

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGÍA
CIUDAD UNIVERSITARIA**

**CONSIDERACIONES SOBRE
ODONTOLOGIA PREVENTIVA**

T E S I S

que para obtener el título de

CIRUJANO DENTISTA

presenta

RAUL MARTINEZ MENDOZA

MEXICO, D. F.

1 9 6 3



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.

M
76350

271

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGÍA

**CONSIDERACIONES SOBRE
ODONTOLOGIA PREVENTIVA**

TESIS

RAUL MARTINEZ MENDOZA

CIUDAD UNIVERSITARIA

1963

A mis padres:

*Sr. Don Salomón Martínez Ceja.
Doña Reynalda Mendoza de Martínez.*

A mis hermanos:

*Arturo
J. Guadalupe
Xavier
Humberto
Rigoberto
Salomón Jr.
Gustavo*

A mi esposa:
Sra. Raquel Vargas Cárdenas.

A mi hijo:
Raúl Jr.

A mis amigos:

J. José Torres

Luis Bueno

Benjamín Benítez

Enrique Burguete

Alfonso Carrillo

Hugo Terán

Anselmo Apodaca

Lic. J. Jesús Ibarra

Prof. Aquilco Díaz V.

Prof. Manuel Bonilla V.

A mis maestros:

Dr. Juan Tapia C.

Dr. Manuel Rey G.

*A las hermosas playas y palmeras
del Estado de Colima.*

HONORABLE JURADO

T E M A S

- I.—DESARROLLO DEL ESMALTE.
- II.—ANESTESIA EN RELACION CON EL EMBARAZO.
- III.—EMBARAZO Y CALCIO.
- IV.—ASPECTO POST-NATAL.
- V.—ASPECTO ESCOLAR.

CAPÍTULO I

DESARROLLO DEL ESMALTE

Mencionaremos en primer término que las piezas dentarias son órganos de origen ectodérmico (esmalte) y mesodérmico (dentina y pulpa).

El esmalte es un producto de elaboración del órgano epitelial dental u órgano del esmalte. Los ameloblastos forman la matriz del esmalte, en la cual posteriormente se cristalizan las sales de calcio. La formación del esmalte comienza al nivel de las cúspides y bordes incisales, progresa hacia afuera y en dirección cervical, siguiendo muy de cerca la formación dentaria progresiva. Mientras los odontoblastos de la pulpa se mueven hacia dentro. Los ameloblastos opuestos se mueven hacia afuera dejando la matriz del esmalte en su trayecto.

El esmalte está compuesto de *prismas* y *substancia interprismática*; cada prisma resulta ser el producto de elaboración de un solo ameloblasto. A medida que éste se dirige hacia afuera, va depositando pequeñas partículas del material que elabora, que permanecen de tal manera alineadas detrás del ameloblasto, que semejan un cordón de cuentas aplanadas íntimamente unidas entre sí. Constituyen los *segmentos* o *unidades* de los prismas del esmalte, observándose en un corte longitudinal de diente como estriaciones características.

La *substancia interprismática* es el producto de transformación de la substancia intercelular que se localiza entre los ameloblastos.

Después que los ameloblastos han completado la formación de la matriz del esmalte, dan origen a una cubierta lisa que se dispone sobre su superficie y después se calcifica. Dicha capa calcificada cubre toda la superficie de la corona dentaria y se llama *Cutícula primaria del esmalte* no es visible en cortes de esmalte no descalcificado.

Constituída la matriz del esmalte, se endurece debido a la precipitación rápida de las sales de calcio, de igual forma acontece con la calcificación de la dentina, la cual ocurre progresivamente.

El órgano del esmalte es de gran importancia. A medida que la matriz del esmalte está produciéndose, y los ameloblastos se alejan de la unión amelodentinaria, el estrato del órgano epitelial dental se vuelve más angosto con motivo de la pérdida de su fluido intercelular; reduciéndose así la distancia entre los ameloblastos y la túnica epitelial externa. Una vez alcanzado la matriz del esmalte su mayor espesor, los ameloblastos y la túnica epitelial externa están separados por algunas células que quedaron del estrato intermedio. Una vez que los ameloblastos han completado la formación de los prismas del esmalte y han elaborado sobre su superficie, la cubierta calcificada llamada cutícula primaria, se transforma en células epiteliales bajas que se extienden confundiéndose con las células restantes del estrato intermedio y de la túnica epitelial externa. Así el órgano del esmalte al principio constituído por ameloblastos, retículo intermedio, estratum y túnica epitelial externa, queda reducido a unas cuantas capas de células aplanadas que cubren en la corona recientemente formada. Estas capas de células combinadas entre sí, constituyen el epitelio reducido del esmalte.

