes superiores es preferible empezar lingualmente porque se siente menos el pinchazo inicial; pero en los inferiores, se empieza bucalmente, por la misma razón.

#### **Inyección supraperióstica:**

Técnica.—Se retrac el labio superior hacia afuera y arriba.

Insértese una aguja bien afilada con el bisel hacia el periostio en el pliegue mucó-bucal y avanzándola a lo largo de la superficie externa del periostio hasta que la punta de la aguja pase ligeramente el ápice de la raíz. Depositar 1 c.c. de la solución en este punto y dar masaje al tejido para facilitar la absorción.

**Inyección palatina.**—Se requiere para reforzar la anterior.

**Técnica.**—La inyección se hace en la membrana mucosa palatina en un punto situado de un tercio de la mitad de la distancia entre el borde gingival y la línea media del paladar. La membrana mucosa es menos densa aquí que cerca del borde gingival y la solución puede ser depositada más fácilmente y con menos dolor. Se deposita aquí un cuarto de centímetro cúbico de solución.

**PARA EL ARCO INFERIOR.**—Se usa la inyección troncular o regional. Se usa la técnica común y corriente, solamente que se hacen algunas modificaciones para las intervenciones en los niños.

1o.—La altura de la rama ascendente es menor en los niños y a medida que el niño cuenta con menos edad, la altura está más disminuida, así pues, el punto de entrada de la aguja debe ser más bajo mientras más pequeño es el paciente, siendo el punto de entrada aproximadamente a la altura del plano oclusal a los 7 años de edad.

2o.—La distancia entre el borde anterior de la rama y el borde posterior está disminuida igualmente en razón directa a la edad del pequeño, por lo que la aguja debe introducirse a menor profundidad en los niños más pequeños. El surco mandibular está aproximadamente a las  $\frac{2}{3}$  partes entre el borde anterior y el posterior.

3o.—La dirección de la aguja debe ser casi en ángulo recto al eje mayor de la rama llevando la aguja hacia abajo y hacia atrás, variando gradualmente con la edad; en los niños el cuerpo del maxilar forma con la rama un ángulo obtuso, siendo éste más pronunciado en los pacientes más pequeños, por lo cual la aguja debe ir dirigida más hacia abajo a medida que nuestro paciente es más pequeño, para poder así alcanzar el surco mandibular.

4o.—La punta de la aguja debe mantenerse pegada a la cara interna de la rama de la mandíbula durante la inyección.

Hay una técnica especial para anestesiarse el arco inferior en los niños y consiste en ir únicamente al nervio dentario. Se abre la boca del niño y se forma un surco en el espacio retromolar, en ese surco se pone la aguja con dirección al molar o canino del lado opuesto y se llega fácilmente a la espina de Spix. Después se bloquea la pieza dentaria como si fuera una anestesia local.

En los niños casi siempre al abrir la boca se forma un repliegue, en caso de que no se haga, con el dedo índice se empuja la mucosa hacia la línea media y se hace el repliegue en el espacio retromolar.

\* \* \*

Las principales indicaciones de extracción de dientes caducos son:

1a.—Cuando la caries penetra hasta la bifurcación de la raíz y las separa.

2a. Cuando hay ulceración (sobre todo en los incisivos superiores).

3a. Cuando es época de caída.

4a. Cuando existe una fistula abierta en el margen gingival.

También es urgente extraer los incisivos centrales inferiores cuando va evolucionan los permanentes sin resorción de las raíces. Nunca debe extraerse un diente caduco sano porque ya haya pasado su época de caída, sin antes sacar una radiografía pues puede no haber folículo permanente y en este caso está contraindicada la extracción.

Hay que extraer los molares de los 6 años que tengan caries penetrantes porque hay el peligro continuo de una infección a distancia.

Hay autores que dicen que es necesario extraer precozmente (8-9 años) los cuatro molares de los 6 años cuando los dientes anteriores están apiñados y así se evitan tratamientos de ortodoncia.

Los molares temporales son, por lo general, más fácilmente removidos aplicando una presión ligual y tracción (mientras que la menor resistencia para la extracción de los molares permanentes es encontrada por una presión bucal y tracción).

Los incisivos y caninos superiores, así como los caninos inferiores, son extraídos más fácilmente por rotación seguida de tracción.

Debe tenerse mucho cuidado al hacer la extracción de los dientes temporales de no ir a lesionar el folículo permanente.

El botador recto se usa para las raíces del maxilar superior. Los de bandera son efectivos cuando ha salido una raíz y queda la otra, se introduce por el hueco del alvéolo que dejó la raíz que salió y así se saca fácilmente la otra.

La extracción prematura de los dientes temporales es de graves consecuencias para el desarrollo de los maxilares. Los molares temporales que son entre los dientes caducos los más frecuentemente atacados por caries, desempeñan un papel muy importante en el desarrollo de los arcos dentarios y de los maxilares, toda vez que atrás de estas piezas evolucionan los molares permanentes. Tratándose del segundo molar caduco, por ejemplo, si su extracción se efectúa antes de su caída normal, el primer molar permanente que hace su erupción a los seis años, se correrá o inclinará reduciendo el espacio que deberá ocupar el bicúspide permanente cuando haga su erupción. La reducción de tal espacio causará una mal posición de dicha pieza sucesora o su inclusión total y se establece un desequilibrio y falta de relación entre el arco superior e inferior que da lugar a diferentes anomalías dentarias que clasifica la ortodoncia.

Por lo tanto, siendo los dientes temporales los que mantienen los espacios donde más tarde irán a colocarse los permanentes, es de capital importancia evitar, por todos los medios posibles, la extracción prematura de los dientes temporales.

\* \* \*

El mantenedor o retenedor de espacio es un dispositivo ortodóncico protésico, destinado a conservar el equilibrio articular de los dientes cuando se hace necesaria la extracción de una pieza temporal.

