



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales  
" I Z T A C A L A "

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

Los Niños, Factor Principal de la Odontología  
Preventiva Valorados Dentro de Tres Niveles  
Socioeconómicos

T E S I S

Que para obtener el Título de :

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N :

Consuelo Cruz Santillán

Ma. Trinidad Torres Patlán



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

	Pág.
PROLOGO	7
INTRODUCCION	9
HIPOTESIS	10
I LA SALUD EN LA ODONTOLOGIA INFANTIL	12
1.1 Manejo del niño para la asistencia dental.	15
1.2 Educación Sanitaria Odontológica.	19
1.3 Problemas de salud en edad preescolar.	24
1.4 El niño en edad escolar.	27
II CARIES DENTAL	31
2.1 Etiología de la Caries Dental.	31
2.2 Mecanismo de su desarrollo.	33
2.3 Aspectos Clínicos.	36
2.4 Factores socioeconómicos en la Caries Dental.	37
III ENFERMEDADES PERIODONTALES DE LA INFANCIA	42
3.1 Características normales de la encía en la infancia.	42
3.2 Localización de las lesiones inflamatorias.	43
3.3 Prevalencia, Frecuencia y Gravedad.	43
3.4 Etiología de la Gingivitis.	45
IV NIVELES DE PREVENCION APLICADOS A LA ODONTO-PEDIATRIA	50
FOMENTO DE LA SALUD	54
1.- Examen clínico periódico para el control de la salud.	55
A. Perspectiva general del paciente.	56
a) Estatura.	
b) Porte.	
c) Lenguaje.	
d) Manos.	
e) Temperatura.	
B. Examen de la cabeza y cuello.	59
a) Tamaño y forma de la cabeza.	
b) Piel y Pelo.	
c) Oídos.	
d) Ojos.	
e) Nariz.	

	Pág.
C. Examen periódico de la cavidad bucal.	60
a) Aliento.	
b) Saliva.	
c) Labios.	
d) Mucosa labial y bucal.	
e) Paladar.	
f) Lengua.	
g) Piso de la boca.	
h) Faringe y Amígdalas.	
i) Examen dental.	
j) Examen periodontal.	
D. Control de maloclusión.	64
E. Examen radiográfico.	65
2.- Importancia de la nutrición en el infante.	67
A. Nutrición adecuada durante el desarrollo de tejidos orales.	70
B. Componentes de una dieta y manifestaciones por su deficiencia.	72
C. Factores que afectan la ingestión de los nutrientes.	75
3.- Hábitos de higiene oral.	81
A. Agentes reveladores.	82
a) Tabletetas.	
b) Soluciones.	
B. Cepillado dental.	82
C. Enjuagues bucales.	83
D. Alimentos detergentes.	83
PROTECCION ESPECIFICA	84
1.- Inmunizaciones.	85
A. Enfermedades propias de la infancia.	86
a) Tuberculosis.	
b) Sífilis.	
c) Tosferina.	
d) Tétanos.	
e) Sarampión.	
f) Varicela.	
g) Viruela.	
h) Paperas.	

	Pág.
2.- Protección nutricional del infante.	89
A. Hábitos dietéticos.	89
B. Recomendaciones dietéticas.	90
3.- Control de la enfermedad dental.	92
A. Control de placa ( Eliminación de bacterias ).	92
a) Seda dental.	
b) Cepillado dental en niños.	
c) Irrigadores dentales.	
d) Enjuagatorios dentales.	
B. Métodos dirigidos al diente.	96
a) Administración de fluoruros.	96
1.- Fluoración del agua potable en la comunidad y escuelas.	
2.- Prescripción de elementos de fluoruro, mediante soluciones y tabletas.	
3.- Aplicaciones tópicas con geles, dentífricos y enjuagatorios.	
b) Aplicación de Selladores de Fosetas y Fisuras.	102
1.- Tipos de Selladores.	
2.- Métodos de aplicación.	
 DIAGNOSTICO TEMPRANO Y TRATAMIENTO OPORTUNO	 105
1.- Historia Clínica.	106
A. Examen clínico (signos y síntomas).	106
B. Examen radiográfico.	111
D. Diagnóstico.	111
2.- Consulta y remisión a especialistas.	112
3.- Restauración de dientes primarios.	115
A. Preparación cavitaria.	115
B. Bases y barnices.	119
C. Selección de materiales restauradores.	121

	Pág.
LIMITACION DEL DAÑO	124
I Tratamientos pulpares en los infantes. Pulpotomía. ( Definición )	125 125
A. Tratamiento de la pulpa vital.	126
B. Tratamiento de la pulpa no vital.	127
II Extracción de dientes caídos.	128
REABILITACION	131
A. Coronas de acero cromo.	132
a) Indicaciones.	
b) Técnica para su colocación.	
B. Mantenedores de espacio.	134
a) Indicaciones.	
b) Tipos de mantenedores.	
c) Ventajas.	
 V INVESTIGACION SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE HIGIENE ORAL EN EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA ( D.I.F ) EN ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEX.	139
5.1 Material y métodos.	140
5.2 Cuadros estadísticos.	144
5.3 Gráficas.	153
5.4 Resultados.	167
 CONCLUSIONES	169
 BIBLIOGRAFIA	171

Bastantes años han pasado de haber aceptado a la Odontología como base de la salud dental de nuestro país y de haberse iniciado la fluoración del agua al potabilizarla en varios estados del mismo. Sin embargo, nos damos cuenta que el problema de caries y enfermedades parodontales sigue tan grande como siempre.

El tiempo empleado para el tratamiento de estas enfermedades es enorme, así como el costo para la rehabilitación de las mismas tanto para el estado como para el sector privado. Sabemos que aun que estas dos enfermedades son tan prevalentes en el mundo como otras, poco se hace en nuestro país para evitarlas o simplemente para que no avancen.

Como es sabido, los diversos medios de comunicación hablan sobre la prevención masiva, pero no se llevan a cabo estadísticas adecuadas para obtener los resultados, los cuales si fueran positivos, logicamente habría menos padecimientos bucales. Desafortunadamente, los resultados han sido un fracaso debido a la negligencia que existe al no aceptar tanto en la población como en las instituciones del sector salud, los diversos programas de fomento a la salud para el bienestar social.

Existen muchos factores que han propiciado este problema en México. En primer lugar, el Estado no proporciona los fondos suficientes para implementar programas preventivos, pues esto requiere de grandes inversiones y las autoridades prefieren invertir en casos de enfermedades con alto índice de morbilidad; afortunadamente, la caries y las parodontopatías no ocasionan dichos índices de morbilidad, por lo cual se encuentran relegadas del presupuesto.



