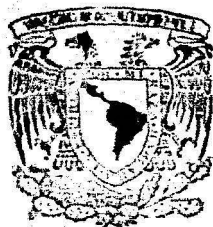


995

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



GENERALIDADES EN ODONTOPEDIATRIA

T E S I S

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

MIGUEL PEDRAZA MIRANDA
ABELINA SUAREZ SUAREZ

1979

15173



Universidad Nacional
Autónoma de México

Biblioteca Central

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

- TEMA I DIAGNOSTICO Y PLANEACION DEL TRATAMIENTO
PARA PACIENTES INFANTILES.
- TEMA II ORIENTACION Y MANEJO DE LA CONDUCTA DEL
NIÑO EN EL CONSULTORIO.
- TEMA III TECNICAS PROFILACTICAS PARA LA PREVENCIÓN
DE LA CARIES.
- TEMA IV PROBLEMAS DEL DOLOR Y SEDACION.
- TEMA V TRATAMIENTO CLINICO DE LA CARIES DENTAL.
- TEMA VI TECNICAS RADIOGRAFICAS EN NIÑOS.
- TEMA VII ODONTOLOGIA RESTAURADORA PARA NIÑOS.
- TEMA VIII ORTODONCIA PREVENTIVA Y TRATAMIENTO PROTETICO
EN LA DENTADURA INFANTIL.
- TEMA IX CIRUGIA BUCAL PARA NIÑOS.

INTRODUCCION

Esta tesis esta destinada a proporcionar una vista panorámica de los hechos y teorías más importantes en el campo de la Odontología Infantil, la que tiene tal amplitud que sólo ha resultado posible cubrir eligiendo cuidadosamente lo más importante.

Sobre todo, hemos deseado presentar, el desarrollo y tratamiento saludable del niño lo cual es de importancia fundamental, y requiere de los beneficios y conocimientos médicos y psicológicos para lograrlo. La salud de un niño es un estado de completo bienestar físico, mental y social y no simplemente la ausencia de enfermedad.

Esperamos que el lector comprenderá, que la responsabilidad del odontólogo es brindar una atención continua durante la niñez. El éxito dependerá de su capacidad para enseñar al niño que acepte el tratamiento necesaria.

El odontólogo, debe estar preparado en relaciones humanas y amplios conocimientos odontológicos para cumplir sus obligaciones con el niño y poder ayudarlo a desarrollar buenos hábitos durante el período de crecimiento y desarrollo, manteniendo así una salud bucal y general satisfactoria.

CAPITULO I

DIAGNOSTICO Y PLANEACION DEL TRATAMIENTO PARA PACIENTES INFANTILES

La forma que se trate al niño en la primera visita en el consultorio dental dará una relación más estrecha entre el -- dentista y el niño, lo mismo que con sus padres o acompañan-- tes.

El examen del tratamiento deberá realizarse con movimien-- tos lentos y utilizando el instrumental indispensable para -- evitar alarmar al niño. El lenguaje deberá basarse en pregun-- tas y afirmaciones lo más entendibles para el niño. Una vez -- que el odontólogo se haya ganado la confianza del niño prose-- guirá con el examen adecuado. El instrumental que se utiliza-- rá deberá estar listo, pero fuera de la vista del niño.

Hay tres tipos de citas que pueden considerarse, que son las llamadas de urgencia, de recordatorio y de examen comple-- to.

Historial del Paciente.

La primera visita al consultorio dental debe ser para el niño una experiencia de lo más agradable. Si bien el odontólo-- go y el asistente hacen cuanto está a su alcance para crear -- una atmósfera grata o agradable, ya que existen niños que re-- quieren de suavidad, comprensión y una positiva firmeza que -- producirá una cita productiva.

Debe diferenciarse claramente una visita no convenida de una cita ya que la aparición no prevista del niño, por lo ge--

neral, no permite un examen o tratamiento adecuado. La aceptación de un paciente y la restauración de un diente, sin un -- examen completo de todas las estructuras orales y de la oclusión funcional, es un seguro camino al fracaso.

Todo el futuro odontológico del niño, suele depender en que el profesional enfoca y conduce la consulta, una historia clínica completa, un examen minucioso, un diagnóstico correcto y un plan de tratamiento adecuado exigen lo mejor de nuestra capacidad durante el aprendizaje en muchas clínicas, el diagnóstico y el plan de tratamiento son en realidad obstáculos a vencer antes que el odontólogo pueda comenzar con el -- tratamiento que es lo que en verdad cuenta.

Historia clínica.

a) Estadísticas vitales.- El odontólogo obtiene una información del nivel social de la familia. El nombre del médico familiar deberá ser anotado, para poder consultarlo en cualquier tipo de urgencia, o para obtener información médica adicional.

b) Historia de los padres.- Nos va a proporcionar datos del desarrollo hereditario del niño y para observar su actitud de los padres respecto a la odontología.

c) Historia Prenatal y Natal.- El odontopediatra va a -- observar los efectos de los medicamentos y trastornos metabólicos que ocurrieron durante la formación de los dientes.

d) Historia Postnatal y de Lactancia.- Nos proporciona -- información del desarrollo con importancia dental así como --

alergia, costumbres nerviosas, el comportamiento del niño y su actitud con el médico.

I) Examen Clínico.

Se hace el examen clínico del niño con una secuencia lógica y ordenada de observaciones y de procedimientos de examen, llevándolo a cabo con amabilidad.

II) Estatura.

La estatura en un niño puede compararse a la de otro consultando cuadros o esquemas de crecimiento. La comprensión de la estatura requiere de conocimientos prácticos de crecimientos lineales, esto incluye las características de crecimiento, en los varios períodos de edades, y efectos de herencia.

Probablemente la manera de caminar anormal más común es el de un niño enfermo que camina con inseguridad debido a su debilidad.

La conversación con el niño permite hacer una estimación informal de su lenguaje.

III) Manos.

Las manos son unas de las pocas áreas del cuerpo del niño que el dentista puede observar normalmente. Las uñas pueden encontrarse mordidas o cortadas como resultado de su ansiedad y tensión.

IV) Articulación Temporo-mandibular.

El examen de la articulación temporomandibular nos servi

rá para diagnosticar limitación del movimiento, subluxación, -
dislocación, o desviaciones mandibulares: para llevar a cabo-
este examen, el odontólogo se colocará frente al niño y pon--
drá sus manos ligeramente sobre las mejillas en el área de la
articulación temporomandibular.

Hará que el niño abra y cierre la boca lentamente y enton-
ces les de céntrica cerrada, y ordenará que se mueva en excu-
riones laterales y que mastique lentamente sobre sus dientes-
posteriores.

V) Examen del Cuello.

El odontólogo se colocará de pie y por detrás del niño y
pasar de manera natural la parte plana de sus dedos sobre la
región parótida bajo el cuerpo de la mandíbula, hacia las re-
giones submaxilares y sublinguales, y de ahí palpar los trián-
gulos del cuello.

VI) Examen de la Boca.

La importancia de un examen bucal completo y la creación
de un plan de tratamiento previo a embarcarse en un programa-
de atención dental de un niño merecerá el mayor énfasis, este
examen es el requisito previo para un plan de tratamiento que
el odontólogo deberá estar tan forzado por una actividad dema-
siada intensa, ni por la exigencia de los padres como para --
proporcionar odontología fragmentaria.

Cada niño se le debe dar la oportunidad de recibir una -
atención dental, si los padres rechazan una parte, o todo un
plan de tratamiento, el odontólogo por lo menos habrá compli-

do su obligación ya que dedicó una parte de su tiempo para -- educar al niño y a los padres a cerca de la importancia de -- los procedimientos que fueron previstos.

Es importante que el odontólogo este familiarizado con -- la historia médica y la atención pasada del niño. Si hubiera alguna indicación de enfermedad o anomalía general aguda o -- crónica será conveniente que el odontólogo consulte al médico familiar para informar del estado actual de la afección del -- pronóstico a largo plazo y a la terapéutica medicamentosa --- actual.

Los problemas de conducta en el consultorio odontológico están amenudo relacionados con la incapacidad del niño de comunicarse y seguir las instrucciones, y su incapacidad puede- estar relacionada con una baja capacidad mental.

Hay que preguntar si el niño ha estado hospitalizado y -- haya tenido una experiencia psicológica traumática y así sa-- bra con previa anticipación del temor del niño hacia los --- extraños de blanco.

La historia dental previa del paciente debe ser resumida e incluirá una constancia de la atención previa en el propio consultorio y el relato del niño y los padres.

La cavidad bucal es la meta del examen para el diagnósti co. El odontopediatra deberá evitar cualquier tendencia a enfocar su atención directamente en los dientes, descuidando -- así otras áreas.

VII) Aliento.

El aliento de un niño es generalmente agradable e incluso dulce. El mal aliento se le puede atribuir a causas locales y generales.

Los factores locales incluyen: higiene bucal inadecuada, presencia de alimentos volátiles de fuerte olor. Los factores generales pueden influir deshidratación, sinusitis, hipertrofia en los tejidos, crecimientos malignos.

VIII) Labios, Mucosa Labial y Bucal.

Los labios son la entrada a la cavidad bucal, y el dentista no debe descuidarlos por examinar los dientes. Después de observar tamaño, forma, color, y textura de las superficies, deberán de ser palpados usando el pulgar y el índice.

Los labios protegen a los dientes de traumas, y por lo tanto, son lugar frecuentes de contusión en los niños.

A medida que se retraen los labios, el odontólogo deberá observar la mucosa labial. Al proseguir dentro de la boca puede observarse la mucosa bucal, teniendo en cuenta los puntos de referencia anatómicos normales que están en el área.

Las lesiones más comunes que se observan en la mucosa labial o bucal de los niños son las que se asocian con virus de herpes simple.

IX) Saliva.

La calidad de la saliva puede ser muy delgada, normal, o extremadamente viscosa.

Una secreción excesiva y purulenta del conducto de Sten-

sen puede indicar trastornos de la glándula parótida.

X) Tejido Gingival.

El color, el tamaño, la forma, la consistencia y la fragilidad capilar de la encía deberán de tomarse en consideración también color rojo e hinchazón, pueden deberse a inflamación producida por higiene dental inadecuada. Sin embargo, se tomará en cuenta que el tejido gingival reacciona con mucha sensibilidad a cambios metabólicos y nutricionales, a ciertas drogas y en trastornos del desarrollo.

Cuando hace erupción el diente, el tejido gingival que lo rodea puede inflamarse y volverse doloroso e hinchado.

Características clínicas normales del Periodonto.

El periodonto es el tejido de protección y sostén del diente, y se compone de ligamento periodontal, encía, cemento y hueso alveolar: estos dos últimos se consideran parte del periodonto porque sirve de sostén de las fibras del ligamento periodontal. El periodonto está sujeto a variaciones morfológicas y funcionales, así como a cambios con la edad.

a) Encía se divide en áreas marginal, insertada e interdientaria.

I.- Encía marginal o encía libre. Es la que rodea a los dientes a modo de collar y se haya demarcada de la encía insertada adyacente por una depresión lineal poco profunda, el surco marginal.

II.- Encía insertada. Se continúa con la encía marginal.

Es firme, resiliente y estrechamente unida al cemento y hueso alveolar subyacentes. El aspecto vestibular de la encía insertada se extiende hasta la mucosa alveolar relativamente, laxa y movable, de la que la separa la línea mucó gingival (unión-muco gingival).

III.- Encía interdientaria. Ocupa el nicho gingival, que es el espacio interproximal situado debajo del área de contacto dentario. Consta de dos papilas una vestibular y una lingual; y el col que es una depresión que conecta a las papilas y se adapta a la forma del área de contacto interproximal.

El color de la encía insertada y marginal se describe como un color rosado coral y es producido por el aporte sanguíneo, el espesor y el grado de queratinización del epitelio.

b) Ligamento Periodontal. Es la estructura de tejido conectivo que rodea a la raíz y la une al hueso. Es una continuación del tejido conectivo de la encía y se comunica con los espacios medulares.

Los elementos más importantes del ligamento periodontal son las fibras, colágenas dispuestas en haces y que siguen un recorrido ondulado. Los extremos de las fibras principales, - que se insertan en el cemento y hueso, se denominan fibras de Sharpey.

Las fibras principales del ligamento periodontal son las siguientes:

I.- Grupo Transeptal. Estas fibras se extienden interproximalmente sobre la cresta alveolar y se incluyen en el ce-

mento del diente vecino.

II.- Grupo de la Cresta Alveolar. Estas fibras se extienden oblicuamente desde el cemento, inmediatamente debajo de la adherencia epitelial hasta la cresta alveolar.

III.- Grupo Horizontal. Estas fibras se extienden en ángulo recto respecto al eje mayor del diente desde el cemento hacia el hueso alveolar.

IV.- Grupo Oblicuo. Estas fibras es el grupo más grande del ligamento, se extienden desde el cemento, en dirección coronaria en sentido oblicuo coronaria.

V.- Grupo Apical. Estas fibras se irradian desde el cemento hacia el hueso en el fondo del alveolo.

El cemento. Es el tejido mesenquimatoso calcificado que forma la capa externa de la raíz anatómica.

Hay dos tipos de cemento acelular (primario) y celular (secundario). Los dos se componen de una matriz interfibrilar calcificada y fibras colágenas.

El cemento celular y el intercelular se disponen en láminas separadas por líneas de crecimiento paralelas al eje mayor del diente.

El cemento celular está menos calcificado que el acelular.

El cemento interdentario es una zona mal definida de la unión amelocementaria que contiene remanentes celulares de la vaina de Hertwig.

Hueso Alveolar. El proceso alveolar es el hueso que forma y sostiene los alveolos dentarios. El proceso alveolar es divisible, desde el punto de vista anatómico, en dos áreas separadas, pero funciona como unidad, todas las partes intervienen en el sostén del diente. Las fuerzas oclusales que se transmiten desde el ligamento hacia la parte interna del alveolo, son soportadas por el trabeculado esponjoso.

XI) Lengua y Espacio Sublingual.

Deberá pedirse al niño que extienda la lengua de manera que se pueda observar su forma, tamaño, color y movimiento. Ya que el frenillo puede ser la causa de ciertos defectos de fonación. La superficie de la lengua es relativamente suave y deslizante, deberá observarse las costumbres de la lengua para describir posible asociaciones de mal oclusión.

XII) Paladar.

Se tendrá que volver a valorar directamente su forma, el color tanto en paladar blando como en el paladar duro, ya que los cambios de color pueden ser causados por neoplasmas, enfermedades infecciosas y sistemáticas y traumas o agentes químicos.

XIII) Faringe y Amígdalas.

Se debe de observar ya que pueden estar gravemente infectadas y pueden ser causa contribuyente de una mala salud.

XIV) Dientes.

Esto incluye el número de dientes, su tamaño, color, ---

oclusión y malformaciones. En algunos trastornos del desarrollo la anodoncia parcial es un factor diagnóstico. La ausencia de dientes únicos es mucho más importante en dentaduras permanentes que en primarias. Esta afección, que a menudo se llama congénita es más frecuentemente hereditaria.

Un trastorno de erupción de la dentadura puede ser que exista demasiados dientes o pocos según exista un patrón de erupción retrasada o precoz. Ciertos trastornos hormonales y del desarrollo pueden causar una desorganización de los patrones normales de la erupción de la dentadura.

XV) Tamaño de los Dientes.

La herencia desempeña generalmente el papel principal en la predeterminación del tamaño de los dientes. Anomalías hormonales y del desarrollo serán otros factores que habrán de tomarse en consideración. Color de los dientes, el cambio de color generalizado del esmalte y la dentina se debe probablemente a factores intrínsecos, como son tales como las discrasias sanguíneas, amelogénesis imperfecta, dentinogénesis imperfecta, resorción interna y medicamentos como la tetraciclina. Oclusión de los dientes, cuando el niño cierra, el dentista guía la mandíbula suave, pero firmemente a la posición más retraída pero cómoda de los cóndilos.

Malformaciones de los dientes.

Las causas más comunes de las lesiones de los dientes -- malformaciones son las lesiones físicas e hipoplasia del esmalte. Las caries son causa de más destrucción de tejidos dentales que cualquier otro de afección.