En términos generales, puede decirse que el mantenedor de espacio debe colocarse siempre que la extracción se haya realizado con anticipación no menor de un año, al que corresponde para que salga la pieza de reemplazo.

A este respecto, Hogeboom da su regla general: "Si un diente caduco se extrae un año o más antes del promedio de la época de su caída normal, debe emplearse un aparato adecuado para conservar el espacio".

Condiciones que debe llenar un buen retenedor:

- 1o. Mantener en forma eficaz la distancia medio-distal del espacio a cubrir, evitando a la vez, la extrusión de la pieza antagonista.
- 2o. No debe oponerse al desarrollo normal de los maxilares, lo que se logra dando anatomía a los pilares que lo soportan.
- 3o. Debe ser sólido.
- 4o. Debe ser higiénico.
- 5o. Debe ser estético.

\* \* \*

El primer molar permanente que brota durante el sexto año de vida puede considerarse como el más importante de los dientes permanentes, porque desde los 6 hasta los 12 años, es el instrumento principal de la masticación, y si se le descuida en este período hay peligro de perderlo, por lo tanto debemos hacer uso de todos los medios para conservarlo ya que constituye el pilar alrededor del cual toman los demás dientes sus posiciones en el arco dentario. Angle lo llama el Molar Clave o Piedra Angular de la Articulación.

El molar de los seis años es la pieza dentaria más frecuentemente atacada de hipoplasia debido generalmente a una dieta deficiente de la mujer embarazada o a enfermedades graves durante la gestación.

La hipoplasia de los primeros molares dificulta la masticación, porque estos dientes son muy sensibles al calor y al frío y se irritan pronto por efecto de la presión; por lo tanto el niño se abstiene de

masticar, los dientes se llenan de restos alimenticios y, como son muy sensibles al tacto nunca se cepillan y por lo tanto están predispuestos a cariarse fácilmente y en ocasiones puede presentarse exposición pulpar a los 7 años y cuando ocurre esto no siempre puede conservarse el diente.

**Cuidados del primer molar permanente.**—Para asegurar el buen desarrollo del primer molar hay que empezar por cuidar los dientes de la futura madre y asegurarle una buena masticación y una dieta principalmente de frutas, legumbres, pan tostado, leche y huevos. En los primeros años de la vida del niño hay que procurarle lo mismo una dieta apropiada y una buena masticación. Una vez que el molar de los 6 años ha hecho erupción debe tenerse mucho más cuidado en el aseo de la boca y cepillarse correctamente los dientes.

T. P. Hyatt aconseja emplear la odontomía profiláctica que consiste en limpiar las fisuras, esterilizarlas, secarlas y obturarlas con una delgada capa de cemento de cobre y una lámina de estaño.

Las relaciones que existen entre las glándulas de secreción interna y las manifestaciones de los dientes, se hacen patentes de un modo más evidente cada día; las últimas investigaciones han comprobado lo que en otro tiempo eran sólo suposiciones, que las glándulas endocrinas afectan, en un grado muy marcado, el desarrollo de los maxilares y la formación y erupción de los dientes.

Así es que teniendo en cuenta que la erupción de los dientes y la conservación ulterior de su integridad, así como la de los tejidos circunvecinos, están en gran parte bajo el control de las glándulas endocrinas, resulta importante tener presente los cambios particulares que una cierta endocrinopatía es capaz de motivar en la boca. La nutrición, el desarrollo y la reparación de todos los tejidos, incluyendo entre éstos los de la cavidad bucal, dependen de las funciones metabólicas normales, las cuales a su vez, dependen de la normalidad de las actividades correlacionadas de las glándulas endocrinas. Por lo tanto cualquier alteración en la función de alguna de estas glándulas ocasionará un desequilibrio endocrino que tendrá que repercutir en la boca ocasionando retrasos o adelantos en la erupción de los dientes, oclusión defectuosa, etc., así como también alteraciones en la estructura de los dientes y demás tejidos de la boca.

Hay que tener presente que si el desarrollo de los dientes temporales está regido hasta cierto punto por el tiroides y por la glándula tímica, y el de los dientes permanentes lo está por el tiroides y por la hipófisis, es preciso que el retraso y la precocidad en la erupción de unos u otros hagan pensar en la posible alteración de estos órganos.

Ahora bien, si se sabe que el tamaño, forma y estructura de los dientes son determinados antes de su erupción, es fácil comprender que un trastorno endocrino puede alterar estos caracteres, sólo que éste se presente en el tiempo que dura el desarrollo dentario. Cualquier endocrinopatía que empiece posteriormente afectará principalmente los tejidos circunvecinos, como la membrana peridental, el

hueso del alvéolo dentario y la encía. Por ejemplo, un trastorno en el metabolismo del calcio producido durante la vida intrauterina puede afectar la calcificación de los dientes de leche; y si ese mismo trastorno empieza durante la infancia sólo resultarán afectados los dientes permanentes. Un trastorno en el metabolismo cálcico que empiece después de los cinco o de los seis años de edad no alterará los dientes pero sí los tejidos peridentales.

Por lo tanto, es muy importante que los dentistas de niños estén capacitados para reconocer algunas de las alteraciones dentales debidas a desórdenes endocrinos. Si se logra establecer el diagnóstico precoz, resulta a veces posible acelerar el desarrollo y la erupción dentales por medio de endocrinoterapia adecuada.

El Cirujano Dentista está en una situación privilegiada para descubrir precozmente diversas disfunciones endocrinas. Esto es verdad por dos razones principales:

a)\_\_\_Los dientes son los que llegan, primero que todos los otros órganos del cuerpo, a su pleno desarrollo y

b)\_\_\_Porque reflejan naturalmente como todo el sistema los cambios metabólicos pero de una manera palpable.