En segundo término, nuestra gente no está dispuesta ni acostumbrada a gastar su dinero en este tipo de problemas, excepto cuando existe algún dolor insoportable y quiere a cambio un tratamiento rápido, eficaz y económico. Por tal situación el profesionalista, no emplea el tiempo en enseñar técnicas de cepillado o métodos preventivos ya que no le son productivos, por lo tanto le pone más énfasis a la Odontología Restaurativa que a la Odontología Preventiva, ya que sabemos de alguna manera que los trabajos más populares dentro de la odontología restaurativa son las prótesis.

Por lo mencionado anteriormente, parece que la salud bucal de nuestra gente se encuentra bajo el régimen de negligencia benigna, pudiendo ser ésta de diferente manera ya que el profesionalista está capacitado para orientar y dar la información necesaria a cualquier sector de la población.

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

Uno de los motivos principales que nos llevó a elegir este tema, es el conocer el desarrollo de las enfermedades bucales - más frecuentes durante la infancia y adolescencia, siendo estas por su magnitud la caries y todas las enfermedades producidas - por mala higiene bucal.

Esta inquietud surgió al saber que en la actualidad diversas instituciones del sector salud, llevan a cabo campañas para fomentar y preservar la integridad de la salud bucal, siendo los resultados improductivos. El costo para realizarlas es relativamente bajo en comparación a las grandes cantidades que se invierten en otros eventos que si bien no deterioran el intelecto tampoco lo enoblecen.

Otro de los objetivos es infundir a los compañeros profesionistas la importancia que tiene realizar una Odontología Preventiva, ya que es vital para controlar y combatir gran parte de -- las enfermedades bucales en etapa previa a su aparición y así - mismo, en que forma hacer del conocimiento de ella a la pobla- - ción, pues son varios los recursos socioeconómicos y educativos para emprender dicha actividad.

El factor nutricional es indispensable para el desarrollo y formación del individuo, así como para conservar una salud favorable aunada al factor socioeconómico.

El trabajo actual será mediante recopilación bibliográfica, así como de la elaboración de cuestionarios clínicos a una población infantil tratados en el COMITE MUNICIPAL "D.I.F." EN ATIZAPAN DE ZARAGOZA, EDO. DE MEXICO.

## H I P O T E S I S

Al llevar a cabo la prevención a nivel masivo se requiere - contar con los recursos necesarios para un plan de trabajo odontológico, el cual debe ser apoyado por las autoridades estatales o federales, así como los medios de comunicación tomando en cuenta que la información debe ser al alcance de cualquier nivel - - socioeconómico.

Lo más importante del campo odontológico son aquellos que - la practican, quienes deben hacer conciencia en su ejercicio profesional, que cada individuo no es unicamente paciente potencial restaurativo y económico, sino manejar en cada uno de ellos la - preparación preventiva, teniendo en cuenta que para ello se debe contar con las técnicas ampliamente conocidas para el cuidado de la salud del aparato estomatognático.

## CAPITULO I

### LA SALUD EN LA ODONTOLOGIA INFANTIL

## I LA SALUD EN LA ODONTOLOGIA INFANTIL

" Indudablemente éste es el siglo del niño. Indudablemente, en éste siglo, se está pensando con más seriedad en la materia de lo - que nunca se penso en toda la historia del mundo ". Así escribió -- George Payne en su tratado " El niño en el Progreso Humano " en - 1916, pero si él se sorprendió y deleitó por los cambios observados es de imaginar su asombro si pudiera ver hoy cuánto se ha logrado - para los niños, y que por fin puede decirse que están comenzando a ocupar su justo lugar en la sociedad.(16)

" Con la demanda creciente para proporcionar un servicio odon- tológico a los niños, surge la necesidad, dentro de la profesión de reevaluar lo que debe lograrse del tratamiento ofrecido y que benefi- cios se obtendrán del tiempo y del esfuerzo empleados. Por poco - esenciales que puedan ser los dientes para el hombre, pocos negarán que hay un deseo cada vez mayor por mantener una dentición funcio- nal y estética, el mayor tiempo posible. Este deseo en sí justifica un servicio que lo cumpla. Sin embargo la odontología moderna va - más allá que responder simplemente a una demanda popular; intenta - crear una necesidad en la población, por medio de la educación, de pautas mejoradas de salud bucal. Es importante considerar la parte que juega la odontología para niños en el logro de ésta meta ".(14)

Cuando se brinda un servicio de cualquier tipo a los niños, se debe de determinar qué es mejor para el niño en el momento actual.

Hasta no hace mucho tiempo, el niño era poco tomado en cuenta, los esfuerzos eran siempre canalizados a convertirle en adulto útil y la niñez era meramente un prerrequisito de crecimiento; ahora se comprende que un niño, como ser humano tiene derecho de esperar importancia como cualquier otra persona, esto no es menos cierto en odontología como cualquier otra esfera de la vida.

La necesidad que tiene un niño de una dentición funcional y sana es mayor que la del adulto, porque sus requerimientos nutricionales y calóricos son proporcionalmente más grandes mientras está creciendo rápidamente y al mismo tiempo viviendo una vida activa, y si ha de alcanzar un estado nutricional óptimo, entonces necesita sus dientes sanos para comer con ellos. Además, resulta cada vez más aparente que su aspecto es también muy importante para él, por su deseo de parecerse a otros niños. No se debe caer en el error de pensar que esto no es así, simplemente porque el niño no puede expresar sus necesidades o deseos, o siquiera apreciar conscientemente que existen.

Resulta claro que el niño llegará eventualmente a la adultez y el propósito es prepararlo para ese momento, esto se logra manteniendo una salud dental ideal, siendo el odontólogo evidentemente uno de los responsables por la salud del aparato masticatorio. En un sentido más amplio es parte del equipo de salud preocupado por el individuo total. El odontólogo, quien recibe las visitas regulares de gente aparentemente sana, está en oportunidad de observar los primeros signos de enfermedad, cuando ésta se manifiesta. Más específicamente en el caso de los niños, puede estudiar el crecimiento

y desarrollo, no sólo de las estructuras bucales, sino todo el individuo. En esta forma, mientras practica odontología para niños, tiene oportunidad de ayudar activamente a mantener su salud y bienestar general. Por lo cual nos damos cuenta que la odontología para niños trata generalmente de la prevención. En realidad, no hay ninguna fase importante de este campo que no sea preventivo en su perspectiva más amplia. (7,14)

El concepto de prevención debe impregnar todo lo que se hace, de modo que el niño y el padre no se contenten con dejar la atención y el cuidado dental sólo en el profesional, sino que estén preparados para ayudar llevando sus vidas en tal forma que la salud dental se convierta en rutina.

