

V 5 - (- 11 - 1745 - 10
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
— FACULTAD DE ODONTOLOGÍA —

Práctica de Odontología Infantil
en la Clínica Guggenheim de
Nueva York.

TESIS

Recepcional en la carrera de

CIRUJANO DENTISTA

presentada por

BERTA ARENAL

México, D. F. — 1945



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

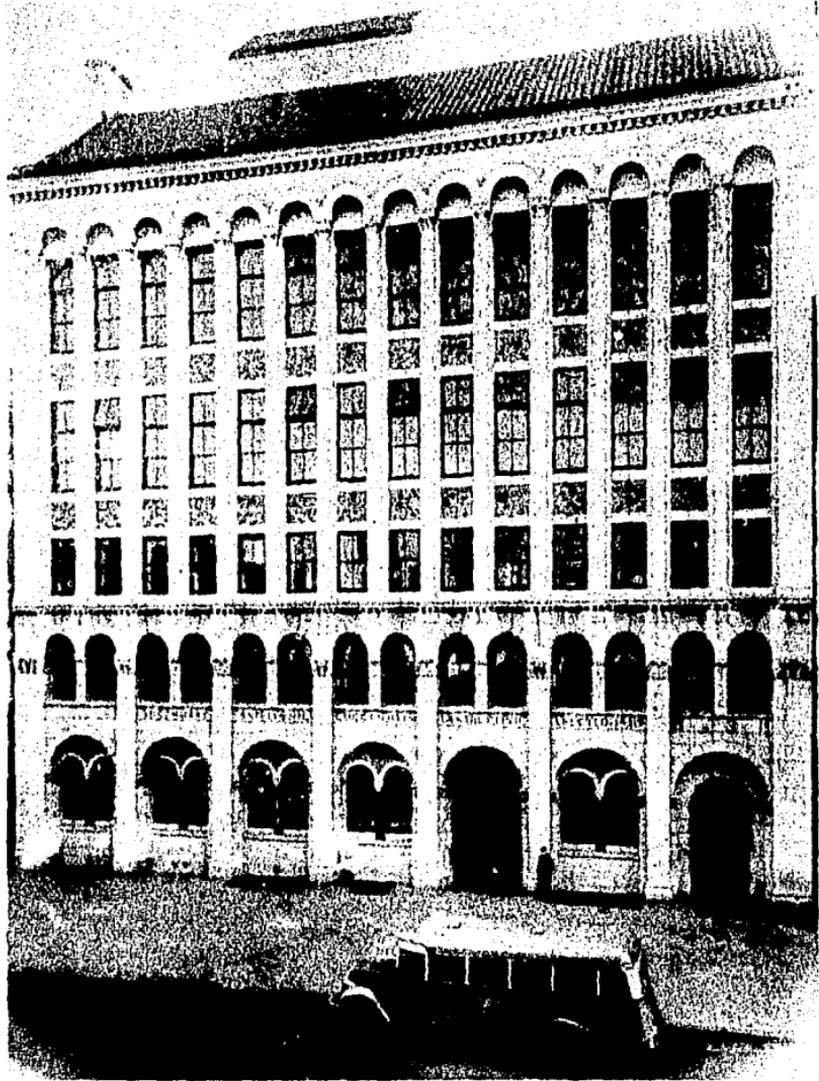
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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 MI MADRE

**A los Señores Doctores:
Arturo Irabien Rosado
Luis Augusto Méndez
Juan White Morquecho
con mi profunda estimación**



CLINICA GUGGENHEIM DE NUEVA YORK

S U M A R I O



INTRODUCCION.

ORGANIZACION.

Capítulo Primero

Capítulo Segundo

OPERATORIA.

Capítulo Tercero

TRATAMIENTO PULPAR

EN DIENTES CADUCOS

Capítulo Cuarto

NUTRICION.

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

Cuando cursaba el primer año de Odontología tuve la oportunidad de visitar, por primera vez, la Clínica de Niños Guggenheim que se levanta en el corazón de Nueva York. Esa Clínica que atiende diez mil consultas mensualmente y que constituye un experimento no igualado en el campo de la medicina social, me causó una impresión imborrable.

En sus muros estaba pintada la escena de aquel mágico flautista de una pequeña ciudad de Holanda que arrastraba a los niños con su música encantada. La imagen de la multitud de niños que acudían a la Clínica no me abandonó en estos últimos años y a ella debo, sin duda, el rumbo que ha tomado mi vida profesional. Desde entonces, consideré como un privilegio extraordinario estudiar en esa Clínica, becada por la Institución Guggenheim.

En 1943, con motivo de la Convención Dental que se celebró en México, me relacioné con diferentes dentistas norteamericanos. Se interesaron con algunas de mis observaciones y logré que ellos interpusieran su influencia a fin de que se me concediera la Beca Guggenheim que por tanto tiempo deseaba. Estudié y trabajé en Nueva York cerca de un año, activamente. Me es familiar el funcionamiento admirable de la Clínica, sus métodos y sus técnicas recientísimas. El ejercicio práctico de la profesión, siempre necesario, estuvo acompañado por el conocimiento de las estadísticas que lleva la Clínica y de los experimentos sobre nutrición que en ellas se apoyan.

Con esta valiosa experiencia regresé a México. Me preocupa grandemente el destino de nuestros niños, como el de los niños desnutridos que ví en Perú y en Chile. Pero este deseo de ser

útil no debe traducirse en una actitud estéril. Hay que hacer algo sin dilación y hay que iniciar la tarea en nuestro ambiente, en nuestro medio. Por ello, al pensar en mi tesis, resolví que estuviera dedicada a referir todo lo que yo ví en la Clínica Guggenheim de Nueva York.

No se trata de un trabajo científico, sino más bien de una crónica que abarque el panorama de las realizaciones y de los métodos de la Clínica. No tiene otra pretensión que la de lograr despertar la curiosidad de los profesionistas mexicanos en esta especialidad, de tanto valor en el campo de la Odontología y que entre nosotros apenas se practica en forma adecuada.

No pienso de ninguna manera que este trabajo y mi dedicación futura a la Odontología infantil, puedan considerarse como un primer intento serio en estas materias, pero sí quiero que se considere como una invitación para que numerosos profesionistas vuelvan sus ojos a los niños, antecedente obligado y necesario de todo trabajo bien coordinado que se realice en la práctica de la Odontología. Este es un campo que diariamente va adquiriendo insospechable importancia. Una especialidad que ya no es posible tratar de manera incidental como ha sido costumbre entre nosotros. Si logramos interesar al Estado o a los particulares en la necesidad de contar con un servicio de Odontología Infantil organizado en forma moderna y científica habremos prestado un servicio de incalculables consecuencias a la salud de nuestra población y habremos cumplido con uno de los deberes más imperativos de nuestra profesión.

Tal es la historia de esta tesis y tales son las ideas que la inspiran. Espero que sean recibidas por ustedes con la benevolencia con que los maestros reciben los trabajos de sus discípulos que principian el camino que han recorrido ellos con fortuna.

Capítulo I

ORGANIZACION

La Clínica Guggenheim se estableció el año de 1929, gracias a un donativo hecho por los señores Murry y Leonie Guggenheim. Se destinó exclusivamente al tratamiento y prevención de las enfermedades dentales de los niños, y sus servicios se imparten en forma absolutamente gratuita.

Tiene como objeto primordial atender a niños que no están en condiciones de pagar por el tratamiento de su boca hasta la edad en que terminan la primaria, pero existe también un servicio limitado para los alumnos de las escuelas secundarias, es decir, para los niños cuya edad fluctúa entre los catorce y los dieciocho años. Se admiten niños en edad pre-escolar individualmente y son llevados a la Clínica directamente de las Guarderías o de los Jardines de Niños en los distritos que se atienden.

El servicio de la Clínica comprende más o menos unas 70 calles.

Otro de los objetivos de la Institución es abrir horizontes más amplios a la profesión dental, poniendo estos servicios en manos de los dentistas que se interesan por la Odontología Infantil.

Hasta 1931 se fundó la Clínica. Los dos primeros años se trabajó en un local cercano al actual edificio que se estaba construyendo. Este período fué de gran utilidad, pues en él se obtuvo el material práctico que permitiría más tarde desarrollar un verdadero y completo plan de trabajo.

Se enfocaron dos objetivos: Las visitas debían iniciarse cuando los niños tuvieran dos años, pues pudo comprobarse que la mayor parte, al entrar a la escuela, ya presentaban caries. En casos avanzados era necesario la extracción de los dientes, algunos de los cuales deben permanecer normalmente en la boca hasta los diez o doce años.

En segundo lugar, cuando se les proporcionaba el tratamiento adecuado del que estuvieron privados, la atención debía ser más prolongada y aun así, en ciertos casos, había poca esperanza de que fuera útil. Por todas estas razones se resolvió que el programa debería comenzar con los niños de edad pre-escolar. Las experiencias obtenidas más tarde confirmaron que este programa era correcto. El cuidado dental debe principiar a los dos años de edad.

Por lo tanto se hizo ver a los padres la importancia de tratar a los niños en la tierna infancia.

El proyecto de odontología preventiva que la Clínica se trazó una vez inaugurada, consiste en los siguientes puntos:

1.—Exámen de los dientes y tejidos de la boca desde los primeros años.

2.—Tratamiento profiláctico.

3.—Obturaciones en los dientes caducos y permanentes que presenten caries o defectos estructurales.

4.—Tratamiento gingival u otras anomalías.

5.—La maloclusión que se corrige por métodos sencillos.

6.—El mantenedor de espacio cuando se ha perdido prematuramente un diente de leche a fin de conservar el lugar para la erupción del permanente.

7.—Evitar la pérdida prematura de los dientes temporales y por consiguiente de los permanentes.

8.—Educar al niño en la profilaxis bucal.

El servicio se extendió a niños de edad pre-escolar, sometiéndolos al tratamiento de rutina de la Clínica, pues habiéndose hecho un estudio en los jardines infantiles se llegó a la conclusión de que cuando entraban a la escuela ya presentaban considerables caries. En los 15 años de investigaciones de la Clínica este descubrimiento ha constituido una base firme del programa general, fijándose como edad mínima de ingreso la de dos años.

Se desarrolló un programa especial para la protección de la salud del niño, basándose en las siguientes estadísticas correspondientes al año de 1941.

Edad.	1	2	3	4	5
Número de enfermos. . .	6	53	116	212	385
Por cientos de caries. . .	0	48%	60%	75%	80%
Promedio de caries. . .	0	2	2.3	3.5	4.2

Pudo asimismo confirmarse que las caries en los dientes de los niños tienden a progresar rápidamente. El exámen y el tratamiento en la primera edad no sólo evita dolores y formación de abscesos, sino extracciones innecesarias, además de proporcionar la máxima eficiencia de las funciones fisiológicas de la boca y de la salud del niño durante un período largo de su vida.

También se resolvió admitir a todos los niños incapacitados de pagar el tratamiento, necesitaran o no el servicio dental, a quienes se impartía un tratamiento profiláctico y se les toma una serie completa de radiografías dentales.

Por medio de citatorios periódicos y constantes (a intervalos de 3 a 10 meses) se previene la reincidencia de las caries corrigiendo los nuevos defectos, pues el abandono encauza la destrucción progresiva.

A pesar de un programa tan cuidadoso, las estadísticas levantadas por la Clínica prueban que en un 98% de los casos existe una gran tendencia a la formación de nuevas caries en los niños que se presentan periódicamente y aún en aquellos que durante su primer visita estaban exentos de ellas.

Se concede importancia al aspecto psicológico de la práctica dental en los niños. Jamás pueden sentir que se les da este servicio por caridad. Las consideraciones de que se les hace objeto determina que vean la Clínica como un gran hogar colectivo. En un edificio moderno especialmente construido para ellos, que tiene reproducidas en los muros escenas de libros de cuentos, se reúnen y charlan libremente.

Jamás se les trata con dureza, pero sí con energía cuando el caso lo requiere. El objeto es ganar la confianza, aún del más pequeño. Casi se elimina el miedo, evitando a los niños todo dolor in-

necesario. Este se controla por medio de la anestesia local o general en todas las operaciones dentales, incluso en la obturación de los dientes.

A los dentistas recién salidos de las Universidades, la Clínica proporciona el material humano y la práctica, indispensable en



los primeros tiempos, que son necesariamente difíciles.

Además del tratamiento ya apuntado se formularon planes de nutrición, lo que ha dado por resultado la disminución de nuevas caries, un mejoramiento general del estado de la boca y, por consiguiente, un niño más sano en todos los aspectos.

PERSONAL Y FUNCIONAMIENTO

La Clínica consta de seis pisos distribuidos en la forma siguiente:

Primer piso.—En este piso están instaladas las Oficinas de la Dirección. La Clínica está dirigida por un personal que se compone de un Director, el Dr. John Oppie Mc Call. Un supervisor en Jefe, una Doctora en Bacteriología y Química y a la vez Sub-directora, un Jefe del Departamento de Cirugía. Estas personas son profesionistas de prestigio, de actividad incansable, que honran a la profesión y a su país con su labor de investigación y sus concimientos. La organización en todas sus fases está en continuo proceso de perfeccionamiento. 112 personas constituyen la totalidad del personal. De éstas 38 son dentistas internos, 12 dentistas supervisores, 8 higienistas dentales recibidas, 2 enfermeras tituladas y 18 asistentes dentales. El número de sillones es de 68.