XVI) Examen de la Caries.

Ciertas superficies de los dientes deciduos y permanentes poseen en una predisposición a la caries, las zonas más susceptibles son aquellas en que se puede formar la placa bacteriana y la caries puede progresar.

Los dientes deben de ser secados y con una luz que los ilumine perfectamente, se necesitan exploradores de distintas angulaciones para descubrir las lesiones proximales, los defectos morfológicos y las zonas precariosas de esmalte.

La decisión sobre si la lesión habrá de ser restaurada dependerá de la pasada experiencia de caries del paciente, — del contenido de fluor del agua que consuma. Las zonas más susceptibles en la dentición primaria son en los molares inferiores, en los molares superiores y en dientes anteriores superiores. La caries proximal tanto en el sector posterior como anterior, no suele producirse si no hay contacto dental, la caries proximal progresa con mayor rapidez que la oclusal y a causa de una mayor proporción de exposiciones pulpares.

Las zonas más susceptibles de la caries en la dentición mixta se presenta en las fosetas y fisuras oclusales y defectos morfológicos que deberán ser restaurados para prevenir la caries profunda.

En los primeros molares permanentes inferiores tienen caries antes y es mayor el índice de aparición de caries que en los superiores.

METODO PARA DIAGNOSTICAR

A menudo es necesario que el odontólogo diagnostique — antes de que todos los hechos hayan sido recogidos para evitar que el proceso de la enfermedad siga su curso por ejemplo la gingivitis necrosante aguda. En algunos casos puede ser necesario un período de observación antes del diagnóstico final, y de tratamiento adecuado.

1.- Evaluación de los hechos.

Debe hacerse una evaluación crítica de los hechos recogidos con relación al cuadro general y a la queja principal. En ese caso los signos y síntomas clínicos que el dentista observa por sí mismo tienen más fuerza que los hechos declarados.

2.- Formulación de los hechos.

De los hechos recogidos se pueden sugerir varios procesos patógenos siempre existe la posibilidad de que haya una enfermedad al mismo tiempo. En casos poco corrientes es necesario a veces consultar a otros especialistas o médicos generales antes de poder llegar a un diagnóstico final y proscribir un plan de tratamiento. El historial, investigaciones radiográficas y exámenes clínicos a conciencia ayudarán al odontólogo a formular su diagnóstico.

PLAN DE TRATAMIENTO

El tratamiento odontológico acertado se basa en un diagnóstico exacto y cuidadosa planeación de tratamiento. Deben evaluarse tres consideraciones antes de llevar a cabo cualquier tratamiento.

Plan ideal de tratamiento médico.

Cuando el historial y el examen sugiere que existe un problema médico, el odontólogo deberá consultar al médico del niño para asegurarse de la salud y seguridad de éste durante el tratamiento.

Esta información deberá discutirse y sugerir que se hagan más estudios de laboratorio por ejemplo las discracias sanguíneas se reflejan a menudo en la cavidad bucal por cambios de color, tamaño, forma y consistencia de los tejidos bucales blandos, y es deber del odontólogo evaluar estos cambios de color, de tejido y transmitir cualquier información al médico del niño.

A estos pacientes deben ser remitidos a médicos especialistas ya que el odontólogo rara vez está calificado para ordenar y evaluar pruebas de diagnóstico médico muy complejas.

I.- Tratamiento Sistemático.

Frecuentemente es necesario premedicar a niños aprensivos, espásmicos o con problemas cardíacos, esto debe hacerse después de consultar con el médico del niño.

La quimioterapia general puede consultar cambio en los tejidos bucales, que hace más difíciles los trabajos de restauración y a veces imposibles.

II.- Tratamiento Pre-operatorio.

Después de que se establecen el estado médico y el régimen de premedicación del niño, deberán limpiarse los dientes-

a fondo. Esto da al odontólogo buena oportunidad de enseñarlo a cepillarse los dientes y otros elementos de cuidados elementales en casa. Si se sigue de cerca la profilaxia inicial, deberá hacerse una evaluación de la susceptibilidad del niño a la caries. Si usa el enfoque adecuado el odontólogo podrá --- ofrecer a los padres una oportunidad interesante y retadora - de reducir la caries en el niño.

A veces es necesario consultar a un especialista dental; ejemplo cuando es evidente un amontonamiento de dientes o alineación defectuosa.

Durante las primeras citas deberán excavararse los dientes esenciales gravemente cariados, esto es una decisión que deberán tomar con gran cuidado los padres y el odontólogo. Deberán considerarse desde un punto de vista práctico y odontológico; todas las posibilidades de tratamiento alternados y futuros, tales como problemas de remplazamiento con prótesis fijas y removibles.

III.- Tratamiento de corrección.

Sólo después de que se han iniciado las fases médicas y preoperatorios podrá empezarse el tratamiento correctivo final.

Cuando se está dando tratamiento correctivo al niño, el odontólogo tiene oportunidad de observar los resultados de la instrucción de la higiene bucal que le dió en las visitas iniciales.

IV.- Planes alternativos de tratamiento.

A diferencia de los tratamientos para adultos, los trata

mientos dentales para niños no deberán ser pospuestos, ni ---
aún espaciados en un largo período de tiempo.

Cuando se sugiere un plan alternativo de tratamiento, el odontólogo debe estar seguro de que los resultados serán lo -
más beneficiosos posible y no serán de ninguna manera perniciosos para la futura salud dental del niño.

V.- Revisiones de un plan de tratamiento.

Una vez que se aprueba el plan de tratamiento, cualquier revisión o alteración que sea necesaria deberá ser explicada a los padres y anotada en los registros del niño. Las revisiones de planes de tratamiento deben ser previstas en casos de denticiones mixtas y cuando el patrón de crecimiento del niño tiene probabilidad de ser poco corriente.

CAPÍTULO II

ORIENTACION Y MANEJO DE LA CONDUCTA DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO.

La orientación de la conducta de un niño en el consultorio odontológico es el requisito previo para su atención dental completa. Esta consideración es importante para el tratamiento odontológico porque existe un vacío en nuestro conocimiento del enfoque correcto de la preparación psicológica. El verdadero niño problema en el consultorio dental, es la excepción. Sin embargo, a el odontólogo le resultaría mucho más fácil aceptar a cada niño, si supiera que un problema de conducta o un estado de ansiedad pueden ser diagnosticados con facilidad.

Pocos padres comprenden la desventaja del odontólogo presentando a un niño asustado, ansioso, o de hecho opuesto al examen inicial y demás procedimientos. Sólo en raras ocasiones tiene el odontólogo la ventaja de conocer el desarrollo psicológico del pequeño, sin embargo, los padres esperan que el odontólogo domine por completo la situación y preste el servicio de salud a sus hijos cualquiera que sea su reacción. Será imperioso, que el estudiante y el odontólogo se vincularan mejor con los problemas de orientación, así como los procedimientos de diagnóstico y tratamiento, con el fin de que puedan cumplir su parte al encarar el desafío de la salud dental.

El comportamiento poco cooperativo de un niño en el consultorio odontológico, está generalmente motivado por deseos

de evitar lo desagradable, doloroso, o lo que él pueda interpretar como una amenaza para su bienestar. Puesto que el miedo proviene de un nivel cerebral inferior que la razón, se -- comprende que se manifieste con base más emocional que intelectual.

Aunque el comportamiento del niño parezca poco razonable y no se comprenda bien, es totalmente intencional y se basa -- en experiencias subjetivas adquiridas durante la vida del niño. Cualquier ración no explicada inspira miedo a los niños, -- puesto que los niños temen excesivamente a lo desconocido y -- aprehensivos para afrontar nuevas situaciones.

Si el procedimiento tiene que producir dolores aunque sean mínimos es mejor prevenir al niño y conservar su confianza -- que dejarle creer que ha sido engañado.

TECNICAS DE REACONDICIONAMIENTO.

A través del reacondicionamiento realizado con la guía -- del dentista, el niño aprende a aceptar los procedimientos -- odontológicos y gozar de ellos.

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

El segundo paso es familiarizar al niño con la sala del-

tratamiento dental y con todo su equipo, sin que produzca -- alarma excesiva. Por este medio se gana la confianza del niño y el miedo se vuelve en curiosidad y cooperación.

El dentista deberá explicar como funciona cada diente, -- de manera que el niño se familiarice con los sonidos y acciones de cada accesorio. Se hace rodar el motor en sus uñas para que pueda sentir la inofensividad de una copa pulidora de caucho.

A el niño deberá decirse de manera natural que a veces lo que hay que realizar produce algo de dolor, también puede explicarse que si avisa cuando le duela demasiado, el dentista parará o lo arreglará de manera que no duela tanto o le hará con mayor suavidad.

A veces, los niños de edad preescolar gritan con fuerza -- largamente en el sillón dental, es muy difícil hacerse comprender cuando el niño grita continuamente, sin embargo el -- odontólogo le puede dar resultado dejar al niño tiempo para -- que se desahogue, si el niño sigue gritando hay que usar medios físicos para calmar al paciente lo suficiente para que -- pueda escuchar lo que se le tiene que decir.

La manera más sencilla de hacer esto es colocar suavemente la mano sobre la boca del niño indicando que esto no es un castigo, sino un medio para que el niño oiga lo que se le va a decir, no debe intentarse bloquear la respiración bucal.

ASPECTO DEL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO.

Como es probable que el niño entre al consultorio con --

niño, el primer objetivo que deberá alcanzar el odontólogo - será infundir confianza al niño, y hacer que se de cuenta de que no es el único que pasa por esa experiencia.

El odontólogo debe tratar de evitar que los niños vean - sangre o ha adultos con dolores, personas con ojos enrojeci-- dos de llorar o perturbados emocionalmente.

La sala de espera debe ser cómoda, que de sensación de - que los niños frecuentan el lugar y no les resulte desconoci-- do, debe de haber sillas y mesas disponibles, y debe de haber también algunos juguetes sencillos y resistentes.

En la sala de operaciones debe de haber algunos dibujos - en la pared en la que muestren niños jugando etc.

PAPEL DEL ODONTOLOGO.

La función primaria del odontólogo es efectuar el trata-- miento dental necesario. Más aún la odontología es una expe-- riencia que el niño deberá tratar de dominar; cuando éste le ha logrado muestra cierta flexibilidad de conducta y un inte-- rés por lo que sucede a su alrededor.

El niño se muestra capaz de confiar en el odontólogo y - de responderle demostrándole confianza en su capacidad para - satisfacer las exigencias de la situación.

En ocasiones en que el odontólogo que atiende a niños se sentirá inseguro en el manejo. Es más probable que esta inse-- guridad se presente cuando uno se enfrenta con un problema con el cual no esta familiarizado, el odontólogo debe comprender-

que existen debilidades en sus conocimientos y que no deben -
contar con la respuesta para todos los problemas relacionados
con el manejo del niño.

Es difícil y hasta imposible para el odontólogo decirle -
a otro como debe de proceder ante un determinado problema de
conducta.

El odontólogo no debe mostrar jamás enojo cualquiera que
sea la provocación. De hecho será útil que pueda enmascarar -
cualquier tipo de involucración emocional, éste debe de crear
una atmósfera de comprensión, al parecer controlada.

Los niños son muy sensibles a emociones ocultas e indenti-
ficarían rápidamente cualquier falta de entusiasmo hacia pa-
cientes infantiles y esto los desalentará aún más. Los niños-
no deben permanecer en el sillón más de media hora, si la visi-
ta se prolonga más de lo programado los niños pueden volverse
menos cooperativos hacia el final del tratamiento.

Una vez que el niño pierde su compostura, por muy tran-
quilo y deseoso de cooperar que esté, difícilmente podrá vol-
ver hacerlo.

Cuando el odontólogo hable a los niños deberá ponerse a
su mismo nivel en posición, y su conversación e ideas; no tie-
nen ningún valor usar palabras demasiado difíciles que el ni-
ño no pueda comprender. También, debe evitarse hablar a los -
niños como si fueran más pequeños de lo que en realidad lo --
son. Nunca subestimar la inteligencia del niño, ya que a casi
todos les gusta que el odontólogo les hable de algo que les -

resulte interesante.

Siempre que se este trabajando con un niño, no hacerle - preguntas que requieran respuestas, cuando el operador maneje instrumentos sobre la cavidad oral. El odontólogo puede utilizar su pregunta para interrumpir por algunos minutos el tratamiento y así, evitar la fatiga del niño.

DESARROLLO PSICOLOGICO.

El odontólogo que guía con éxito a los niños por la experiencia odontológica se da cuenta de que un niño normal pasa por un crecimiento mental y además físico. El niño comprende que está adquiriendo constantemente hábitos dejándolos y modificándolos.

Este cambio es quizá una razón para que la reacción del niño pueda diferir en el consultorio. Es un hecho reconocido que cada niño tiene un ritmo, y un estilo de crecimiento diferente.

Todos los que trabajan con niños deben comprender que la edad psicológica del niño no siempre corresponda a su edad -- cronológica.

Sin embargo, en el diagnóstico de los problemas de la -- conducta y también en la planificación del tratamiento, debe considerarse ambas edades fisiológica y psicológica.

EL PROCESO DE APRENDIZAJE.

Es un hecho establecido, sin embargo, que el aprendizaje

asociativo simple, progresa desde el instante del nacimiento. Mediante el aprendizaje el niño se sensibiliza a experiencias específicas y se condicionan a los fenómenos del medio.

A menudo se dice del niño de dos años que está en la etapa precooperativa, prefiere el juego solitario pues no aprendió a jugar con los otros niños. Es demasiado pequeño para -- llegar a él, con palabras solamente y debe tocar y manejar -- los objetos con el fin de captar plenamente su sentido. A esta edad, el odontólogo debe permitir que el niño sostenga el espejo, huela la pasta dentífrica o mienta la tasa de goma. -- Al hacerlo tendrá una mejor idea de lo que el dentista intenta hacer, sin embargo, el padre parece ser en muchos casos el favorito. Puesto que a esta edad el niño es tímido ante la -- gente extraña y los lugares les resulta difícil separarse de su padre y debe de pasar acompañado al consultorio.

Con el niño de tres años de edad el odontólogo suele poder comunicarse y razonar con más facilidad durante la experiencia odontológica. En esta etapa el personal odontológico puede comenzar a servirle de un acercamiento positivo. Los niños de esta edad están en una situación de stress y cuando se les lastima están fatigados o asustados, éste automáticamente se vuelve a su padre o sustituto para consuelo, apoyo y seguridad.

El niño de cuatro años por lo común escuchará con interés las explicaciones y normalmente responderá bien a las indicaciones verbales. Los niños de esta edad suelen tener mentes vivaces y ser grandes conversadores, aunque tienden a exagerar en su conversación. En general, sin embargo el niño de-

esta edad que haya vivido una vida familiar feliz con un grado normal de educación y disciplina será un paciente odontológico muy cooperador.

El niño de cinco años ha alcanzado la edad en que está listo para aceptar las actividades de grupos y la experiencia comunitaria. A esta edad la relación personal y la social están mejor definidas, y el niño suele sentir temor de dejar al padre en la sala de recepción.

Si este niño ha sido bien preparado por sus padres no tendrá temor a experiencias nuevas, como las relacionadas con ir al jardín de infantes o al consultorio del médico o del dentista.

A los seis años la mayor parte de los niños se separan de los lazos muy estrechos con la familia. Es aún una época de transición importante y puede crear una ansiedad considerable.

Y las manifestaciones tensionales alcanzan a esta edad un nivel con lo que pueden influir estallidos de gritos, violentas rabietas y golpes, suele haber un incremento a las respuestas, con la debida preparación para la experiencia odontológica se puede esperar, sin embargo que el niño de seis años responda de manera satisfactoria.

INTRODUCCION DEL NIÑO A LA ODONTOLOGIA.