La prevención de la enfermedad dental y el desarrollo de una conciencia de su importancia, puede lograrse por medio de educación sanitaria individual y colectiva, y así ayudar a la población infantil.

Desde el punto de vista sociológico se dice que la familia es célula básica de la estructura social, si tal concepto es valedero todo hogar debe tener como fundamento la salud, derecho del hombre. Por lo que se debe proporcionar un cambio de actitud en el individuo y una adecuación de los recursos para mejorar servicios, ya que toda actividad dirigida a la colectividad encaminada a conservar la salud contribuye al progreso del país.

" Desde el punto de vista económico comprar salud para la población es mucho más barato que mantener la enfermedad. El costo de la

salud, por lo tanto, es todo lo que se invierte justificadamente para obtenerla. El costo de la salud no puede ser otro que el valor total del consumo de cada ser humano ".(26)

Los problemas odontológicos continuarán hasta que tanto el profesional como el paciente esten concientes que las afecciones principales que exigen tratamiento dental, deben prevenirse durante los años en que se desarrolla una persona.

El profesional y el higienista odontológico siempre deben fomentar la salud oral en todas las etapas de la vida.

### 1.1 Manejo del niño para la asistencia dental.

Cuando una persona asume la responsabilidad para prestar sus servicios a los niños, debe tener los suficientes conocimientos psicológicos, para saber condicionar al paciente infantil, para que acepte la asistencia dental sin ver afectada su personalidad.

En cualquier situación, el modelo de comportamiento de un niño está regido por su herencia física y mental, y a medida que se desarrolla por el condicionamiento que recibe al entrar en contacto con el medio. Uno de los ajustes que tienen que hacer todos los niños es desarrollar un modelo de comportamiento que sea aceptable socialmente y que satisfaga sus necesidades emocionales y físicas. El tratamiento odontológico puede ser una necesidad física. El condicionamiento emocional de los niños a la odontología al igual que a otras experiencias que forman la niñez, se forma en casa bajo guía paterna.(6)

Con frecuencia, los odontólogos, dedicados a niños escuchan comentarios como éstos: "Doctor, ¿ no es difícil tratar a los niños ?



¡ Cuánto fastidiará a usted tratarlos ! Yo no puedo trabajar con ellos y dejo a otros que los atiendan dentalmente. A veces accedo porque los padres insisten; pero, entonces, hago lo que buenamente puedo, por no perder la familia como cliente ". (5)

Esta situación es difícil y no satisfactoria. Doctor y niño empiezan ya con un obstáculo. No se debe de preocupar de la vida del paciente desagradable y del niño difícil: hay que enfrentarse como un problema de tantos a resolver.

El cuadro o aspecto del consultorio dental es de vital importancia; así como el de sus alrededores y anexos agradables. La reacción en el niño es notable en sumo grado cuando el odontólogo utiliza métodos por medio de los cuales se puede sentir el niño en un ambiente familiar y con un interés en lo que el profesional va a realizar con él.

El odontólogo debe tener paciencia y respeto por la personalidad del niño, de ahí que, enfrentarse con el niño , es un problema que cada odontólogo debe resolver individualmente.

La personalidad del niño, como ya se dijo se modela por la educación y el ambiente doméstico. A menudo, el niño de un hogar moderto es mejor paciente que el malcriado y altanero de una casa rica.

El éxito, en cualquier terreno, depende en cierto grado, de la capacidad para enseñar. El odontólogo no ha de limitarse a su labor reparativa, sino que ha de enseñar, celosamente, tanto a los niños como a los padres, a realizar hábitos sanitarios.

No solamente ha de aprender el operador a manejar al niño, sino

así mismo. La introspección y el autoanálisis convienen a todos. Para un individuo normal, bien equilibrado, la tranquila introspección abre el camino cuando los avisos y sugerencias de lo que le rodea no bastan. Una vez que el odontólogo ha aprendido a conducirse a sí mismo, a ser paciente y hábil en hallar recursos, habrá conseguido interés y tendrá ventaja respecto a la psicología del niño. Es casi imposible dar reglas a estudiantes y profesionales, de como debe ser el trato al niño, no obstante, se presentan seguidamente algunas sugerencias valiosas.

A) Conozca y consiga la confianza del niño. Esto conviene también respecto a los adultos. Al adulto se puede argumentarle; pero a la mayoría de los niños no. Por lo tanto es preciso proceder con prudencia desde el principio. Tranquila, aunque completamente, hágase todo lo que haya que hacer, manteniendo a los padres apartados como sea posible. Lo mejor es no darle acceso al consultorio de asistencia, después de la primera visita.

B) El tiempo empleado en la primera sesión debe ser breve. No tener al niño más de media hora en el sillón dental.

C) No se engañe al niño; inspire confianza y tratarle como si fuera un adulto. Si es de esperar que se le lastime algo, no se le engañe; dígasele la verdad. Una vez engañado es difícil recuperar su confianza.

D) Nunca violente al niño, ni se quebrante su valor. Esto no puede ser violado sino en caso de absoluta necesidad.

E) No permita la entrada de los padres, después de la primera entrevista en que se hizo el examen.

De las sugerencias anteriores podemos aplicarlas en las primeras visitas de la siguiente forma:

Es difícil, al ver al niño por primera vez, determinar exactamente que reacciones mostrará hacia la nueva situación. Es importante conocer sus verdaderos sentimientos, y con frecuencia su temor no se manifiesta en forma evidente, sino que está bajo la superficie, listo para irrumpir en cualquier momento. La cantidad de experiencias nuevas que puede encontrar antes de perder su autocontrol es limitada y varía mucho de un niño a otro, o en el mismo niño, dependiendo de la ocasión y del ambiente. Es mejor, por lo tanto, suponer que el niño puede aceptar solamente pocas experiencias nuevas y graduarlas con cuidado.

Las nuevas experiencias que deben incluirse en la primera visita son el viaje al consultorio dental. Debe limitarse a obtener una historia clínica breve, haciendo un examen del paciente y su boca, nadamas que una inspección visual, auxiliándose de un espejo bucal si es necesario.

Hay que conocer el nombre del paciente antes de su entrada al consultorio dental, esto puede ser siempre que se interrogue primero a la madre. El paciente debe ser saludado por su nombre y explicársele que van a ser observados sus dientes y se le pide que se siente en el sillón dental.