El epitelio reducido del esmalte da lugar a la formación de la cutícula no calcificada depositada sobre la superficie de la corona, y a la que se le da el nombre *cutícula secundaria del esmalte*, con el fin de distinguirla de la cubierta calcificada originada como producto final de elaboración de los ameloblastos. La cutícula no calcificada puede permanecer sobre la superficie del diente durante toda la vida de éste, siempre y cuando no sea destruida por *atrición* o *erosión*.

El epitelio reducido del esmalte rodea a la corona hasta que ésta emerge hacia la cavidad oral. Durante la erupción intrabucal del diente la porción del epitelio reducido del esmalte se fusiona con el epitelio oral y constituyendo de esa manera el *epitelio gingival adherido*.

CAPÍTULO II

LA ANESTESIA EN RELACION CON EL EMBARAZO

Embarazo. Desde el punto de vista anestésico, las mujeres embarazadas son mujeres normales y el embarazo no debe considerarse como una contraindicación para la administración de un anestésico.

Durante el embarazo es muy importante que la paciente no tenga dolor o choque en el transcurso de una operación. La mayoría de las pacientes pueden operarse muy bien bajo anestesia local, y es muy útil en algunos casos la medicación preanestésica con nembutal. Cuando conviene la anestesia general, se administra óxido nitroso y oxígeno o Kevital seguido de óxido nitroso y oxígeno para el mantenimiento de la anestesia, según el caso.

La mayoría de los tipos de anestesia son bien tolerados; en el caso de existir alguna debilidad, no debe usarse la anestesia intravenosa. La anestesia con óxido nitroso y oxígeno es muy satisfactoria si puede usarse una gran cantidad de oxígeno, sin resistencia; en otro caso, se emplea éter o vinetero. El período operatorio debe ser tan corto como sea posible.

CAPÍTULO III

EMBARAZO Y CALCIO

Es muy común oír relatar a las futuras madres el hecho de que "se están inyectando bastante calcio; para que sus hijos nazcan con buenos dientes", y ya casi se ha convertido en un refrán el que: "Por cada hijo que nace, la madre pierde un diente". Esto no sólo oímos entre nuestra clase humilde y media, sino que entre gente acomodada y que se considera bastante culta e instruída.

Desde luego, durante el embarazo el nuevo ser en formación en el claustro materno, necesitando para estructurar su esqueleto y dientes los requerimientos de sales cálcicas, las tomará del organismo materno. Pero es una creencia basada en el error y en la simple asociación de ideas, el creer que además de tomar por medio del torrente circulatorio las sales cálcicas, las tomará el feto directamente hacia las piezas dentarias.

Esto, como ya sabemos es completamente imposible, pues se ha demostrado que una vez que el diente ha llegado a su completa calcificación, no es susceptible de "dar" y tampoco de "recibir calcio". En apoyo a la teoría de que los dientes de la madre no sufren ninguna descalcificación durante el embarazo, fueron llevados por el investigador Fish.

La terapia de calcio, fósforo y vitamina D, que se instituye durante el embarazo o en cualquier época de la vida, después de que ha terminado la calcificación dentaria como medida preventiva para preservar a las piezas de mala estructura queda sencillamente sin efecto.

CAPÍTULO IV

ASPECTO POST-NATAL O PRE-ESCOLAR

Desde el momento en que el niño abandona el claustro materno en el preciso momento del alumbramiento, comienza a correr los riesgos que ofrece la vida y todos sus agentes, convirtiéndose en una nueva presa, a la cual se le puede atacar, casi sin oponer resistencia. Se puede decir que en la primera etapa de la vida infantil, es un ser inerte, sin más protección que sus escasas defensas orgánicas y los cuidados de la madre; ésta tiene que suplir, desde luego, la falta de expresión de ideas y de sensaciones. Durante casi toda la época de la lactancia, el niño es un ser casi puramente vegetativo. Todavía no condiciona sus reflejos nerviosos.