También se encuentra aquí la oficina del señor L. Thomas, persona que representa a la Fundación en asuntos de finanzas y que es al mismo tiempo miembro de la Mesa Directiva. La sala de espera general, que ocupa casi todo el piso, aloja al Departamento de Admisión.

Admisión.—Este es uno de los departamentos más importantes de la Clínica porque es en éste donde se toman los antecedentes que van a servir para formar la historia clínica del niño.

Para la admisión se exigen los siguientes datos:

1.—Dirección. 2.—Fecha de nacimiento. 3.—Lugar de nacimiento. 4.—Nacionalidad del padre y de la madre. 5.—El número o nombre de la escuela y año que cursa.—Procedimiento de Admisión. La Clínica provee tarjetas de aprobación a las escuelas públicas en el Distrito. Los profesores obtienen la firma de los padres que autorizan el tratamiento dental, así como el número de hijos, la renta mensual, el salario del padre y la ocupación del padre y de la madre.

Esto se hace con todos los niños de escasos recursos aunque sus dientes parezcan o no necesitar el tratamiento. Todas las admisiones están sujetas a la aprobación del Departamento de Servicio Social de la Clínica. Cuando existe alguna razón para creer que las condiciones económicas de la familia han mejorado, se hacen las

comprobaciones necesarias. Los niños en edad pre-escolar que provienen de escuelas parroquiales van acompañados de la madre en su primer visita a la Clínica, con objeto de que proporcionen toda la información necesaria y firmen la tarjeta de aprobación. Cuando el paciente ha sido registrado, la tarjeta de aprobación tiene el nombre, dirección y número del caso y queda registrada alfabéticamente en el archivo para la identificación de los casos. Pero la verdadera identificación se hace numéricamente. Al mismo tiempo, la Oficina de Admisión coloca el nombre de cada paciente activo en tarjetas citatorios, de diferente color para facilitar la identificación del Departamento donde será atendido el niño.

Una vez que todo el trabajo indicado en la carátula del sobre expediente ha sido terminado, se registra en el libro de "Trabajos Concluidos", con la fecha y firma del Supervisor. Aproximadamente seis meses después de esta fecha se ponen en circulación las tarjetas citatorios para que el paciente se presente de nuevo al Dpto. de "Diagnósticos".

SISTEMA DE CITATORIOS

Cada día se divide en nueve períodos de 45 minutos. Se otorga semanalmente un tiempo limitado a las escuelas parroquiales y hogares infantiles. La mañana de los sábados se destina a citas individuales.

La Secretaría de Educación proporciona dos camiones que van a las escuelas a las horas fijadas y llevan a los niños a la Clínica. La Oficina de Admisión facilita los horarios a todos los Jefes de Dpto., Dentistas e Higienistas, y se encarga de que los niños que están identificados con fichas de colores, desde el momento de su entrada estén listos para regresar a la escuela con su maestra cuando el camión parta. En el Guardarropa instalado también en el primer piso, al entrar, se les entrega la ficha de color y se les da otra con el número de su abrigo. Las dos fichas se prenden con un alfiler a su traje.

Limpeza de la Boca.—El salón de ejercicios de cepillado de los dientes está formado por 10 lavabos. En un extremo hay una llave maestra que sirve para la regulación de la temperatura y el suministro de agua. Hay estantes con tubos de ensaye separables para

esterilización, en tres lados del cuarto, y se utilizan para guardar los cepillos numerados en forma individual que sirven en los sucesivos ejercicios.



Hay también en la sala un modelo de los maxilares superior e inferior articulados, en el cual la Higienista demuestra a los niños la forma correcta de cepillarse los dientes. Cuando el niño se ha cepillado los dientes, bajo supervisión, de tres a seis veces, o bien hasta que obtenga una técnica satisfactoria, se le despide de esta sala, anotando las veces que ha asistido y las fechas. Se le da el cepillo para que se lo lleve a su casa, a cambio de cinco centavos. Se esteriliza el tubo de ensaye, y se transfiere el número del tubo a otro niño que necesite el ejercicio. En el cepillo se anota también el número del expediente.

La Higienista dental a cargo de este salón, hace la práctica con diez niños de cada grupo que va llegando a la Clínica. Se les enseña

el método de Fones. Este método es suficientemente sencillo para ser dominado por niños normales de cuatro años en adelante. Proporciona una limpieza efectiva sin abrasión de los dientes y estimula satisfactoriamente la circulación gingival. A los niños mayores, aprender un método más complicado, se les enseña el método de Stillman.

Se les recomienda cepillarse los dientes en la mañana y en la noche, después de los alimentos, si es posible, insistiéndose especialmente en el de la noche, a fin de que no queden partículas alimenticias en los dientes. El hábito se hace más efectivo si se toman de 3 a 5 minutos para desarrollar cualquiera de los dos métodos. Se les dice que laven el cepillo bien y le pongan un poco de sal al colgarlo en un lugar limpio. La limpieza se realiza usando pasta dentífrica o sencillamente sal disuelta en agua tibia.

SALA DE CONFERENCIAS, BIBLIOTECA

En el segundo piso de la Clínica está la sala de Conferencias y Proyecciones, además de una maravillosa Biblioteca, con todos los materiales y revistas más recientes sobre la materia así como los trabajos de los laboratorios técnicos de la Escuela de Higienistas, donde los internos hacen sus prácticas. También se encuentra aquí la...

ESCUELA DE HIGIENISTAS

Cuenta la Clínica Guggenheim con una importante Escuela de Higienistas que constituye una gran auxiliar, porque en sus laboratorios hay campos amplísimos de observación y práctica que comienzan a preparar a las aspirantes de esta carrera de una manera objetiva y que les facilite la práctica de los conocimientos adquiridos, primero en los laboratorios en unos modelos de metal y después en los niños de la Clínica y en dos Hospitales cercanos; haciéndoseles responsables del tratamiento profiláctico del niño desde la segunda visita que éste hace a la Clínica.

Si se les presentan casos difíciles que no respondan a la rutina del tratamiento, como una gingivitis, verbigracia, pueden consultar

a los supervisores o bien al Director, quien aconsejará el procedimiento que deban seguir. Al concluir el tratamiento, el operador lo anota en la tarjeta de registro, junto con la fecha y el tiempo que empleó en el trabajo, poniendo en seguida sus iniciales.

Si el operador es estudiante de la escuela, llama a la Supervisora Higienista para que apruebe el tratamiento.

Las prácticas se realizan en dos Hospitales del Estado cercanos a la Clínica. Resulta importante decir que en términos generales se ha llegado a la conclusión de que los enfermos hospitalizados se benefician mucho con un tratamiento profiláctico bucal, por lo que ya en muchos Hospitales es obligatorio. Los estudiantes del curso de Higienistas Dentales de la Clínica desempeñan este trabajo, pues en esta forma obtienen la experiencia necesaria en el procedimiento profiláctico para adultos y también aumentan sus conocimientos en la rutina de Hospitales y en las lesiones bucales relacionadas con diferentes enfermedades.

El trabajo es supervisado por competentes Higienistas dentales recibidas. El tratamiento se imparte a todos los enfermos encamados ya sea de los servicios de medicina interna o de cirugía, tomando en cuenta el estado físico y el hecho de que no estén aislados por razones especiales.

Cuando la jefe de Higienistas llega al Hospital, le dan la lista de los enfermos admitidos el día anterior y de los casos de Cirugía, para que se les atienda inmediatamente. En los Dispensarios se atienden especialmente los casos pre-natales. El procedimiento que usan es el siguiente: Con una pinza toman un rollo de algodón y se sumerge éste en una solución mediada de peróxido de hidrógeno. Esto sirve como esponja sobre los dientes, encías y lengua para remover partículas sueltas y hacer que desaparezca el mal olor de la cavidad. Cuando se trata de enfermos encamados, antes de pasar a la sala de Cirugía se les da un toque a las encías y dientes con Yodoglicerolado, y un lavado de la cavidad bucal con formalina al 2% en medio vaso de agua. Después de esto viene el tratamiento con el instrumental en la forma ya conocida. También se les demuestra cómo deben cepillarse los dientes.

DIAGNOSTICOS, RADIOLOGIA. ORTODONCIA PREVENTIVA. SALA DE T. RADICULARES

El Departamento de Diagnósticos se encuentra en el tercer piso. Hay cinco salas individuales de Cirugía, que constan sólo de un sillón, una mesa para instrumental y un lavabo. Hay tres salas de reposo para aquellos enfermos que habiendo sufrido una intervención necesitan permanecer acostados. Son estas salas las que se usan para la anestesia local o general, aun cuando el enfermo corresponda al Departamento de Operatoria y la anestesia se administre para controlar el dolor producido durante la preparación de las cavidades.

Ortodoncia Preventiva.—En las primeras etapas de la vida del niño y por métodos sencillos se logra, en la mayor parte de los casos, la corrección completa de la maloclusión. Mas la ortodoncia se concreta a un campo limitado. La Mesa Directiva de la Clínica, al discutir los diferentes proyectos, no ha creído que este ramo de la Odontología ocupe un lugar en la Higiene Dental Pública. En los casos urgentes y declarados que necesiten un aparato de ortodoncia y que por las razones anteriores la Clínica no puede atender, se recomienda a los padres de los niños que los lleven a las Clínicas de las Escuelas Dentales de la ciudad.

También en este piso está la amplia sala de Tratamiento de Canales, dotada de cinco sillones con sus respectivas unidades, gabinetes y lavabos. Una sala aparte se emplea exclusivamente en la obturación de los canales, cuando ha sido concluido el tratamiento pulpar. Hay un aparato de Rayos X, para comprobar los casos durante el proceso.

Departamento de Diagnósticos.—Cuando el niño llega a la Clínica pasa a este departamento, donde se le hace el examen.

El expediente es grande, contiene dibujos de las dos denticiones, con todas las superficies que forman la corona del diente. Esto facilita localizar el lugar exacto de la caries. Está marcado asimismo el grado de la caries, si solamente lesiona el esmalte o la dentina incluso. Se anota la exposición pulpar, el grado de vitalidad, las anormalidades y aún las caries incipientes. El procedimiento descrito permite saber inmediatamente si hay gingivitis, oclusión traumática, raíces retenidas, si faltan dientes o si han

sido extraídos. Como las molares permanentes son extremadamente susceptibles a la caries en sus fisuras, es de reglamento hacer obturaciones "profilácticas" con completa extensión para prevención, a menos que la conformación de la cara oclusal sea especialmente favorable a la limpieza y haya una buena coalescencia de los tubérculos del esmalte. Al hacer el examen, el dentista o supervisor, anota bajo estos casos "N.C." (no carioso), indicando al operador más tarde que a pesar de no ser caries, estas fisuras se consideran susceptibles de serlo, por lo que deberá efectuarse una obturación profiláctica, o bien la aplicación de AgNO_3 como medida, esta última protectora y temporal.

Las molares se examinan cuidadosamente durante el proceso eruptivo y si el explorador se detiene en las fosas o fisuras, el supervisor determina si debe hacerse una incisión en el tejido gingival que deje al descubierto la pieza para proceder a la obturación inmediata. Tratándose de las primeras molares permanentes, las cuales deben ser atendidas antes de las temporales, aún en el caso de que las cavidades que presenten éstas sean más profundas el procedimiento descrito se considera básico en la Clínica. Si un niño aún no tiene la edad de erupción de las segundas molares permanentes, y al examinarlo se diagnostica la extracción de tres de las molares de los seis años, se extrae también la primera molar que quede aún en el caso de que esté sana. Esto tiene por objeto un movimiento mesial nivelado de las segundas molares permanentes y el desarrollo de una oclusión simétrica algo más normal.

Toda cavidad es registrada separadamente, aun cuando se encuentre que se conectan bajo esmalte aparentemente sano. Si toda la corona del diente ha sido destruida por el proceso carioso, al anotar se bloquea todo el círculo que corresponde a la corona y si la extracción está indicada se anota abajo del círculo el signo "EX". La vitalidad pulpar, el grado de las caries, recesión, si la gingivitis está generalizada, se apuntan en una columna especial de "Observaciones". Ahí también se anota si el niño sufre de Pediculosis, con objeto de que al pasar al Departamento Operatorio se le ponga en la cabeza un gorro de papel. En otra columna, se apunta el estado de las amígdalas, si hay adenoides, salida de

exudado de los oídos, obstrucción nasal o si es necesario enviarlo a un Pediatra.

Una vez que la carátula del sobre tiene las anotaciones completas, el Departamento mencionado resuelve a qué sala debe pasar el niño. Si el caso se termina en un período corto, por medio de los citatorios a que me referí anteriormente se llama al niño nuevamente. El nuevo examen y diagnóstico se registra en tarjetas de colores para diferenciar más tarde si se trata de un primer, segundo, tercero o cuarto regreso a la Clínica, después de un descanso de seis meses. Así, fácilmente, el operador, sin perder tiempo, localiza el último diagnóstico. Estas tarjetas tienen el mismo diagrama que la carátula del sobre y se guardan en él, lo mismo que las radiografías.

Al concluir el período de 45 minutos que el operador tiene para trabajar en cada niño, señala por medio de una cruz las cavidades que ha obturado a fin de que en la siguiente visita del niño no haya equivocación y se sepa lo que falta por hacer. Si no hubo tiempo de poner una obturación permanente, anota si colocó la pasta de óxido de zinc y eugenol.