Voy a exponer de una manera rápida varias de sus manifestaciones:

En algunos casos puede observarse la falta de dientes y entonces debemos sospechar que existe un hipogonadismo, principalmente cuando faltan los laterales.

Otras veces los dientes aparecen precozmente; esta anomalía la pueden motivar el hipertiroidismo, el hiperpituitarismo, el hiperadrenalismo o un tumor del cuerpo pineal.

Todos estos procesos crean un estado de precocidad general en el desarrollo del organismo, sexual y mentalmente, y por lo tanto también influyen en la cavidad bucal. La dentición precoz presenta una gran oportunidad para hacer el diagnóstico precoz de mal funcionamiento glandular y permite por lo tanto la institución temprana del tratamiento.

En otras ocasiones sucede lo contrario, es decir, que la aparición de los dientes de leche sea retardada, y esta anomalía puede ser debida a hipotiroidismo, a hipopituitarismo, a hipertrofia tímica, a hipogonadismo y a hipoadrenalismo.

Los niños afectados por estas insuficiencias manifiestan cierto retraso mental y por esta razón siempre que se note ligero retraso mental, acompañado de un retraso en la dentición habrá que sospechar un trastorno endocrino.

**El hipotiroidismo** es probablemente la causa principal en los retrasos de la dentición; estos retrasos van generalmente acompañados de un retraso en la formación de todas las estructuras que constituyen la cavidad bucal. En el hipotiroidismo, los dientes temporales pueden brotar a los nueve meses o hasta los tres años y una vez que han hecho erupción, dificultan la salida normal de los permanentes motivando oclusiones dentales defectuosas.

El tratamiento ortodóncico no dará resultado si no se acompaña del tratamiento endocrino a base de extracto tiroideo.

**En el hipopituitarismo** el retraso en la aparición de los dientes se nota principalmente en los permanentes.

Otras manifestaciones muy importantes son las que se refieren al tamaño desproporcionado de los dientes y oclusión defectuosa. Estas anomalías son características de ciertas endocrinopatías; así tenemos que los dientes grandes, cuadrados, con incisivos superiores anchos, son característicos del **hiperpituitarismo acromegálico**; presentando además una alineación irregular debida al gran espaciamiento dentario y la mandíbula se encuentra marcadamente hipertrofiada.

**En el hipopituitarismo** la mandíbula suele ser demasiado pequeña para acomodar adecuadamente todos los dientes y por lo tanto éstos se amontonan fuera de posición. Los dientes son pequeños e infantiles, los caninos escasamente salidos, los incisivos centrales superiores son grandes y bien implantados. La oclusión dental es defectuosa debido a los apiñamientos dentales motivados por la estrechez del arco dentario. El maxilar superior que sobrepasa al inferior recuerda la disposición dental de los roedores.

**En el hipotiroidismo** los incisivos centrales son grandes, los laterales son pequeños y a veces quedan sobrepuestos motivando la maloclusión.

Siempre que existan en el niño síntomas de hipotiroidismo, es necesario instituir con la máxima precocidad una terapéutica de sustitución, con el fin de asegurar la normalidad de los dientes permanentes.

**En el hipoparatiroidismo** los dientes son marcadamente atróficos y en forma de clavija, estos dientes se deterioran con rapidéz.

El maxilar superior pequeño y un arco palatino elevado son características de la hipertrofia tímica. Los dientes tímicos son irregulares por su tamaño, apretujados y de estructura anómala. Los caninos no presentan la forma corriente del colmillo. Las superficies masticatorias tienen forma semilunar.

En el hiperadrenalismo los caninos son grandes y esto se debe a que el tamaño de los caninos parece depender de la secreción adrenal.

Otra de las manifestaciones de mucha importancia y que nos puede ofrecer una oportunidad para descubrir precozmente una endocrinopatía es la que se refiere a las caries dentales y a la calcificación de los dientes.

Las investigaciones han demostrado que todas las endocrinopatías producen descalcificaciones en los dientes y caries dentales.

El hipotiroidismo es con frecuencia la causa de infecciones crónicas, de las estructuras dental y paradental y de los senos maxilares. La estructura de la dentina y del esmalte es blanda y hay una intensa resorción de las raíces y las coronas dentales son poco densas.

En el hipertiroidismo existen frecuentes caries dentales por avitaminamiento del calcio del organismo y los huesos maxilares son finos y delicados.

El hipopituitarismo tiene semejanza en lo que se refiere a manifestaciones dentales, con el hipotiroidismo. Los dientes tienen raíces pequeñas. Las caries son progresivas por falta de densidad de la corona. Los dientes presentan un tinte azulado.

En el hiperpituitarismo hay resistencia dental a la caries y a la infección, y la densidad del hueso maxilar está aumentada. El Cirujano Dentista al diagnosticar precozmente la anómala densidad ósea, ofrece al paciente la ocasión de consultar al Médico Endocrinólogo antes de que el mal sea irreparable; pues para que el tratamiento dé resultado tiene que instituirse con la máxima precocidad.

En la hipertrofia del timo hay caries abundantes por pobreza del esmalte.

La insuficiencia paratiroidea, especialmente durante la vida intrauterina y hasta poco después del nacimiento, empobrece la calidad del esmalte y la dentina. Una insuficiencia paratiroidea temporal deja como huella permanente una zona de dentina descalcificada.

El esmalte es deficiente y con hendiduras horizontales, hay erosiones dentales y los dientes se fracturan fácilmente.

**El Hiperparatiroidismo** motiva descalcificaciones en el diente y la resorción de las raíces; la dentina, es blanda y la caries es frecuente.

**El niño hipergonadal** padece frecuentemente de caries dentales y pierde la mayoría de sus dientes antes de los veinte años.