En una segunda visita el niño ya está familiarizado con el ambiente odontológico y la historia y el examen pueden terminarse y tomar las radiografías que sean necesarias, siempre que sea posible.

" El control del dolor y la incomodidad; una vez superado el miedo a lo desconocido, el único medio remanente es el dolor. No habrá duda que la dentina en algunos dientes primarios sea sensible a los instrumentos y, en ese caso, la experiencia de la preparación cavitaria es desagradable. El factor aislado más importante en el control del dolor es la anestesia local que debe establecerse a comienzos del plan de tratamiento, generalmente en la segunda o tercera visita, y continuarse como procedimiento de rutina. Un enfoque completamente diferente en el tratamiento de los niños puede adoptarse por el sencillo procedimiento de administrar un anestésico indoloro, para poder así realizar el tratamiento, lo más rápido posible ".(14)

### 1.2 Educación sanitaria odontológica.

La educación sanitaria odontológica incluye todas las medidas utilizadas para aumentar la conciencia pública de los beneficios de una boca sana y de su responsabilidad para lograrlo. Puede impartirse a nivel comunitario o a nivel individual.

La educación sanitaria no implica decirle al paciente que se limpie los dientes o que no coma entre comidas; abarca todo el concepto de hacer que una persona tome conciencia del valor de la salud dental y de que emplee tiempo y esfuerzo.

La educación sanitaria odontológica comienza en la primera visita del paciente y debe continuar por tiempo indefinido. Su desarrollo debe ser tan planificado como el resto de la terapia.

" En el caso de los niños se debe de explicar a la madre en lenguaje accesible el estado de la boca del niño sin generar temor.

El objetivo es interesarla y comprometerla en el problema, en forma tal que comience a creer que puede verdaderamente ayudar en la terapia. Esto la preparará para recibir favorablemente el consejo más particular que seguirá. Es un error amenazarla o culparla, ya que -ésto provocará sentimientos de antagonismo ". (14)

Con frecuencia no se molestan en mirar dentro de las bocas de sus hijos pequeños, y pueden no haber visto un agujero en un diente o restos de una comida reciente retenidos en una cavidad; esto con frecuencia la impresionará. Esto y muchos otros hechos simples pueden utilizarse para despertar el interés inicial. Esto nunca debe insumir demasiado tiempo, ya que el interés se desvanece rápidamente y el procedimiento se hace antieconómico. Mucha información de inmediato no puede ser asimilada rápidamente y correctamente, por lo tanto unos minutos bastan, para que el paciente tome interés.

Si la madre trae a su hijo para una inspección inicial y la boca está libre de enfermedad, entonces se tiene la mejor oportunidad para prevenir el desarrollo de la misma; en esas circunstancias, es un enfoque negativo despedir a la madre con el consejo de una visita de control a los 6 meses. Debe explicarsele que, aunque la enfermedad no es clínicamente evidente aún, puede estar desarrollandose en sus primeros estadios, y está es la mejor ocasión para establecer los hábitos esenciales para una buena salud oral. El consejo correcto en este momento, es invaluable. Si la madre concurre a su tratamiento debe ser uno de los tópicos de conservación durante las sesiones.

Puede decirse que los pacientes rara vez atienden el consejo. No obstante, esto no es razón para no darlo; claramente, lo menos que se debe hacer es brindar a los pacientes, la información esencial sobre el cuidado de su boca. Una vez cumplido se convierte en responsabilidad de ellos. Sin embargo, los educadores sanitarios van actualmente más allá de la simple comunicación de hechos; están estudiando las barreras que impiden a los pacientes aceptar la información, y los odontólogos bien pueden estudiar sus métodos, porque el progreso de la profesión depende de nuestra capacidad para persuadir al paciente a que cumpla las normas de nuestro ejercicio profesional.

Que un padre acepte el consejo depende en gran medida del valor que acuerde la odontología y la situación que se mantenga con ellos personalmente. Si eligimos ignorarles, nos prestarán poca atención. La importancia que den a nuestras palabras suele depender de nuestra propia sinceridad y la manera en que se da el consejo. Un odontólogo general, quien trata a menudo todo un núcleo familiar, esta en la mejor posición posible para influir en ese medio. Además el interés mostrado en el niño como persona influirá también al padre en nuestro favor.

En cada visita deben dedicarse pocos minutos a impartir la información antes mencionada y aprovechar la oportunidad para controlar la instrucción de las visitas previas. Esto debe hacerse con espíritu de interés amistoso y no como si se tomara un examen al padre. Este proceso de aprendizaje exige una planificación visita-a-visita y deben llevarse notas adecuadas de lo que ha ocurrido en cada sesión. Nada deprime más a un padre que el darse cuenta que el profesional -

no se acuerde del consejo dado en la visita anterior, porque esto lo marca como -un caso más a tratar antes que termine el día-. Por -- ejemplo es importante en una visita recordar que se pidió ver el cepillo de dientes del paciente. Se debe hacer un comentario al respecto, antes que el padre lo traiga a recordar, esto impresiona de inmediato a el padre y al niño y le toman más importancia al consejo dado o en este caso al cepillo dental.

A parte de interesar a un paciente en la educación sanitaria - odontológica general, hay dos aspectos a tratar; consejo dietético - e instrucción de higiene bucal. que serán tratados en el capítulo de niveles de prevención.

Hasta aquí hemos tratado a la educación sanitaria desde un punto de vista individual, siendo ésta el cimiento para la educación sanitaria comunitaria. El propósito de la educación comunitaria es producir un clima de opinión favorable para que el cambio resulte socialmente deseable; permitiendo que la educación a nivel individual motive a quien la recibe para actuar en base al conocimiento que obtiene.

Una definición de educación comunitaria nos dice " Es el arte y la ciencia de prevenir la enfermedad, prolongar la vida y mejorar la eficacia física y mental, gracias al esfuerzo de la comunidad organizada ".(6)

Es posible que una educación comunitaria extensa pueda crear - una actitud grupal socialmente aceptable como para cuidarse los -- dientes.

" La educación sanitaria odontológica para la comunidad debe-

ría ser el instrumento utilizado para motivar a la gente a buscar más consejos y ayuda, y es en ésta etapa que cada odontólogo debe utilizar su influencia para crear un efecto más duradero.

La información impartida en la educación comunitaria debe ser sencilla, fácil y aceptable. Tres mensajes son esenciales: La eliminación del azúcar entre comidas, para el control de la caries ; el valor de la higiene bucal en el control de la enfermedad dental y la necesidad de atención periódica.