Departamento de Radiografía.—Las higienistas toman radiografías completas de los dientes de los niños, pues esto constituye una parte integral del exámen y diagnóstico. Se lleva a cabo el mismo procedimiento cuando regresan seis meses después con los citatorios.

La radiografía se considera como una parte indispensable en la práctica de la odontología infantil. Es el verdadero auxiliar para prevenir y evitar el avance de las enfermedades dentarias y al mismo tiempo corregir defectos de oclusión y desarrollo.

En niños aparentemente sanos el diagnóstico precoz de sus afecciones es de gran valor, sobre todo cuando el programa es de medicina preventiva; al empezar un tratamiento éste puede ser más eficaz cuanto más incipiente es el estado de la afección.

Es la radiografía la que da la voz de alarma y también el tiempo para combatir los estados patológicos asegurando la salud del niño. Al mismo tiempo es extraordinariamente instructiva y nos proporciona un nuevo campo educativo visual, tanto para las investigaciones científicas como para el paciente. Así se le puede explicar más fácilmente al paciente o bien a la madre, las condi-

ciones actuales de su boca. Una serie de películas de la boca de un niño, presenta a la madre una historia muy clara del crecimiento y desarrollo de las diferentes partes que forman la cavidad bucal.

La Clínica Guggenheim hace exámenes radiográficos que consisten por lo menos en dos películas posteriores de mordida "bite-wing" para determinar la presencia o ausencia de laterales permanentes, y de supernumerarios. Se hace también una radiografía de vista oclusal, mostrando la región superior-anterior. Otras radiografías se realizan de acuerdo con indicaciones individuales. Para niños menores de 8 años se usan películas pequeñas y las regulares en niños de 8 años en adelante. En los casos especiales de vista intra-oral emplean la película número 1, dependiendo su empleo de la edad del paciente.

El record del examen se lleva en la carátula del sobre-expediente, con la fecha, el número de radiografías tomadas, las iniciales del examinador, y si ya no alcanzare el tiempo se deja para la siguiente visita del niño el estudio clínico y radiográfico del caso, pero haciéndose todas las anotaciones necesarias.

Clínica Operatoria y Departamento de Profilaxis.—El cuarto y quinto pisos son idénticos, por lo tanto los describiré juntos. Están formados por dos salas, una más grande que ocupa el largo del edificio y otra pequeña independiente situada en la parte posterior. Se encuentran separadas por la sala de esterilización.

El Departamento de Profilaxis Dental que ocupa la parte posterior tiene siete sillones con sus respectivas unidades y gabinetes para el uso de las Higienistas. La sala grande, llamada de Clínica Operatoria, ocupa todo el largo y el frente del edificio.

La iluminación es de primer orden. La Clínica mira al Norte y tiene por consiguiente la mejor luz natural. Cada sillón se encuentra colocado frente a grandes ventanales, por lo que el enfermo recibe la mejor luz y la iluminación más constante.

Aquí hay 18 sillones con unidades y gabinetes, además de 6 gabinetes centrales de abastecimiento. Todo el instrumental ha sido previamente esterilizado y de esos gabinetes los dentistas internos toman los instrumentos que les faltan durante el tratamien-

to. Junto a ellos se disponen pequeñas mesas para depositar las charolas con los instrumentos que ya han sido utilizados.

Cuando el interno pasa a esta sala con el paciente que le corresponde y el expediente respectivo, encuentra el "braquet" listo con la charola número 1, que contiene espejo, explorador, excavadores e instrumento para obturaciones temporales. Además 2 toallas de papel, una que se deja en el braquet y otra que se le coloca al paciente por medio de una cadenita. La preparación previa de los materiales obturantes por las Higienistas es uno de los aspectos más interesantes de la Clínica. En los gabinetes de abastecimiento se encuentran unos frascos de peltre, perfectamente cerrados, que contienen hielo especial que se conserva durante muchas horas. Sobre el hielo está un recipiente de metal que tiene bolitas de cemento y otras algo mayores de amalgama ya mezcladas. Siguiendo el método de la Clínica Guggenheim, hay otras Clínicas en los Estados Unidos que usan del hielo con objeto de ahorrar tiempo al operador, pues en el momento que tiene ya preparada y esterilizada la cavidad le es posible colocar los materiales obturantes rápidamente. Por esta medida de Sanidad Pública en la Odontología, él solo, Departamento de Operatoria, atiende 500 niños diariamente y puede registrarse un promedio mensual de 10,000 visitas, en todos los departamentos de la Clínica.

El sexto piso está totalmente ocupado por los laboratorios Químico, Biológicos, equipados con un instrumental suficiente y variado para llevar a cabo la investigación en la forma más completa. Hay también una sección de ratas para investigación. Aquí se hacen los exámenes de saliva, orina, sangre, y se preparan los planes de nutrición.

Antes de que un enfermo pase a cualquiera de las Clínicas de Cirugía que se ocupan de casos de apicectomías, tratamiento de canales, infección de Vincent, gingivitis agudas, piezas dentarias incluidas, es en este departamento donde lo someten a una serie completa de análisis. Asimismo coopera con dentistas ya establecidos, pero que se encuentran con problemas de gran susceptibilidad a las caries. Pueden mandar a sus enfermos para que les analicen la saliva, advirtiéndole al paciente que deberá cumplir al pie de la letra la dieta que se aconseje. Después, este enfermo se presentará cada tres meses para nuevos análisis y examen de la boca.

Los frotis y cultivos se llevan a cabo en los enfermos que tienen que pasar a las Clínicas de Cirugía. Al hacerse un tratamiento radical, si se encuentra que después de 72 horas de incubación resultan negativos los cultivos, se puede dar por terminado el tratamiento.

La esterilización se lleva a cabo por medio de autoclave, ebullición o sustancias químicas. Se encuentran salas de esterilización individual en cada piso.

Capítulo II

OPERATORIA



La Clínica Dental Infantil presenta como principales inconvenientes:

- a. el comportamiento del niño.
- b. la pérdida o caída de obturaciones.
- c. la desvitalización y abscesos que provienen de las restauraciones.

Naturalmente, el operador que se dedique exclusivamente a niños deberá dar a su sala de espera un carácter agradable equipándola con sillas y mesas pequeñas, libros y juegos o cualquier entretenimiento que conserve la mente del niño ocupada mientras espera.

Desde su entrada el niño debe sentir que es el centro de la atracción. Para esto se le llama por su nombre, y a él se le piden informes sobre su domicilio, edad, teléfono, etc. Es preferible recibirlo cuanto antes, evitando que espere mucho, pues ello traería por resultado un paciente inquieto.

Es aconsejable, a excepción de la primera visita, permanecer a solas con el niño, pues así se forma una intimidad durante las visitas y se conduce casi como un adulto. Evitándose la presencia de la madre, se fortalece al pequeño paciente, ya que no advierte la pena y expresión de compasión de ella. Por otro lado la atención se concentra de preferencia en ella y el niño queda relegado a un segundo término. Los niños tienen la misma vanidad del adulto y resienten la falta de atención. Se le pide que nos señale la pieza que le duele, al examinarlo se le muestran los instrumentos, explicándole brevemente su uso. No se pierde mucho tiempo en esto si se considera el que se emplea con los adultos hablándoles del tiempo y de los acontecimientos sociales. En la primera visita, como regla, no se trabaja gran cosa. Puede concretarse a la administración de un sedativo. El temperamento y la salud física del niño son los factores que señalan el tiempo que debemos emplear con él. Generalmente 30 minutos es lo indicado. En una ocasión, tuve la experiencia interesante de observar, en una práctica privada, cómo se trataba a un niño, mientras frente a él pasaba una película infantil o instructiva sobre la vida de los animales. El niño permitió al operador efectuar el trabajo sin la menor molestia.

Es necesario llevar un registro del tratamiento efectuado en cada niño. Si la madre encuentra una nueva cavidad, probablemente

hará una reclamación al operador, pero éste podrá comprobar lo acertado de su intervención por medio de un buen sistema de anotaciones que mostrará a la madre en el momento dado. A pesar de la experiencia, siempre se presentarán casos en que se caigan o se fracturen las obturaciones. En los casos ciertos hay que admitir el error y proceder a enmendarlos, dando una explicación.

Uno de los problemas que se ofrecen en el tratamiento de la infancia, es la desvitalización que se presenta después de obturar una cavidad, debido a varias causas. La más común es la obturación sobre pulpas enfermas; falta de tolerancia o de paciencia lleva al error de no colocar un aislador o base para protección de la pulpa. Entonces se provoca una irritación en un tejido enfermo y lo desvitaliza. Estas cavidades por lo general son profundas y con probabilidad de quedar expuestas fácilmente durante la curación. Alguien ha dicho que lo más importante que hace el niño desde la fecha de su nacimiento hasta los doce años, es fabricar sus 48 dientes. Esta opinión desde luego nos revela el crecimiento del niño como un factor de importancia. Durante la dentición mixta aparece el desarrollo de los dientes temporales, continuando con su reabsorción y exfoliación, mientras que simultáneamente se efectúa el desarrollo y erupción de los permanentes.

COMPARACION ENTRE LA PRIMERA Y LA SEGUNDA DENTICION

Las raíces, al igual que las coronas de los temporales, son más pequeñas que las de los permanentes, no obstante que en proporción el diámetro de la corona es más grande y también la longitud de la raíz. Los dientes temporales son estrechos en el cuello, lo que puede atribuirse al hecho de que las raíces son más pequeñas, en proporción, que la corona. La estrechez del cuello en el tercio cervical de la corona es tal que la pulpa está muy cercana y las cavidades proximales deben prepararse con gran cuidado, pues estará en peligro la pared pulpar en el borde cervical o los cuernos pulpares en su mayor divergencia oclusal. Las raíces de estos dientes están aplastadas mesiodistalmente y tienen una mayor extensión que la de los permanentes.

Para facilitar la erupción y el alineamiento de los permanentes, los temporales anteriores deberán tener entre sí un espacio.

Si este espacio no está presente en la erupción, aparecerá simultáneamente con el crecimiento de la mandíbula. A esta separación se le llama diastema.

Las anomalías, relativamente comunes en la segunda dentición, son raras en la primera.

Incisivos.—Los incisivos centrales superiores e inferiores permanentes empiezan a calcificarse durante los seis primeros meses de vida. El incisivo lateral inferior permanente empieza su calcificación simultáneamente con los incisivos centrales superiores e inferiores. El incisivo lateral superior no presenta esta evidencia hasta la edad de un año. Esto explica por qué ese diente por lo regular está exento de la hipoplasia del esmalte en los pacientes que presentan este síntoma. La hipoplasia se presenta en la porción incisal de los caninos superiores e inferiores, en los incisivos inferiores laterales, y en la porción oclusal de las primeras molares permanentes.

Los caninos comienzan a calcificarse durante los primeros seis meses de vida y no como erróneamente se cita en la literatura dental, durante el tercer año.

Bicúspides.—La calcificación comienza entre el año y medio y los dos años y medio; las superiores se adelantan a las inferiores y las primeras a las segundas.

Primeras molares.—Empieza su calcificación en el nacimiento o poco después. En el recién nacido, empieza en el tubérculo bucomesial. Durante los primeros tres meses de vida post-natal la calcificación se inicia en todos los tubérculos y cerca de los seis meses, los tubérculos se fusionan para terminar el desarrollo de la corona a los tres años.

Las segundas molares empiezan al final del tercer año.

En las terceras molares la calcificación empieza después del séptimo año. Las superiores anteceden a las inferiores.

La calcificación de los permanentes es por completo un proceso post-natal. En el nacimiento no se encuentran indicios de la calcificación de los permanentes y en muy raras ocasiones aparece la calcificación de la primera molar.

ERUPCION DE LA PRIMERA DENTICION

El Dr. W. C. Mc. Bride nos da "la fórmula de cuatro", como él la llama, para facilitar el trabajo práctico, es decir, la erupción de cuatro dientes temporales cada cuatro meses. Como si la naturaleza hubiese arreglado la erupción de estos dientes en grupos de cuatro, los inferiores como regla anteceden a los superiores en un período breve, con una etapa de cuatro meses de descanso. Por lo regular comienza a los 7 meses la erupción de los cuatro incisivos centrales. A los once meses habrá 8 dientes, a los 15 meses 12, a los 19 meses habrá 16 y a los 33 meses, 20. Aproximadamente a los dos años, el niño deberá tener 20 dientes temporales. Naturalmente que se presentan muy diferentes casos en niños de desarrollo precoz o tardío y especialmente con las segundas molares que aparecen a veces hasta los tres años.

Dientes temporales

I. Centrales	7 meses
I. Laterales	11 "
Primeras molares	15 "
Caninos	19 "
Segundas molares	23 "

La reabsorción de los dientes temporales es una función fisiológica. Mientras esto se verifica se presume que la pulpa de estos dientes se funde o viene a formar parte del órgano de reabsorción.

"Según la opinión general —dice Kronfeld— la reabsorción no es un proceso continuo, sino una serie de períodos de actividad y períodos de descanso. Hay períodos de actividad en los cuales una porción de la raíz y del hueso alveolar se reabsorbe más que lo que necesitaría la erupción de dientes permanentes; y durante el siguiente período de descanso se extiende una nueva formación de hueso en ese espacio, formando una unión temporal entre el hueso y el diente. En el siguiente período de actividad se reabsorbe esta nueva formación ósea. Esta es la razón de los períodos comparativamente firmes y de los períodos de aflojamiento de los dientes temporales durante el tiempo de la exfoliación".