**En el hipoadrenalismo** hay resistencia a la caries y a la infección de los dientes.

**El diabético** presenta abundantes caries y abscesos al nivel de la raíz, pues es característica de la boca del diabético la escasa resistencia a las infecciones. Los dientes están móviles. Por lo tanto es fundamental el examen del metabolismo de los carbohidratos en todos los pacientes que presentan una dentadura intensamente enferma.

**La Parodontoclasia**, es otra de las manifestaciones de la mayoría de las endocrinopatías. Se calcula que la mitad de los casos de parodontoclasia tiene como base algún estado endocrinopático. La Parodontoclasia, es un síntoma que se encuentra en la mayoría de diabéticos. Deberá sospecharse de diabetes aún en aquellos casos en que no hay formación aparente de pus.

La parodontoclasia, se observa también en el hipotiroidismo, el hipopituitarismo, la hipertrofia del timo, el hipoparatiroidismo y en el hipogonadismo.

Las disfunciones endocrinas también producen malformaciones congénitas de las estructuras de la boca y de los maxilares; pueden motivarlas el hipotiroidismo, el hipopituitarismo, el hipoparatiroidismo y la hipertrofia del timo.

Algunas gingivitis y ulceraciones bucales son motivadas por endocrinopatías, por ejemplo: la gingivitis alérgica que se observa en el hipoadrenalismo, en donde además la mucosa bucal se encuentra decolorada. En la diabetes se notan gingivitis y ulceraciones profundas y los bordes linguales aparecen a veces hinchados por edema, y es posible observar las impresiones dentales sobre la zona edematosa.

Por lo expuesto anteriormente se llega a la conclusión de que las manifestaciones dentarias de las disfunciones endocrinas son múltiples y de que para completar la labor del cirujano dentista, este debe ocuparse no sólo de corregir los defectos de los dientes sino de investigar la causa que muchas veces puede ser una endocrinopatía que de no ser descubierta a tiempo ocasionará daños irreparables no sólo por lo que se refiere a la cavidad bucal sino también en la salud general del organismo.

Médico y Dentista, deben estar íntimamente relacionados y ambos cooperarán en el restablecimiento de la salud del enfermo. Así que tan pronto como se note retraso o precocidad en la erupción dentaria o algún otro síntoma que nos haga sospechar un trastorno endocrino, el caso debe ser enviado a un médico endocrinólogo, que debe completar el diagnóstico y ordenar el tratamiento, el cual consiste en la terapia de reemplazamiento por la hormona apropiada.

No es inútil insistir sobre tema tan importante ni es redundante enfocar el problema desde otro punto de vista.

**HIPOFISIS:**—La glándula pituitaria o hipófisis está situada en la base del cerebro, en la silla turca. Es tal vez, la más importante de todas las glándulas de secreción interna ya que por medio de sus múltiples hormonas, controla y regula el funcionamiento de las demás, de ahí que el alterarse ésta en sus funciones, las otras glándulas empiecen luego a sentir la falta del estímulo o de inhibición que mantenga su trabajo perfecto.

Esta glándula, parece gobernar el crecimiento y las funciones de muchos órganos, así como el de otras glándulas endocrinas.

La glándula pituitaria está integrada por 3 porciones:

Un lóbulo anterior, otro posterior y una porción intermedia (llamada también lóbulo medio).

El lóbulo anterior secreta hormonas estimulantes de otras secreciones internas y por tal reciben el nombre de trópicas; secreta además hormonas que actúan sobre el metabolismo denominadas tróficas, de estas últimas la más importante es una hormona que estimula el crecimiento total del cuerpo descubierta por Evans en 1923. Se denomina: "Hormón del crecimiento".

El lóbulo medio, elabora una hormona llamada "Intermediana" y que tiene la propiedad de actuar sobre las células pigmentarias.

El lóbulo posterior, secreta 2 importantes hormonas: la oxitocina que contrae la musculatura uterina y la pitresina que aumenta la presión arterial, controla el metabolismo del agua y regula la secreción gastro-intestinal.

Al cirujano-dentista le interesa más el lóbulo anterior, y es, al parecer, el sitio de predilección de las enfermedades de la glándula pituitaria.

La hipófisis, cuando se encuentra en algún estado de disfunción, motiva ciertas alteraciones de suma importancia en el desarrollo estructural de los dientes y de los maxilares, así como también de los tejidos circunvecinos.

Los síndromes de hiperfunción Pituitaria, Gigantismo y Acromegalia producen un desarrollo exagerado de los órganos dentarios y en particular del maxilar inferior, ocasionando el prognatismo y con él la maloclusión. Los dientes grandes, cuadrados y ampliamente espaciados, con incisivos superiores anchos, son características del hiperpituitarismo acromegálico, debido a la gran amplitud de la mandíbula que proporciona un espacio de implantación excesivo para los dientes.

Rómer ha encontrado casos en los cuales la rama horizontal del maxilar inferior había crecido tanto que sobrepasaba el borde del maxilar superior en más de 4 centímetros, el ángulo de la mandíbula, que normalmente tiene unos  $90^\circ$  puede abrirse hasta  $130^\circ$  (Schmidt). En consecuencia, los dientes inferiores pueden estar separados por espacios hasta de 6 milímetros (Günther).

LA HIPERFUNCION HIPOFISARIA aumenta la densidad y la dureza del hueso maxilar y dificulta por ello la extracción dental en los raros casos en que es necesaria, ya que generalmente son pacientes bien calcificados y sus dientes ofrecen resistencia a la infección y a la caries.

Con procedimientos ortodóncicos es posible restituir a la normalidad la alineación de las estructuras superior e inferior, pero si al mismo tiempo no se trata adecuadamente la alteración hipofisaria es difícil lograr mantener los dientes en la nueva posición.

En el hiperpituitarismo la erupción es precoz y en muchas ocasiones se observan niños que nacen ya con los incisivos en plena erupción y la dentición temporal está completa antes de los 2 años. La dentición precoz presenta una oportunidad para hacer el diagnóstico precoz de mal funcionamiento glandular y permite por lo tanto la institución temprana del tratamiento.