A nivel nacional deben utilizarse los medios masivos de comunicación como la prensa, radio y televisión. A nivel local, hay muchas formas de enfocar el problema (propagandas). Se debe sugerir al público que desarrollen hábitos de salud dental y conservarlos toda la vida y ésto es adquirido mayormente en los primeros años de la vida sobre todo por ejemplo, la imitación que los hijos hacen de los padres. Por eso lógicamente habrá que dirigirse en primer término a las madres embarazadas y lactantes, así como a las madres de niños preescolares, a quienes hay que estimular por escrito y verbalmente para que se alimenten ellas y a sus hijos y así mismo adopten hábitos higiénicos y concurren regularmente al odontólogo.

" Los esfuerzos para conservar la salud dental del niño deben continuar en la escuela. Afortunadamente también existen muchas unidades odontológicas dentro de los centros estudiantiles universitarios, para la asistencia comunitaria, por lo tanto en éste tipo de centros, deben haber campaña publicitarias para fomentar la búsqueda de atención dental, para la preservación de la misma y de la salud en general.



### 1.3 Problemas de Salud en Edad Preescolar.

La edad preescolar comprende a la segunda infancia, se extiende desde el término de la primera dentición hasta la segunda, ocupando el período de la vida que va del segundo al quinto año de vida. La principal característica de éste período es la relación más estrecha al mismo tiempo más amplia en la que puede educarse al niño. Se inicia la vida de actividad, de relación y en muchos aspectos el niño comienza a desligarse de su madre, de la cual ha dependido hasta ahora íntimamente. De aquí que ésta etapa de la vida sea importante en el proceso de adaptación, física, mental y socialmente del niño, -- que conduce a la formación de la personalidad. Desde el punto de vista físico, muchos defectos orgánicos se incuban y se desarrollan en este período; desde el punto de vista psicológico y social esta es la edad más receptiva para la asimilación de las influencias que moldearán el carácter y la personalidad.

Los exámenes médicos de los niños que entran a la escuela revelan continuamente una patología que se ha formado durante la edad preescolar, que regularmente son: defectos visuales, amigdalitis, caries dentarias, defectos en el desarrollo del esqueleto. Estos defectos y otras anomalías propias de ésta edad se desarrollan debido a que el preescolar recibe en general poca atención institucional e incluso de sus padres. Este grupo de la población necesita protección en el mismo grado que los demás. El programa de higiene preescolar debería ser, lógicamente, como una continuación del programa materno infantil, usando las mismas técnicas de control.

" Las principales causas de mortalidad del preescolar son:

a) Desnutrición y trastornos metabólicos, derivados de dietas insuficientes para un proceso de desarrollo intenso. La falla principal se refiere a las albúminas, que en ésta época se necesitan para la formación de tejidos.

La insuficiencia de una dieta se agrava por la formación de malos hábitos alimentarios. Cuando el niño comienza a caminar, comienzan también las manifestaciones esqueléticas del raquitismo producido por carencia de Vitamina D.

b) Enfermedades infecciosas. Los preescolares son muy susceptibles a las infecciones. El niño aún sin inmunidad entra en contacto con los microbios patogénicos y se desarrolla la enfermedad. De aquí la importancia de las inmunizaciones. (Cap. IV; Niveles de Prevención). La mayoría de las muertes por difteria, sarampión, diarreas infecciosas, etc., aparecen en ésta época. Frecuentemente son también las infecciones de la piel.

c) La caries dentaria es también frecuente en los preescolares como en los adultos. Frecuentemente son el producto de pérdida prematura y de enfermedades gastrointestinales por la mala trituración de los alimentos. La prevención y el tratamiento de las enfermedades buco dentales, deben tener la misma importancia en el preescolar que en los adultos, aunque sus dientes serán substituídos por los dientes permanentes.

d) Es frecuente encontrar malas posiciones y actitudes viciosas en el esqueleto del niño, por malas posturas al caminar, al sentarse, etc., que se pueden manifestar durante el crecimiento.

e) Durante los primeros años de la vida recibe las motivaciones que van a constituir el fundamento para la formación del carácter y personalidad. Este es un proceso complejo en el que intervienen actitudes mentales y hábitos que el niño forme en el hogar y en sus relaciones con los demás niños.

f) Los accidentes comienzan a ser un rubro importante en la mortalidad; se trata de accidentes domésticos y callejeros.

Si bien la mortalidad del preescolar es muy parecida en todas partes, las causas varían de un país a otro en relación a los riesgos existentes. Está condicionada especialmente por las enfermedades infecciosas, lo que abre enormes posibilidades a la medicina preventiva ".

Los problemas de salud del preescolar se ven agravados por factores sociales que derivan de la falta de atención hacia éste grupo de la población. La corrección de los defectos orgánicos del niño a menudo originan intervenciones quirúrgicas, aparatos ortopédicos, anteojos, dietas apropiadas, etc., que no siempre la familia puede financiar. Como estos defectos no son fatales quedan sin tratamiento en el momento oportuno y pueden causar ciertas alteraciones en tiempos posteriores.

El niño debe asistir a la clínica infantil por lo menos dos veces al año y, de preferencia trimestralmente. La técnica de control es el examen médico de salud periódico, más la educación sanitaria realizada en la familia. El examen médico de salud se orientará perfectamente a la prevención infecciosa, así como el establecimiento de una dieta apropiada y de buenos hábitos alimentarios, control de desarrollo físico y mental.(18,27)

#### 1.4 El niño en Edad Escolar.

Pasado el período preescolar el niño penetra todavía en un mundo más amplio, desde un punto de vista de conflictos sociales y personales, y una gran variedad de experiencias en el campo de la adquisición de conocimientos.

En lo que a mortalidad se refiere, la situación entra al igual que en los niños de edad preescolar, así como la elevada frecuencia de enfermedades ya mencionadas en edad preescolar.

El niño escolar queda expuesto a todas las enfermedades infecciosas si no ha sido inmunizado anteriormente. Particularmente, frecuente en esta edad son la tifoidea, las desinterías y enfermedades respiratorias.

El objetivo de la higiene escolar no solo es el de curar las enfermedades, sino fundamentalmente el de dirigir el crecimiento y desarrollo normal del niño en todos los aspectos. El método utilizado es la enseñanza y la experiencia de la higiene personal y comunal, - en tal forma que el niño incorpore a su vida hábitos de higiene y actitudes mentales normales, adaptándose paulatinamente a la sociedad. (1,8,14,26).

Los servicios de higiene escolar deberían cubrir tres aspectos generales; atención médica para la prevención de la enfermedad, fomento de la salud y tratamiento de defectos físicos y mentales en caso que se pueda hacer y educación higiénica para los niños en la escuela.