Se supone que el período de reabsorción debe durar aproximadamente tres años. En los dientes que se pierden normalmente a los 7 años, la reabsorción empieza a los cuatro años. En los que se pierden a los 10, empieza a los 7 años.

Tabla de reabsorción.—Temporales

I. Centrales	4 años
I. Laterales	5 "
Primeras molares	7 "
Segundas molares	8 "
Caninos	8 "

Erupción de dientes permanentes

1a. molar permanente	6 años
I. central inferior	6½ "
I. " superior	7 "
I. lateral inferior	7½ "
I. " superior	8 "
1a. premolar	10 "
2a. "	10 a 11 años
Canino	11 años
2a. molar	11 "
3a. "	después de 15 años

El Dr. Cohen señala la importancia del sexo en la erupción, comprobándola por un estudio hecho en 2,848 escuelas de Minneapolis, en donde encontró que la erupción es más temprana en el sexo femenino que en el masculino.

Preparación de la Cavidad.—Se toma en cuenta desde luego lo prescrito por Black, lo que permite tener una concepción clara de la preparación en los dientes temporales. Sólo hay un punto de diferencia que debe acentuarse: la pulpa de los dientes temporales es comparativamente más grande y requiere una preparación de menor profundidad. Sin embargo, en esa misma forma en que se trata a los dientes como si fueran permanentes, se debe hacer el escalón oclusal para las cavidades proximales de las molares temporales.

Naturalmente, hay que tener gran paciencia y consideración con los niños en la etapa desagradable del tratamiento.

Al usar el motor no se debe pasar de la segunda velocidad; casi no es necesario usar la tercera o cuarta velocidad a menos que ésto sea durante el pulido de la amalgama para evitar superficies desiguales. En la preparación de la cavidad el funcionamiento lento reduce la fricción y consecuentemente el dolor, pero aún es más importante la reducción del ruido y la vibración, ya que se elimina gran parte del temor. Se recomienda que el operador trabaje sentado, pues es más reconfortante para el niño tenerlo a su mismo nivel.

CLASIFICACION DE BLACK

Cavidades de primera clase.—Defectos estructurales, fisuras, grietas y depresiones naturales de las piezas.

Si se trata de una cavidad incipiente en piezas temporales, se prepara en la misma forma que en las molares permanentes. La depresión o fisura se abre con una fresa de cono invertido No. 34, colocando la parte cortante de la fresa a través de la fisura en posición horizontal a la porción más ancha. Una vez que se ha penetrado al esmalte, se coloca la fresa en posición perpendicular y se continúa así por la extremidad de la fisura. Se sigue con la fresa de fisura No. 702 para ampliarla y terminar el margen del esmalte. También puede usarse la fresa No. 558 de fisura. La No. 3 para remover la caries y al mismo tiempo dar la retención.

Si se trata de una cavidad abierta se pueden usar las cucharillas excavadoras para remover todo residuo de caries y después se usa una fresa redonda grande, la No. 8.

Cavidades de segunda clase.—Caras proximales de premolares y gruesas molares. Cuando estas se presentan en las piezas temporales hay que tratar de reducir el tiempo operatorio al mínimo. La preparación del escalón en sí es un paso doloroso que debemos dejar al último, pues el niño no tiene la misma fortaleza que el adulto. Por lo tanto una vez hecho el escalón, hay que terminar rápidamente. En caso de preparar cavidades de dos piezas próximas es una gran ventaja, tanto para el operador como para el paciente, trabajar en las dos simultáneamente.

Se remueve la caries en las dos; se extienden las paredes y se biselan los bordes, éstos paralelos y perpendiculares al fondo. Haciéndolo simultáneamente se ahorra el tiempo que se emplea en cambiar las fresas y en las dos se deja para lo último el corte del escalón oclusal. Si se trabaja solamente en una, el niño después de haber experimentado dolor no permitiría fácilmente que se empezara con la otra pieza.

Estas cavidades se consideran incipientes si el surco marginal está intacto, pero si ha sido destruido por el proceso carioso se consideran cavidades abiertas.

Cavidad abierta.—Se hace una remoción de los restos dentro de la cavidad con una cucharilla excavadora. Por medio del cincel No. 11 SSW., que presenta una pequeña curva, se cortan las paredes del esmalte en su parte distal de la primera molar y la parte mesial de la segunda molar. Estos cinceles pueden cortar también la parte sobrante del esmalte en la superficie oclusal. Se debe empezar siempre por la parte distal de esta primera pieza, a menos que la segunda fuere la primer molar permanente.

La remoción de la caries se hace con una fresa redonda No. 8 y se usa una fresa más pequeña para quitar la caries de la periferie. Para preparar el escalón se usa una fresa No. 35 de cono invertido en la fosa oclusal con un ángulo de 45 grados hasta que penetre el esmalte, y gradualmente se lleva la fresa a una posición horizontal. Para hacer el piso oclusal se coloca la fresa perpendicularmente a través de la fisura, llevándola del lado lingual al bucal. Después se usa la fresa de cono invertido No. 37.

Para ampliar el escalón se usa la fresa de fisura No. 559. En esta forma se trabaja con bastante rapidez, dejando preparadas las dos piezas. Para compensar la falta de profundidad en las piezas temporales y no lesionar la pulpa, se hace más ancho el escalón.

Si se trata de caries incipiente, descubierta por la radiografía, o por el explorador, y los bordes marginales están intactos, se abre con la fresa de fisura No. 701. Si el borde marginal de la segunda molar está intacto y la caries es pequeña, la cavidad en esta superficie mesial de la pieza se puede preparar como cavidad de punto. Esta se obtura antes de preparar la primera molar temporal. El biselado de los bordes se hace siguiendo la dirección de los prismas del esmalte con una piedra de carborundum.

Cavidades de tercera clase.—Cara mesial y distal de incisivos y caninos sin interesar el ángulo. Si se trata de caries incipientes en dientes temporales se abre con una fresa de fisura No. 701. Se amplía para darle la forma conveniente con la fresa de fisura No. 702 y se remueve la caries de la periferie con una fresa redonda pequeña. En la retención se emplea la fresa No. 34 de cono invertido. De ser posible, hay que procurar que la retención se haga en la cara lingual o palatina.

Cavidades de cuarta clase.—Cara mesial y distal de incisivos y caninos interesando el ángulo. El Dr. W. Mc Bride aconseja que para tratar con eficacia los dientes temporales se corte por medio de un disco el contacto proximal, dejando un espacio semejante en apariencia al espacio normal del diente. Se remueve con el disco la porción cariosa del esmalte y la dentina y se pule la superficie con discos. Generalmente aparecen estas caries en niños de 4 a 6 años, y queda un período corto hasta la época de la exfoliación. Si el caso se presenta en un canino, no se recomienda esta técnica, pues su servicio en la cavidad bucal es más prolongado y se trata como las cavidades de tercera clase. El arco dentario experimenta una expansión de crecimiento natural al principiar el sexto año, por lo tanto esta técnica no puede provocar una contracción del arco y pérdida de espacio. Y esta técnica al mismo tiempo permite que los dientes lleguen al período de exfoliación en condiciones aparentemente satisfactorias.

Cavidades de quinta clase.—En el tercio gingival de cualquier pieza, cara lingual, labial o palatina. Aparecen raramente en las piezas temporales. La preparación se hace igual a la primera clase. Se le puede dar a la cavidad la forma de media luna, con los extremos vueltos hacia arriba.

PRECIPITADO DE NITRATO DE PLATA

En raras ocasiones encontramos en los niños una desintegración del esmalte, dejando al descubierto la dentina con espacios cariosos que sirven para el alojamiento de residuos alimenticios. Da el mismo aspecto que presentan algunos sólidos que han estado en contacto con ácidos, como si el esmalte se cayera en escaras. El tratamiento indicado en estos casos es el de pulir las superficies de

esmalte y dentina con discos y más tarde con piedras de carborundum; el objeto, se podría decir, es profiláctico, para evitar así la acumulación de residuos. Se remueve todo tejido carioso con una fresa redonda grande. Se lava con agua tibia, quedando la pieza preparada para la aplicación de nitrato de plata. Para evitar la cauterización de los tejidos, al estar el medicamento en contacto con ellos, como buena medida se humedecen los tejidos que circundan la pieza con una solución de sal y agua (o bien se protege todo con rollos de algodón). Una vez que se ha aplicado el AgNO_3 , se dejan pasar 2 minutos y entonces se trata la pieza en la misma forma con eugenol; la dentina tomará un color negro grisáceo, debido a la precipitación de la plata. Se dejan pasar otros dos minutos y si se cree necesario se repite el tratamiento. Se seca la pieza con algodón y se enjuaga la boca con agua.

Este tratamiento se puede aplicar al niño en intervalos, prolongando también la permanencia del diente en la boca, en forma satisfactoria hasta la época de la exfoliación, y en esta forma se ayuda a conservar la salud general.

Las soluciones conocidas que pueden usarse son la de Howe que se vende preparada, o la del Dr. Endelman cuyas instrucciones son las siguientes: "Hágase una solución saturada de nitrato de plata en agua destilada, en proporción de $2\frac{1}{2}$ a 1. Déjese reposar toda la noche y decántese. Añádase entonces el 28% de hidróxido de amonio, hasta que se forme el precipitado nebuloso negro y después desaparezca. Con la adición de formalina al 25% se precipita la plata metálica".

Indicación y uso de la matriz.—Para llevar a cabo la terminación correcta de la obturación de los dientes temporales es imprescindible el uso de la matriz y el porta-matriz. Es el único medio de condensar la amalgama en las cavidades proximales y al mismo tiempo proteger los tejidos gingivales de la irritación producida por el sobrante de los materiales obturantes.

Uno de los porta-matrices más adaptables a los dientes temporales es el de Wagner, que también puede usarse con los permanentes; es fácil de ajustarse y las bandas se pueden recortar a la dimensión que uno desee. La mayor parte de ellas traen la forma para premolares y molares y sólo es necesario ajustarlas un poco para que queden firmes. Se coloca ya cuando la cavidad está

preparada y ha sido puesta la base. Si está bien colocada contorneará la anatomía del diente, sobre todo en su porción gingival. Si se trata de dientes mandibulares se ajusta sobre el lado bucal, pero si es el maxilar superior será más fácil colocarla sobre el lado lingual, pues la presión del labio dificulta que la matriz permanezca en el lugar donde la hemos fijado.

Una vez que con la ayuda de la matriz hemos puesto la obturación en forma satisfactoria, habrá que tener gran cuidado al quitarla, pues si no fuere así correremos el riesgo de romper la obturación. Se sostiene bien la banda que está contorneando la pieza y poco a poco se va aflojando el tornillo que la ajusta. Cuando ha quedado suelta, se evita el punto de contacto, moviéndola lentamente de los lados bucal y lingual hacia el oclusal.

Procedimiento para obturar.—Naturalmente que para haber llegado a este estadio final la cavidad estará preparada según la clase a que pertenezca, de acuerdo con la clasificación de Black y con el mismo orden en el proceso, que es el siguiente:

- 1.—Diseño de la cavidad.
- 2.—Forma de resistencia.
- 3.—Forma de retención.
- 4.—Forma de conveniencia.
- 5.—Remoción de la dentina cariosa.
- 6.—Arreglo de las paredes y biselado de los bordes.
- 7.—Toilet de la cavidad.

Aparte de la conclusión satisfactoria de los requisitos que acabo de enumerar, se habrá colocado ya el material de base; la matriz y la cavidad deberán estar perfectamente estériles. En una pequeña bandeja colocamos todos los instrumentos que necesitamos para la obturación. Con el porta-amalgama vamos colocando este material ya perfectamente mezclado. Por medio de un obturador especial hacemos presión con objeto de lograr una firme condensación que compense la falta de profundidad de las cavidades temporales, que como dije anteriormente presentan la mayor parte de la corona ocupada por la cámara pulpar. Una vez que va endureciendo, con retacadores, y después con los instrumentos especiales para tallar, imitamos las fisuras y las grietas naturales de su anatomía, acentuando el borde marginal para que los residuos alimenticios no permanezcan en el punto de contacto y cuidando de que al remover la parte

sobrante de amalgama no se produzca una fractura. El bruído no se debe hacer demasiado profundo en los dientes temporales pues hay el peligro de debilitar la amalgama por su poca profundidad, sobre todo en la parte que corresponde al escalón oclusal. Con una torunda de algodón se presiona el exceso limpiándolo hacia la estructura misma del diente y se pulen las superficiales.

Se debe recomendar al paciente que no cierre la boca mientras se bruñe la obturación pues al primer descuido del operador puede fracturarla y es difícil que esto resulte evidente y además puede quedar floja y durante la masticación caerse, siendo más penoso así. Algunas obturaciones se caen debido a los tubérculos demasiado pronunciados. El tubérculo lingual tan pronunciado de la primera molar temporal del maxilar superior, provoca la caída de las obturaciones más comúnmente perdidas que ocupan la superficie distal de las primeras molares temporales del maxilar inferior. Al ocluir, ésta cúspide se encaja profundamente en el espacio proximal y si hubo caries por mucho tiempo será mayor razón para presionar más, tomando también en cuenta la próxima exfoliación. Si se hizo estudio previo se evita la fractura rebajando la cúspide opuesta con un disco. Otra obturación que se pierde fácilmente es la que ocupa la parte distal de la primera molar temporal del maxilar superior, debido a la presión provocada por la cúspide mesio-bucal de la segunda molar temporal inferior al ocluir fuertemente sobre la parte distal de la restauración. Por tanto debemos siempre recordar el quitar la oclusión de la cúspide opuesta.