En la acromegalia los labios y la lengua pueden estar aumentados de volumen, y el tamaño anormal de la lengua obliga a mantener la boca abierta y a veces puede dificultar la oclusión o la respiración; la superficie de la lengua es extraordinariamente rugosa (lingua-plicata) con las papilas muy visibles.

En el síndrome de Cushing (Basofilismo Hipofisario), los signos dentarios aún no se encuentran bien descritos y hay desacuerdo entre los autores.

HIPOPITUITARISMO.—En los síndromes de Hipofunción pituitaria encontramos una influencia más acentuada y de mayor interés sobre los maxilares y los dientes.

Al contrario de lo que sucede en el hiperpituitarismo, el desarrollo de los maxilares y especialmente del maxilar inferior es muy defectuoso siendo muy pequeño para acomodar adecuadamente todos los dientes. Estos, en consecuencia, se amontonan fuera de posición.

En el hipopituitarismo el mentón suele retrotraerse, y existe un arco palatino alto y angosto, y los dientes, que son irregulares, se disponen en forma tal, que dan lugar a un arco superior en forma de pico. Los incisivos inferiores suelen disponerse apretadamente por detrás y fuera de la línea respecto a los superiores, de suerte que el conjunto recuerda la disposición dental de los roedores.

Por su parte, los dientes suelen ser pequeños, de forma infantil o están deformados, con caninos extremadamente pequeños; los incisivos centrales son grandes y bien implantados. El apretamiento dentario responde difícilmente a las mecánicas correctoras de la ortodoncia si no se acompañan de adecuada terapéutica substitutiva, a base principalmente, de hormón de crecimiento.

El hipopituitarismo motiva retrasos en la aparición dental, en parte, por insuficiencia del hormón tirotrópico y, en parte por un impulso insuficiente de desarrollo por falta de hormón de crecimiento. Generalmente las dos denticiones se encuentran retardadas: pero este retraso en la aparición de los dientes es sobre todo notable por lo que se refiere a los permanentes.

Los dientes tienen raíces pequeñas, pulpa abundante y orificio apical ancho. La caries dentaria, es frecuentísima y tiene carácter progresivo; es de tratamiento difícil a causa de la extraordinaria falta de densidad de las coronas y del gran apiñamiento motivado por la pequeñez mandibular.

En el hipopituitarismo los dientes tienen un tinte azulado y son pacientes predisuestos a la parodontoclasia.

La circulación de la encía es pobre por lo que está predispuesta a enfermedades.

\* \* \*

**TIROIDES:**—La glándula tiroides o cuerpo tiroides, consta de dos lóbulos laterales prolongados en sentido vertical, colocados paralelamente a los lados de la laringe y de la tráquea y unidos por un istmo.

El tiroides tiene como función principal, regular el metabolismo del cuerpo. Así como el lóbulo pituitario anterior rige el crecimiento del organismo en lo que concierne a la masa, el tiroides gobierna el proceso del crecimiento en lo que concierne a la diferenciación o especialización de los tejidos.

El tiroides debe sus funciones a la hormona llamada tiroxina.

En la composición de la molécula tiroxínica se halla como elemento esencial el yodo, en proporción de un 65 por 100.

Los síndromes de disfunción tiroidea son también de suma importancia por lo que se refiere a la formación de los dientes y de los maxilares.

**HIPERTIROIDISMO:**—Los signos dentarios característicos de un hipertiroidismo, son más reducidos que los del hiperpituitarismo. Teóricamente el hipertiroidismo debiera también predisponer a la dentición precoz, pero este trastorno endocrino es muy raro durante la infancia, sin embargo también puede darse el caso de que el recién nacido aparezca con uno o dos dientes bien salidos, debido a un excesivo suministro materno en tiroxina durante el embarazo.

La caries es muy frecuente en estos enfermos, y la resorción de las crestas alveolares es característica, lo que predispone, junto con otras causas locales, a la parodontoclasia. En estos casos la corrección de la hiperactividad tiroidea y la adición de calcio y vitamina D a la dieta pueden salvaguardar a los dientes de sufrir un descalcificación completa.

Los hipertiroides, con bocio exoftálmico y con trastornos nerviosos que los singularizan, son personas en las cuales están contraindicadas las intervenciones quirúrgicas por pequeñas que éstas sean, ya que existe una hiperexcitabilidad nerviosa extrema y son frecuentes los estados de lipotimia y de Shock nervioso, que en muchas ocasiones, pueden ser de consecuencias. Es preciso también proceder con mucho cuidado en el uso de anestésicos, ya que la hipertrofia tímica que suele acompañar al hipertiroidismo constituye un peligro de muerte súbita. El éter y el cloroformo deberán evitarse por su acción sobre el corazón y sobre el hígado.

El hipertiroidismo motiva que los huesos tengan una estructura extremadamente fina y delicada, por lo cual es preciso tener presente esta particularidad en los casos de extracción dentaria, con el fin de evitar una lesión ósea.

Estos enfermos presentan un aumento en la secreción salival debido al estímulo simpático que les es propio.

A los pacientes hipertiroideos hay que someterlos al tratamiento endocrino, antes de la atención dental.

**HIPOTIROIDISMO:**—Esta disfunción, es quizás la que ocasiona mayor número de cambios en la constitución de los dientes y de los maxilares. En todas las formas de hipotiroidismo los dientes sufren alteraciones frecuentes e importantes, hasta el punto de que Adloff considera imposible la existencia de un mixedema o un cretinismo sin alteraciones dentarias. El Hipotiroidismo es probablemente la causa principal de los retrasos de la dentición. Estos van generalmente acompañados de un retraso en la formación de todas las estructuras que constituyen la cavidad bucal. Con frecuencia pueden atribuirse los defectos del niño a insuficiencia tiroidea de la madre durante el embarazo.