El adiestramiento sobre la odontología consiste esencialmente en enseñar al niño a afrontar una situación nueva y a seguir las instrucciones del personal odontológico. El proceso

suele cumplirse con mucha facilidad si el odontólogo permite que inspeccione el consultorio odontológico y el medio como -- por casualidad, pero al mismo tiempo tratando de grabar en el niño la necesidad y la importancia de la situación. El odontólogo y sus colaboradores deben recordar que el niño, en particular el paciente de primera vez desconoce por completo el -- hecho de que un diente doloroso o una infección periapical -- plantean una amenaza al bienestar, en cambio, el niño puede -- observar en el odontólogo y su personal la verdadera amenaza.

El primer objetivo en el manejo exitoso es establecer la comunicación y hacerle sentir que el odontólogo y sus asistentes son sus amigos y están interesados en ayudarlo.

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

El período de actividad y socialización interrumpido crea un esquema anormal. Un niño confinado por largo tiempo en la sala de un hospital pediátrico presenta un esquema mejor y es quizá más receptivo debido al medio social activo que encontró ahí.

Pese a este hecho la mayor parte de los niños con una -- historia de enfermedad prolongada son bastante cooperativos. -- Pero presentan grados variables de rechazo que dependen del --

estado de ansiedad creando en el hogar o en el hospital por -
padres sobre protectores o angustiados.

El odontólogo, puede observar ocasionalmente una reacc---
ción negativa en el paciente muy pequeño.

Es importante que el profesional tenga presente ésta reac-
ción que puede ser considerada normal y que es parte del proce-
so de aprendizaje y no deja de ser una reacción provocada por
él o su personal. Con esto en la mente, debe trabajar con ra-
pidez, suavidad y firmeza.

REACCIONES A LA EXPERIENCIA ODONTOLÓGICA:

Hay por lo menos cuatro reacciones a la experiencia odon-
tológica.

I.- Temor es una de las emociones que con más frecuencia
se experimentan en la infancia. Su efecto sobre el bienestar-
físico y mental del niño puede ser extremadamente dañoso, el
temor es, en su mayor parte cultivado en el hogar de los ni-
ños, sin embargo, parecen tener ciertos temores naturales ta-
les como los asociados con la inseguridad o la amenaza.

Los niños mayores experimentados presentan un segunde ti-
po de temor que es el adquirido, desarrollado por la imita---
ción de aquellos que temen. Y el tercer temor expresado por -
un niño es el resultado de experiencias desagradables con un
médico o un dentista, no debemos suponer por lo tanto que to-
dos los niños temen al consultorio odontológico.

En el manejo del niño temeroso en el consultorio dental,

el odontólogo debe primero procurar determinar el grado de temor y los factores que puedan ser responsables de él. La mayor parte de los dentistas encontraron también que es muy poco práctico dejar que el niño miedoso observe mientras que otro se atiende por lo tanto, el abordaje más lógico parece ser el reacondicionamiento del niño temeroso.

II.- Ansiedad e inseguridad está muy probablemente relacionada con el estado de temor. Los niños angustiados están esencialmente asustados de toda nueva experiencia y su reacción puede ser violentamente agresiva. Si el niño que hace demostraciones de rabietas en su hogar, éstas se convierten en un hábito y éste se comporta de un modo singular en el consultorio odontológico, el profesional deberá decidir si la reacción es temor o una rabieta, y debe demostrar su autoridad y su dominio de la situación.

III.- Resistencia es una manifestación de ansiedad o inseguridad y de hecho el niño se revela contra el medio, la regresión puede ser otra manifestación en cuyo caso el niño se rehúsa a desarrollarse.

IV.- Timidez es una reacción que se observa ocasionalmente particular en el niño de primera vez. El niño tímido necesita ganar confianza en sí mismo y en el odontólogo, su timidez pueda reflejarse en una tensión resultante de que los padres esperan demasiado del niño y lo protegen en exceso.

CAPITULO III

TECNICAS PROFILACTICAS PARA LA PREVENCION DE LA CARIES.

RELACION FLUOR - CARIES.

En la actualidad, el esmalte vetado se conoce con el -- nombre más apropiado de fluorosis dental endémico y es reconocido como una hipoplasia del esmalte. Otras condiciones provocan hipoplasia como son las deficiencias nutricias, sífilis congénita, hipocalcemia, trauma durante el nacimiento, factores ideopáticos y ciertos agentes químicos. En todas estas condiciones existen circunstancias capaces de alterar o interferir con la función de los ameloblastos, con el resultado de que se produce un esmalte defectuoso.

Con respecto al flúor, la alteración de la función ameloblástica. Se caracteriza por la des erupción de la deposición de la matriz orgánica del esmalte y la consecuente formación de un esmalte globular irregular, en lugar de un prismático.- A medida que la severidad aumenta aparecen mayores opacidades en la superficie del esmalte y se hace irregular presentandohoyos, fracturas y pigmentaciones desde el amarillo al pardo-oscuro. En los casos severos, todo ésto le da al esmalte un aspecto corroído sumamente desagradable.

FLUORUROS POR VIA GENERAL Y PREVENCION DE CARIES.

Con el nombre de terapia sistémica se conoce una serie de procedimientos caracterizados por la ingestión de flúor en partículas durante el período de formación de los dientes. El

más común de estos procedimientos, es el consumo de aguas que contienen cantidades óptimas de flúor, o que han sido enriquecidas mediante la adición de flúor hasta el nivel deseado.

La fluoración de las aguas de consumo es hasta la actualidad el método más eficaz y económico para proporcionar a la comunidad una protección parcial contra la caries.

El consumo de agua bebida que contiene suficiente cantidad de ion fluoruro por lo menos durante el período comprendido entre el principio de la formación y erupción de los dientes, trae como resultado una acentuada reducción de caries cuya magnitud es dentro de ciertos límites directamente proporcional a la concentración de flúor en el agua.

Se acepta en general que los efectos beneficiosos del flúor se deben principalmente a la incorporación del ion fluoruro a la apatita adamantina durante el período de formación y maduración de los dientes debido a este proceso, se fija el flúor dentro del esmalte, los efectos de la fluoración pueden ser considerados permanentes, es decir, persistentes toda la vida de la dentición.

CLASIFICACION DE LOS FLUORUROS.

Se conocen dos tipos de fluoruros: los orgánicos son los fluoracetatos, fluorfosfatos y fluorcarbonos.

Los inorgánicos con excepción de los fluoracetatos y otros flúor orgánicos, no se producen como tales en la naturaleza.

Los fluoracetatos que se encuentran presentes en los jugos celulares de algunas plantas, como los fluorfosfatos son acentuadamente tóxicos. Los fluorcarbonos por el contrario -- son inertes y por lo tanto tienen baja toxicidad.

Los fluoruros inorgánicos han sido clasificados en solubles, insolubles e inertes.

Los solubles que comprenden entre otros el fluoruro y el fluorocilicato de sodio, se ioniza casi totalmente y son por lo tanto una fuente de flúor metabólicamente activo. El fluoruro de calcio, la oriolita y la harina de hueso son forma insolubles de flúor y como tales son muy metabolizables por el organismo.

Por último el fluorborato y el exafluorofosfato de potasio son ejemplos típicos de fluoruros inertes que se eliminan en su totalidad por medio de las heces, en consecuencia no -- contribuye en medida alguna a la absorción del flúor en el -- organismo.

La toxicidad aguda de los fluoruros inorgánicos pueden expresarse por la dosis fatal aguda que es de cinco a diez gramos de fluoruro de sodio.

Los síntomas más comunes son: vómito, dolor abdominal severo, diarrea, convulsiones y espasmos.

El tratamiento consiste en la administración intravenosa de gluconato de calcio, el lavado de estómago, seguidos por los procedimientos convenientes para el tratamiento del shock.

La exposición crónica a los fluoruros originan distintas respuestas de acuerdo con la dosis y el tiempo de exposición y el tipo de células o tejidos que se considere. La célula -- más sensitiva parece ser el ameloblasto que responde produciendo esmalte vetado.

En términos generales puede decirse que la susceptibilidad de las células a los efectos tóxicos del flúor se incrementa a medida que aumenta la actividad metabólica de dichas células. Respecto a las posibilidades de intoxicación humana crónica se considera en general que sería necesario veinte o más años de exposición a veinte-ochenta mg. diarios de fluoruros para producir lesiones de alguna significación clínica.

Los estudios de metabolismo de los fluoruros demuestran que la principal vía de excreción de estos compuestos es la renal y ésto dió como resultado cierta preocupación sobre un daño potencial a los riñones.

En estudios recientes demuestran que la ingestión de --- flúor en cantidades recomendadas o aún un poco mayores, es un factor que contribuye a la salud ósea, como se desprende del hecho que la frecuencia de osteoporosis es menor en las poblaciones con flúor.

APLICACION TOPICA DE FLUORUROS.

La fluoración de las sales a pesar de ser el método de -- prevención de caries más eficaz, económico y práctico, es --- accesible sólo a una parte de la población. Más aún, sus beneficios máximos promedian alrededor del 60% de reducción de ca

ries.

La concentración máxima de flúor en el esmalte se produce en la superficie exterior de este tejido, este conduce a la formulación de la hipótesis de soluciones concentradas de fluoruro en que aplicadas sobre la superficie adamantina deberían reaccionar con los componentes del esmalte y contribuir a aumentar la resistencia de los dientes a la caries. Los ensayos iniciales realizados con soluciones de fluoruro de potasio y sodio, confirmaron la validez de esta hipótesis e indicaron, así mismo la existencia de dos vías para la incorporación del flúor al esmalte. La primera ocurre durante la calcificación del esmalte por medio de la precipitación del ion fluoruro presente en los fluidos circulantes, juntamente con otros componentes de la apatita.

La segunda consiste en la incorporación al esmalte parcial o totalmente calcificado de iones fluoruros presente en los fluidos que bañan la superficie del esmalte, ésta es la reacción que dan lugar a la alta concentración de flúor en capas adamantinas superficiales.

Durante el período de maduración preeruptiva de los dientes es decir en el intervalo de la calcificación y la erupción, las coronas parcialmente calcificadas están dispuestas a fluir los fluidos circulantes que contienen una concentración relativamente baja de fluoruros, a esta concentración el ion fluoruro reacciona con el esmalte substituyendo a alguno de los oxhidrilos de los cristales de apatita.

El resultado es la constitución de cristales similares - a los formados en la masa del esmalte durante el período de - calcificación.

Das circunstancias contribuyen a favorecer esta reacción:

1.- Que el esmalte que no se ha calcificado totalmente y es altamente reactivo y relativamente poroso.

2.- Que antes de la erupción el esmalte no está cubierto de películas superficiales que pueden impedir su reacción con el ion fluoruro.

El proceso de maduración que comprende el final de la -- calcificación y la incorporación del esmalte de elementos químicos de la saliva, aumenta en forma acentuada la impermeabilidad del tejido y lo hace mucho menos reactivo. En segundo término, que el diente una vez erupcionado es cubierto por películas orgánicas, derivadas de la saliva, más otros materiales exógenos lo cual forma una especie de barrera que impide la reacción del flúor con el esmalte.

Con el transcurso del tiempo se han propuesto dos tipos de medidas para neutralizar estos factores negativos: la primera consiste en la limpieza y pulido de los dientes antes de aplicar el flúor con el fin de remover las partículas foráneas y en cierta medida el esmalte superficial no reactivo; - la segunda es el uso de soluciones de flúor concentradas para promover una mayor reacción con el esmalte.

MECANISMO DE ACCION.

La consecuencia del uso de soluciones concentradas es - que, en el lugar de una reacción de sustitución en la cual el flúor reemplaza parcialmente los oxhidrilos de la apatita, lo que se produce es una reacción en que el cristal de apatita - se descompone y el flúor reacciona con los iones de calcio -- formando básicamente una capa de fluoruro de calcio sobre la superficie del diente tratado; este tipo de reacción es común en todas las aplicaciones tópicas que se ha usado como el --- fluoruro de sodio, fluoruro de estaño, soluciones aciduladas de fluoruro fosfato, afortunadamente el flúor de calcio es menos soluble que la apatita.

Cuando el agente tópico es fluoruro estannoso, los iones flúor y de estaño reaccionan con los fosfatos del esmalte y - forman un fluorofosfato de estaño; que es sumamente adherente y soluble.

Estos cristales de fluorofosfato de estaño proporcionan - protección contra la progresión del ataque carioso, y son por lo tanto un factor importante en efecto preventivo total del fluoruro de estaño.

El primer flúor empleado en gran escala para las aplicaciones tópicas fue el fluoruro de sodio y más tarde por el de estaño. Los fluoruros usados más frecuentemente son: fluoruro de sodio (NaF). Este material se puede conseguir en polvo y - en solución, se usa generalmente al dos por ciento y se debe mantener en envases plásticos.

Fluoruro estannoso (SnF_2), este producto se consigue en forma cristalina, sea en frasco o en capsulas, se utiliza al

ocho y diez por ciento en niños y adultos respectivamente; -- las soluciones de preparan 0.8 ó 1.0 g. respectivamente en 10 ml. de agua destilada.

Las soluciones de fluoruro de estaño deben de ser preparadas inmediatamente antes de ser usadas.

Soluciones aciduladas fosfatadas de fluoruro (APF); este producto puede ser obtenido en forma de soluciones o geles; -- ambas formas son estables y listas para usar, y contienen -- 1.23% de iones fluoruro, los cuales se logran por lo general -- mediante el empleo de 2.0% de fluoruro de sodio y 0.34% de ácido fluorhídrico. A este se añade 0.98% de ácido fosfórico, -- aunque puede utilizarse otras varias fuentes de iones fosfato.

METODO DE APLICACION.

Existen dos métodos principales para la aplicación tópica de fluoruros: el uso de soluciones y el de geles.

Inmediatamente del sistema que se utilice el procedimiento debe ser precedido de una limpieza escrupulosa de las superficies de los dientes con el objeto de remover depósitos -- superficiales y dejar una capa de esmalte reactiva al fluoruro.

Los elementos necesarios para la aplicación tópica de -- fluoruros incluye rollos de algodón, portarollos y la solución tópica.

Después de la limpieza y pulido de los dientes se colocan los rollos de algodón con los portarollos, se secan los --

dientes con aire comprimido y la solución de flúor se aplica con hisopos de algodón, cuidando de mantener las superficies húmedas con el fluoruro, mediante repetidos toques con el hisopo, durante todo el tiempo que dura la aplicación.

Al final de este lapso se retiran los portarollos y los rollos de algodón y se permite al paciente expectorar, y se repite el proceso en el otro lado de la boca.

Cuando se ha terminado la aplicación se le aconseja al paciente que no coma, ni beba, ni se enjuague la boca durante treinta minutos.

El fluoruro de sodio, solución al dos por ciento. El procedimiento de 3 a 5 minutos cada una y con un intervalo entre una y otra al rededor de 4 a 5 días. Sólo la primera aplicación se precede con una limpieza de rigor. Con fines de sistematización y cuando las aplicaciones de fluoruros son parte de un programa de salud pública suele recomendarse que las series de aplicaciones se proporcionan a los 3, 7, 10 y 13 años de vida para cubrir respectivamente la dentición primaria, -- los primeros molares e incisivos permanentes, los premolares y finalmente la totalidad de la dentición permanente.

PROBLEMAS Y DESVENTAJAS.

El fluoruro de estaño presentan algunos problemas que -- contraindican su empleo en ciertos casos.

La reacción de los iones de estaño con el esmalte ligeramente cariado da lugar a la formación de flúor fosfatos de es

taño que son frecuentemente coloreados y producen una pigmentación parda o amarillenta en el esmalte y crea un problema estético que adquiere máxima magnitud cuando la región anterior de la boca existen márgenes defectuosos o lesiones que no se van a restaurar y también tienden a colorear las restauraciones de silicato y en consecuencia no debe usarse este tipo de obturaciones.

Otro problema de este flúor es su sabor acentuadamente metálico, amargo y desagradable.

PASTAS DE LIMPIEZA CON FLUOR.

Para obtener los beneficios máximos de las aplicaciones tópicas es necesario remover todos los depósitos exógenos de la superficie de los dientes, para que de esa manera puedan reaccionar libremente los iones fluoruro.

La abrasión que se produce tiene poco significado clínico en cuanto al daño que se pueda causar al esmalte. Sin embargo, la capa superficial del esmalte es la que tiene la concentración máxima de flúor y la más resistente al ataque de caries.