El programa de higiene escolar aún cuando es muy variable según

las necesidades de la población, incluye las siguientes actividades:

A) Fomento a la salud del escolar.

1.- Examen de la salud. La constante e inteligente observación del profesor puede ser valiosa en los exámenes hechos por el médico. " La experiencia ha demostrado que los exámenes médicos son especialmente fructíferos, cuando el escolar ha acudido al médico debido a que el padre o el profesor sospecha la existencia de algo anormal". (27)

2.- Educación física y recreación. Si ésta es bien orientada, contribuye al mejor crecimiento y desarrollo del niño, estimulan la coordinación muscular y nerviosa. Estimula el sentido de trabajo en grupo.

3.- Alimentación escolar. Tres actividades podrían desarrollarse a través del programa de higiene escolar: examen del estado nutritivo, revisión de las dietas, educación sobre los principios de la nutrición.

4.- Salud mental. La escuela ofrece la magnífica oportunidad para fomentar el buen desarrollo mental del niño. La responsabilidad del maestro reside en la creación de un ambiente escolar favorable a la salud mental. El ayudar a la creación del ambiente y asesorar al maestro sobre ello, es responsabilidad del servicio de higiene escolar.

5.- Formación de hábitos y actitudes higiénicas.

6.- Actividades de grupo. Comités de padres de familia y asegurados, Cruz Roja, y primeros auxilios.

B) Protección de la salud del escolar.

1.- Saneamiento de los locales escolares. Abastecimiento de agua potable y la eliminación adecuada de su excreción. Considerar - la ubicación de la escuela, las dimensiones de la sala de clase, la ventilación e iluminación de la misma.

2.- Seguridad contra accidentes. Una causa importante de lesión y muerte del niño son los accidentes. La intensa actividad del escolar, tanto en la escuela como en la calle aumenta los riesgos de accidentes. Los programas de higiene escolar deben contener disposiciones para la revisión de las medidas de seguridad en la escuela y sus alrededores, eliminando los peligros que pueden descubrirse y educando a los escolares en las medidas de seguridad y en la prevención de accidentes. Las brigadas de primeros auxilios tienen activa participación en éste plan.

3.- Control de las enfermedades infecciosas. Los errores más frecuentes consisten en no anunciar los casos a las autoridades sanitarias solicitando su intervención, para adoptar las medidas correspondientes. La escuela puede tener como norma la inmunización de los que ingresan por primera vez, contra aquellas infecciones prevalentes para las que existe vacuna efectiva y mantener alerta la atención de los profesores en la denuncia de los primeros síntomas de la infección.

#### C) Recuperación de la salud del escolar.

1.- Corrección de defectos. El examen de salud periódico o el realizado a petición del maestro, tiene propósitos educativos.

Hay muchos defectos orgánicos que pueden ser descubiertos por el profesor. Este procedimiento, puede ser utilizado para la detec-

ción de defectos dentarios.

2.- Atención dental. Todo programa de higiene escolar debe incluir un plan de higiene dental y servicios de atención dental.

Toda ocasión que el examen no es realizado por una persona con conocimientos odontológicos, puede conducir a errores. Un dentista es indispensable para éste programa.

El examen dental completo y los tratamientos respectivos debe ser llevado a cabo a todos los que ingresen a la escuela; los exámenes dentales posteriores se harán por solicitud del niño, del padre o del profesor. El examen dental debe de ir combinado al tratamiento para mejores resultados.

3.- Primeros auxilios. La escuela debe contar con un botiquín de emergencia en cada sala de clases, y es conveniente una brigada de primeros auxilios, formada por alumnos de cursos superiores y con un profesor capacitado en las técnicas básicas a la atención de urgencia.

D) Higiene del programa de enseñanza.

1.- Útiles y libros en buen estado.

2.- Enseñanza de la higiene en la escuela.

Enseñar es una profesión que no todo el mundo, ya sea por temperamento o por formación, es capaz de ejercer. Para conseguir resultados satisfactorios en la actividad docente son necesarias ciertas habilidades y aptitudes, a la vez que cierto adiestramiento. Por lo tanto, la enseñanza de la higiene, como la de la aritmética, deben confiarse al maestro.

C A P I T U L O   I I  
C A R I E S   D E N T A L .



## II CARIES DENTAL

Es la enfermedad más común del ser humano que se caracteriza por descalcificación y desmineralización de los tejidos dentarios duros. Afecta a personas de todas las razas, países y niveles socioeconómicos, puede aparecer a cualquier edad y en ambos sexos. En niños y adultos jóvenes, las cavidades cariosas se localizan en las coronas de los dientes, comenzando por la superficie del esmalte y penetran a la dentina formando cavidades socavadas que sin tratamiento pueden llegar a la pulpa.

Los primeros estadios son asintomáticos, los síntomas aparecen después de la cavitación. El primer signo suele ser al ingerir alimentos dulces, calientes o fríos y diversos síntomas de pulpitis y periodontitis. La destrucción mencionada es la consecuencia de la acción de agentes químicos que se originan en el ambiente inmediato a los dientes. ( 5, 7 y 18)

### 2.1 Etiología de la caries dental.

Los agentes destructivos iniciadores de la caries son los ácidos que disuelven inicialmente los componentes inorgánicos -- del esmalte. La disolución de la matriz orgánica tiene lugar después del comienzo de la descalcificación y obedece a factores mecánicos. Estos ácidos son producto de ciertos microorganismos bucales que metabolizan hidratos de carbono fermentables para satisfacer sus necesidades de energía, y los productos finales de esta fermentación son ácidos, en especial láctico y en menor escala, acético, propiónico, pirúvico y quizá fumárico. (7, 17 y 18).

### A) Especificidad bacteriana.

Intervienen varios organismos que son capaces de producir polisacáridos extracelulares a partir de la sacarosa formando dextrones o levanes que son sustancias de alto peso molecular, tienen poca solubilidad y gran adhesividad, actuando como matriz estructural de la placa dentobacteriana. El diagrama de Paul H. Keyes, demuestra la forma en la que la desmineralización, la proteólisis y la invasión microbiana de los dientes sigue la interacción de tres grupos elementales: el sustrato o residuos de alimentos, ciertos tipos de bacterias y un huésped susceptible, (Fig. 2.1)

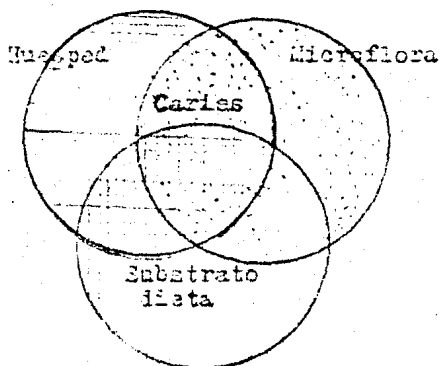


Fig. 2.1

Kestemb demostró que los microorganismos que inician la lesión cariosa, son acidógenos y éstos tienen la ventaja de mantenerse por sí solos en la superficie del esmalte debido a su ca

pacidad de formar una placa dental en las superficies lisas.