Es trascendental la misión de la madre en los primeros meses de la vida de un nuevo ser. Ella lo es todo para él. Desgraciadamente, en nuestro medio, en el cual predomina la clase humilde y de ésta la clase campesina, la falta de instrucción y la ignorancia casi completa de medidas higiénicas, hacen que las madres sean en muchos casos, involuntariamente, causa directa de la tremenda mortalidad infantil existente en el país.

Sin extenderse por los campos de la medicina preventiva y de la higiene general, dado el carácter de este trabajo, enfocamos únicamente lo referente a nuestra especialidad; de modo que el presente capítulo lo dividiremos en dos partes; a) La Dieta Infantil; y b) La conducta de los padres de acuerdo con su nivel cultural y las prescripciones del Cirujano Dentista.

a). Mucho se ha escrito acerca de los regímenes alimenticios infantiles. El valor nutritivo de las diferentes sustancias que constituyen la dieta humana, así como el metabolismo de los diferentes elementos indispensables al organismo, para su normal crecimiento y desarrollo, también es tema de suma importancia. Lo mismo diremos del papel que juegan las vitaminas. Por lo tanto y considerando que sería imposible poder abarcar aún en forma compendiada, todo lo que se ha estudiado sobre la materia, veremos en forma somera lo relativo a la dieta infantil y la influencia que ésta tiene en lo que se refiere al aspecto preventivo de futuros procesos patológicos en el aparato dentario.

Según estudios de McCollum y otros investigadores, se ha demostrado que la alimentación por medio del pecho materno, durante los primeros períodos de vida del niño es sumamente ventajosa, siempre y cuando la madre, observe reglas higiénicas a este respecto y ella por su parte, lleve un régimen alimenticio balanceado y suficiente.

Sin que se pueda precisar la duración de cada tetada, la madre debe observar algunas reglas a este respecto. En primer lugar, debe de ofrecer a su hijo, un pecho limpio. Debe ser metódica en cuanto al número de veces y horas en que de el alimento, respecto a ésto, seguirá al pie de la letra las indicaciones, el que procurará dar a conocer a la madre, un horario en el cual se dejen libres las horas de la noche, para dedicarlas al descanso de ella y de su hijo. Se observará cuidadosamente, la curva de peso del niño, que deben indicar un aumento progresivo y continuo.

Es completamente general la costumbre que tienen las madres de nuestra clase humilde, y aún las que no lo son de dar el pecho a cualquier hora y principalmente como lenitivo para el niño cuando éste se encuentra llorando, sin tomar en cuenta que puede estar molesto por otra causa que no sea la necesidad de ingerir su alimento. En los casos que la madre carece de leche o padece de insuficiente desarrollo de los senos o pezones, puede ser implantada desde un principio, la alimentación por medio del biberón, a base de leches que en diferentes formas y profusión ofrece el comercio y la cual será suminis-

trada, según las indicaciones correspondientes. Por otra parte, hay que hacer mención criticable al hecho que se observa en muchas madres "modernas" principalmente jóvenes, que desde un principio dan al niño alimentación a base de leche no propia, no obstante poder hacerlo ellas con su pecho, con tal de no *perder sus formas estéticas*.

Siempre que sea la madre la que alimente al niño con su pecho desde luego, deberá observar un régimen alimenticio variado y rico en vitaminas, calcio y fósforo, por Ej.: se recomienda la siguiente dieta: leche, legumbres, huevos, aceite de hígado de bacalao, frutas frescas, cocimientos de cereales, glicerofosfatos.

A cualquier tipo de leche que se de al niño, debe agregarse a los cuatro meses de edad, como complemento, jugo de jitomate o naranja y gelatina comenzando con medias cucharaditas y así paulatinamente se irá aumentando la cantidad, hasta llegar a 2 ó 3 cucharadas soperas. 2 a 3 veces al día. El régimen alimenticio siempre deberá tener su complemento de agua, la cual será completamente potable, y cuya cantidad se aumentará también gradualmente.

Es de suma importancia, como ya mencionamos anteriormente, el vigilar la marcha normal constante del aumento de peso del niño, dicho aumento deberá ser de 2 kilos cada trimestre; después del tercer trimestre aumentará un kilo por cada tres meses, todo esto es durante el primer año de vida. En lo sucesivo puede servir de guía, la table de Combey, del aumento progresivo de peso, hasta los 2 años. Esta tabla tiene la ventaja de comprender el aumento del peso y su promedio por día y por mes. A este respecto el índice de Tallas es aplicable con bastante aproximación al tipo étnico de nuestro país.