La efectividad de las pastas de limpieza ideal para proceder una aplicación tópica debería ser capaz de limpiar y pulir la superficie adamantina adecuadamente y así mismo aumenta en cierta medida su resistencia a la caries. A su vez este incremento debería ser sinérgico con el causado por la aplicación tópica propiamente dicha.

En general el uso de pastas de limpieza con flúor produce un aumento modesto a la resistencia de los dientes a la caries. Los mejores resultados se logran cuando la pasta se utiliza cada seis meses.

Problemas de las pastas de limpieza. Entre los problemas que han proporcionado estas pastas son las siguientes: náuseas, como respuesta a la ansiedad del paciente por haber tragado algo de la pasta.

Otra de las respuestas desfavorables de los tejidos bucales, y del organismo general. Sin embargo, debe reconocerse que en algunos casos el sabor de la pasta particularmente de aquellas con fluoruro estannoso, como así mismo el de las --- esencias que se le añaden, son factores contribuyentes de --- cierta importancia.

La náusea tiene corta duración y ninguna consecuencia --- interior. La reacción de los tejidos son muy poco frecuentes y pueden incluir enrojecimiento y edema en los tejidos gingivales, urticaria, dolor de cabeza y edema de la mucosa nasal. La causa relativa a reacciones alérgicas inflamatorias frente a estos productos es relativamente numerosa, lo cual sugiere que si algún paciente da señales de intolerancia ante alguna pasta abrasiva con flúor, lo más oportuno puede usar un producto con otro sabor o sin sabor.

PASTAS DE LIMPIEZA Y DENTÍFRICOS.

Limpieza.- La función primaria de las pastas abrasivas --- continúan siendo la remoción de los depósitos exógenos que se

acumulan sobre las superficies dentarias.

Estos depósitos consisten en tártaro y otras sustancias calcificadas que pueden haber quedado después de un raspado dentario, así como varios tipos de pigmentaciones y películas orgánicas.

Existen tres razones para eliminar estos depósitos:

1.- Aunque el tártaro no es considerado un agente etiológico primario de la enfermedad periodontal, no cabe duda de que es un excelente medio para la acumulación de placa bacteriana.

Además de éste, puede contribuir al daño físico de los tejidos gingivales, particularmente durante el cepillado y servir de foco para el desarrollo de más tártaro.

2.- Los depósitos orgánicos y pigmentaciones pueden constituir un problema estético para el paciente.

3.- Finalmente para obtener el máximo resultado de las aplicaciones tópicas de fluoruro en las superficies de los dientes, éstas deben de estar libres de todo depósito exógeno que en condiciones de máxima reactividad con los iones flúor.

La función de la limpieza de las pastas, es una consecuencia directa de su acción abrasiva y se relaciona íntimamente con la dureza y tamaño de las partículas del agente limpiador contenido en la pasta.

Pulido.- Otra función de las pastas abrasivas es el pulido de las superficies adamantinas, así como las restauracio--

ciones dentales. La capacidad de pulir es un fenómeno físico-asociado con las características del abrasivo. Una función gráfica del pulido sería la remoción de las rayaduras profundas del esmalte y su reemplazo por un número de rayaduras mayor - superficiales; cuanto más pequeñas y superficiales son éstas, mayor será el grado aparente de pulido.

Las razones que justifican la obtención del mayor pulido posible son dos:

1.- Hay motivos estéticos y de bienestar, puesto que no sólo las superficies pulidas lucen más, sino que también se perciben más confortables al tacto y proveen una sensación de mayor higiene.

2.- Hay cierta evidencia de que las superficies pulidas son menos susceptibles a la colonización bacteriana, y a la acumulación de depósitos exógenos.

Esto no quiere decir que las superficies con alto grado de pulido sean altamente inmunes a la acumulación de residuos exógenos, sino que éstos se acopian con más lentitud.

Componentes de las pastas abrasivas. Abrasivos, agua, -- humectantes, ligadores, misceláneos (colorantes, esencias, -- endulcorantes), agentes activos (flúor).

DENTÍFRICOS.

Los dentífricos son preparaciones destinadas para ayudar a los cepillos de dientes en la remoción de residuos bucales. Como consecuencia del mismo, las funciones de un dentífrico moderno incluyen:

1.- Limpieza en pulido de las superficies dentarias accesibles.

2.- Disminución de la incidencia de la caries.

3.- Promoción de la salud gingival.

4.- Control de los olores bucales y suministro de una sensación de limpieza bucal.

a).- Abrasivos son los componentes insolubles que se usan como agentes de limpieza y pulido.

b) Agua con excepción de los polvos dentífricos, todas las otras formas contienen agua que se usa para dar la consistencia necesaria, y sirve así mismo como solvente para los otros ingredientes. El agua que se emplea es por lo general des ionizada.

c).- Humectantes se utilizan para evitar que los dentífricos se sequen si se le expone al aire, como así mismo para dar la apariencia cremosa característica de una buena pasta.

d).- Ligadores, estos materiales se emplean para prevenir la separación de los componentes sólidos y líquidos durante el almacenamiento del dentífrico.

e).- Detergentes, todos los dentífricos contienen detergentes o agentes tensioactivos particularmente porque los consumidores les gusta que estos productos originen espuma.

f).- Agentes Terapéuticos. Aunque son varios los agentes terapéuticos se han tratado de introducir en dentífricos sólo los fluoruros han tenido éxito.

CAPITULO IV

PROBLEMAS DE DOLOR Y SEDACION.

El miedo y el dolor son dos de las influencias más poderosas que afectan a las actitudes sobre el uso de servicios dentales.

La percepción de sensaciones dolorosas y las reacciones a ella, son determinadas de gran parte por la ansiedad y el miedo, especialmente en niños, cuando existen circunstancias amenazadoras. La ansiedad y el miedo como sombras, preceden y siguen a las experiencias dolorosas. El segundo hecho que debe ser considerado cuando se está tratando a los niños ya que estos tienen la capacidad limitada para describir claramente sus experiencias y sentimientos y también se ven limitados para expresarlos objetivamente en especial cuando sufren o están atemorizados.

ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL DOLOR.

El rostro humano, la boca y la faringe tiene gran cantidad de nervios sensoriales; estas neuronas se relacionan principalmente en el quinto nervio craneal, pero existen contribuciones importantes del décimo, noveno y del séptimo.

La transmisión de los estímulos empieza en el extremo receptor de la neurona aferente, y sigue a través del núcleo del ganglio, hasta la sinapsis del núcleo sensorial.

Los mejores medios de obtener hechos clínicos sobre el -

dolor y las reacciones a él, incluyen observación del paciente, descripción del dolor por el paciente o a veces en el caso de un niño valoración de los padres y finalmente examen -- clínico y valoración.

Los signos físicos que ayudan a estimar los parámetros -- del dolor incluyen el llanto, evitar el contacto físico con -- la parte dolorosa, pierde el apetito, tiene insomnio, palidez e incluso estupor e inconciencia. Cuando existe dolor muy intenso las pupilas pueden dilatarse y pueden producirse contorsiones faciales y agitación física.

Examen de las causas del dolor. Es esencial tranquilizar al paciente antes, durante y después de cada procedimiento. -- La técnica de diga muestra y haga producen resultados nota---bles.

Un signo fidedigno de un diente que molesta, es una acumulación unilateral localizada de material Alba, que indica -- que se evitó masticar y limpiarse la boca a causa del dolor -- que existía en esta área. Muy a menudo están presentes síntomas cardinales de inflamación y movilidad de los dientes y -- también lesiones cariogénicas abiertas.

Por otro lado algunos niños tienen lesiones cariogénicas amplias con bordes muy abiertos, debido a los bordes marginales fracturados e incluso drenaje crónico de abscesos dentoalveolares y sin embargo, puede que no exista dolor y haya habido traza de él anteriormente.

Los dolores dentales que experimentan los niños más común

mente con los abscesos pulpaes y dentoalveolares. Este tipo de dolor cuando es intenso puede ocurrir en cualquier momento pero parece ser más común durante la noche, surge espontáneo y normalmente va acompañado de signos de inflamación e infección adyacente a molares cariogénicas traumatizadas y restauradas. El dolor puede durar varias horas y puede evitar que el niño coma, duerma o realice cualquier otra actividad normal, si es suficientemente intenso, muchos dientes primarios e incluso permanentes desarrollan abscesos sin que el niño llegue a quejarse del dolor.

El dolor dental más común es probablemente un dolor breve y agudo de intensidad variable que experimentan los niños, cuando comen y beben. A veces estos son los dolores vasomotores que resultan del enfriamiento repentino de los dientes y de otras estructuras bucales, debido a grandes volúmenes de comida y bebida muy fría.

Otra causa común del dolor en los niños que a menudo se confunde con pulpitis, es el dolor que causa la impactación de la comida en intersticios interdentes abiertos, donde lesiones cariogénicas han destruido bordes marginales y los contactos normales. Puede ocurrir este tipo de dolor mientras el niño come, puede no ocurrir hasta varias horas después. Tratar este tipo de dolor de dientes es bastante sencillo con un paciente cooperativo, y es mucho más difícil si se encuentra al paciente no cooperativo. En estos casos el paciente casi siempre localiza bien el dolor y generalmente existen amplias evidencias de abscesos dentoalveolares o pulpaes. Si es posi-

ble, deberá dirigirse el tratamiento ha aliviar el dolor rápidamente sin sacrificar el diente, a menudo esto puede hacerse abriendo la cámara lo más rápido y cómodamente posible. El uso de un tipo de anestesia de bloqueo después de premedicación con analgésico y un sedante aumenta el bienestar del paciente. La operación es muy corta e incluso un niño que temo al dolor aceptará, el dolor corto y agudo, necesario para --- obtener el alivio que invariablemente se produce momentos después.

Si es necesario posponer el tratamiento de un diente de este tipo el paciente deberá recibir algún antibiótico, la penicilina es la primera elección para controlar la infección y adicionalmente deberá administrarse un analgésico potente.

El dolor tiene componentes de comportamiento emocionales y autónomos conscientes e inconscientes.

MÉTODOS Y AGENTES PARA CONTROLAR EL DOLOR.

El aspecto más importante en la orientación de la conducta del niño es la eliminación del dolor. Si el niño siente dolor durante nuestros procedimientos operatorios, su futuro como paciente dental será dañada.

ANESTÉSICOS O BLOQUEADORES TÓPICOS.

Los anestésicos o bloqueadores tópicos reducen bastante el ligero molestar de la inserción de la aguja antes de la inyección de la solución, en cambio presentan claras desventajas por que tienen un gusto desagradable.

Anestesia o bloqueo regional del nervio dentario infe--
rior.- Cuando se emprenden procedimientos de operatoria den--
tal o cirugía en los dientes inferiores permanentes o prima--
rios se debe dar una anestesia regional en el nervio dentario
inferior. El agujero de entrada del nervio dentario inferior--
esta por debajo del plano oclusal de los dientes primarios --
del niño por lo tanto la inyección debe ser algo más abajo y
más atrás que en los adultos. Es aconsejable inyectar una pe--
queña cantidad de solución tan pronto se penetre en los teji--
dos y seguir inyectando pequeñas cantidades a medida que la -
aguja avanza hacia el agujero del nervio dentario inferior.

Anestesia o bloqueo para los incisivos y caninos prima--
rios y permanentes.

Técnica suprapariostica. Para anestésiar los dientes pri
marios anteriores se emplea la infiltración. La inyección de--
be ser efectuada más cerca del borde gingival que en el pa---
ciente adulto y se aplicará la solución muy cerca del hueso,--
el sitio de la punsión para los centrales permanentes está en
el surco vestibular y la solución se deposita lentamente y --
apenas por encima y cerca del ápice dental.

Anestesia para los molares y premolares primarios supe--
riores.

El nervio dentario superior medio inerva los molares pri
marios superiores, los premolares y la raíz mesiovestibular -
del primer molar permanente. Antes de los procedimientos ope--
ratorios en los molares primarios superiores hay que deposi--

tar anestesia frente a los ápices de las raíces vestibulares y cerca del hueso.

Para anestesiar el primero y segundo premolar superior, basta con una sola inyección en el surco vestibular para que la solución quede depositada por encima del ápice dental, la inyección debe ser lenta y cerca del hueso.

Anestesia del nervio dentario superior para los molares permanentes superiores.

El odontólogo estará sentado a la derecha del niño cuando anestesie el primer molar superior derecho o el segundo. Se indica al niño que cierre parcialmente la boca para permitir que sus labios y carrillos puedan ser estirados lateralmente. La punta del índice izquierdo descansará en la cavidad del surco vestibular, con el dedo rotando de manera que la uña quede adyacente a la mucosa. La punta del dedo estará en contacto con la superficie posterior de la apófisis cigomática.

Anestesia regional del nervio nasopalatino.

El bloqueo regional de este nervio anestesiará los tejidos palatinos de los dientes anteriores. Si se hace entrar la aguja en el conducto, es posible lograr la anestesia total de los seis incisivos (de canino a canino). Sin embargo, esta técnica es muy dolorosa y no debe usarse por rutina.

MEDIDAS FARMACOLOGICAS.

El odontólogo que no usa sistemáticamente la sedación en contraró ocasionalmente que sus pacientes necesitan alguna --

ayuda más fuerte que psicología y anestesia local. La identificación de estas ocasiones y la determinación del curso de acción a seguir puede lograrse pero se puede obtener buenos resultados más conscientemente siguiendo estas guías:

- 1.- Identificar claramente el tratamiento que se va a realizar.
- 2.- Decidir cuanto tiempo se necesitará en circunstancias razonables.
- 3.- Decidir cuanta molestia será causada y que efecto tendrá esta en el paciente.
- 4.- Si se prevé que va a ocurrir demasiada conducta trastornadora, o si el procedimiento va a hacer demasiado exigente para el paciente, decidir si el dolor o la ansiedad necesita medicación especial.
- 5.- Escoger las drogas que proporcionarán el alivio necesario.
- 6.- Escoger la dosis, vías de administración y horas de administración que probablemente lograrán la modificación deseada de la conducta.

La elección de agentes o combinaciones de agentes será determinada después de evaluar la necesidad que tiene el paciente de ayuda especial para elevar el umbral del dolor, con analgésicos y anestésicos, para reducir la ansiedad y el miedo con sedantes y tranquilizantes. La dosis de analgésicos, anestésicos, sedantes y tranquilizantes deberán usarse antes y durante el tratamiento dental serán determinadas por las condiciones que rigen su uso eficaz y seguro con una conside-

ración especial adicional.

Las dosis requeridas de los analgésicos, sedantes y tranquilizantes usadas comúnmente son mayores con el aumento del cuerpo del niño y de su edad, su peso, su actividad y su vivacidad. Un estómago lleno reduce o retrasa la absorción de medicación administrada bucalmente. Los pacientes que están debilitados necesitan dosis más pequeña. La tolerancia a la droga puede elevar los requerimientos de dosificación o puede -- dar como resultado efectos nulos en cualquier dosis. El síner-gismo reduce la dosis y puede ser considerado cuando se receta más de una droga o cuando se receta una droga a un paciente que está tomando otro medicamento.

Reglas para la administración de medicamentos.

- 1.- Un adulto deberá acompañar al paciente.
- 2.- Deberá hacerse una supervisión estricta en el consul-torio.
- 3.- Esperar un tiempo razonable después de la administra-ción.
- 4.- Los padres deben supervisar a sus hijos de cerca des-pues de administrar una droga.
- 5.- Es esencial un medio ambiente tranquilo.
- 6.- Los reflejos vitales no deberán ser abolidos.
- 7.- No usar nunca premedicación durante alguna enfermedad aguda.
- 8.- Habrá de explicarse a los padres indicaciones posope-ratorias.
- 9.- El dentista debe conocer los efectos de la droga y - sus efectos secundarios.

10.- Debe de haber disponible medicación de urgencia.

11.- Conocer el estado físico del paciente y la reacción a las drogas.

AGENTES FARMACOLOGICOS USADOS PARA EL CONTROL DEL DOLOR.