Mantenedores de espacio.—Más del 50% de las necesidades correctivas en los niños, según el Dr. W. Mc Bride, pueden atribuirse a la pérdida prematura de dientes, particularmente de las piezas molares. Hay un criterio común entre muchos operadores de que la remoción de una pieza temporal no obrará en detrimento al crecimiento futuro y desarrollo de la mandíbula. Pero de la observación se deduce que la pérdida prematura de uno o dos dientes temporales puede perjudicar tanto la regularidad y alineamiento de la dentición permanente como la pérdida misma de cuatro a seis piezas.

Desde luego en el caso de un niño que tenga su boca en malas condiciones por múltiples extracciones, no se afectará prácticamente más por la remoción de una o dos piezas que le causan dolor,

El Dr. W. Mc Bride dice: "la edad del niño en la época de la extracción es un factor pertinente, cuando se consideran las posibilidades existentes. Los investigadores han demostrado que la extracción de la primera molar permanente a la edad de los siete años vinculan un arresto en el desarrollo de las mandíbulas igual a la anchura de una bicúspide. Si se hace la extracción a los nueve años, la pérdida en crecimiento es igual a la mitad de la anchura de la premolar. Clínicamente la edad de 9 años parece ser la edad del principio de reabsorción de las molares temporales. Por lo tanto si se hacen extracciones antes de esta edad se esperarán los correspondientes grados de contracción del arco y el mantenedor de espacio está indicado, pero si la molar o molares temporales se han perdido después de los 8 y medio o nueve años, hay una razón para creer que cualquier pérdida inmediata de espacio o arresto en el desarrollo, puede ser propiamente corregido en el tiempo de la erupción de los dientes que faltan".

La pérdida de dientes anteriores en el maxilar superior indica desde luego la necesidad del mantenedor de espacio por razones de estética y de fonética, a pesar de que ahí no se lleva a cabo una gran expansión. En el arco inferior el problema es diferente e indispensable el mantenedor. Como la mandíbula no constituye una parte definitiva del cráneo, tiene una tendencia a mayor contracción.

Desde luego el mantenedor de espacio tiene por objeto conservar el equilibrio articular de los dientes, cuando es necesaria la extracción prematura de una pieza temporal. Un cuidadoso estudio nos ayuda a determinar cuando está o no indicada la colocación de este aparato. En general, si un diente temporal ha sido extraído por un período de un año o más, antes de la época de su caída natural, debe colocarse un aparato artificial para conservar el espacio.

Mucho se ha escrito sobre los mantenedores, y como resultado también hay muchos diferentes diseños, teniendo todos el mismo fin. Solo que algunos resultan muy costosos y difíciles de construir y otros son sumamente sencillos y económicos .

Los autores que se han ocupado de estos estudios son, entre otros, Quintero, Goberer, Rogeboom, Camani Altube, Strange, Willet, Chapin, etc.

Los tipos originales fueron construídos con una banda en los dos dientes pilares; la barra horizontal soldada a una banda, recibe un tubo soldado a la banda del otro diente, permitiéndolo así la expansión y el desarrollo.

Para niños de edad más avanzada se han construído retenedores de extensión, fijos en la primera molar permanente y articulados con perno y tubo en el canino. La extrusión del superior se evita poniendo la barra en contacto con la cara oclusal del molar antagónico superior. Una de las condiciones de estos aparatos es que no deben oponerse nunca al crecimiento natural de los maxilares, para lo cual es suficiente dar autonomía a los pilares que los soportan. El punto fijo se puede hacer en la pieza posterior y el móvil en la anterior. Los hay también rígidos y de construcción más sencilla.

El mantenedor de Willet consiste en dos anillos o coronas ajustadas sobre la segunda molar temporal y el canino respectivamente. La pieza posterior lleva soldado en su cara mesial el vástago retenedor que articula mediante un perno, en un tubo soldado en la cara distal del anillo del canino. Esto está indicado cuando falta el primer molar. El de Bierman consiste en una corona que se adapta en la segunda molar y una horquilla que converge hacia la cara distal del canino, donde lleva soldada una abrazadera. Los que usa la Clínica Guggenheim son sencillos, fijos, construídos con alambre de ortodoncia y muy fáciles de adaptar.

Capítulo III

TRATAMIENTO PULPAR EN DIENTES CADUCOS

El dolor en los dientes se debe, sobre todo, a tres tipos de dientes: dientes vivos, dientes que sufren la muerte pulpar y dientes muertos.

Un diente vital—Puede causar un dolor intermitente o constante debido, tal vez, a una irritación producida por la acumulación de alimentos dentro de la cavidad, por la presión masticatoria o por la ingestión de líquidos fríos. Cuando la cavidad es incipiente el dolor puede producirse al comer o después. Si duele en forma constante ello se debe a la dimensión de la caries.



El tratamiento en un diente vital debe consistir en un sedativo, en un lavado de la boca con agua caliente para remover los restos alimenticios dentro de la cavidad, en la aplicación de algodón saturado con aceite de clavos y en aplicaciones calientes que obrarán como calmante. El tratamiento en el Consultorio consiste en una curación sedativa de óxido de zinc y eugenol o de cualquier otro medicamento sedante que se dejará por una semana.

Diente que sufre muerte pulpar.—La intensidad y la presencia del dolor irán aumentando hasta que se establezca una nueva circulación. Estos ataques se deben a la desintegración pulpar que causa presión sobre las terminaciones nerviosas pulpares cuando se impide la circulación. Se obtiene alivio intermitente cuando la presión ejercida es suficiente para forzar la sangre congestionada hacia adelante. Es por esto que los dolores son intensos e intermitentes. Se recomienda un sedativo. El operador debe de hacer la remoción de la pulpa por medio de anestesia, aplicar agentes desvitalizantes o proceder a la extracción.

Diente Muerto.—Puede doler en cualquier tiempo, pero ocasiona mayor dolor al acostarse el paciente, debido a que aumenta el fluido de la sangre al espacio ya congestionado del diente. Por lo tanto, se ejerce mayor presión sobre las terminaciones nerviosas y resulta el dolor. Este diente, debido a la congestión e inflamación es sensible a la percusión lo que demuestra la presencia de la infección, lo mismo que puede doler al ocluir. Responde a las aplicaciones frías, pero aumenta la molestia con el calor. Se le recomienda al paciente que descanse aunque no en posición horizontal, que se enjuague la boca con agua helada o en su defecto ocurra a las aplicaciones frías y a los medicamentos sedantes. Y encontrándose en condiciones favorables se abre la cámara pulpar para establecer drenaje haciéndose ésto por medio de una completa asepsia. Mas tarde se obtura, o en caso desfavorable, se extrae la pieza.

CAVIDADES PROFUNDAS CON PROBABILIDADES DE EXPOSICION PULPAR

Curación de prueba.—Se remueve el tejido carioso, para que la curación permanezca lo más cerca de la pulpa y se hacen las retenciones acostumbradas. Uno de los medicamentos más económi-

cos y eficaces es el compuesto de óxido de zinc y de eugenol, que se coloca dentro de la cavidad con un instrumento plástico. Se pulen los bordes y se aísla la pieza por dos o tres minutos a fin de que la pasta se endurezca y presente resistencia. Si se trata de molares, puede agregarse una pequeñísima cantidad de polvo de nitrato de plata cuando el óxido de zinc se haya mezclado al eugenol. La pasta toma entonces un color gris y se endurece con mayor rapidez. En estos casos la cavidad deberá quedar en condiciones favorables. Este tratamiento sedante pone fin a las molestias que el paciente ha tenido durante la preparación de la pieza, evita la hiperemia y protege la pulpa de los cambios térmicos. Por otro lado tiene la ventaja de poder permanecer en la boca por tiempo indefinido. Para evitar la decoloración de la pieza pueden cubrirse las paredes con la pasta antes de agregarle el AgNO_3 . Si previamente fué removido todo tejido carioso, a la siguiente visita puede dejarse la pasta como base. Como material de base, ya sabemos que puede usarse también el cemento oxifosfato, que da muy buenos resultados si se aumenta una gota de aceite de clavos, pues así eliminará la irritación que causa el ácido fosfórico. Para esterilizar la pieza se introduce en la cavidad una torunda de fenol seguida de otra con alcohol, o bien AgNO_3 reducido con eugenol.

EXPOSICION PULPAR

Si la exposición de la pulpa se debe a un proceso carioso o a una manipulación de instrumental, se hará lo siguiente: Encofiamiento pulpar, Pulpotomía, Pulpectomía, Extracción.

ENCOFIAMIENTO PULPAR

Se ha discutido mucho este punto. Varias autoridades dentales opinan que el procedimiento a que se hace referencia está contraindicado en dientes temporales. En 1826, Leonardo Koeker, en "The Principles of Dental Surgery", se opone a su aplicación, tratándose de piezas temporales. En 1864, en una reunión de la Asociación Dental Americana donde se discutía el "tratamiento de dientes temporales hasta la edad de 10 años", el Dr. Magill sostuvo que la extracción de las piezas temporales podría algunas veces le-

sionar o destruir el folículo del permanente, y se opuso al uso de arsénico en la desvitalización pulpar de piezas temporales. Afirmó que había practicado por varios meses, con resultados alentadores, el encofiamiento de la pulpa usando cera humedecida por un lado con creosota y recubriendo todo con una obturación metálica. Esta fué realmente la primera contribución hecha en favor del encofiamiento en dientes temporales.

Más tarde, en 1879, el Dr. Atkinson que estaba al frente de la Sociedad Dental del Primer Distrito de Nueva York, sostuvo la teoría de que por todos los medios debía salvarse la pulpa y, de ser posible, trabajar porque permanecieran vitales.

Los resultados de 10 años de estudios clínicos realizados por el Dr. S. N. Rosenstein en el Departamento de Niños de la Facultad Dental de la Universidad de Columbia, prueban el éxito del encofiamiento pulpar bien efectuado. El Dr. Rosenstein señala dos factores decisivos en la selección de los casos: sensibilidad al tocar la pieza y hemorragia en el lugar de la exposición durante la preparación de la cavidad o la excavación del tejido carioso.

Citaré aquí 200 casos de los 628 tratados por los estudiantes del último año de esa Universidad, bajo la dirección y asistencia de los profesores. De esos 200 casos, hubo un 15% de exposición quirúrgica (inadvertidamente efectuada al cortar demasiado con la fresa) y un 85% de exposición cariosa (ocurrida al remover caries profundas). Un 14% de los casos de exposición por caries presentaban una prognosis desfavorable en el tiempo del encofiamiento. El diámetro de la exposición era de 1 mm. en algunas, indicando que el proceso carioso estaba tan avanzado que había producido un principio de degeneración en los cuernos pulpares. A pesar de que lo más indicado en algunos de estos casos era la pulpectomía, el éxito logrado los impulsó a continuar con el encofiamiento pulpar. Un número reducido de casos presentaba la exposición de los dos cuernos suficientemente profunda para colocar una banda de 2 a 3 mm. de material de encofiamiento como agente protector.

Los procedimientos usados en esa escuela son los siguientes:

- 1.—Remover con suavidad la dentina cariosa cerca del lugar de la exposición.
- 2.—Lavar y secar la cavidad, aplicando después fenol. Secarla con una torunda de algodón.

3.—Aplicación del material de encofiamiento.

4.—Terminar la preparación de la cavidad y colocar la obturación permanente.

5.—Radiografía de esa zona.

Este procedimiento se hará con precaución para evitar el trauma de la pulpa. Se debe usar ya sea una fresa grande o cucharillas excavadoras con filo. Con una torunda pequeña de algodón se aplica el fenol en una solución de 95% y se permite que esté en contacto con la parte expuesta cerca de un minuto y medio, sin aplicar alcohol posteriormente. El exceso se quita con algodón seco y aire caliente. Si el encofiamiento se hace con cemento se pondrá una cantidad reducida con un instrumento. La preparación de la cavidad se efectúa en la forma usual y después se coloca la amalgama. Todos los casos tratados en la Universidad de Columbia fueron sometidos más tarde a un exámen clínico de los tejidos. Se hizo la percusión por si hubiera dolor. Se usó el probador de la pulpa y se tomaron radiografías. El porcentaje total favorable fué de un 90.4. Por lo tanto el resultado es altamente significativo en los campos de la estadística y de la clínica. Como incluso se hicieron estadísticas de los materiales usados en el encofiamiento, se encontró que el cemento proporcionaba grandes ventajas si estaba bien mezclado y aplicado. De esta manera se endurece rápidamente, evita la presión a la pulpa y da oportunidad de poner la obturación inmediatamente. En cambio, el óxido de zinc y el eugenol tardan algo más en su endurecimiento y si se pusiera la obturación al mismo tiempo, transmitiría la presión.

Si no hay tiempo de colocar la obturación el mismo día se recomienda usar el óxido de zinc y el eugenol, pues el encofiamiento con cemento puede desalojarse al remover la obturación temporal y reexponer la pulpa; y al tratarla de nuevo provocará un trauma innecesario.