Los dientes temporales no solamente brotan hacia los nueve, los doce, los veinticuatro meses y a veces se inicia a los 3 años (lo normal es que lo hagan a los seis meses), sino que, una vez hecha su aparición, dificultan la salida de los permanentes a su debido tiempo; muchos dientes de leche se hacen persistentes ocasionando superposiciones y por lo tanto maloclusión. Para que el tratamiento ortodóncico de resultado en estos casos, hay que tratar también el estado endocrino con medicación temporal a base de extracto tiroideo.

También la estructura del diente está profundamente alterada. Se presentan hipoplasias que disminuyen la consistencia del diente y la firmeza de su implantación, las caries son muy frecuentes. Los incisivos centrales son muy anchos, se encuentran ampliamente separados y sus superficies aparecen estriadas, tanto transversal como longitudinalmente.

Se observa resorción radicular y descalcificación de los maxilares. Las resorciones alveolares predisponen a la parodontoclasia y existe una circulación gingival generalmente pobre.

Las ulceraciones bucales son frecuentes y se han descrito también atrofas y necrosis de las encías, que pueden producir hasta la caída de los dientes (Levy-Rothschild, Hutton).

Los labios y la lengua son gruesos, hay edema de los carrillos, esto se observa sobre todo en el cretinismo y en el mixedema infantil, debido a la gran infiltración mucóidea de que son objeto.

La hipertrofia amigdalina y de los nódulos linfáticos de la faringe es un signo de hipotiroidismo; además se observa notable sequedad de la boca.

Siempre que existan en el niño síntomas de hipotiroidismo, es necesario instituir con la máxima precocidad una terapéutica de sustitución, con el fin de asegurar la normalidad de los dientes permanentes.

\* \* \*

**PARATIROIDES:**—Las glándulas Paratiroides, generalmente en número de cuatro situadas junto al tiroides y en ocasiones en el espesor del mismo, son las encargadas del metabolismo del calcio y las disfunciones de esta glándula son de mucha importancia para la calcificación de los dientes y de los maxilares.

**HIPERPARATIROIDISMO:**—En esta disfunción la hormona paratiroidea se produce en gran cantidad y ocasiona por lo tanto, una descalcificación ósea y dentaria. La caries en estos enfermos es muy frecuente, la dentina es blanda y pulposa, particularidades que hacen muy difícil las preparaciones de las cavidades, hay resorción de las raíces y las estructuras peridentales aparecen afectadas con mayor intensidad. Además pueden presentarse tumores de la mandíbula de células gigantes y hay una predisposición a la gingivitis.

**HIPOPARATIROIDISMO:**—En esta endocrinopatía como en las demás hipofunciones descritas, el desarrollo de los maxilares y de los dientes es pequeño y defectuoso. Aquí los dientes son marcadamente atróficos y tienen la forma de clavija y se deterioran con rapidez.

La insuficiencia paratiroidea especialmente durante la vida intrauterina y hasta poco después del nacimiento, parece empobrecer en extremo la calidad del esmalte y la dentina también resulta insuficientemente calcificada. Una insuficiencia paratiroidea temporal suele dejar como huella permanente una zona de dentina descalcificada. Esta zona aparece después interpuesta entre secciones de dentina normal (Wolf).

Las alteraciones de la dentina y del esmalte predisponen a infecciones tempranas de los dientes y de los senos y las erosiones y caries constantes les confieren una gran fragilidad.

Los dientes pierden su brillo, están como cubiertos de un depósito opaco y se fracturan fácilmente (Grossi). En casos graves se observan hendiduras horizontales en el esmalte y perforaciones puntiformes. Hay predisposición a la parodontoclasia.

Los hipoparatiroideos son pacientes con los que hay que tener mucho cuidado por que tienen gran tendencia a las hemorragias las cuales son difíciles de colibir debido a la falta de calcio en la sangre que interviene en la coagulación.

La terapéutica a base de calcio, de vitamina D y de hormón paratiroideo dará buenos resultados cuando se sospeche una deficiencia en calcio debido a un hipoparatiroidismo de la infancia.

\* \* \*

**SUPRARRENALES:**—Las glándulas o cápsulas suprarrenales, constan de 2 partes muy diferentes por su estructura y origen; la capa cortical y la porción medular. La primera es de naturaleza epitelial y la segunda de naturaleza nerviosa y deriva del sistema nervioso simpático, es en realidad la combinación de dos órganos distintos dentro de una misma cápsula.

En la zona medular, se produce una hormona, la adrenalina, sustancia vasoconstrictora que eleva la presión sanguínea, acelera el ritmo cardiaco y estimula la fibra muscular lisa. (útero).

En la corteza se elaboran sustancias esenciales para la vida que regulan el metabolismo del cloruro de sodio, estimulan el desarrollo sexual y la secreción láctea.

Las disfunciones de las glándulas Suprarrenales, traen consigo ciertos caracteres dentarios.

**HIPERADRENALISMO.**—La hiperfunción de las cápsulas suprarrenales se produce casi siempre a consecuencia de tumores y ocasiona un desarrollo precoz de las actividades sexuales y afecta también a la cavidad bucal pues en estos enfermos la erupción es prematura, los dientes son grandes, sobre todo los caninos y los incisivos centrales, hay resistencia a la caries y a las enfermedades de la membrana peridentaria.

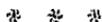
Estos pacientes son hipertensos, debido a que la cantidad de adrenalina está aumentada, por lo cual debemos tomar esto en cuenta, cuando se les va a someter a una intervención quirúrgica, aunque sea pequeña, para evitar accidentes graves que pueden llegar hasta el síncope cardíaco.