Analgésicos.- Los agentes para reducir el dolor sin afectar la conciencia son los llamados analgésicos. Actúan elevando el umbral del dolor o modificando la percepción, la interpretación y reacción o disminuyendo la actividad refleja y reduciendo los aspectos psicogénicos del dolor.

Analgésicos narcóticos.- El único de los muchos alcaloides del opio que se usan en ciertas medidas en odontología infantil es el fosfato de codeína. Es sólo veinte veces menos eficaz que la morfina. Generalmente, la morfina de gran potencia capaz de producir adicción se reserva para dolores intolerables que ocurren rara vez en los niños.

Analgésicos no narcóticos.- La aspirina y la popular combinación de aspirina, fenacetina y cafeína, conocida como APC, son muy eficaces para analgesia bucal. Su acción analgésica se debe a un bloqueo periférico del efecto analgésico de la bradisinina.

El propoxifeno que está disponible sólo, en dosis de 32- y 55 mg., es algo más eficaz que la aspirina cuando se usa -- una combinación de 65 mg. con aspirina, fenacetina y cafeína.

Todas estas drogas son eficaces pre y posoperatoriamente para el control del dolor. Se ven potencializadas por sedan--

tes particularmente barbitúricos.

AGENTES FARMACOLOGICOS QUE MODIFICAN LA ANSIEDAD Y EL MIEDO.

Sedantes e Hipnosis. Existen varias drogas que producen efectos sedantes. El término hipnótico se da sólo a drogas sedantes que favorecen al sueño natural. Los barbitúricos junto con el hidrato de cloral, el paraldehído y drogas relacionadas así como los derivados de los glutamiridos.

Los barbitúricos y el hidrato de cloral comúnmente se usan para sedación de niños pacientes dentales. Inducen un sueño tranquilo del cual se despierta fácilmente.

El fenobarbital (luminal), el amobarbital (amytal), pentobarbital sódico (nembutal sódico), el secobarbital (seconal), y el tiopental sódico (pentotal sódico) son los que más se usan comúnmente. Los barbitúricos tienen muchos usos y pocos efectos secundarios, que generalmente se producen con altas dosis.

Generalmente los barbitúricos de acción corta, como el seco barbital, pentobarbital y amobarbital son los preferidos, aunque también es común el fenobarbital. Estas drogas tienen la ventaja de ser muy baratas, son moderadamente activas.

El hidrato de cloral al igual que los barbitúricos, es una droga que tiene amplio margen de seguridad. Se usa más a menudo en dosis hipnóticas de menos de 1.0 gr. para niños de edad preescolar. No está indicado para los pacientes que sufren del corazón.

Drogas tranquilizantes. Un grupo de estas drogas a las que se les llama **fenotiacinas** incluye tres de los tranquilizantes que han sido usados con éxito en niños pacientes dentales. Son las **clorpromacina**, la **proclorperacina** y la **promacina**. La **prometacina** que a menudo se usa con la **meperidina**, se relaciona con las **fenotiacinas** pero generalmente está clasificada como un **antihistamínico** en vez de un tranquilizante. Otro grupo de tranquilizantes denominado grupo menor, contiene **fenotiacinas** y otras drogas. Dos de los tranquilizantes menores también se usan a menudo en la profesión dental. Son los derivados de los **difenilmetanos**, la **hidroxinina** y una **benzodiacetina**, el **diazepan**.

Las drogas que han sido usadas más frecuentemente para la sedación dental son las **benzodiacetinas**, **valium**; las **fenotiacinas**, **toracine**, **mellaril**, **compacine**; el derivado de **propa**no **equanil**; y los **difenilmetanos**, **atarax** y **vistanil**.

Los tranquilizantes, sedantes, analgésicos y a veces --- otras drogas se usan en combinación, que tratan de proporcionar medicación equilibrada con algunas drogas presentes para afectar a la percepción del dolor por el paciente, sus reacciones al miedo e incluso para reducir la salivación y promover la euforia.

CAPITULO V

TRATAMIENTO CLINICO DE LA CARIES DENTAL.

La misión de la operatoria dental, es devolver al diente su salud cuando ha sido atacado por la caries. La caries es una lesión de los tejidos duros del diente que se caracteriza por una combinación de dos procesos: la descalcificación de la parte mineral y la destrucción de la matriz orgánica. Esta alteración se vincula de una manera prácticamente constante a la presencia de microorganismos y posee una evolución progresiva sin tendencia a la curación espontánea. La etiología de la caries dental es el polimicrobismo bucal, que es el elemento estable desencadenante de la caries dental, éste actúa cuando puede y no cuando quiere, es decir; cuando los tejidos dentarios se hayan predispuestos a la destrucción microbiana. La predisposición del diente se haya íntimamente influida por causas de orden general, entre las que juega destacado papel el sistema orgánico.

Es indudable que la caries tiene su origen en factores locales y generales muy complejos, regidos por los mecanismos de la biología general. Clínicamente es observada primero como una alteración de color de los tejidos duros del diente, con simultánea disminución de su resistencia. Aparece una mancha lechosa o pardusca que no ofrece rugosidades al explorador: más tarde torna rugosa y se producen pequeñas erosiones hasta que el desmoronamiento de los prismas adamantinos hace que se forme la cavidad de caries. Cuando la afección avanza rápidamente pueden no apreciarse en el diente diferencias muy

metaboles de coloración. En cambio, cuando la caries progresa con extrema lentitud, los tejidos atacados van oscureciendo - con el tiempo, hasta aparecer de un color negruzco muy marcado, que llega a su máxima coloración cuando el proceso carioso se ha detenido en su desarrollo.

El desmoronamiento mencionado de los prismas del esmalte y la lisis dentinaria, hacen que lógicamente se forme una cavidad patológica donde se alojan residuos de la destrucción - tisular y restos alimenticios. Es la denominada zona de la cavidad de la caries, fácil de apreciar clínicamente cuando ha llegado a cierto grado de desarrollo. Cuando comienza la lisis de la sustancia orgánica se forman, primero, espacios o huecos irregulares de forma alargada, que constituyen en su conjunto con los tejidos duros circundantes la llamada zona de - desorganización. En esta zona es posible comprobar la invasión polimicrobiana.

Más profundamente en la primera línea de la invasión microbiana existen bacterias que se encargan de provocar la lisis de los tejidos mediante enzimas proteolíticas, que destruyen la trama orgánica de la dentina y facilitan el avance de los microorganismos que se encuentran en la boca. Antes de la destrucción de la sustancia orgánica, ya los microorganismos - acidófilos y acidógenos se han ocupado de descalcificar los - tejidos duros mediante la acción de toxinas. Es decir, existe en la porción más profunda de la caries una zona de tejidos - duros descalcificados que forman justamente la llamada zona - de descalcificación donde todavía no ha llegado la defensa de

los microorganismos. La pulpa dentaria, en su afán de defenderse, produce una zona de defensa que consiste en la obliteración calcíca de los canaliculos dentinarios.

Histológicamente se aprecia como una zona de dentina --- translúcida, especie de barrera interpuesta entre el tejido en firme y el normal con el objeto de detener el avance de la caries. Desde el instante inicial en que el tejido adamantino --- es atacado, la pulpa comienza su defensa. Por la descalcificación del esmalte, aunque sea mínima, se ha roto el equilibrio orgánico: la pulpa comienza a estar más cerca del exterior y aumentan las sensaciones térmicas y químicas, transmitidas --- desde la red formada en el límite amelodentinario por las terminaciones nerviosas de las fibrillas de Thomas. Esta irritación promueve en los odontoblastos la formación de una nueva-capa dentinaria, llamada dentina secundaria, la que es adosada inmediatamente debajo de la dentina adventicia. Esta última se forma durante toda la vida como consecuencia de los estímulos normales. La dentina adventicia, por aposición permanente va disminuyendo con los años el volumen de la cámara --- pulpar.

Con la formación de dentina secundaria la pulpa intenta-mantener constante la distancia entre el plano de los odontoblastos y el exterior; pero cuando la caries es agresiva la pulpa misma puede ser atacada por los microorganismos hasta --- provocar su destrucción.

Cuando el operador realiza una cavidad sobre un diente --- cariado, las sensaciones dolorosas provocadas por los instru-

mentos cortantes son transmitidas a la pulpa a través de la dentina secundaria. Eliminamos en primer término los tejidos enfermos, pero al darle una correcta forma a la cavidad nos vemos precisados también a cortar tejido sano. El brusco cambio que sufre la pulpa, agregado al aumento de temperatura -- cuando se opera sin refrigeración, explica los cambios histológicos que se aprecian microscópicamente en la pulpa inmediatamente después de la preparación de cavidades.

La decisión de restaurar dientes primarios debe basarse en varios factores que deben considerarse antes de restaurar un diente:

- 1.- Edad del niño.
- 2.- Grado de afección de la caries.
- 3.- Estado del diente y el hueso de soporte observado en radiografías.
- 4.- Momento de exfoliación normal.
- 5.- Efectos de la remoción o retención en la salud del niño.
- 6.- Consideración de espacio en el arco.

LOCALIZACION DE LAS CARIES.

La caries puede desarrollarse en cualquier punto de la superficie dentaria, pero existen algunas zonas donde su presencia es más frecuente. Los lóbulos de formación del esmalte se fusionan normalmente, formando las fosas y surcos que ca--

caracterizan la morfología dentaria. Por deficiencias en la unión de dichos lóbulos adamantinos suelen quedar verdaderas soluciones de continuidad que transforman a las fosas y surcos en reales puntos y fisuras. Estas zonas son justamente las de mayor susceptibilidad a la caries. Existen también otras zonas en superficies lisas, estas caries se deben a la ausencia de barrido mecánico, autoclisis o autolimpieza, realizado por los alimentos durante la masticación y por los tejidos blandos de la boca en su constante juego fisiológico. Estas caries en superficies lisas, asentadas por lo tanto en esmalte sano, se producen en las zonas proximales y gingivales de los dientes por mal posición de los dientes, o incorrectos puntos de contacto, estos factores se agravan por la mala higiene bucal del paciente.

Obturación es la masa que llena la cavidad dentaria y la restauración es la obturación tallada para devolver al diente su fisiología y su estética.

Finalidades.- Al tallar una cavidad para Operatoria Dental deseamos cumplir con tres finalidades fundamentales:

- 1.- Curar el diente si está afectado.
- 2.- Impedir la aparición o repetición del proceso carioso.
- 3.- Darle a la cavidad la forma adecuada para que mantenga firmemente en su sitio la sustancia obturante.

La clasificación de las preparaciones de cavidad en dien

tes permanentes originados por Block puede modificarse ligeramente y aplicarse a dientes primarios.

1.- Preparaciones de cavidades de primera clase: las fosas y fisuras de las superficies oclusales de los molares y las fosas bucales y linguales de todos los dientes.

2.- Preparaciones de cavidades de segunda clase: todas las superficies proximales de molares con acceso establecido desde la superficie oclusal.

3.- Preparaciones de cavidades de tercera clase: todas las superficies proximales de dientes anteriores que no afectan los ángulos incisales.

4.- Preparaciones de cavidades de cuarta clase: preparaciones del proximal de un diente anterior que afecta al ángulo incisal.

5.- Preparaciones de cavidades de quinta clase: en el tercio cervical de todos los dientes incluyendo la superficie proximal.

AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO.

La boca es el receptáculo común de las secreciones de las glándulas salivales. La saliva facilita la disgregación de los alimentos por el aparato masticatorio y al mismo tiempo realiza la primera fase de la digestión de los hidratos de carbono.

Las glándulas parótidas vierten su secreción en la cavi-

dad oral a través del conducto de Stenson, que tiene su orificio de salida a la altura de los cuellos de los primeros o segundos molares superiores. Las glándulas submaxilares lo hacen a ambos lados del frenillo lingual, en el piso de la boca, -- por medio de los conductos de Wharton. Las sublinguales en -- las vecindades de estos últimos, por los conductos de Bartholin o Rivinus. Además existen glándulas salivales accesorias en los labios, en el paladar y en los carrillos, que depositan saliva en sus respectivas zonas por medio de conductos -- muy pequeños. Cuando el paciente se haya con la boca abierta y en la imposibilidad de deglutir, todas estas secreciones -- van acumulándose en el piso de la boca, dificultando la labor operatoria del odontólogo y provocando molestias al paciente -- quien debe salivar o deglutir para evitar la sensación de -- ahogo. Nuestros propios instrumentos y la habitual tensión -- nerviosa del paciente actúan de estímulo par aumentar la secreción. En la cavidad oral encuentran ambiente adecuado infinidad de microorganismos; saprófitos en su inmensa mayoría y patógenos algunos. No debemos olvidar que se aloja comúnmente -- el lactobacilo, considerado como causante de la descalcificación adamantina, que inicia el proceso carioso.

AISLAMIENTO RELATIVO Y ABSOLUTO.

El aislamiento del campo operatorio puede ser relativo o absoluto:

Aislamiento relativo.- Para un aislamiento relativo se -- aíslan los dientes de la saliva, pero quedan en contacto con -- el medio bucal. Esto se consigue con elementos absorbentes: --

algodón en forma de rollo, efectores etc.

Aislamiento absoluto.- Cuando se realiza el aislamiento absoluto del campo operatorio, los dientes aislados quedan separados totalmente de la cavidad oral y colocados en contacto con el medio ambiente de la sala de operaciones.

Aspiradores de saliva son elementos indispensables en todo tipo de aislamiento y se colocan en el eyector de saliva.- Estos tienen la finalidad de evacuar la saliva para impedir su acumulación.

Pasos previos y posteriores al aislamiento con dique de hule.

Hay una serie de pasos previos y posteriores comunes a los distintos casos de aislamiento absoluto.

- 1.- Estirpar todo el sarro depositado en los cuellos de los dientes.
- 2.- Pasar un hilo dental para:
 - a) Tener una idea del espacio existente y saber si el dique pasará cómodamente.
 - b) Limpiar los restos saburrales o alimenticios.
 - c) Comprobar si existen bordes cortantes de cavidades de caries, para aislarlos con una piedra de diamante.
- 3.- En pacientes muy sensibles, emplear pasta o spray anestésico.
- 4.- Lavar y atonizar las encías.

5.- Probar en el diente la grapa que a nuestro criterio puede ser la adecuada.

6.- Perforar la goma dique.

Posteriormente al aislamiento es necesario:

1.- Observar los tejidos gingivales para eliminar los -- trozos de goma dique, u otro elemento extraño que -- pueda haber quedado alojado.

2.- Lavar y atomizar perfectamente.

3.- Pincelar con un anestésico si la encía ha sido traumatizada.

PREPARACION DE CAVIDADES DENTARIAS.

Cavidad.- Es la preparación que se hace en un diente -- que ha perdido su equilibrio biológico o que debe ser sostén -- de una prótesis.

TIEMPOS EN LA PREPARACION DE CAVIDADES.

Los principios sustentados por Black, aconseja seis --- tiempos operatorios para la preparación de cavidades.

1.- Apertura de la cavidad.

2.- Remoción de la dentina cariada.

3.- Delimitación de los contornos.

4.- Tallado de la cavidad.

5.- Biselado de los bordes.

6.- Limpieza definitiva de la cavidad.

1.- **Apertura de la cavidad.**- Consiste en lograr una --- amplia visión de la cavidad de la caries para facilitar y ase-gurar la total eliminación de la dentina cariada, lo que resulta siempre de máxima utilidad porque advierte al odontólogo sobre la extensión y profundidad del proceso patológico.

2.- **Remoción de la dentina cariada.** Cuando se opera con dique, se comienza este tiempo operatorio eliminando de la cavidad de la caries los detritus o restos alimenticios. Cuando se opera sin dique, es útil el uso del atomizador del equipo dental. La dentina enferma debe ser rigurosamente eliminada - con movimientos de la fresa que se dirijan desde el centro a la periferia. Sólo debemos dar por finalizado este tiempo operatorio cuando al pasar suavemente un explorador por el fondo de la cavidad se produce el característico ruido de dentina sana.