El éxito del encofiamiento pulpar puede hacerse más efectivo tomando en cuenta el período de tiempo que los dientes temporales fueron retenidos como miembros funcionales de la cavidad bucal. El valor clínico del procedimiento está aún más claramente demostrado por el hecho de que gran cantidad de dientes fueron retenidos por cinco o seis años después del encofiamiento. La reabsorción de la raíz se llevó a cabo normalmente. Después del encofiamiento pul-

par más de dos terceras partes permanecieron por períodos mayores de un año. Algo menos de la mitad fué retenida por más de un año y medio y se asume que el resto seguía en función de acuerdo con la fecha en que se hizo el estudio.

La edad se considera también factor de importancia. El menor porcentaje favorable recayó en niños de cuatro o cinco años. En cambio obtuvieron el mayor porcentaje entre los mayores.

Es necesario colocar lo más pronto posible la obturación permanente para darle su función a la pieza con la mínima parte de presión a la pulpa. A pesar de lo mucho que se ha dicho que el fenol perjudica en cierta forma los tejidos, en estos estudios se usó directamente en el lugar de la exposición sin reducirlo después con alcohol.

La Clínica Guggenheim usa en estos casos un compuesto de timol y óxido de zinc, protegiendo después la cámara pulpar con cemento oxifosfato como base para la obturación permanente.

El encofiamiento pulpar bien efectuado tiende a disminuir otros efectos dañosos de extracciones prematuras, tales como masticación defectuosa, movimiento de dientes adyacentes, movimiento pronunciado de las piezas vecinas, pérdida de las dimensiones de la mandíbula.

PULPOTOMIA

Son los supervisores de la Clínica Guggenheim quienes resuelven si los internos deben hacer este tratamiento en los niños. Determinan favorablemente si el diente tiene una exposición pequeña, si la parte expuesta es color rosa brillante, si la dentina no está manchada y si no hay historia de dolor.

Si se trata de incisivos permanentes que tienen expuesta la pulpa por caries, se hará el tratamiento sólo en el caso que esté completo el desarrollo de la raíz. Si el tamaño de la caries, el de la exposición, o el carácter del tejido pulpar no indican la pulpotomía se procede a efectuar el tratamiento radicular sin tomar en cuenta la falta de desarrollo completo de la raíz.

En cualquier caso de vitalidad pulpar, si no pudiera verificarse la operación, por lo pronto el operador debe colocar una torunda de algodón con eugenol sobre el punto de la exposición y cerrar la cavidad con óxido de zinc y eugenol.

En caso de que falte alguna de las paredes proximales de la cavidad y por esa razón no fuera posible cerrarla bien, se recurre al procedimiento más seguro de aplicar una capa gruesa de óxido de zinc y timol sobre el punto de la exposición y se coloca la matriz, llenando la cavidad con cemento oxifosfato de zinc. Más tarde el enfermo está en condiciones de pasar a cualquiera de las clínicas de cirugía.

En caso de que un diente anterior tenga la pulpa putrescente no se hace ninguna curación, pero se trata en la siguiente visita con el procedimiento radicular.

Cuando la caries ha penetrado considerablemente a la porción coronaria de la pulpa, está más indicada la pulpotomía que el encofiamiento pulpar. Es preferible hacer desaparecer la infección quirúrgicamente que exponerse a que continúe en forma crónica. Una vez que el Supervisor ha aconsejado la pulpotomía, ordena que el enfermo pase a la sala de anestesia. Esta se aplica por presión, por infiltración conductiva, por óxido nítrico, y también por medio de agentes desvitalizantes. La pulpotomía se define como la remoción parcial de la pulpa, es decir, en su porción coronaria.

Ya aplicada la anestesia se fija el dique de hule y tanto éste como el diente se esterilizan después con yodo y alcohol. El bracket se prepara con todos los materiales e instrumentos esterilizados. El operador abre la cámara pulpar en todo su diámetro y remueve la pulpa solamente en su porción coronaria con fresas redondas grandes. En lugar de las fresas se pueden usar las cucharillas. Se lava la cámara pulpar con agua destilada, se seca con algodón esterilizado limpiando la cavidad con alcanfor fenicado. A continuación se deja una curación de eugenol y se cierra la cavidad con óxido de zinc y eugenol. Debe tenerse mucho cuidado de que haya suficiente cantidad de esta pasta para que no se desaloje con la masticación. En la siguiente visita o sea el paso No. II, una semana más tarde, se coloca de nuevo el dique de hule, esterilizando todo en la forma anterior. Se quita la curación con fresas estériles, se limpia con alcanfor fenicado, usando algodón esterilizado y se seca.

En los casos de piezas permanentes se llena la cavidad con cemento de óxido de zinc fluido. Esta pasta contiene paraformaldehído al 1%. La pasta queda en contacto con el tejido pulpar de los canales, pero sin hacer presión. Sobre esto viene una capa de ce-

mento oxifosfato y la pieza está lista para la obturación de amalgama. Si fuere un diente anterior, por razones de estética, se pondrá porcelana sintética.

Si se trata de un diente temporal, la pasta que queda en contacto con el tejido pulpar de los canales se prepara a base de hidróxido de calcio y agua destilada.

La radiografía en ese momento del proceso nos prueba si la cámara pulpar ha sido obturada debidamente. Si ésta técnica se ha realizado de manera correcta no se desvitalizarán ni momificarán los tejidos radiculares. Existe también un método de desensibilizar la pulpa usado en otras clínicas, sencillamente usando la fórmula de Easlick.

Instrumental

El instrumental necesario consiste en pinzas, explorador, espejo, 3 o 4 godetes, torundas de algodón, rollos de algodón, aspirador de saliva, equipo de dique de hule, equipo de anestesia. Para remover la porción coronaria de la pulpa se utilizan los instrumentos siguientes: 2 fresas redondas No. 5 y 2 No. 9 para pieza de mano, 2 fresas de fisura No. 702 para pieza de mano, un excavador discoideo afilado, una pieza de mano esterilizada, un instrumento para plásticos, una espátula y vidrio para cemento.

Se abre la cámara con una fresa redonda No. 9, obteniéndose el acceso a toda la extensión de la cámara pulpar con la fresa de fisura 702. Se recomienda tener dos fresas de cada número por si accidentalmente se cayera una o se obstaculizara. Estas se colocan en la pieza de mano sin tocarlas.

Técnica

Se remueve la pulpa con la cucharilla excavadora usando una acción cortante rigurosa contra las paredes duras de la dentina y raspándolas hacia abajo. La repetición de este procedimiento separa la pulpa en forma más completa, evitando que la fresa la despedace y al mismo tiempo se quitan los detritus. Sin embargo, muchos operadores usan la fresa con éxito. La pulpa debe ser amputada de 1 mm a 2 con prudencia hacia la línea de unión del cemento con el esmalte. En este estado se procurará evitar el uso de drogas

cáusticas para controlar la hemorragia. En su lugar se recomienda el empleo de alcanfor fenicado. Luego se deja dentro de la cámara una torunda de algodón con aceite de clavo, sin presionar los tejidos radiculares, obturándose con cemento. Debe evitarse cualquier derrame a través del agente obturante pues sería desastroso para el resultado final de la operación. El paciente queda advertido de que avise tan pronto sienta dolor.

Al presentarse nuevamente antes de diez días se lava la cavidad con alcanfor fenicado y se seca. Si el tratamiento es correcto la radiografía mostrará la continuación normal del desarrollo de la raíz y de la formación del puente de dentina a nivel del muñón de la pulpa. Una pequeña parte de paraformaldehído añadida a la pasta de óxido de zinc estimula la calcificación dentro de los canales de la raíz.

PULPECTOMIA

En procesos cariosos prolongados con una gran posibilidad de infección dentro de la pulpa, se recomienda la pulpectomía, que es la exfoliación de todo tejido pulpar. En estos casos la remoción de la porción coronaria no nos da resultados satisfactorios, pues el tejido pulpar dentro de los canales sufre un proceso de infección. La Clínica Guggenheim limita este tratamiento a piezas permanentes, a incisivos y caninos. Excluye las molares debido a que su programa es de Sanidad Pública y el tratamiento de piezas con varios canales toma demasiado tiempo y no siempre los resultados son satisfactorios. En esta nueva fase del proceso, primero se seleccionan los casos basándose en la historia clínica lo mismo que en el estudio radiográfico. Los casos en que la pulpa está expuesta por fractura de la pieza o en los de muerte pulpar debida a golpe que no ha causado fractura, o en los de caries penetrantes y pulpa pútrida por caries o accidentes, se tratan radicalmente.

Existen muchas opiniones sobre los medicamentos que deban usarse para desensibilizar. Algunos usan la pasta de Buckley o los discos de Novol, y algunos preparados a base de arsénico. La pasta se coloca presionando suavemente lo más cerca del lugar de la exposición, en una cantidad igual al tamaño de la fresa redonda No. 4. Sobre esto se coloca una mezcla de cemento, cubriendo la pe-

riferie de la cavidad. Hay que advertir al paciente del dolor que le afligirá mientras va cesando la circulación dentro de la pulpa. Se les podrá explicar tanto al niño como a la madre, que el dolor puede ser intermitente o constante de 15 a 30 minutos y cesará repentinamente. Cuando ya se ha advertido al niño, el dolor no le parecerá tan fuerte. En algunos casos podrá evitarse si antes de aplicar la pasta, en otra visita se deja una curación de óxido de zinc y eugenol. Una semana después se le aplica la pasta desensibilizante. La de Easlick podrá usarse a condición de que permanezca por más tiempo.

Una vez llenados estos requisitos, a la siguiente semana, con todos los requisitos de asepsia, se abre la cámara pulpar; con una sonda fina se remueve el tejido pulpar dentro del canal. No hay que forzarla a través del ápice, pues lesionaría los tejidos. No debemos olvidar que si se trata de dientes caducos en el período de reabsorción, el canal termina de 1 a 2 mm. del ápice de la raíz, pues la reabsorción se verifica primero en la parte interior de la raíz.

Algunos operadores colocan primero una curación de formocresol, y a la siguiente visita la pasta devitalizadora, dando esto como resultado no sólo la esterilización sino la momificación del tejido. De esta manera la pulpa sale intacta y sin hemorragia.

Como materiales obturantes se usan la pasta selladora de Kerr o la solución de glicerina de yodo. Ambas dan buen resultado. La pasta se introduce dentro del canal con una sonda flexible; cuando aparentemente los canales están llenos, se coloca cemento de zinc y se presiona con un retacador grande y después con otro más pequeño forzando a la pasta por el canal para que llegue al ápice. El cemento permanece como base. Cuando la presión es evidente, el niño lo indica. En la misma visita colocamos la obturación. Entre los materiales usados cuentan: Fosfato de calcio timolizado, óxido de zinc, bismuto, compuesto de yodo, óxido de zinc y eugenol, pasta de alumbre, oxpara y aristol.

La Dra. Elsie Gerlack, Directora de la División de Niños de la Escuela Dental de Chicago recomienda el uso de puntas de gutapercha en dientes caducos con resultados muy favorables.

La Clínica Guggenheim, como se ha dicho, trata solamente incisivos y caninos. El canal se lava antes de obturarse; si el ápice estuviera cerrado se aplica ácido sulfúrico al 50%, neutralizándolo

con bicarbonato de sodio. Hecho esto se procede a un nuevo lavado con agua destilada y se seca. Se emplea el método de ionización con las soluciones de Lugol o de Churchill. Después de ionizar 15 minutos se lava el canal con solución de clorazena al 1%; se seca, dejándose el canal vacío y se cierra la cavidad con gutapercha. A la siguiente visita se repite el mismo tratamiento de ionización y se obtura, usando siempre el dique de hule. Los canales jamás se obturan sin antes haber hecho un frotis y un cultivo, tomándose la muestra por medio de puntas absorbentes. Si ambas pruebas dan cultivos negativos, se obtura el canal.

EXTRACCION

La extracción se considera como último recurso. Muchos operadores son demasiado severos al no querer conservar dentro de la cavidad bucal piezas muertas con o sin infección. Ellos desde luego sugieren el uso de los mantenedores de espacio para conservar las funciones masticatorias y de desarrollo, lo que constituye una medida favorable para la conservación de las funciones fisiológicas futuras. Pero no hay mejor mantenedor de espacio que el diente mismo, no hay mejor función masticatoria ni más adecuado desarrollo mandibular que la pieza temporal. Por ello lo más sensato es conservar, dentro de nuestras posibilidades, los dientes del niño, luchando contra la infección y el dolor.

Procede extraer las raíces infectadas, pues dejarlas supone un detrimento para la salud del niño en los años de su crecimiento, sobre todo aquéllas que por su exámen radiográfico y clínico no dan esperanza de que reaccionen con el tratamiento.

En niños que tienen una mínima resistencia física el tratamiento de piezas infectadas no es aconsejable.

Pasta Paraformo — Easlick

Paraformaldehido..	1.00 gms.
Base de procaina..	0.30 "
Asbestos en polvo..	0.50 "
Vaselina..	1.25 "
Carmín..	Que dé color.

Glicerina Yodada

Cristales de yodo 8 a 10 granos.

Glicerina 1 onza.

Póngase en baño de maría hasta que se disuelvan.

Capítulo IV

NUTRICION

En el sexto piso de la Clínica Guggenheim se encuentran instalados los laboratorios de Bio-Química y Nutrición donde se verifican los exámenes de saliva, orina y sangre. Están equipados con los últimos adelantos de la técnica y poseen un instrumental de trabajo suficiente y variado para llevar a cabo la investigación en la forma más completa.