Las bacterias específicas en la formación de la caries dental son:

a) Estreptococos que inician la formación de placa a partir de la sacarosa y de ellas elaboran los productos que protegen la formación de ácidos, los cuales van a descalcificar el esmalte.

b) Lactobacilos, son capaces de producir y convertir los carbohidratos en ácidos por su propiedad acidógena y acidúrica.

B) Factores predisponentes.

Además de los microorganismos que están presentes en la flora bucal, existen factores que influyen en la mayor o menor formación de caries y son:

a) Forma y estructura de los dientes

b) Hábitos alimenticios

c) Susceptibilidad e inmunidad

d) Herencia

e) Régimen alimenticio

f) Higiene dental precaria, y

g) Ph de la saliva.

## 2.2 Mecanismo de su desarrollo.

La caries dentaria comienza con la desmineralización del esmalte que resulta de la acción de ácidos orgánicos producidos localmente por las bacterias destruyendo el contenido protéico (dentina). Para que esto ocurra, es indispensable la participación de una flora bucal que se establezca en colonias sobre las

superficies dentarias (placa dentobacteriana) compuesta por mucus, células descamadas y restos alimenticios. Durante la abundancia de carbohidratos en el medio bucal, las bacterias acumulan polisacáridos intracelulares (amelopectina) y, durante los períodos de carencia actúan sobre la reserva de fructuosa y sacarosa que ellas mismas producen y así continuar produciendo ácido láctico. La velocidad con que esta enfermedad comienza y se extiende, depende de la susceptibilidad del esmalte, el tipo de alimentación y la existencia de la placa bacteriana. Algunas bacterias de la placa bacteriana producen enzimas proteolíticas que destruyen las porciones orgánicas del esmalte y dentina, este mecanismo es bien importante, pues hay descomposición de la dentina poseedora de una buena cantidad de componentes orgánicos. La destrucción proteolítica permite que progrese la lesión a través de las laminillas del esmalte y otros defectos ocupados por proteínas. (7, 17 y 18).

A) Teorías que explican el mecanismo de la caries.

Existen varias teorías pero todas ellas sujetas a cambios por las propiedades físicas y químicas del esmalte y la dentina algunas de las teorías han sido ampliamente aceptadas, mientras que otras han quedado relegadas. Aquí solamente las enumeraremos, ya que para su explicación existen varios ejemplares bibliográficos descriptivos.

- a) Teoría quimicoparasítica
- b) Teoría proteolítica
- c) Teoría de proteólisis quelación
- d) Teoría endógena
- e) Teoría del glucógeno

f) Teoría organotrópica, y

g) Teoría biofísica.

Las tres primeras son las más prominentes y las cuatro últimas son de las opiniones minoritarias que existen en el presente.

### B) Placa dentobacteriana.

Es una capa densa, blanda, amarillenta, gelatinosa y pegajosa formada por diferentes microorganismos vitales y no vitales, englobados en una matriz rica en polisacáridos y glucoproteínas que se adhieren a la superficie de los dientes. Entre los microorganismos que componen la placa bacteriana tenemos: estreptococos, lactobacilos, difteroides, estafilococos y levaduras; algunos de los varios exámenes de laboratorio revelan que la primera etapa de la placa está formada por cocos como: mutans, mites, salivarius y sanguis, pero a partir del 7o. día aparecen organismos filamentosos que llegan a adquirir predominio a medida que los cocos y neiserias disminuyen en la proporción. (5, 17 y 18).

Otros autores opinan que los lactobacilos debido a que son acidogénos y acidúricos, son responsables de convertir los carbohidratos en ácidos además de que pueden producirlos con mayor rapidez que otras bacterias. Esto es importante, ya que para que se produzca la descalcificación, se debe alcanzar un Ph de 5.2 o menos, y esta acidez no es siempre constante aún en bocas con caries activa, pues la saliva tiene la capacidad de neutralizar parcial o totalmente el ácido formado. Otras de las funciones bien importantes de la saliva son las de: inhibir la actividad de la caries y remover los restos alimenticios. ( 5, 7, 17 y 18).

Hay pruebas clínicas y experimentales que indican que la caries aumenta cuando el flujo de la saliva se reduce, observándose especialmente en casos de displasia glándular, obstrucción completa o atrofia glandular donde se encuentra xerostomía y caries atípica debido a la disminución del flujo salival.

Todas las investigaciones señalan que las bacterias son un factor etiológico activo en la producción de lesiones cariosas, sin embargo, si falta el sustrato específico o el huesped susceptible, las bacterias no iniciarán el proceso carioso. (7 18)

### 2.3 Aspectos clínicos.

La apariencia clínica de la caries desde su comienzo es una zona blanca en el esmalte, sin embargo, puede pasar desapercibida cuando la superficie dental está húmeda. Si la caries progresa rápidamente, ésta formará cavidades y a medida que ésta avanza, el color variará del amarillo al pardo o café claro y de acuerdo a su evolución y sintomatología se clasifica de la siguiente manera:

#### A) Clasificación de la caries.

a) Caries aguda o rampante.- Existe destrucción rápida afectando a la pulpa.

b) Caries crónica.- La pulpa reacciona formando dentina secundaria ya que su evolución es lenta.

c) Caries incipiente o detenida.- La lesión deja de avanzar, encontrándose habitualmente en las superficies de oclusión

d) Caries recurrente.- Se observa alrededor de los bordes de restauraciones defectuosas. (5, 7, 17 y 18)

Massler define a la caries aguda también caries irrestric-  
ta y la define como un tipo de caries de aparición repentina y  
que se extiende rápidamente complicando a la pulpa y afectando  
los dientes o las superficies dentarias que habitualmente son  
consideradas inmunes a la caries común. (17).

#### B) Prevalencia.

Debido a la velocidad de avance, estas lesiones no dan -  
tiempo a la pulpa para que forme dentina secundaria, puede ocu-  
rrir a cualquier edad, siendo más común en niños y adultos jó-  
venes. Así mismo, intervienen los factores predisponentes que  
ya fueron mencionados en el punto 2.1-B. (7,17).