3.- **Delimitación de los contornos o bosquejo de la cavidad.** En este tercer tiempo extendemos la cavidad hasta darle prácticamente la forma definitiva en su borde cavo-superficial. La delimitación de los contornos exige cumplir con varios requisitos:

- a) **Extensión preventiva** consiste en llevar los bordes de la cavidad hasta zonas inmunes a la caries. Es la famosa "extensión preventiva de Black".
- b) **Extensión por estética** también en este tiempo operatorio deben considerarse factores estéticos al confeccionar la forma definitiva de la cavidad en lo que respecta a su borde cavo-superficial. ---

Elas deben estar diseñadas con líneas curvas, -- que se unan armoniosamente de acuerdo con la anatomía dentaria. Se favorece así la estética de -- las restauraciones.

- c) Extensión por razones mecánicas. En algunos casos debemos extender nuestra cavidad por razones de -- mecánica. Sólo así podemos disminuir las fuerzas -- desarrolladas por las paredes dentarias para mantener firmemente la restauración en su sitio durante el acto masticatorio.
- e) Extensión por resistencia. Después de la remoción de la dentina cariada suelen quedar bordes adamantinos socavados. Tal cosa sucede con cierta frecuencia, en las caras oclusales de los primeros -- molares superiores, cuando existen caries en ambas fosas. Se realiza entonces lo que se denomina "extensión por resistencia". Es decir, se unen ambas cavidades eliminando el tejido poco resistente.

4.- Tallado de la cavidad. En su parte interna, la forma de la cavidad debe ser tal, que permita a las paredes del -- diente mantener la substancia restauradora firmemente en su -- sitio durante los esfuerzos masticatorios. Para que esto suceda, cuando la cavidad va ha ser restaurada con substancia -- plástica, es necesario que aquella tenga lo que se llama forma de retención y forma de anclaje, para incrustación se debe tener forma de conveniencia.

- a) Forma de retención. Es la forma que damos a la ca

vidad para que la sustancia plástica de restauración, en ella condensada, no sea desplazada por las fuerzas de oclusión funcional. La retención depende también de la rugosidad y elasticidad de la dentina.

- b) Forma de anclaje. Cuando se trata de restaurar una cavidad con una incrustación, es imprescindible tener en cuenta que dicho bloque restaurador debe quedar firmemente en la cavidad sin necesidad de sustancia cementante. La misión de esta será únicamente la de llenar el espacio virtual existente entre incrustación y paredes dentarias.
- Anclaje. Son los distintos medios o dispositivos de que se vale el odontólogo para que un bloque restaurador se mantenga en su sitio. La forma del diente y la de la caries tienen importancia porque condicionan la forma de la cavidad. La potencia masticatoria debe siempre considerarse antes del planeo de la cavidad. La elasticidad de la dentina y de la aleación metálica pueden influir. El ligamento alvéolo-dentario es el que soporta el primer instante la acción de las fuerzas que inciden sobre la incrustación.
- c) Forma de comodidad o de conveniencia. Consiste en modificar el tallado de las paredes cavitarias para condensar más eficazmente el material restaurador, o para simplificar la toma de impresión cuando se ha prescrito una incrustación metálica.

5.- Biselado de los bordes. Bisel es el desgaste que se realiza en algunos casos en el borde cavo-superficial de las cavidades para proteger los prismas adamantinos o las paredes cavitarias y para obtener el perfecto sellado de una restauración metálica. Es sabido que el esmalte es la sustancia más dura del cuerpo humano, pero también es conocida su gran fragilidad cuando carece de soporte dentinario. Esta propiedad es la que ocasiona su fractura cuando ha sido socavado por la caries. Por la especial constitución histológica tiene planos de clivaje orientados por la dirección de los prismas y la existencia del cemento interprismático, que es menos resistente.

En cavidades para otras sustancias restauradoras como son la amalgama, la porcelana cocida y las resinas acrílicas no permiten la confección de biseles en las cavidades por su gran fragilidad.

CAPITULO VI

TECNICAS RADIOGRAFICAS EN NIÑOS

La radiografía es una de las ayudas más importante en la odontopediatría, es uno de los instrumentos de diagnóstico -- más importantes para detectar enfermedades e interpretar maloclusiones. Si se usa adecuadamente para el servicio dental, -- podrán salvarse muchos dientes que de otra manera se perderían.

Gran cantidad de lesiones incipientes interproximales -- no pueden ser detectadas con el espejo y el explorador usuales y deben ser localizadas con radiografías. También existen anomalías de los dientes que son asintomáticas y no son visibles en la boca, muchas de estas anomalías representan un --- riesgo para el desarrollo de oclusiones de funcionamiento normal. Estas anomalías pueden hallarse sólo por medio de la radiografía.

Las radiografías pueden ayudar no sólo en el diagnóstico de estas afecciones, sino también a establecer un pronóstico y estimar el éxito de cualquier tratamiento.

Factores radiográficos.- Además de la alineación del haz de rayos X, del paciente y de la película deben controlarse -- cinco factores más para lograr una radiografía y son:

- 1.- Tiempo de exposición. Al trabajar con niños es mejor tomar todas las radiografías lo más rápido posible -- para minimizar los efectos de cualquier movimiento -- del paciente.

- 2.- Velocidad de la película.- Cuanto más rápido sea la velocidad de la película, tanto más rápido y menor será el tiempo de exposición.
- 3.- Kilovoltaje.- Cuando mayor sea el kilovoltaje máximo, tanto más penetrante será los rayos X producidos y se necesitará menos tiempo de exposición.
- 4.- Miliamperaje.- El miliamperaje tiene una relación casi directa con el tiempo de exposición. Cuanto mayor sea el miliamperaje menor tiempo de exposición se necesitará.
- 5.- Distancia del tubo a la película.- Cuando la distancia del tubo y de la película se aumenta y los otros factores permanecen constantes, también deben aumentarse el tiempo de exposición.

TECNICAS.

Técnica maxilar lateral.- El plano oclusal del paciente debe ser paralelo al piso y su plano sagital debe serle perpendicular. El eje mayor de la película estará perpendicular al piso y apoyará en el hombro del paciente y contra su cara.

El eje mayor de la cabeza del niño debe estar inclinada unos 15 grados hacia el lado por radiografiar. El rayo central entrará en el paciente por un punto medio pulgada debajo detrás del ángulo de la mandíbula por el lado opuesto, al que se radiografiara. El ángulo vertical está 17° debajo de la horizontal. El rayo central será perpendicular al plano de la película.

Técnica oclusal anterior superior.- El plano oclusal del paciente debe ser paralelo al piso. Se indica al paciente que cierre con suavidad para sostener la película, cuyo borde anterior debe sobresalir 2 mm. del borde incisal de los dientes anteriores. Se dirige el rayo central hacia los ápices de los incisivos centrales 1 cm. sobre la punta de la nariz y a lo largo de la línea media.

El ángulo vertical será de 65 grados sobre la horizontal.

Técnica oclusal posterior superior.- El plano oclusal del paciente debe estar paralelo al piso con el plano sagital perpendicular a este.

Se indica al niño que cierre con suavidad para sostener la película con los dientes. El rayo central se dirige hacia los ápices de los molares primarios, entre sus caras proximales. El ángulo vertical es de 60 grados sobre la horizontal.

Técnica oclusal anterior inferior.- La colocación de la película es idéntica a la superior con excepción de que la cara sensible mirará al aparato. El paciente echará la cabeza hacia atrás para que el plano oclusal quede a 45 grados respecto al plano vertical. El ángulo del rayo central será de -25 grados por debajo de la horizontal coincidirá con la línea media y estará dirigido a los ápices de los centrales inferiores.

Los tiempos de exposición basados sobre una distancia focal a la película de unos 40 cm., con 65 Kvp. y 10 ma., será: lateral maxilar 2 seg.; oclusal maxilar posterior 1 seg.; ---

oclusal anterior superior 0.75 seg.; oclusal anterior inferior 0.75 seg. El tiempo de revelado es de 4.5 minutos a 68 - grados F.

Técnicas bucales periapicales y de alata de mordida.

I.- Radiografía periapical del 1er. molar permanente. Se ubica la cabeza del niño de manera que el plano sagital medio sea vertical al piso. La línea alatragus debe ser paralelo al piso.

El rayo central entra por debajo del ángulo externo del ojo sobre la línea alatragus. El ángulo vertical inicial es de 30 grados sobre la horizontal.

II.- Radiografía periapical de los premolares o de los molares primarios superiores. Se ubica la cabeza del niño de manera que el plano medio sagital sea vertical la línea alatragus sea paralela al piso.

El rayo central penetra debajo de la pupila sobre la línea alatragus. El ángulo vertical es de 35 grados sobre la horizontal.

III.- Radiografía periapical de los caninos primarios o permanentes superiores. Se ubica la cabeza del niño de manera que el plano medio sagital sea perpendicular al piso. La línea alatragus será paralela al piso.

El rayo central penetra por el ala. El ángulo vertical inicial es de 40 grados sobre la horizontal.

IV.- Radiografía periapical de incisivos primarios o permanentes superiores. Se ubica la cabeza de manera que el plano medio sagital quede vertical. La línea alatragus será paralela al piso.

El rayo central penetra por la punta de la nariz y en el ángulo vertical es de 45 grados sobre la horizontal.

V.- Radiografías periapicales de incisivos primarios o - permanentes inferiores. Se ubica la cabeza del niño de manera que el plano medio sagital sea vertical. La línea tragus al - ángulo de la boca será paralela al piso.

El rayo central penetra algo más abajo de 1 cm. por debajo de la punta de la nariz. El ángulo vertical inicial es de - 10 grados bajo la horizontal.

VI.- Radiografías periapicales de caninos primarios o -- permanentes inferiores. Se ubica la cabeza del niño de manera que el plano medio sagital sea vertical. La línea del tragus a la comisura bucal será paralela al piso.

El rayo central penetra 1 cm. sobre el borde inferior de la mandíbula en un punto por debajo del ala de la nariz. El - ángulo inicial es de 10 grados debajo de la horizontal.

VII.- Radiografías periapicales de los premolares o molares primarios inferiores. Se ubica la cabeza del niño de manera que el plano medio sagital sea vertical. La línea del tragus al ángulo de la boca será paralela al piso.

El rayo central entra a poco más de 1 cm. del borde inferior del maxilar inferior en línea por debajo de la pupila. -

El ángulo vertical inicial es de 5 grados por debajo de la -- horizontal.

VIII.- Radiografías periapicales de molares permanentes-inferiores. Se ubica la cabeza del niño de manera que el plano medio sagital sea vertical. La línea del tragus a la comisura de la boca será paralela al piso.

El rayo central penetra a más o menos 1 cm. sobre el borde inferior de la mandíbula, en un punto por debajo del ángulo externo del ojo. El ángulo vertical será de 5 grados por debajo de la horizontal.

IX.- Radiografías de aleta de mordida. Se ubica la cabeza del niño de manera que el plano medio sagital sea vertical. El borde inferior de la película de aleta mordible se ubica en el piso de la boca entre la lengua y la cara lingual de la mandíbula, la aleta se colocará entre las caras oclusales.

El odontólogo sostiene firmemente la aleta contra las caras oclusales de los dientes inferiores, se le pide al paciente que cierre lentamente la boca.

El rayo central penetra por el plano oclusal en la línea por debajo de la pupila. El ángulo vertical es de unos 8 grados sobre la horizontal.

RIESGOS Y PROTECCION DE LOS RAYOS X.

Los riesgos de los rayos X, se debe al hecho de que son una radiación ionizante. Estas radiaciones han producido efectos biológicos dañinos cuando se observan en dosis grandes.-

Sin embargo, la dosis que se usa en radiografías para diagnóstico dental son tan pequeñas que el beneficio obtenido de uso es mucho mayor que cualquier posible riesgo. El uso continuo de la radiación para diagnóstico es esencial en la odontología moderna y el dentista no debe dudar en hacer radiografías en niños. Sin embargo, puesto que estos rayos producen efectos indeseables nunca habrá excusa para usarlos de manera indiscriminadamente e inapropiada.

Estos efectos incluyen cambios genéticos, leucemia y vida más corta. A los niveles de dosis en que se usan, los rayos X dentales contribuyen muy poco a estos cambios. Sin embargo, puesto que los tejidos en rápido desarrollo de los niños pueden ser más sensible a los rayos X y como la distancia entre las gónadas y los dientes es menor en los niños, será deseable mostrar extrema precaución.

Es recomendable que las gónadas de los niños sean protegidas durante los exámenes dentales con rayos X.

CAPITULO VII

MATERIALES DE RESTAURACION.

Cementos para base. Los cementos dentales son materiales dentales de una resistencia relativamente baja, se emplean en odontología extensamente cuando la resistencia no es de fundamental importancia. Lamentablemente con el esmalte y la dentina no forman una verdadera unión, son solubles y se desintegran poco a poco en los fluidos bucales.

Clasificación de los cementos dentales.- Los cementos dentales se clasifican de acuerdo a su composición química:

Cemento de fosfato de zinc. Se utiliza principalmente para cementar en posiciones de incrustaciones y otros tipos de restauraciones construidas fuera de la boca.

Cemento zinquenólico. Como material para base no es irritante y ejerce una acción pulsativa sobre la pulpa, así como también una buena aislación térmica.

CEMENTOS DE FOSFATO DE ZINC.

El cemento de fosfato de zinc se ha utilizado como agente de recubrimiento y como base para dar aislamiento térmico en cavidades profundas. El uso que se le va a dar determina la consistencia de la mezcla y esto a su vez afecta a sus propiedades físicas y biológicas.

Los cementos de fosfato de zinc están compuestos de un polvo principalmente de óxido de zinc y un líquido que es un

ácido fosfórico. Cuando se mezcla el polvo y el líquido se --
produce entre ambos una reacción química exotérmica cuyo pro-
ducto final es una masa sólida.

Tiempo de fraguado.- El tiempo de fraguado de los cemen-
tos debe ser controlado rigurosamente. Si el endurecimiento --
es demasiado rápido se perturba la formación de los cristales,
los cuales pueden ser rotos durante el espátulado o en la --
inserción de una corona o de una incrustación en la prepara-
ción dentaria.

El método más práctico con que cuenta el odontólogo para
modificar el tiempo de fraguado, es el de regular la tempera-
tura de la loseta. Para el logro de este objetivo conviene en
friar la loseta. Pero hay que tener especial cuidado de que --
la temperatura de la loseta no sea inferior al punto del ro-
cio del medio ambiente porque si así fuera la humedad del ---
aire se podría condensar sobre su superficie y provocar una --
aceleración de fraguado en vez de un retardo. Otro medio de -
contrar el tiempo de fraguado es el régimen de incorporación-
del polvo a el líquido. Para regular el fraguado habitualmen-
te el polvo se adiciona al líquido en pequeñas y uniformes --
porciones en intervalo de tiempo estipulado, prolongar el ---
tiempo de espátulado consiguiendo un tiempo de fraguado más -
lento. La temperatura también afecta al PH del cemento.

Se debe tener cuidado y mantener seca el área vecina del
cemento durante el espátulado de la mezcla como es el momento
de aplicarlo en la boca y aún hasta su total endurecimiento.-
Si se permite que el fraguado se haga en contacto con una pe-

líquida de saliva parte del ácido fosfórico se disueltó en esta y como consecuencia la superficie del cemento quedará opaca, - blanda y fácilmente soluble en los fluidos bucales.

Los cementos de fosfato de zinc se contraen al fraguar su resistencia a la compresión, esta superdotada a la relación - de líquido - polvo que se use.

CEMENTOS DE ÓXIDO DE ZINC EUGENOL.

El óxido de zinc-eugenol es un material ampliamente usado en odontopediatría y se usa; como base protectora, como obturación temporal, para ayudar a la recuperación de pulpas -- inflamadas, como agente recubridor, para coronas de acero --- inoxidable, como obturador de canal de raíz en dientes primarios.

Estos cementos se presentan en forma de polvo y líquido - y se mezclan de la misma manera que los de fosfato de zinc.

Tiempo de fraguado.- Cuanto más pequeño sea el tamaño de sus partículas, tanto más rápida será el tiempo de fraguado.- Sin embargo, el tiempo de fraguado es más dependiente de la - composición total de las dimensiones de las partículas del -- óxido de zinc.