El destete del niño debe ser llevado a cabo en forma progresiva, metódica y graduada, e irse disminuyendo la cantidad de alimento materno, en razón inversa de como se van aumentando otros alimentos. Coincide el destete más o menos con la erupción de los primeros dientes. Los alimentos que van substituyendo a la leche materna, son la leche de vaca, pura o mezclada con avena o atoles; igualmente se comienzan a dar

los purés semisólidos. Comienza el niño a practicar los movimientos de masticación, los cuales va coordinando cada vez más. En esta época aprende el niño a formar y deglutir el bolo alimenticio. Esto sucede a fines del primer año de vida y principios del segundo.

Los purés serán de zanahoria, manzana y papa; los jugos principalmente de jitomate, zanahoria y naranja. A estos alimentos sirve de complemento lo poco que se de todavía de leche materna u otro tipo de leche.

Una vez llevados a cabo el destete por completo, se sigue con leche de vaca, en sus diferentes formas y se van aumentando los alimentos de consistencia dura o semidura, Ej.: corteza de pan de migajón, que sirve de estímulo a la encía. Al año y medio de edad, el niño debe de tomar 5 alimentos al día, dentro de los cuales debe consumir diariamente cuando menos un litro de leche de buena calidad, un huevo y la cantidad de agua que su sed le exija. Va pasando de esta manera de la infancia a la niñez.

b).—La niñez es la época de la vida, en la que se graban en forma indeleble y profunda todas las sensaciones que vienen del exterior, por eso es de suma importancia la forma en que los padres deben llevar a cabo la educación de sus hijos, antes de que vengan a ayudarlos a continuar su labor, los maestros en sus escuelas. Es trascendental en sumo grado la responsabilidad de los padres, que en esta época ponen los cimientos de lo que será la educación y la personalidad de los futuros ciudadanos, que, en un cuerpo sano es casi seguro tendrán una mente sana, según el apotegma latino.

Desde el momento que el niño es capaz de poder manejar un cepillo dental, debe ser enseñado a asearse sus dientes después de tomar sus alimentos, por lo menos tres veces al día, y grabarle en la mente el hecho que, si después de haberse cepillado al acabar de terminar su alimento en la noche, toma algún dulce o "chuchería" (cosa sumamente frecuente en todos los niños) tiene que cepillarse otra vez sus dientes antes de acostarse, a efecto de que no queden residuos de alimentos, los cuales durante la noche fermentarán y acidificarán su medio

bucal, lo cual, por la fermentación correspondiente, aumentará la concentración de lacto-bacilos en la saliva, predisponiéndolo a la caries por consiguiente descalcificación del esmalte.

Al principio los niños son reacios a seguir al pie de la letra esta regla, pero en pocos días, si se insiste, de manera asombrosa adquieren esta buena costumbre; todo estriba en que los padres con paciencia franciscana persistan en su intento durante los primeros días de la enseñanza, siendo necesario por lo general que ya sea el padre, la madre o los hermanos mayores, por propia mano sean los que realicen el cepillado dental del niño en los primeros días.

Otro punto de suma importancia, es que el cepillado debe de ser enseñado a hacerse en la debida forma, o sea verticalmente para desalojar de los espacios interdentarios los residuos alimenticios. Este cepillado vertical debe de ser hecho de arriba hacia abajo, en la arcada superior (vestibular y palatinamente) y de abajo hacia arriba en la arcada inferior (vestibular y lingualmente). Deben de darse 3 cepilladas en cada grupo de dientes que abarquen las cerdas del cepillo; éstas deben colocarse al iniciarse el cepillado, de tal modo que no queden formando ángulo recto con el eje vertical del diente, sino formando un ángulo de 45 grados, logrando que con el movimiento rotatorio que se da al mango del cepillo, los extremos de las cerdas no se encajen en la encía, pues de ocurrir esto la irritarían o lesionarían, ya que el cepillado debe abarcar todo el festón gingival, para lograr el otro papel que se desempeña y que es el de dar masaje a la encía, activando su circulación y fortaleciendo los ligamentos cercanos a la corona.