También tiene importancia el estado nervioso de los hiperadrenales, pues se ha comprobado que las emociones fuertes arrean un estado de hiperadrenalinemia, por acción simpática sobre la médula suprarrenal, si sumamos a este estado la adrenalina que se inyecta, los accidentes de lipotimia y shock nervioso podrán presentarse cuando la absorción sea rápida (penetración de la aguja en un vaso, etc).

**HIPOADRENALISMO:**—La hipofunción de las glándulas suprarrenales se produce casi siempre por tuberculosis bilateral, que destruye casi totalmente las glándulas.

El síndrome de la hipofunción suprarrenal se conoce con el nombre de enfermedad de Addison, se caracteriza desde el punto de vista odontológico según Wolf, por unos dientes de fuerte consistencia y resistentes a la caries que frecuentemente presentan una coloración amarillenta. Se pueden presentar gingivitis de tipo alérgico que se caracterizan por el engrosamiento y el edema de los tejidos; suele encontrarse también hiperplasia linfoidea.

En la enfermedad de Addison la membrana mucosa de la boca modifica su coloración; pues es un signo característico de esta enfermedad la presencia de manchas que pueden variar desde ligeramente amarillentas hasta llegar a un gris ahumado intenso que invade totalmente la mucosa bucal y forma una raya oscura que sigue a lo largo de los bordes gingivales.



**PANCREAS:**—El páncreas, glándula de secreción externa e interna, proporciona el jugo pancreático esencial para la digestión de los alimentos, y la insulina, productos de secreción interna que regula el metabolismo de los glúcidos, elaborado en las células de los islotes de Langerhans.

La hiperfunción de estos islotes se observa en los tumores pancreáticos y parece no tener ninguna influencia sobre el sistema dentario. La hipofunción es la que tiene gran interés para el cirujano dentista ya que produce un síndrome clínicamente bien conocido, la **Diabetes Mellitus**, enfermedad que presenta un terreno favorable para la infección.

En el diabético casi todos los dientes están cariados o afectados en sus ligamentos formándose con frecuencia abscesos a nivel de la raíz, y son móviles; presentan a menudo gingivitis intensas a veces purulentas. Se pueden observar también con frecuencia ulceraciones de aspecto grisáceo o necrótico y sanguinolento. El paciente diabético está predispuesto a la Parodontoclasia.

Wolf afirma que las inflamaciones de la boca, sobre todo las de tipo ulcerativo, son debidas a veces a diabetes.

En estos casos la lengua aparece hinchada y en sus bordes se marcan las impresiones dentales, su revestimiento es grueso, surcado por fisuras dolorosas y las papilas están inflamadas. Las encías se retraen y toman una coloración rojo oscura hacia los bordes, y las papilas interdentes se abultan y se cubren de ulceraciones grisáceas.

En el diabético hay sensación de boca seca con aumento de co-  
lesterina en la saliva y un aliento con olor a frutas debido al esta-  
do de acidosis que caracteriza a estos enfermos.

Hay que tener presente que en el diabético no deberá hacerse  
ningún tratamiento parodontal, ni ninguna intervención quirúrgica,  
si antes no se regula el metabolismo de los carbohidratos a base de  
insulina y dieta. El odontólogo puede muchas veces descubrir esta  
enfermedad; cuando se presente un paciente con parodontoelasia o  
gingivitis de etiología no explicable, es recomendable practicar el  
análisis de orina.

\* \* \*

**GONADAS:**—Las glándulas sexuales, ovario y testículos, son  
los órganos encargados de la reproducción. Son glándulas de se-  
creción interna y externa.

En el ovario se conocen dos hormonas, la estrina y la proges-  
tina. La primera, elaborada principalmente por el folículo de De  
Graaf y que controla la primera mitad (fase proliferativa) del cí-  
clo menstrual. La segunda, elaborada por el cuerpo lúteo, que go-  
bierna la segunda mitad (fase secretoria) del ciclo menstrual y que  
regula durante el embarazo la formación y la permanencia de la  
placenta y prepara adecuadamente las glándulas mamarias y el  
útero.

El testículo, elabora una hormona específica, la testosterona, que  
regula los caracteres sexuales secundarios y la actividad de los ór-  
ganos sexuales. Se supone que es producida por las células de Ley-  
dig del testículo.

Las disfunciones de las glándulas sexuales están regidas casi  
siempre por la hipófisis y en parte por las Suprarrenales, por lo  
tanto los síntomas dentarios son muy parecidos a los de las otras  
disfunciones y especialmente a los de la Píuitaria.

**HIPERFUNCION:**— El niño hipergonadal padece frecuente-  
mente de caries dentales y pierde la mayoría de sus dientes an-  
tes de los 20 años.

**HIPOFUNCION:**—En la insuficiencia gonadal los dientes son  
pequeños, sobre todo los laterales y caninos, debido a que los ma-  
xilares son pequeños y dificultan el desarrollo dentario. En algu-  
nos casos faltan los incisivos laterales.

La aparición de los dientes es retardada.

Por lo que toca a los tejidos blandos de la boca, es en la mu-  
jer en donde se observan cambios en el tejido gingival debido a la  
menstruación y embarazo.

En la menstruación pueden producirse hiperhemia y tumefacción de la encía, erupción vesicular (herpes y úlceras aftosas) especialmente en los labios y hemorragias múltiples de la mucosa bucal (menstruación vicariante); en muchas mujeres se desarrollan infecciones del tejido gingival, sobre todo por detrás del tercer molar (infecciones pericoronales) que concuerdan con el período menstrual, se cree que son debidas a que alrededor de ese órgano dentario el tejido es rico en glándulas salivales accesorias, histológicamente parecidas a las de Bartolino de la vagina; sobre las que, las hormonas ováricas tienen cierto efecto. A consecuencia de este ataque pericoronal se produce un edema doloroso a veces con lesiones úlcero-membranosas.