Canto mayor cantidad de óxido de zinc se adicione al --- eugenol más rápida será la reacción, a menos temperatura de - la losete mayor tiempo de fraguado.

HIDROXIDO DE CALCIO.

El hidróxido de calcio es un polvo que al mezclarse con agua destilada forma una pasta cremosa. Se ha recomendado como base o sub-base en dientes donde exista peligro de exposición pulpar debido a caries profundas. Se aplica sobre dentina sana después de la excavación completa del material cariado o - si se utiliza la técnica de tratamiento pulpar indirecto.

En dientes primarios o permanentes en las que se aconseje recubrimiento pulpar directo y en los casos en los que la pulpa de un diente permanente ha sido expuesta debido a traumatismo y sea necesaria una pulpotomía, el hidróxido de calcio es sin duda el material a elegir. Si se utiliza sobre la pulpa dental expuesta o después de una amputación pulpar coronal estimulará la actividad odontoblástica continua y la posible formación de un puente de dentina.

El hidróxido de calcio no adquiere suficiente dureza o - resistencia como para que pueda servir como base por lo tanto es de práctica cubrirlo con cemento de fosfato de zinc.

La función de la capa del cemento denominada base que se coloca por debajo de la restauración permanente, es la de --- coadyuvar en la recuperación de la pulpa lesionada y proteger la contra los numerosos tipos de ataques que pueden ocurrir - posteriormente. El ataque puede partir de varias fuentes tales como el choque térmico y el ácido de un cemento de fosfato de zinc.

Los cambios de la temperatura de la boca afectan con más agudeza a la pulpa en una restauración de amalgamas sin ais-

lar que en otras que se ha protegido con un cemento.

CEMENTOS DE SILICATO.

Los cementos de silicato se usan principalmente para restaurar las estructuras dentarias que se han eliminado en el tratamiento de la caries.

De la misma manera que los cementos de fosfato de zinc, los de silicato se presentan bajo la forma de un líquido que contiene ácido fosfórico y un polvo. Al fraguar la mezcla de estos resulta una masa que posee una relativa pureza.

Los cementos se suministran en una amplia gama de matices que permite imitar el color de los dientes naturales casi a la perfección. Lamentablemente esta restauración después de algunos meses se decolora y se desintegra gradualmente en los fluidos bucales.

Tiempo de fraguado.- Es conveniente controlar el tiempo de fraguado de estos cementos, ya que este es muy importante: si es muy breve, el gel comienza a formarse antes de que el silicato se haya terminado de colocar en la cavidad dentaria.

Los factores que debe controlar el odontólogo son:

- 1.- Cuanto más se prolonga el tiempo de espatulado tanto más se retarda el fraguado de la mezcla.
- 2.- Cuanto la cantidad de líquido se mezcla con una misma cantidad de polvo disminuye el tiempo de gelación se acelera.
- 3.- La adición de pequeñas cantidades de agua a líquido-

de algunos de los cementos disminuye el tiempo de --
fraguado.

- 4.- Durante el espatulado la temperatura ambiente influ-
ye sobre el fraguado. Cuanto más fría es la tempera-
tura de la loseta, tanto más prolongada será el tiem-
po de gelación.

Si el silicato durante los primeros momentos de su fra-
guado se pone en contacto con agua se ocasiona un aumento de
espesor en sus capas superficiales. Con el objeto de prevenir
el contacto de la saliva por varias horas es conveniente, tan
pronto como se produzca el endurecimiento inicial del cemento,
cubrirlo con una película impermeable y mientras esta cubier-
ta se produce la contracción del material y cuando se elimina
la película y la saliva humedece su superficie, el gel ya se
ha formado por completo.

El color y el matiz de los cementos de silicato se debe-
comparar con los del diente humano. El colorante y los mati-
ces se incorporan al polvo.

Durante el proceso de elaboración se preparan polvos de
colores intensos así como también blandos incoloros. El odon-
tólogo a su vez puede combinar los distintos polvos suminis-
trados para obtener nuevos matices. También debe procurar --
cualquier impureza que se incorpore a los polvos o a los lí-
quidos sino provocará la decoloración de la restauración.

Terminado.- Este procedimiento requiere la ayuda de una
tira de acetato de celulosa u otro material similar que al --
ser adaptable se pueda conformar al resaca del diente. Tan -

pronto como se termine el espatulado del cemento se inserta fuertemente contra el diente y el material se mantiene bajo presión hasta que fragua.

BARNICES CAVITARIOS.

La película depositada en la base de la cavidad y por debajo de una restauración es un aislante térmico efectivo. Aunque estos barnices poseen una baja conductividad térmica.

Aplicación del barniz.- La selección de la clase de barniz debe estar supeditada a las preferencias individuales de las características manipulativas, tales como; la fluidez y la capacidad de ser prontamente visible cuando se aplican sobre la superficie de la preparación dentaria.

Es de suma importancia lograr una capa continua y uniforme sobre toda la superficie de la preparación.

RESINAS ACRILICAS.

Los materiales restaurativos de resinas ocupan un lugar importante en odontopediatría. Proporcionan a la profesión un material estéticamente aceptable, fácil de utilizar. Se utiliza en mantenedores de espacio, planos de mordida, coronas de funda, dentaduras parciales y completas, en restauraciones de dientes anteriores fracturados, les da amplia variedad de usos en las diversas facetas de la odontopediatría.

Los materiales restaurativos de resina acrílica constan de polvo y líquido. El polvo es un polímero, polimetacrilato-

de metilo. El líquido o monómero que se compone principalmente de metacrilato de metilo.

Las principales ventajas de los materiales restaurativos de resina acrílica son: excelente efecto estético y baja conductividad térmica. Sin embargo, existen algunas propiedades inherentes que limitan su utilidad. Estas incluyen poca dureza y fuerza de compresión.

A causa de su alto coeficiente de expansión térmica, la resina acrílica cambia de dimensión aproximadamente siete veces más que el esmalte del diente por cada grado de cambio en la temperatura.

Los grandes cambios dimensionales de la restauración junto con las fluctuaciones de la temperatura, invariablemente producen sellada marginal inadecuada.

RESTAURACION CON AMALGAMA.

Las amalgamas son tipos especiales de la aleación formados en partes por mercurio. La unión del mercurio con una aleación de otros metales se realiza por el proceso de "amalgamación". Como la amalgama es débil si se la compara con materiales fundidos como el oro, se utiliza mayor volumen para impartir fuerza.

La amalgama de plata es el material principal utilizado para restauraciones en pacientes infantiles en dentaduras primarias y también en las permanentes. En las dentaduras primarias se usa en dientes anteriores y posteriores, aunque su --

frecuencia de uso en incisivos primarios está disminuyendo. - En dentaduras permanentes su uso se restringe generalmente a premolares y molares, utilizándose en los dientes anteriores- restauraciones más estéticas de color natural del diente.

La amalgama de plata es una mezcla de plata y estaño con pequeñas cantidades de cobre y zinc.

La aleación se prepara generalmente limando o cortando - en laminillas muy delgadas un lingote. Las limaduras se ven-- den en polvo o pueden incorporarse en granos para mayor faci- lidad de manejo. Las restauraciones de amalgama preparada con aleaciones de grano pequeño son más fáciles de adaptar a las- paredes de la preparación de la cavidad tienen mayor fuerza - hasta 24 horas después de su colocación y proporcionan una su- perficie más lisa y resistente a la corrosión. Una propiedad- adicional especialmente ventajosa en la práctica de odontope- diatría, es el endurecimiento más rápido de restauraciones de amalgama hechas con aleaciones de grano pequeño. Por sus pro- piedades superiores de manipulación en años recientes se ha - intensificado el uso de aleaciones de grano pequeño.

Ya sea que se seleccione una aleación esférica o una de grano, en última instancia será la manipulación del material - que realice el odontólogo o su ayudante lo que determine el - éxito o el fracaso de la restauración en cualquier cavidad -- preparada adecuadamente. Los pasos a seguir al manejar el ma- terial pueden dividirse en: 1) proporción, 2) condensación, -- 3) tallado y 4) pulido.

El régimen de endurecimiento de las amalgamas efectuadas con distintas aleaciones también varía considerablemente. -- Desde este punto de vista, el odontólogo deberá escoger la -- aleación que más convenga a su velocidad de trabajo individual y a la técnica particular empleada.

1.- Proporción. Las cantidades de aleación de mercurio - que se han de utilizar se expresan como la relación-aleación-mercurio o algunas veces como su recíproca, la relación mercurio-aleación. La relación puede variar de acuerdo con las diferentes composiciones de-aleación con el tamaño de las partículas y con los - distintos tipos de tratamientos térmicos. Asimismo, - la relación mercurio-aleación seleccionada puede estar influenciada por la técnica de manipulación y de condensación preferida por el odontólogo. Al alcance del odontólogo existe una amplia variedad de dispensadores o proporcionadores de aleación y de mercurio. Dos son los tipos generales: unos que son los más comunes, se basan en la proporción por volumen y los - otros en la medición por peso.

Consistencia de la mezcla. Habitualmente el odontólogo - mide la cantidad de aleación y mercurio de acuerdo con el tamaño de la cavidad que tiene que obtener. En consecuencia el tiempo de trituración deberá variar en relación con el volumen de la mezcla. Por medio de la consistencia de la mezcla - se puede determinar la calidad de la trituración con suficiente exactitud.

2.- Condensación. Terminada la mezcla no se debe permitir que la amalgama permanezca mucho tiempo sin que se la condense en la cavidad. Toda mezcla que tenga más de 3 minutos y medio de preparada se deberá descartar y de ser necesario se preparará una nueva. La amalgama debe ser condensada dentro de la cavidad dentaria de manera tal que la alcance la mayor densidad posible pero dejando suficiente mercurio que asegure una completa continuidad de la fase matriz entre las partículas de aleación remanentes. Con este proceso se aumenta la resistencia y se disminuye el escurrimiento. Durante la condensación el campo operatorio debe permanecer absolutamente seco. La más ligera incorporación de humedad en este período ocasiona una expansión retardada con los consiguientes inconvenientes en la obturación.

La remoción del mercurio acelera el endurecimiento de la amalgama. Como se dejó establecido la amalgama no debe estar tan seca o endurecida como para que el mercurio no pueda aflorar de la superficie durante la condensación y unir así la masa previamente colocada con el incremento recién adicionado. Uno de los factores más importantes en la condensación lo constituyen el tamaño de las porciones o incrementos de amalgama que se llevan a la cavidad dentaria. Cuanto más grande es la porción tanto mayor es la dificultad para eliminar el mercurio durante la condensación. Esta es la razón por la que durante todo el proceso de la condensación se deben utilizar incrementos de amalgama relativamente pequeños.

Presión de condensación. La superficie de la punta del condensador determina la presión ejercida por el operador. En lo que respecta a la preferencia de la forma y del tamaño de la punta del condensador los odontólogos no están de acuerdo. Una punta de condensador evidentemente pequeña más que condensar perforará la amalgama. Si por el contrario la punta es demasiado grande, no permite adaptarla dentro de las zonas retentivas de la cavidad y el operador promedio con una punta mayor de 2 mm., no podrá ejercer suficiente presión manual como para proveer una condensación adecuada. Entre la fuerza que ejerce el operador y la presión que se realiza en la condensación -- existe una diferencia de valor. En otras palabras la presión de condensación varía inversamente con el cuadrado del diámetro de la punta del condensador. La forma de la punta del condensador debe estar de acuerdo con la de la superficie de la amalgama que se presiona. Es por esto por lo que para lograr una mejor eficiencia de condensación es conveniente trabajar con puntas de diversas formas.

4.- **Tallado y Pulido.** A los efectos de reproducir la anatomía particular del diente, después de condensar la amalgama en la cavidad se hace el esculpido correspondiente. El objetivo del tallado es simular la anatomía y no reproducir extremadamente los detalles finos. De hacer un esculpido demasiado profundo; el volumen de la amalgama particularmente en las zonas -- marginadas se reduce. Con esta reducción las porciones adelgazadas se pueden fracturar bajo las tensiones masticatorias. Una vez que la amalgama está en --

condiciones el esculpido debe hacerse teniendo especial ouidado de no perturbar la adaptación. Cuanto - más cortantes sean los esculpidores, tanto más segura será la operación.

CAPITULO VIII

CIRUGIA BUCAL.

Los principios generales de la cirugía bucal permanecen constantes, ya se apliquen a adultos o a niños. Sin embargo, - en los niños estamos tratando con un organismo en desarrollo - en sus aspectos físico y fisiológico. Algunos de los factores que habrá que tomar en consideración al practicar cirugía bucal en los niños, a diferencia de los adultos, serán:

- 1.- La cavidad bucal es pequeña y se presentan mayores - dificultades para lograr acceso al campo de operación.
- 2.- El maxilar y la mandíbula esta en continua transformación con erupción y resorción de dientes primarios y erupción de dientes permanentes en forma simultánea.

Cualquier interferencia en los centros de crecimiento de los maxilares o la extracción prematura de los dientes puede llevar a malformación de los maxilares y mandíbula de los --- dientes permanentes o de los maxilares y mandíbula.

3.- La estructura ósea del niño contiene un porcentaje - más alto de material orgánico que la vuelve más flexible que la de los adultos y menos propensa a las fracturas.

ANESTESIA LOCAL.

Se ha encontrado que muchos niños pueden ser tratados ba jo anestesia local, siempre que los padres cooperen y no exis tan otras contraindicaciones. Deberá informarse al niño en tér

minos sencillos lo que va a realizarse.

Cuando se va a realizar cirugía electiva, es mejor examinar al paciente por lo menos una vez antes de la operación. - Esto da oportunidad al operador de hablar al paciente y establecer una relación más estrecha. Los niños parecen tolerar mejor la anestesia local después de ingerir algún alimento -- aproximadamente dos horas antes de la operación.

EXTRACCIONES.

Al considerar si se deben extraer dientes primarios, deberá siempre tenerse presente que la edad por sí sola, no es criterio aceptable para determinar si es necesario extraer un diente primario.

Un diente primario que este firme e intacto en el arco - nunca deberá ser extraído, a menos que se haya realizado una evaluación completa especialmente del área particular.

Las indicaciones para la extracción de dientes primarios son las siguientes:

- 1.- En casos en que los dientes estén destruidos a tal - grado que sea imposible restaurarlos.
- 2.- Si se ha producido infección del área periapical o - interradicular y no se puede eliminar por otros medios.
- 3.- En casos de absceso dentoalveolar agudo con presencia de celulitis.
- 4.- Si los dientes están interfiriendo en la erupción -- normal de los dientes permanentes sucedáneos.

- 5.- En casos de dientes sumergidos las extracciones se -
pueden volver relativamente libres de peligro por me-
dio del uso juicioso de antibióticos antes y después
de la operación.

CONTRAINDICACIONES DE LA EXTRACCION DE LOS DIENTES PRIMA- RIOS.

- 1.- La estomatitis infecciosa aguda, la infección de Vin-
cent aguda y lesiones similares deberán ser elimina-
das antes de considerar la extracción.
- 2.- Las discracias sanguíneas vuelven al paciente propen-
so a infección posoperatoria.
- 3.- Los tumores malignos cuando se sospecha su existen-
cia son una contraindicación de las extracciones den-
tales. El traumatismo de la extracción tiende a favo-
recer la velocidad de crecimiento y extensión de tu-
mores.
- 4.- La diabetes sacarina plantea una contraindicación re-
lativa. Es aconsejable consultar al médico para ase-
gurarse de que el niño esta bajo control médico.

MANIFESTACIONES DE INFECCION.

Las infecciones graves siempre van acompañadas de cier-
tas manifestaciones sistemáticas:

Fiebre.— Que particularmente en los niños de corta edad-
tiende alcanzar niveles más elevados que en los adultos con -
pulso rápido y respiración rápida pero superficial.

Malestar general, náusea y vómito estas dos últimas manifestaciones se ven con mayor frecuencia en los niños.

El tratamiento de la infección se hará local y general:

Tratamiento local.- Depende de los signos y síntomas locales y generales. Es de enorme importancia la prevención adecuada de infecciones a través de operatoria dental y la eliminación de dientes fracturados e irreparables; esto ahorrará muchas molestias al niño y al odontólogo.