En el lado palatino de los dientes anteriores superiores, y lingual de los anteriores inferiores, dada la curvatura que forman las arcadas, no es posible introducir el cepillo y colocarlo en posición correcta, teniendo el mango horizontal, entonces, se colocará el cepillo estando el mango verticalmente y de esta manera se realiza completamente el cepillado, manteniendo la posición adecuada de las cerdas para no mortificar la encía. Al principio produce cierto escozor en la parte palatina anterior al nivel de las molares, cierta náusea, por la falta de entrenamiento y por la novedad que representa el cepillo para las

encias y para a cavidad bucal, siendo común que al principio se produzca cierta hemorragia gingival. Esto se remedia, usando los primeros días, cepillo de cerda suave y después se usará el cepillo de cerda dura aunque este último no es muy recomendable.

Para las superficies oclusales, se colocará el cepillo de tal modo que los extremos libres de las cerdas estén perpendicularmente en relación con la superficie masticatoria; aquí el cepillo debe ser hecho con movimientos circulares, de atrás para adelante y viceversa, todo en la superficie oclusal y conviniendo estos movimientos entre sí; igualmente deben darse tres cepillazos en cada grupo de piezas que abarquen las cerdas del cepillo. A los dientes anteriores se les cepillará oclusalmente, pues dado que en ellos las superficies oclusales están representadas por bordes cortantes, no debe quedar en estas porciones ningún resto de alimentos.

Desde luego, el cepillo que usen los niños, será del tamaño chico o infantil; huelga decir, igualmente, que el dentrífico usado, podrá ser cualquiera de las marcas existentes en el mercado.

Lo ideal es que cada niño (y también cada adulto) tenga para su uso, tres cepillos, para ser usado cada cepillo sólo una vez al día, a efecto que a las 24 horas de haber sido usado cada uno, ya las cerdas estén perfectamente secas y duras. Los cepillos serán de diferente color, para no confundirlos. Igualmente, es conveniente que cada cepillo, mientras no esté en uso, permanezca guardado del polvo y suciedad del medio ambiente. En cuanto a la forma del cepillo, existen infinidad en el comercio, pero el que llena mejor los requisitos para un buen cepillado, es el cepillo que tiene dispuestas sus cerdas de tal modo que formen un rectángulo o sea el cepillo de tipo recto; las cerdas mejores son las cerdas naturales, las cuales, desgraciadamente ya no existen en el comercio. El mango igualmente debe ser recto, aunque se ofrecen al público en diferentes formas. Existen también, aditamentos para el cepillo, tales como estimuladores para las encías, que tienen forma diversa y son de caucho.

Lo dicho sobre la conveniencia de usar tres cepillos simultáneamente podríamos considerarlo como un gasto excesivo; pero a la postre resulta económico, pues duran más tres cepillos usados simultáneamente y no sucesivamente durante el tiempo que cada uno dure en buen estado. Esta regla desgraciadamente no la observa nadie, por apatía o economía mal entendida. Pero ateniéndonos al estado en que se encuentra la cultura médica y dental en nuestro país, hay que conformarse con que cada niño y adulto cuente siquiera con un cepillo siempre en buen estado de uso. Respecto a este último, hay que hacer hincapié en el hecho de que cuando los extremos libres de las cerdas ya están dobladas y el cepillo ya está "abierto", hay que reemplazarlo por otro.

Si se logra arraigar en el niño la regla correcta del aseo bucal, podemos decir que se ha ganado la mayor parte de la batalla en la prevención de los procesos patológicos en los dientes y encías.

Los padres deberán llevar a sus niños con el Cirujano Dentista lo menos cada 6 meses para que les sea practicado un examen detenido del estado de salud de su cavidad bucal; de este modo el facultativo podrá hacer ver la necesidad de atención dental, si es que hay motivo para ello. Podrá vigilar la correcta erupción y posición de las piezas dentarias, por medio de exámenes radiográficos oculares, igualmente ejecutará la eliminación periódica de tártaro depositado, así como obturación de caries en sus diversos grados y podrá llevar a cabo tratamientos fluorícos preventivos, lo cual detallaremos en el capítulo siguiente. El Cirujano Dentista hará ver a los padres, la necesidad que haya, de extraer piezas temporales y también permanentes, por su mal estado o ya sea por erupción prematura de permanentes o persistencia de temporales produzca anomalías dentales. Si el niño necesita de un mantenedor de espacio u otro aparato de Ortodoncia, el facultativo lo enviará al especialista, haciéndole ver al padre esta necesidad.