Durante el embarazo suelen presentarse hipertrofias de las encías que toman el aspecto de pequeñas tumefacciones (los llamados tumores de gestación), y se presentan en forma de una tumoración solitaria, regularmente pedunculada, cianótica, parecida al épulis y que desaparece después del parto.

La gingivitis se presenta a veces como una simple hemorragia gingival, otras veces hay edema y proliferación de algunas papilas (gingivitis hipertrófica del embarazo).

El frenillo también toma un aspecto particular en este estado pues se torna turgente y sus vasos sanguíneos forman relieve; estos cambios son muy notables hacia el final del embarazo.

La antigua idea de que el embarazo produce frecuentemente la pérdida de un diente ha sido ampliamente discutida. Es seguro que es muy frecuente la aparición de caries dentarias durante la gestación; sin embargo no hay estadísticas que lo comprueben. Parecen deberse más bien al cambio del medio bucal.

\* \* \*

**TIMO:**—Es una glándula de secreción interna cuyo conocimiento es aún reciente y complejo, pues todavía no se ha descubierto cual o cuales son las hormonas que secreta esta glándula. Sin embargo experimentos realizados han demostrado que el timo tiene relación con las demás glándulas por lo que se le considera un órgano endocrino.

El timo se encuentra situado en el mediastino anterior y tiende a desaparecer después de la pubertad.

Ultimamente se ha llegado a la conclusión de que la disfunción del timo motiva alteraciones en el desarrollo de los dientes y maxilares.

La HIPERTROFIA TIMICA: presenta los siguientes síntomas dentales:

Aparición retrasada de los dientes. El tratamiento del timo por los rayos X en muchos casos ha dado como resultado que sea más activo el desarrollo dental.

Un maxilar superior pequeño con paladar alto y bóveda angosta son características de la hipertrofia tímica.

Los dientes tímicos suelen ser irregulares en cuanto a tamaño, apretujados y de estructura anómala. Los incisivos centrales son grandes, a veces faltan los laterales, los caninos muchas veces no presentan la forma corriente de colmillo. Las superficies oclusales son de forma semilunar. Los dientes son muy frágiles y hay frecuentes caries por la pobreza del esmalte y tienen un aspecto blanco lechoso.

Hay hipertrofia de las amígdalas y de los ganglios linfáticos y malformaciones congénitas de boca y mandíbula.

Hay que tener presente que en estos pacientes existe una predisposición a la asfixia por lo que en este estado es necesario tener mucha precaución cuando se anestesia.

\* \* \*

GLANDULA PINEAL O EPIFISIS:—Está situada por delante del cerebelo, arriba de los tubérculos cuadrigéminos y por debajo del cuerpo caloso; es una glándula de secreción interna que junto con el timo, son las dos glándulas más complejas del sistema endocrino.

Las experiencias han demostrado que la función de la glándula pineal está relacionada con el desarrollo genital y con el crecimiento. La hiperfunción de la glándula pineal puede ocasionar la erupción prematura de los dientes.

## CONCLUSIONES

1.—El cirujano dentista debe tener como principal misión, prever y evitar, más que curar los padecimientos buco-dentales.

2.—La Odontología Infantil es de suma importancia, ya que en ésta época de la vida es cuando se pueden evitar muchos padecimientos buco-dentales.

3.—El cirujano-dentista, en su misión de evitar las enfermedades bucales y por ende conservar la salud, contribuye al bienestar de la humanidad prestando el servicio dental a la niñez, ya que así ayuda a formar niños sanos que serán por consiguiente, ciudadanos aptos.

4.—Los dentistas, y principalmente los especializados en niños deben estar capacitados para reconocer las alteraciones dentales debidas a desórdenes endocrinos.

5.—Tendríamos mucho mayor éxito si además de corregir los defectos de los dientes, investigáramos la causa.

6.—Las anomalías dentales, la susceptibilidad a la caries, a la parodontoclasia, así como ciertas fases de infección focal, pueden tener una base de endocrinopatía como principal factor etiológico.

7.—Al notar retraso o precocidad en la erupción dentaria, o algún otro síntoma que nos haga sospechar un trastorno endocrino, el caso debe ser enviado a un médico endocrinólogo, que completará el diagnóstico y ordenará el tratamiento. Hay que tener presente que la terapéutica endocrina es peligrosa y requiere especialización.

8.—Si se logra establecer el diagnóstico de estos casos con suficiente prontitud, resulta a veces posible acelerar el desarrollo y la erupción dentales por medio de endocrinoterapia adecuada.

9.—Hay que tener presente que el tratamiento endocrino debe instituirse con la máxima precocidad para conseguir los mejores resultados.

10.—La función gonadal alterada particularmente al final de la niñez (Principios de la adolescencia), es agente causante de caries arrasadoras.

11.—En los pacientes hipertiroideos está contraindicada la adrenalina.

12.—La hiperfunción de las paratiroides predispone a fracturas de los maxilares por pequeños traumatismos.

## BIBLIOGRAFIA

1. \_\_\_ODONTOLOGIA INFANTIL ..... F. E. HOGEBOOM.
2. \_\_\_TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DE LA INFANCIA ..... M. E. JORDON.
3. \_\_\_CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA OPERATORIA DENTAL INFANTIL ..... ARTURO GALVEZ SOB-  
BRAL — TESIS: 1945  
(UNIVERSIDAD DE  
GUATEMALA).
4. \_\_\_APUNTES DE CLINICA INFANTIL DR. FRANCISCO CAL-  
DERON CASO.
5. \_\_\_APUNTES DE CLINICA DENTAL MEDICO-QUIRURGICA ..... DR. RAFAEL FERRIZ.
6. \_\_\_ENDOCRINOLOGIA EN LA PRACTICA MODERNA ..... W. WOLF.
7. \_\_\_CONFERENCIAS SOBRE ANATOMIA PATOLOGICA DENTAL ..... DR. I. COSTERO.