Tratamiento sistemático.- Si persisten la fiebre y los otros signos y síntomas generales no mejoran 24 a 48 horas -- después del drenaje, los agentes infecciosos pueden ser resistentes al antibiótico y tal vez haya que considerar un cambio en el medicamento. Deberá administrarse una dieta rica en vitaminas B y C los suplementos vitamínicos pueden administrarse bucalmente o por inyección.

ANORMALIDADES DEL FRENILLO.

A veces se observa en casos infantiles un frenillo lingual anormalmente corto, que liga la lengua al piso de la boca y le impide proyectarse hacia adelante desde la cavidad bucal o removerse hacia arriba para hacer contacto con el paladar duro. La deglución y la fonación pueden estar afectadas y además el frenillo puede ser lesionado por el contacto con los incisivos inferiores y pueden desarrollarse úlceras.

Tratamiento bajo anestesia local por medio de infiltración se hace una incisión horizontal a través del frenillo, manteniendo la lengua hacia arriba para estirarlo. Se sacaban

suavemente los márgenes de la herida con tijeras curvas, y se transforma en herida vertical, suturándola de izquierda a derecha. Otro método más sencillo consiste en aplicar una pinza hemostática pequeña y de punta recta sobre el frenillo exactamente bajo la superficie de la lengua y otra pinza hemostática cerca de la unión al piso de la boca, cuidando de no pinchar con la pinza los conductos y carúnculas salivales.

Se hace excisión de la sección triangular entre las dos pinzas con tijeras, se socavan los márgenes y se cierra la -- incisión con puntos de sutura interrumpidos.

Frenillo labial del labio superior.- Frecuentemente en los niños se observan frenillos del labio superior anormalmente grandes lo que se asocia con un diastema entre el incisivo central primario o los centrales permanentes brotados o en -- proceso de erupción. Es común y normal el espacio entre los -- centrales primarios superiores, debido al crecimiento del segmento anterior del maxilar superior y no deberá ser causa de preocupación.

Tratamiento.- Si se elimina el frenillo labial deberá intentarse el cierre del espacio a la mayor brevedad posible para evitar la formación de tejido cicatrizal entre los incisivos, lo que haría el cierre del espacio más difícil. Deberá -- decidirse realizar la frenectomía sólo después de discutir el caso cuidadosamente con un odontopediatra u ortodonsista.

La frenectomía generalmente se puede llevar a cabo bajo anestesia local infiltrando el frenillo en la superficie la--

bial del proceso alveolar. Deberá hacerse una incisión tri-
angular con su base anterior a la papila incisiva y el ápice-
en el espacio interproximal entre los incisivos centrales. --
Ahora se lleva el labio hacia adelante y hacia arriba para --
tensar el frenillo y se continúa la incisión a cada lado del
frenillo hacia el labio en el pliegue mucobucal. El tejido --
que ha sido elevado se mantiene con pinza y la masa completa-
se disecciona libremente en el pliegue. Ahora se aplica una pinza
al frenillo restante en la superficie interior del labio y la
parte sostenida por la pinza se corta después se sutura con -
algunos puntos.

CAPITULO IX

ORTODONCIA PREVENTIVA.

La ortodoncia preventiva incluye naturalmente manteni---
miento de espacio pero especulativamente incluye mucho más. -
La especulación entra en juego al decidir si ciertas medidas
deben tomar las un odontólogo general o si son complicados --
procedimientos ortodónticos en cuyo caso tendrá que tomarlas--
un especialista.

El odontólogo general ética o legalmente sólo indicará -
algunos sencillos procedimientos que requieren un mínimo de -
instrumentos, tiempo y materiales. Estos procedimientos se in-
dicarán para casos en los que la intervención pueda evitar o
aliviar ciertas afecciones que dejadas sin tratar se desarro-
llarían normalmente en series problemas ortodónticos.

MANTENEDORES DE ESPACIO.

Tipos de mantenedores de espacio. Los mantenedores de es-
pacio pueden clasificarse de varias maneras:

- 1.- Fijos, semifijos o removibles.
- 2.- Con bandas o sin ellas.
- 3.- Funcionales o no funcionales.
- 4.- Activos o pasivos.
- 5.- Ciertas combinaciones de la calificación antes men-
cionada.

INDICACIONES PARA MANTENEDORES DE ESPACIO.

- 1.- Si la falta de un mantenedor de espacio llevaría a mal oclusión, hábitos nocivos o a traumatismo físico entonces se aconseja el uso de este aparato. Colocar mantenedores de espacio hará menos daño que no hacerlo.
- 2.- Cuando se pierde un segundo molar primario antes de que el segundo premolar este preparado para ocupar su lugar, se aconseja el uso de un mantenedor de espacio.
- 3.- El método precedente de medición y espera puede ser suficiente para atender pérdidas tempranas de primeros molares primarios. Las estadísticas indican -- que se producen cierres de espacios después de pérdidas prematuras de primeros molares primarios en menor grado y frecuencia que la pérdida siguiente prematura del segundo molar primario.
- 4.- En casos de ausencias congénitas de segundos premolares es probablemente mejor dejar emigrar el molar -- permanentemente hacia adelante por sí sólo y ocupar el espacio. Algunos no aparecen en las radiografías hasta los seis o siete años.
- 5.- Los incisivos laterales superiores muy a menudo faltan por causa congénita. Los caninos desviados mesialmente casi siempre pueden tratarse para resultar en substituciones de laterales de mejor aspecto estético que los puentes fijos en espacios mantenidos --- abiertos. Lo mejor es dejar que el espacio se cierre.
- 6.- La pérdida temprana de dientes primarios deberá reme

diarce con el desplasamiento de un mantenedor de espacio. Muchas fuentes indican que la localización de los dientes permanentes en desarrollo evita el cierre en la parte anterior del arco. No sólo se puede cerrar los espacios con la consiguiente pérdida de continuidad del arco, sino que otros factores entran en juego. La lengua empezará a buscar los espacios y con esto se pueden favorecer los hábitos.

- 7.- Muchos individuos están aún en la niñez cuando pierden uno o más de sus molares permanentes. Si la pérdida ocurre varios años antes del momento en que --- hace erupción el diente permanente, se moverá ortodónticamente con la ayuda del ortodonsista o mantenedor de espacio abierto para empleazar un puente permanente en etapas posteriores.
- 8.- Si el segundo molar se pierde poco antes de la erupción del primer molar permanente, una protuberancia en la cresta del borde alveolar indicará el lugar de erupción del primer molar permanente. Las radiografías ayudarán a determinar la distancia de la superficie distal del primer molar primario a la superficie mesial del primer molar permanente no ha brotado.
- 9.- En la mayoría de las situaciones en las cuales se aconseja mantenimiento de espacio, se usarían mantenedores de espacio pasivos.

Las ventajas de un mantenedor de espacio de tipo removible son las siguientes:

- 1.- Es fácil de limpiar.

- 2.- Permite la limpieza de los dientes.
- 3.- Mantiene o restaura la dimensión vertical.
- 4.- Puede usarse en combinación con otros procedimientos preventivos.
- 5.- Puede ser llevado parte del tiempo, permitiendo la -
circulación de la sangre a los tejidos blandos.
- 6.- Puede construirse en forma estética.
- 7.- Facilita la masticación y el hablar.
- 8.- Ayuda a mantener la lengua en sus límites.
- 9.- Estimula la erupción de los dientes permanentes.
- 10.- No es necesario la construcción de bandas.
- 11.- Se efectúan fácilmente las revisiones dentales en bo
ca de caries.
- 12.- Puede hacerse lugar para la erupción de los dientes-
sin necesidad de construir un aparato nuevo.

Las desventajas de un mantenedor de espacio removible son:

- 1.- Puede perderse.
- 2.- El paciente puede decidir no llevarlo puesto.
- 3.- Puede romperse.
- 4.- Puede restringir el crecimiento lateral de la mandíbu
la, si se incorporan grapas.
- 5.- Puede irritar los tejidos blandos.

La irritación de los tejidos blandos puede requerir sub
stitución de un mantenedor fijo o semifijo, aunque generalmen-
te esta situación puede ser total o parcialmente eliminada --
haciendo que el mantenedor sea parcialmente sostenido por los
dientes.

CONSTRUCCION DE MANTENEDORES DE ESPACIO SIN BANDAS.

La construcción de los mantenedores de espacio funcionales, pasivos y removibles deberá mantenerse lo más sencilla - posible.

El arco labial.- A menudo el único hilo metálico incluido en el instrumento es un simple arco labial. Esto ayuda a - mantener el instrumento en la boca y en el maxilar superior - evita que los dientes anteriores emigren hacia adelante.

Descansos oclusales.- La adición de descansos oclusales - pueden ser aconsejables en la mandíbula, incluso cuando no se usan los arcos labiales.

Brazos interproximales.- Después de los descansos oclusa - les para lograr mayor retención se aplicarán los brazos inter - proximales. En la mandíbula la retención generalmente no es - un problema pero debido al juego constante del niño con la -- lengua o su incapacidad para retener en su lugar al mantene-- dor al comer, puede ser necesario un arco labial y brazos --- interproximales así como descansos oclusales.

Mantenedores de espacios con bandas. Tomando en conside - ración las ventajas de mantenedores de espacio removibles de acrílico, existen excelentes razones para usar bandas.

Una de estas razones es la falta de cooperación del pa - ciente desde el punto de vista de pérdida, fractura o no lle - var puesto el mantenedor.

En estos casos se usan las bandas como partes de los man

tenedores de espacio.

Otro uso de las bandas esta en la pérdida unilateral de molares primarios.

Mantenedores de espacio fijo y activo.- Cuando no hay lugar para un segundo premolar inferior pero existe espacio entre el primer premolar en inclinación distal y el canino y el primero esta inclinado algo mesial.

Se construye una banda, se toma una impresión de la banda y tubos con la banda asentada en el diente y después se retira la banda. Se obturan los orificios de los tubos con cera para evitar que el yeso penetre en ellos. Se dobla un alambre metálico en forma de U y se ajusta pasivamente un tubo bucal y lingual. El tamaño del hilo deberá ser menor que el tamaño del tubo y este hará contacto con la superficie del primer premolar debajo de su mayor convexidad.

Pueden obtenerse muchos instrumentos especiales para el asentado final de la banda pero generalmente los adaptadores-Mershon son los indicados. Las bandas posteriores inferiores deberán asentarse finalmente sólo desde el aspecto bucal.

Mantenedores activos removibles.- A veces se usan mantenedores removibles de alambre y plástico para los movimientos activos de reposición de los molares para permitir la erupción de los premolares.

Se construye un arco lingual en el modelo para los dientes anteriores.

En el lado afectado se dobla un alambre en forma de U para conformarse al borde alveolar entre el primer premolar y el molar. La extremidad mesial del alambre en forma de U deberá tener un pequeño rizo que entre en el acrílico lingual. La extremidad distal está libre y descansa en la superficie mesial del molar. La parte curva del alambre se adapta aproximadamente a la sección bucal del borde alveolar. Al aplanar el alambre se logra presión distal activa en el producto final.

Mordidas cruzadas.- El odontólogo general deberá poder tratar mordidas cruzadas anteriores o posteriores de dientes aislados.

Kutin y Hawes han dado amplia evidencia de los beneficios de correcciones tempranas de mordidas cruzadas posteriores.

El plano de mordida.- Uno de los métodos mejor aceptados es construir un plano de mordida acrílico en los dientes anteriores inferiores, incluyendo los caminos si están presentes. El plano deberá ser suficientemente empinado para dar un empuje marcado al diente o a los dientes superiores. Esto significa que la boca se verá presionada para abrir frecuentemente en la mayoría de los casos durante el tratamiento activo. Cuando el acrílico se asienta sobre el modelo se recorta para no tocar las papilas gingivales. Se prueba en la boca y se corta y pule el plano inclinado hasta lograr la angulación y altura adecuadas. Entonces se cementa en la boca. Si este método tiene éxito el incisivo maxilar generalmente se moverá en una se-

mana o dos lo suficiente a vestibular para poder retirarlo.

Colocar el plano inclinado en el incisivo o los incisivos superiores atrapados lingualmente a veces tiene éxito, en los casos en que fracasa el método anterior, se puede construir una banda para el diente y una tira de la banda se suelta o -puntea a la porción lingual de la banda de manera que la extremidad libre haga protección fuera de la boca del paciente.

Protector bucal.- Para mayor seguridad puede ser aconsejable el uso de un protector bucal. Este tipo de protectora se hace de Plexiglas de 1/16 a 3/32 de pulgada (1.56 mm. y -- 2.34 mm. respectivamente) de espesor. Se ajusta al vestíbulo de la boca y transfiere presión muscular de los labios, a --- través del protector a los dientes. Se construye el protector sobre modelos articulados mantenidos en contacto al verter y se desde el aspecto lingual en la parte posterior de los modelos mientras estos están en oclusión.

Hábitos bucales.- Si el niño tiene intención de terminar con su hábito se puede llamar "recordatorio" al instrumento.- Actualmente no existe evidencia que desaliente al odontólogo- ha ayudar a sus pacientes en la eliminación del hábito de succión del pulgar. La estipulación esencial es la fabricación -meticulosa de un instrumento de ajuste perfecto. Esto hará el período de ajuste mucho más llevadero para el paciente.

CONCLUSIONES

1.- Es necesario que el odontólogo deba iniciar un tratamiento preventivo en los niños que se llevará al cabo en una serie de sesiones durante las cuales se evaluará las habilidades del paciente como por ejemplo el control de su placa bacteriana.

2.- La relación entre la odontología y el niño debe ser feliz desde su comienzo mientras más temprano se inicia esta relación el niño tendrá menos problemas en su vida futura con respecto a su salud bucal, por lo tanto debemos concentrar -- nuestros esfuerzos en instruir a los padres en la importancia de llevar a los niños preescolares al consultorio dental.

3.- El ejercicio de la odontopediatría es trascendental dada la importancia que tiene la conservación de los dientes primarios, con el fin de evitar futuros trastornos de tipo -- general y local, razón por la cual el odontólogo deberá recurrir a todos los recursos a su alcance para quitar la pérdida prematura de dichos dientes.

4.- Los dientes primarios juegan un papel importante en la vida futura de los dientes permanentes que deben reemplazarlos en la salud integral del paciente.

5.- Es indispensable en todo tratamiento en odontología infantil seguir un orden y no pasar por alto ninguno de los -- pasos indicados, ya que de ello depende en gran parte el éxito del tratamiento.

6.- Es importante mantener un campo aséptico aceptable, buena esterilización del material y una obturación adecuada - con el fin de que el tratamiento no fracase.

7.- La elección de un material dependerá de los conocimientos del odontólogo sobre las limitaciones físicas de éstos y sus efectos en los tejidos vitales dentales.

8.- Los materiales de obturación no deben ser colocados en cavidades profundas cercanas a la pulpa sin haber usado -- una capa aislante, ya que la mayoría de los metales son excelentes conductores de cambios térmicos e impulsos eléctricos.

9.- Puede decirse que un posible éxito del plan de tratamiento implicará un compromiso entre los deseos y necesidades del paciente y las posibilidades del paciente y del tratamiento adecuado y evaluado por los resultados del mismo, se debe considerar que el factor principal para llevar al cabo - cualquier plan de tratamiento es la propia habilidad del odontólogo.

BIBLIOGRAFIA

CIRUGIA BUCAL

G. A. Ries Centeno

Séptima Edición

Ed. El Ateneo, Buenos Aires.

PERIODENTOLOGIA CLINICA

Irving Glickman

Cuarta Edición

Ed. Interamericana.

ODONTOLOGIA PARA NIÑOS

Braver C. John

Ed. Mundi, Buenos Aires.

TEMAS DE ODONTOLOGIA PEDIATRICA

Samuel Lext

Ed. Odoato.

ODONTOLOGIA PEDIATRICA

Finn.

ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE

Mc. Donald.

ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION

Simon Katz.

LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES

Eugenew Scllinner

Sexta Edición

Ed. Mundi.

OPERATORIA DENTAL

Ritacco

Cuarta Edición

Ed. Mundi.