En los lugares en que existe cierta cultura médica, higiénica y dental, así como también determinado nivel económico, la verdadera labor social del Cirujano Dentista recibe una inmensa ayuda por parte de los padres, y si esta ayuda es básica

y fundamental. Pero en los lugares en que hay carencia de lo anterior y desgraciadamente son los hogares que abundan en nuestro país, sobre todo en las zonas rurales y semi-rurales, el problema es grandisimo y se encuentran múltiples obstáculos de diferente índole.

De cualquier modo y en la localidad en que un facultativo desempeña su profesión, aunque no sea de manera oficial, sería ideal que por iniciativa propia sustentara pláticas sobre higiene bucal y sobre conocimientos médico-dentales, ante Sociedad de Padres de Familia y Maestros. Referente a esto último, el sustentante, dentro de lo que consideró parte de su Servicio Social realizado en el Hospital Infantil de la Ciudad de México, llevó a cabo cuatro pláticas quincenales sobre Higiene Bucal e Higiene General, en la sala de conferencias de dicha localidad ante niños y padres de familia.

CAPÍTULO V

ASPECTO ESCOLAR

La labor de educación dental que se realiza en los consultorios particulares, ante los padres y pacientes infantiles, por motivo propio de cada Cirujano Dentista, debe tener su complemento en las Escuelas, principalmente en los primeros años de Educación Elemental o Primaria, ante alumnos, Maestros y Padres de los escolares; sobre lo cual mencionamos algo en el capítulo anterior al que se relaciona y casi se confunde con el presente.

Es de lamentarse, que las autoridades sanitarias en el país, no den al renglón de salud dental, la importancia que se merece y no exageraríamos al decir que se haya punto menos que abandonada.

La Organización de Grupos Demostrativos, se lleva a cabo buscando entre los escolares, quienes tengan caries muy intensas en todos los dientes. Se forman grupos de 10 y 15 alumnos y se citan a padres y maestros para demostrarles cuáles y cómo son los defectos dentales, así como los estragos que éstos producen y la alteraciones generales que pueden presentarse. Esta es una manera efectiva, pues se hace objetivamente la enseñanza y mejor a la que se podría obtener por medio de una conferencia de 30 a 40 minutos, pues se hará palpablemente la necesidad de corregir los padecimientos dentales, urgiendo a que ésto sea lo más pronto posible. En cuanto a los espacios dentales que presenten los niños, se explicará ampliamente en

qué épocas de la vida se presentan normalmente, por caída natural de los dientes temporales y cuando, por pérdida prematura de éstos, debida a caries u otra causa, es de importancia mantener la dimensión de espacio desdentado, por medio de un aparato de Ortodoncia, durante el tiempo necesario. Se insistirá en que el mejor mantenedor de espacio, es la pieza temporal misma, por lo cual, hay que preservarla y cuidarla, a efecto de que cuando caiga, esto sea por sí sola, y a su debido tiempo. Del mismo modo, se instruirá a los padres, sobre la conveniencia de ejecutar de inmediato las extracciones de las piezas temporales, cuando se advierta la erupción precoz de las correspondientes permanentes; e igualmente cuando aquellas persisten anormalmente ocasionando que las segundas hagan erupción fuera de las arcadas.

Los exámenes radiográficos, complementan la parte del programa antes mencionada; se lleva a cabo utilizando película ordinaria y películas de aleta, éstas se emplean para descubrir caries inter-proximales, las cuales casi siempre se ocultan ante un diagnóstico rápido y precoz; y los exámenes radiográficos ordinarios, que serán periódicos, al igual que los anteriores, nos darán cuenta exacta del estado de las raíces de las piezas temporales, así como si es o no normal su absorción y la evolución normal de la erupción de las correspondientes piezas permanentes, tanto en posición y dirección como en número; pues hay veces que existen piezas supernumerarias así como inclusiones dentarias totalmente fuera de arcada, una de las más frecuentes, es la inclusión en el paladar. Por otra parte, el examen radiográfico nos da cuenta con anticipación, de los casos en que haya ausencia absoluta de piezas permanentes, en cuyo caso ya pensamos en un futuro aparato protésico y lo cual haremos saber a los padres de los niños.

En los casos de escolares, cuyas familias cuentan con posibilidades económicas y más que todo, con un amplio criterio sobre la importancia de la salud dental, el programa escolar se simplifica, pues entonces, todas las medidas preventivas, así como tratamientos, correrán a cargo del Dentista particular.