Hay también una sección de ratas para la investigación. Se desarrollan aquí los planes de nutrición para los niños que, por su extrema propensión a la caries, necesitan un cambio en sus alimentos. Antes de que un enfermo pase a cualquiera de las Clínicas de Cirugía, en casos de Apicectomías, tratamiento de canales, infección de Vincent, gingivitis agudas, piezas dentarias impactadas, se le hacen los análisis necesarios en el sexto piso.

Si el dentista interno advierte que al regresar un niño después de un descanso de seis meses, presenta nuevas y abundantes caries, acude al Supervisor y se envía al niño a este Departamento. Se llama después a la madre y por medio del interrogatorio se integra la historia Clínica; y en un cuaderno que se le entrega, ella anota la alimentación del niño durante una semana. Más tarde, una vez estudiado el caso, se le aconseja la dieta alimenticia requerida, la que se debe cumplir exactamente. Este enfermo se presenta cada tres meses para nuevos análisis y examen de la boca. Hay menús diarios para niños de 1 a 5 años, de 10 a 15 años y para mujeres em-

barazadas. Estos **menús** han sido consultados con la Conferencia Nacional de Nutrición.

El Dr. Percy R. Howe, Director de la Clínica Dental de Niños, Forsyth, en Boston, Mass., fué uno de los primeros que ofrecieron evidencia convincente de que la nutrición normal es el elemento básico en el desarrollo y preservación de dientes sanos. Y de ahí partió la idea de establecer el Departamento de Nutrición de la misma Clínica para aplicar a los enfermos de la Institución lo encontrado en las investigaciones e instruirlos en términos adaptados a su nivel intelectual y a su medio de vida social y económico. El proceso, en este nuevo campo de la Odontología es el siguiente: cuando se ha concluído todo trabajo operatorio dental en un niño, se cita a los padres a una Conferencia médica de nutrición, donde se instituye la dieta futura del paciente.

Si un niño se presenta por primera vez a la Clínica con su madre, se obtienen los antecedentes completos para la historia Clínica, entre los que se comprenden los períodos de embarazo y lactancia. Es una Médico Cirujano, con estudios en Odontología, quién verifica el examen médico del niño. También se incluye un examen minucioso de su boca cada seis meses.

Las Conferencias de Nutrición consisten en una serie de pláticas individuales con la madre y el niño, usándose ampliamente material ilustrado, como gráficas, fotografías, folletos. Aparte de la dieta misma, se les instruye sobre el reajuste en el presupuesto, hábitos alimenticios, relaciones entre la familia y la sociedad y sobre la necesidad vital de que el niño duerma y descanse, cosas que tan directamente afectan el estado de la boca.

A pesar de que a la Clínica asisten niños hasta de 14 años, se considera de un interés mayor la atención del grupo en edad pre-escolar, por el aspecto preventivo de la salud. Muchas madres tienen varios niños que asisten a la Institución y ya con los conocimientos nutritivos que adquieren los aplican en forma efectiva con cada nuevo niño.

Se conoce bien la importancia de la buena nutrición durante el período de desarrollo de los dientes, de la susceptibilidad a la caries durante el embarazo y aun poco después, y por lo tanto se sostiene la teoría de que bajo condiciones de refuerzo inadecuado por una nutrición deficiente de la madre durante el embarazo, el

niño se desarrolla a expensas de los tejidos de la madre. Y esto se refleja directamente en los dientes temporales y probablemente en algunos de los permanentes.

Parece que hay límites que la abnegación de la madre no puede rebasar, ya que afectan directamente el desarrollo del feto. La Clínica Forsyth en Boston se ha interesado especialmente en la relación del estado del embarazo con los dientes del niño, encontrando causas directas en un mal desarrollo. Ha delineado relaciones entre caries avanzadas de los dientes temporales y las condiciones siguientes: vómitos persistentes durante el embarazo, embarazos frecuentes que dejan a la madre físicamente exhausta sin oportunidad para recobrar en forma adecuada; accidentes ocurridos durante el embarazo, como fracturas y dieta prenatal inadecuada. La mujer embarazada con frecuencia descuida su dieta y no lleva a cabo satisfactoriamente los requisitos especiales del período de gestación. Esto se puede deber a inercia, indiferencia, o a falta de consejos concretos, o bien a un presupuesto bajo o a una variedad de otros factores relacionados con el medio de vida.

Ruth L. White, Jefe del Departamento de Nutrición de la Clínica, refiere que se estudió el caso de un niño de cinco años con caries progresiva en casi todos los dientes y al procederse a la investigación se vió que durante los seis primeros meses de vida del niño se habían probado toda clase de alimentos artificiales sin encontrar en ese tiempo uno adecuado a su organismo. Presenta la investigadora White otro caso de una madre que alimentó a su niña con avena y leche condensada hasta la edad de dos años y medio. Cuando se le hizo el primer exámen dental a los cuatro años de edad, todos sus dientes presentaban caries.

Está perfectamente comprobada la relación íntima entre los hábitos alimenticios y la salud dental y el hecho de que se puede controlar el desarrollo de la caries, mejorando la alimentación. Ajustando la dieta a las necesidades individuales de cada niño, se reduce al mínimo el proceso destructivo.

Generalmente se encuentra que la alimentación prolongada a base de botella puede traer la maloclusión. Cuando finalmente se desteta, rehusa la lecha de la taza por un tiempo relativamente largo. Otro factor es el hábito de la madre de dar al niño todos los alimentos en forma de atole, colando aun el jugo de naranja, las frutas cocidas, las verduras y aún las papas, cortando la carne en

pedazos finos. Es la masticación de las verduras crudas y duras, el pan tostado o duro, lo que proporciona el desarrollo normal de los arcos dentarios y mantiene sanos los tejidos.

El Pediatra tiene también responsabilidad en el desarrollo de bocas sanas, pues es él, generalmente, quien primero examina a un niño y puede diagnosticar el estado de su nutrición por el de su boca. Los dientes constituyen una parte integral de la estructura del cuerpo y los cambios efectuados en la boca sólo son indicaciones de cambios en las funciones fisiológicas generales.

Durante el período de la adolescencia en que el crecimiento es el factor principal en la vida del niño, porque se llevan a cabo reajustes en su organismo, aumenta la incidencia de la caries. Si el régimen que se aconseja es correcto, responderá la dentina anteriormente reblandecida por tejidos duros y brillantes. Los tejidos gingivales irritados tomarán una coloración normal.

Las anormalidades de los huesos han sido discutidas cuando se habla del raquitismo; y es la Vitamina D el tratamiento específico para el desarrollo correcto de huesos y dientes. Su acción fundamental está basada en mantener el fosfato sanguíneo a su nivel normal. Cuando se presentan estados patológicos, como el raquitismo, da por resultado que la calcificación se verifica en forma anormal, debido a que baja el fosfato sanguíneo, lo que puede tener repercusiones tan serias como la alteración de la respiración debido al reblandecimiento de las costillas; y todos estos estados afectan en forma grave a niños raquíticos.

Cuando los procesos de la calcificación se obstaculizan por falta de la Vitamina D, el resultado es el desarrollo anormal del esmalte y la dentina (hipoplasia). Los defectos estructurales que eso deja, forman un sitio propicio para los restos alimenticios y más tarde la fermentación ácida de los carbohidratos desintegra el esmalte e impulsa el desarrollo de la caries.

Se recomienda el uso de aceite de hígado de bacalao, como Vitamina D, o aceite de cualquier pescado. Una vez que el niño se ha acostumbrado a tomarlo durante la infancia, más tarde no significa un problema si su uso no ha sido interrumpido.

En años posteriores, cuando el niño está habituado a tomarlo, trae como consecuencia, aproximadamente, un costo menor diario en su alimentación de 2 a 4% en relación inversa a lo necesitado en

su ciudad. Los aceites de pescado hacen que las propiedades de la Vitamina A excedan el objeto del Consejo Investigador de Nutrición.

El programa alimenticio basado en estadísticas es bien fácil de comprender. Se hace necesario contrarrestar la tendencia a buscar sustitutos de alimentos en el público impreparado que asiste a la Clínica, como macarrón, spaghetti, arroz, para proponerles en su lugar, papas, zanahorias, nabos, frutas y verduras crudas. Tallos de betabels, zanahorias y nabos, por espinacas y berros. Las comidas se dividieron en cinco grupos:

- 1.—Frutas y verduras.
- 2.—Sólidos (ni frutas ni verduras), carnes, huevos, queso y granos, incluyendo arroz, maíz.
- 3.—Leche y sus equivalentes, leche agria o desnatada.
- 4.—Aceite de pescado.
- 5.—Agua.

En los casos registrados de exámenes médico-dental y de laboratorio, se cita a los padres proporcionándoles recetas o programas bien detallados sobre la nutrición. Por medio de explicaciones verbales, se procura buscar un acercamiento con ellos, para que comprendiendo la necesidad del cambio alimenticio, presten toda su cooperación. Se les convence de que una pequeña modificación mejora la salud general y la de la boca se les convence del bajo costo y de la facilidad de preparar la dieta que se les recomienda. También se les proporciona un **menú** para cada día de la semana.

Los resultados han sido muy claros. En un estudio de 73 niños con medios de vida diferentes, pero que siguieron las instrucciones, si bien no todos al pie de la letra, se estableció que un 86% resultó muy beneficiado en su estado general y dental y un 40% demostró una mejoría evidente en su salud dental. Otro estudio se hizo con 48 niños de un establecimiento. Una vez terminado el tratamiento que su boca requería, fueron sometidos a una rutina alimenticia. Se dividieron en dos grupos según sus edades. Al final de los primeros 7 meses, el 42.8% del grupo entre los 7 y 12 años y un 31.8% de los 13 a los 17 años seguían exentos de caries. A los mayores se les permitió un poco más de libertad al escoger los platillos, y el dinero que se les daba en la escuela secundaria para el almuerzo lo gastaban con más frecuencia en pastel, dulce y helado. Algunos no tomaban aceite de hígado de bacalao. Por el contrario, los más pequeños recibían una porción fija de comida. No les daban dinero

y todos tomaban aceite de hígado de bacalao. Sin embargo, carecían de suficiente agua, verduras y fruta.

Durante los siguientes meses se presentaron irregularidades en el control alimenticio; repugnancia al aceite de hígado de bacalao y a las porciones de comidas. En un período comparativamente corto se notó un aumento progresivo en la susceptibilidad. Por lo tanto, el grado de mejoramiento depende del régimen alimenticio. El programa hace hincapié sobre la salud dental por medio de la alimentación apropiada. Significa un esfuerzo continuar la rutina alimenticia adoptada en los primeros años y tan frecuentemente abandonada más tarde. Este es un tema de gran importancia. De otro modo, parece que damos un paso hacia atrás, al edificar la salud del niño para abandonarla más tarde. Una infancia sana y llena de energías debe preparar al niño para una adolescencia llena de alegría y ambiciones, madurando más tarde en un buen desarrollo y en una mente sana.

Cuando se descubrió que algunas de las Vitaminas tenían un efecto específico en los tejidos óseos y blandos de la boca, se presentó una nueva época en el carácter fundamental de la Odontología. Se ha llegado también a establecer que los dientes de algunas razas que viven a base de alimentos sencillos cuentan con una incidencia en la caries de un 5% en comparación con un 95% entre las gentes civilizadas.

Estudios realizados por el Dr. J. O. Mc Call, basados en estadísticas de la mayor parte de las ciudades americanas, arrojan un total de 68% de niños que ya al entrar a los jardines escolares están enfermos de la boca, mientras que en los de otras edades casi no existe la inmunidad a la caries dental. Por lo tanto, la alimentación defectuosa influye en la producción de dientes defectuosos y malformaciones en los huesos de la cavidad bucal.

Las Vitaminas, en relación a los dientes y huesos, juegan un papel en el desarrollo de la integridad de los tejidos.

Informes del Consejo Médico Británico muestran un marcado mejoramiento en el estado de los dientes después de la administración del aceite de hígado de bacalao. Por lo tanto, si se ha dado la Vitamina D durante el desarrollo de los dientes, disminuirá grandemente la incidencia de las caries, aun en el caso de que se dé más tarde tendrá un efecto benéfico; y aun administrándose después

de la erupción de los dientes, el desarrollo de la caries será más dilatado.

El clima vino a figurar entre los factores decisivos cuando se descubrió que la luz solar contiene los rayos ultravioletas que al contacto con la piel forman la Vitamina D. Esto ya es una protección para los niños que viven en lugares asoleados.

Hasta 1922, cuando se realizaron estos estudios y el descubrimiento de la Vitamina D, las Oficinas de Sanidad Pública y los Consejos de Nutrición resolvieron el almacenamiento de la Vitamina D para administrarla a niños desnutridos y a los que habitan regiones en las que no hay suficiente luz solar.

Con la Vitamina C se hicieron también estudios en 62 niños del Sanatorio de Tuberculosis de Lakeville, en Massachussetts. Abarcaron un período de 27 meses con exámenes dentales realizados cada cuatro meses; solamente se aumentó 8 onzas de jugo de tomate a su dieta diaria. Fué posible reducir la incidencia de la caries dental a un 75%.

La dieta de estos niños estaba bien equilibrada, altamente mineralizada y contando con la Vitamina D en su alimentación diaria.