Desgraciadamente en la mayoría de los casos, el Servicio de Salud Dental del establecimiento, tiene que ver con niños de

nuestra clase humilde y de escasos recursos, por lo cual, la parte de vigilancia radiográfica, no se lleva a cabo en toda su amplitud, por lo oneroso que resulta el constante consumo de películas para las radiografías.

En lo referente a la aplicación de la solución de fluoruro de sodio en la profilaxis, se presenta el mismo problema, aunque con menos obstáculos económicos y mencionaremos a continuación el método utilizado en los programas escolares, sobre lo cual hizo un estudio el Dr. John W. Kuntson D.D.S. y D.P.H.U.S. Public. Health Service y un resumen del cual fue leído en la Cátedra de Higiene, en nuestra Escuela Nacional de Odontología.

Los primeros informes concernientes a las soluciones de fluoruro de sodio, aplicadas localmente a los dientes, como medio preventivo contra la caries, han sido confirmados por extensa experiencia clínica; además, los resultados de los estudios clínicos hechos específicamente con el fin de desarrollar y afirmar una técnica de tratamiento local fluorado, han demostrado que con cuatro aplicaciones de una solución al 2% de fluoruro de sodio en los dientes de los niños, se logra una reducción de la incidencia de caries dental, de un 40%. A continuación se describe la técnica a seguir:

LIMPIEZA DE LOS DIENTES

El primer paso en la aplicación local de fluoruro de sodio, consiste en una completa limpieza de la superficie coronaria de los dientes. Para ello debe usarse una copa de goma y pasta fina de piedra pómez. Solamente la primera aplicación de la serie de 4, debe ser precedida por esta limpieza dental.

AISLAMIENTO CON ROLLOS DE ALGODON

Los dientes limpiados se aíslan con rollos de algodón. Se comienza por aislar simultáneamente los dientes del cuadrante superior y los del cuadrante inferior del mismo lado, cortando los extremos de los rollos de algodón, de un ángulo de 45 a 60 grados, para facilitar su correcto acomodamiento. Los ro-

llos que se usan en la parte inferior de la boca, deben ser mantenidos con portarollos.

Cuando los rollos están colocados correctamente, se dejan libres los dientes, de modo que no absorban la solución que se aplica.

SECADO

Después que los dientes han sido aislados con rollos de algodón, son secados con una corriente de aire comprimido o expulsado por medio de una pena para aire.

HUMEDECIMIENTO DE LAS SUPERFICIES CORONARIAS CON LA SOLUCION

Este paso a seguir consiste en aplicar una solución acuosa de fluoruro de sodio al 2%, a la superficie seca del esmalte de los dientes.

Puede ser utilizado un atomizador o una torunda de algodón. Cuando la solución es aplicada correctamente, humedece en forma visible toda la superficie; incluyendo los espacios inter-proximales. La solución aplicada, que es inocua a los tejidos blandos de la boca, se deja secar espontáneamente durante tres minutos aproximadamente. Al terminar el procedimiento, la boca debe ser enjuagada. Sin embargo, este lavado con agua no es una parte esencial o importante del procedimiento y puede ser omitida si se desea. Una vez hecha la aplicación en los cuadrantes superior e inferior de un lado, se repite inmediatamente lo mismo en los cuadrantes del lado opuesto.

La segunda, tercera y cuarta aplicación de la solución, son hechas con intervalos de una semana. Como ya se dijo, en la serie de 4 aplicaciones, solamente la primera es precedida de limpieza dental, eso sí, siempre y cuando no pase más de una semana entre cada aplicación.

DURACION DEL EFECTO PROFILACTICO

La duración precisa del efecto inhibitorio sobre la caries, por los fluoruros aplicados tópicamente, han dado muy buenos

resultados a la protección de las piezas dentarias. Sin embargo, el resultado de los estudios clínicos efectuados durante varios años, indican que no hay pérdida apreciable en el valor profiláctico con el transcurso del tiempo.

En términos generales, para la ejecución de las aplicaciones en los niños, se recomienda que se haga una serie de estas aplicaciones en las edades de 3, 7, 10 y 13 años. Estas edades pueden variar de acuerdo con el tipo de erupción dentaria del niño, considerando individualmente. Una serie de aplicaciones a los 3 años, proporcionará a los dientes temporales e indirectamente a los permanentes, durante el período de cambio de dentición, o de dentición mixta. Los incisivos y los primeros molares permanentes, deberán protegerse a la edad de 8 años; los bicúspides y caninos a los 10 y las segundas molares a los 13.

En lo tocante a tratamientos específicamente de caries, éstos se llevarán a cabo, teniendo siempre presente, que la Clínica Dental, debe ser a toda costa, conservadora, efectuando obturaciones, no sólo en las piezas que presenten procesos cariosos, sino en aquellas que por profundidad, estrechez y sinuosidades de sus surcos coronarios, se tema una posible iniciación de caries, por la acumulación de residuos alimenticios, los cuales no son eliminados por el cepillo, dado la imposibilidad de penetración de las cerdas.

Las obturaciones se harán en las piezas temporales (y desde luego y con más urgencia en las permanentes que las necesiten), principalmente con amalgama de plata y también con cemento, cuando ya se aproxima la caída de la pieza. Los pasos a seguir en estos tratamientos conservadores, irán de acuerdo con las prescripciones de la Clínica Dental Infantil, e igualmente el tratamiento quirúrgico (Exodoncia), se hará cuando sea completamente necesaria su indicación, de acuerdo también con los postulados de la Clínica Quirúrgica Dental Infantil.

Tanto los exámenes como los tratamientos a escolares, se harán en forma siempre continuada en todos los grados de instrucción primaria, desde el primero hasta el sexto y durante

todo el año lectivo; llevando un record para cada caso, a modo de poder observar el incremento que los padecimientos pudieran tener durante un año, o durante todo un ciclo escolar. Podemos igualmente, hacer la evaluación del programa, por medio de comparaciones y basándose en procedimientos estadísticos. Vgr. el número de piezas cariadas (C), obturadas (O), o perdidas (P), lo dividimos por el número de niños examinados (N).

$$\frac{C O P}{N} \text{ o el porcentaje de sólo piezas perdidas: } \frac{P}{N}$$

Como corolario a la parte del programa que trata de grupos demostrativos y pláticas entre padres de familia, maestros y alumnos, desde luego trataremos lo referente a la higiene bucal y correcto cepillado de los dientes, haciendo demostraciones objetivas, siguiendo los lineamientos mencionados en el capítulo anterior.

Debemos mencionar, igualmente, en nuestras pláticas el hecho del aumento proporcional de caries con relación al aumento en la dieta, de carbohidratos; pues se han llevado a cabo estudios de la saliva de niños que cotidianamente ingieren dulces en cantidades mayores que lo común, encontrándose mayor número de lactobacilos, habiendo más incidencia cariosa que en aquellos en que los lactobacilos se hallan en menor cantidad. Esta campaña de prevención contra los dulces, es sumamente difícil de hacerla seguir por los niños, dada su natural inclinación (que a veces puede obedecer a necesidades orgánicas), por las golosinas y confituras en general.

BIBLIOGRAFIA

- Tapia, Dr. Juan C.—Apuntes tomados de su cátedra de “Hem-briología e Histología” en la Escuela Nacional de Odon-tología. Ciudad Universitaria.
- Sterlig, V. Mead, D.D.S.; M. S., F.A.C.O. “La Anestesia en Cirugía Dental”. UTEHA. 1957.
- Lozano, Dr. Rafael O.—Apuntes tomados de su cátedra de “Parodoncia” en la Escuela Nacional de Odontología. Ciu-dad Universitaria. 1962.
- Hogeboom, Floyd Eddy. D.D.S.F.A.C.D.—“Odontología Inf-antil y Dentística Sanitaria Pública”. UTEHA. Buenos Aaires, Argentina. 1940.
- Leycegui, Dr. Feliz R.—Apuntes tomados de su cátedra de “Odontología Preventiva e Higiene”, en la Escuela Na-cional de Odontología. C. U. 1962.
- Curt H. Tkoma. D.M.D. “Cirugía Bucal”. Profesor de Ciru-gía Bucal y Patología Bucal de la Universidad de Harvard. Capítulo III. “Anestesiología”. Páginas 69, 70, 76, 81, 82. 1955.
- García, Dr. Luis G. Apuntes tomados de cátedra de “Higiene” de la Escuela Nacional de Odontología. C. U. 1962.
- Curt H. Thoma. D.M.D. “Cirugía Bucal”. Tomo II. Profesor de Cirugía Bucal y Patología Bucal de la Universidad de Harvard. 1955.