Investigaciones hechas en 198 niños de cinco años de edad en el Departamento de Nutrición de la Clínica de Niños de Forsyth, Jane Worcester, de la Escuela de Higiene Pública de Harvard, en Boston, encontró que el 95% tenía caries. Estadísticas de la Clínica Guggenheim de Nueva York muestran que el 99% de los niños de 5 años tiene caries. En 1917, J. Sim Wallace encontró en el Distrito de Cambridge, Inglaterra, que el 38% de los dientes caducos en niños de 5 años presentaban caries.

Si el presupuesto monetario es fijo, el nacimiento de cada nuevo niño va rebajando la cuota y, por consiguiente, su alimentación y cuidado decaerá. Esto ha sido estudiado cuidadosamente por Burke, de la Escuela de Sanidad Pública de Harvard.

Day y Sedwick estudiaron la relación que existe entre los niños amamantados con el pecho y la incidencia de caries diciendo: "si hicieron estadísticas completas en 370 niños amamantados con el pecho y esos niños mostraban una incidencia casi insignificante en comparación a los niños alimentados artificialmente durante la infancia".

Martha Jones al estudiar 64 niños hawaiianos de la población

trabajadora, quienes se alimentan por un año o más con el pecho, encontró que el 95% tenía caries antes de los 15 meses de vida. Sin embargo, es indudablemente cierto que el pecho ejerce una influencia favorable en la formación de la mandíbula y fortalece los músculos de la cara y la garganta.

También se ha estudiado la influencia de las enfermedades infecciosas para determinar si la ejercían en la incidencia de la caries, pero no se encontró que fuera de gran importancia.

La dieta materna durante la gestación, es un factor esencial en la calcificación de los dientes durante los primeros 10 meses de vida. Naturalmente, la alimentación del niño es un factor decisivo en la caries dental. La alimentación del pecho materno y las enfermedades infantiles no ejercen gran influencia en la caries.

El servicio de Sanidad Pública de los E.U., presentó un estudio de las molares de los seis años en las bocas de 12,435 niños comprendidos entre los 5 y los 19 años. En los niños de seis años se encontró que el 20% tenía una o más de estas piezas cariadas, extraídas o obturadas; el 86% de los niños de 15 años estaban en las mismas condiciones, un 10% del último grupo tenía una o más de estas piezas prácticamente destruidas por caries, y el 21% había perdido una o más. Probablemente la extremada incidencia de caries en esta primera molar permanente pueda ser atribuida al hecho de que su calcificación empieza en el período de nacimiento y continúa durante un período de ajustamiento orgánico que es difícil casi siempre.

Es por estas razones que ya en la América Latina se empieza a dar su verdadera importancia a la nutrición. La primera Clínica de Nutrición se inauguró en 1929, en Buenos Aires, a la que siguió el establecimiento de la Clínica Especial de Nutrición en la Casa del Niño, y el Instituto de Alimentación Científica del Pueblo en Uruguay. Más tarde se fundaron otras semejantes en Brasil y Perú. En 1931, se atribuyó el 80% de la mortalidad infantil de la Argentina a desórdenes de la nutrición.

De acuerdo con el Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, el 90% de la población boliviana sufre de una avitaminosis crónica.

En Chile, donde los deshielos de la Cordillera de los Andes pri-

van a la tierra de sus minerales, el problema de la Nutrición es el más vital.

En 1929, el 89% de los niños de Valparaíso tenían caries dentales. En 1934 se encontró que el 40% de los niños de una institución tenían caries de cuarto grado, en otra el 38% y en una escuela de niños vagabundos el 74%. En gran parte de los hogares casi no se consume la leche, ingiriendo los niños en su lugar gran cantidad de té.

En 1937, el Dr. Castañeda en la Ciudad de México examinó 8.000 niños y sólo el 50% tenían la alimentación adecuada. El manifestó que en ese mismo año cerca del 90% de las que asistían a los Centros Infantiles de Salud estaban desnutridos.

Presento los ejemplos siguientes de personas que se han dedicado a la investigación de alimentos en diferentes países:

El Dr. Víctor Levine de la Universidad de Creighton en Omaha, Neb., en sus estudios sobre los esquimales especifica que los que viven aislados sin la oportunidad de obtener harina blanca, azúcar, té, café, tabaco, y por lo tanto subsisten a base de sus alimentos nativos, se encuentran exentos de caries. Los que presentan inmunidad han vivido aislados casi toda su vida o bien sienten desagrado por los alimentos del hombre civilizado. Las caries de cuarto grado se presentan muy rara vez en los esquimales que ya han adoptado algunas costumbres del hombre civilizado. La comida del esquimal primitivo consiste en carne cruda, vísceras duras, hígado, salmón, musgos y algunos otras plantas del ártico.

El Dr. Piperno, Jefe del Servicio Dental en las Escuelas de Roma, Italia, presenta estadísticas relacionadas con la alimentación. La gente adinerada en esa ciudad se alimenta principalmente de alimentos cocidos y de azúcar, y tiene un 80% de caries. La gente pobre que se alimenta con comida cocida y cruda tiene un 50% a 60% de caries. Esta misma gente que vive en el campo con alimentación cruda y pan duro, presenta de un 20 a 30% de caries.

El Dr. T. W. B. Osborn en Sud Africa opina que entre los primitivos de Bantu el 70% de los adultos está completamente exento de caries, pero cuando estos nativos imitan la forma europea de vida, la incidencia de las caries alcanza o iguala la que existe entre los europeos actualmente.

Este aumento se encontró asociado con la ingestión de cerea-

les excesivamente molidos y azúcar refinada. Los primitivos, por el contrario, tienen una dieta en la que predomina el cereal y muchos de ellos mastican caña de azúcar constantemente. Esto nos sugiere que los cereales y el azúcar causan caries cuando se toman industrializados, teoría que se apoya en los experimentos de laboratorio.

El mismo fenómeno encontramos en regiones de China, según nos relata María Agnew en 1941. Los elementos que forman la alimentación de los aborígenes consiste en arroz sin refinar, maíz molido en piedra, poca verdura, etc. Esta dieta magra es sin embargo adecuada aunque no tenga la Vitamina C. La incidencia de las caries es de 37.2%.

Algunos autores opinan que es necesario suministrar 5 gramos de lactato de calcio tres veces al día por un período de 12 días, suspendiéndolo 15, se renueva por 12 y se alterna en esta forma en períodos indicados por el resultado.

Se debe suministrar yodo. Si el paciente lo toma como medio para prevenir el bocio, la dosis será entonces la misma que se administra para este padecimiento. Las glándulas endócrinas por su influencia en el metabolismo del calcio, forman los primeros factores en la creación y mantenimiento de los dientes, en la inmunidad o en la susceptibilidad a las caries.

Está comprobado que se hereda el buen o mal funcionamiento de las glándulas, según los estudios que se han hecho en grupos de familia sobre incidencia de caries. Las personas nerviosas están más expuestas a las caries que las que no padecen esta enfermedad, condición que demuestra falta de normalidad en la función del calcio. Esta tesis se apoya en el hecho de que el metabolismo del calcio normal es alterado por un trauma de la glándula paratiroides, cuando una glándula tiroides está sujeta a una operación quirúrgica. El proceso tardío de la erupción de los dientes se debe en parte al debilitamiento de la función de la parótida.

En una comunidad de Chicago, Ill., se administró yodo para prevenir el bocio y se vió que los niños presentaban menos caries. El yodo parece aumentar la resistencia a la carie, retardando en el proceso y reduciendo su incidencia. La administración correcta del yodo influye sobre el metabolismo del calcio y su estabilidad. Los investigadores están de acuerdo que a los estados de tensión, an-

ticipación al dolor físico, a un estado mental sobreactivo, a una neurosis, frecuentemente los acompaña un metabolismo basal reducido. El ritmo de vida en grandes ciudades lo acelera a lo que podemos añadir la preparación inadecuada de los alimentos, sobre cocinados, lo que les hace perder sus valores nutritivos.

La Clínica Forsyth de Boston fué una de las primeras que se interesaron en la Educación sobre Nutrición en el Programa Dental.

Cuentan con laboratorios de investigación donde el estudio de los animales sostenidos con dietas diferentes ha demostrado una amplia variedad de cambios patológicos. Por otro lado, al hacer los estudios se encontró que los animales que viven bajo el control alimenticio no manifestaron cambios patológicos. Los exámenes clínicos en la Institución han apoyado los resultados de la investigación en los laboratorios.

Estudios extensos realizados en los niños sin caries extensas, han demostrado diferencias determinantes entre los dos grupos con respecto a la nutrición y a la salud general.

En la experiencia práctica, la vigilancia de la nutrición aparece como un agente de gran valor en el control de las caries dentales. Se ha encontrado recientemente que la incidencia de nuevas caries ha sido mucho menor en 275 niños que estuvieron sujetos a una dieta supervisada que en los pacientes de la Clínica Forsyth que no recibían consejos sobre nutrición.

La Clínica operatoria por medio de la reparación técnica de los dientes coopera en el mejoramiento de la nutrición. La llave de esta labor es clínica, en la cual los exámenes médico y dental son periódicos y marchan al mismo tiempo que la vigilancia de la dieta.

Un niño debe ser enviado al departamento de nutrición, bien sea porque presente un estado físico débil, o por la existencia de caries extensas, o también, aunque parezca extraño, por tener una excelente salud dental, ya que su historia clínica puede ser de utilidad para investigaciones futuras.

En los tratamientos de Ortodoncia, la supervisión de la alimentación durante el proceso de crecimiento y desarrollo viene a ser un factor importante.

Un gran número de pacientes se presentan solos. Sea cual fuere el estado dental de un niño menor de siete años, se invita a

sus padres por medio de citatorio en el que se describe brevemente el servicio ofrecido por el departamento médico y de nutrición. Se ha encontrado que el tratamiento educativo en los niños de temprana edad es más constructivo y a la vez de un carácter preventivo más riguroso que en los pacientes mayores. Se da especial atención a los niños de 2 a 14 años, pues con ellos se realiza un programa preventivo.

La vigilancia se lleva a cabo por medio de visitas periódicas a la Clínica, que las madres han llegado a considerar ya como medidas regulares en la salud de sus niños.

EDUCACION DEL PACIENTE

En conferencias personales con la madre y los niños, se discute la aplicación de los principios fundamentales de la nutrición a casos individuales. Se acentúa en los factores que más íntimamente conciernen a la salud de los tejidos dentales, especialmente calcio, fósforo y las vitaminas A, C y D, y también se revisan los requisitos dietéticos en general.

Se hace un esfuerzo hacia la corrección de defectos físicos y hacia el mejoramiento de los hábitos alimenticios que influyen en una buena salud. Se insiste especialmente en el reposo adecuado y en la recreación sana.

Para poder aconsejar al enfermo sobre el mejoramiento de su dieta, el dentista deberá conocer los elementos alimenticios a fin de poder determinar su lugar especial y su valor en el equilibrio de la dieta. Con tales bases, se puede administrar conscientemente una dieta que coopere en la prevención y curación de las enfermedades dentales.

Por lo tanto, la educación en la Nutrición viene a figurar como una fase importante del programa dental en los niños. La supervisión de la nutrición se considera, no como panacea para toda enfermedad dental, sino como medio de mejorar la salud de todo organismo, incluyendo los dientes.

BIBLIOGRAFIA

- American Dental Assoc.—The Journal. 1945.
- Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana.—Sept. 1944.
- Boudin, Anna P.—D.D.S.—Diseases of the Mouth and their Relation to Diet.—April 1943.
- Burke, S.—Study of Nutrition of Groups of Children. Child Development.—Dec. 1940.
- Burke, Harold, D.D.S.—Some Factors concerned with the incidence of Dental Caries in Children. Boston, Mass.—Nov. 1943.
- Ellis, R. G.—The Classification and Treatment of Injuries of the teeth of Children. The Year Book Publishers, Inc. 1945.
- Elliot, Mark D.—D.D.S. & Dorothea Nicoll, Nutritionist. Reduction of Dental Caries by Dietary Supplement.—Mass. Dental Society Bulletin.—March 1941.
- Guggenheim Dental Clinic.—Manual of Clinic Procedures.—1944.
- Howe, Percy R.—D.D.S.—Nutrition and Oral Health, Sept, 1936.
- Howe, Percy R.—D.D.S.—Otto A. Bessey, Ph.D. & Ruth L. White. Practical Nutritional Suggestions for Dentists. Boston, Mass. July 1941.
- Hogeboom, F. E.—Odontología Infantil y Dentística Sanitaria Pública. UTHEA. Argentina, 1940.
- Krasnow, Frances, PhD, Edith Oblatt, AB & Sylvia Friedson, AB. Dental Caries Control Within our Reach.—Oct. 1943.
- Lynch, Daniel F.—D.D.S., Charles F. Kettering, William J. Gies.—Dental Caries.—The American Dental Association. Second Edition. 1941.

Mead, Sterling V.—D.D.S.—Diseases of the Mouth.—C. V. Mosby.—St. Louis. 1933.

McBride, Walter C.—D.D.S.—Juvenile Dentistry. Lea & Febiger. Philadelphia. 1941.

Monti, Armando E.—Odontología Infantil.—UTHEA Argentina. 1939.

Miller, Samuel Charles, D.D.S.—Textbook of Periodontia.—P. Blackston's Son & Co. Inc. Philadelphia. 1938.

White, Ruth L.—The Nutrition Program of the Forsyth Infirmary. Boston, Mass. June 1936.

White, Ruth L.—Nutrition Education in a Dental Program. Boston, Mass. Feb. 1941.