#### 2.4 Factores socioeconómicos en la caries dental.

Muchas personas comparten la opinión de que los indivi- -  
duos de raza negra sufren menos caries que los blancos, por lo  
que es conveniente informar sobre los variados estudios que a-  
poyan esta creencia. Existe un estudio sobre dos grupos de ca-  
si 3000 niños negros con edades comparables que van de 3 a 17  
años, en el que se observó que los niños de raza negra presen-  
taron un 25% de menos caries, Fig. 2.2 en la que se observan -  
los promedios tanto en dientes permanentes como en las edades.

#### A) Estrato social de la comunidad y caries dental.

Como las condiciones socioeconómicas en las diversas comu-  
nidades difieren, se ha interado un estudio intensivo de casi  
un cuarto de millón de niños residentes en comunidades (7) con

niveles económicos muy diferentes y dentro del mismo estado. Se establecieron comparaciones entre grupos de edad de 6 a 8 años, de 9 a 11 y de 12 a 14; aunque existían diferencias considerables en los índices de experiencia de caries de una comunidad a otras, no tenían relación con variaciones en el índice económico. Los niños que vivían en comunidades con niveles de vida más elevado, recibieron mejores cuidados dentales y presentaban menos dientes perdidos. (7)

B) Caries dental en comunidades aisladas y primitivas.

Generalmente en comunidades aisladas y primitivas, se cree que el índice de ataque carioso es nulo. Aunque muchos informes en la literatura apoyan esta creencia, existe un número cada vez mayor de excepciones que deben observarse, especialmente porque se relacionan con la dentición primaria. (7)

C) Susceptibilidad comparativa de caries en dentaduras primarias y permanentes.

La susceptibilidad a la caries parece estar relacionada con el nivel socioeconómico de la comunidad en la dentición primaria; el papel que juega en la dentición permanente aún no está totalmente aclarado. (7)

La caries dental en dientes primarios puede ocurrir a edades tempranas, aún desde el primer año de vida. Existe una estadística que marca que un 75% de todos los niños, han tenido experiencia con la caries, el niño promedio presenta casi cinco dientes primarios lesionados. Inicialmente la mayoría de las lesiones en dientes primarios se producen en las superficies oclusivas.

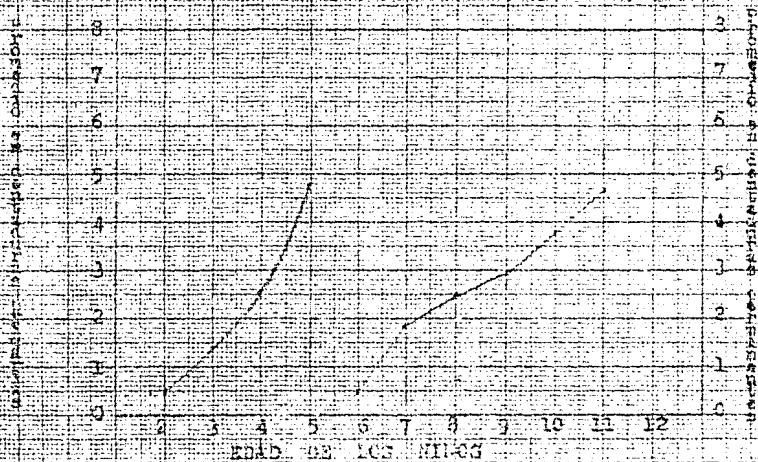


sales de los molares, pero al llegar a los 6 años, las superficies proximales son las que reciben mayor grado de ataque cariogénico, y en los permanentes comienza la caries inmediatamente después de la erupción, pues ya a los 6 años, existe un 20% de niños que sufren de esta afección cariosa en dientes permanentes.

El patrón de caries de un niño está relacionado con los patrones de caries de sus padres y con el de sus hermanos. (5 y 7)

SUSCEPTIBILIDAD COMPARATIVA DE DENTADO  
 LAS PRIMARIAS Y PERMANENTES

Fig. No. 212



Comparación de caries en dentadura primaria y permanente jóvenes  
 (Tomado y publicado de la literatura de Dental Caries Institute  
 of the International Research Council)

C A P I T U L O   I I I  
E N F E R M E D A D E S   P E R I O D O N T A L E S   D E   L A   I N F A N C I A

### III ENFERMEDADES PERIODONTALES DE LA INFANCIA

La enfermedad periodontal está asociada con la pérdida de dientes, bolsas profundas, formación de pus y graves pérdidas óseas, se considera como enfermedad degenerativa en las etapas finales de la vida. Las enfermedades periodontales son lentas y progresivas, extendiéndose por muchos años; los síntomas iniciales en los niños son muy comunes, aún cuando las degeneraciones son raras en ellos; sin embargo, pueden ocurrir en ciertos casos.(7)

En 1938, Mc Call advirtió a la profesión odontológica que las bases de todas las enfermedades periodontales de los adultos han estado presentes en la infancia; así mismo, Baer, Parfitt, Stallard, Ramfjord, Emslie, et al, señalan que ésta transición comienza alrededor de los 15 años de edad, que de no ser tratadas en etapas tempranas, se producirán alteraciones irreparables en el adulto.(3)

#### 3.1 Características normales de las encías en la infancia.

Las encías infantiles deberán ser de color rosa pálido, semejante al color de la piel de la cara, deben estar firmemente unidas al hueso alveolar. La encía en la dentición primaria está más cerca de las superficies oclusales, son achatadas, voluminosas y llenan completamente el espacio interproximal. El color rosa pálido se debe a la preponderancia de tejidos conectivos sobre los vasos sanguíneos.

La superficie epitelial es blanda y aterciopelada, con muchas irregularidades superficiales que cuando son más pronunciadas se observa un punteado.(7)

### 3.2 Localización de las lesiones inflamatorias.

Previamente se ha señalado que la lesión inflamatoria en los niños se limita a las partes más marginales de la encía, es decir en la pared gingival no insertada, pero adherida a la unión amelocementaria. Como la encía normal infantil es más flácida en la zona marginal y más débilmente unida al diente, tiende a presentar márgenes -- llenos y redondeados cuando ésta es afectada por el proceso inflamatorio, también se observa un eritema marginal bien definido, inducido por la fase de vasodilatación de la enfermedad.

En los niños y los animales, la expansión del proceso marginal bien circunscrito hacia un estado de lesión gingival y ósea más avanzado, depende de la mayor agresión local o sistémica.(3)

Robinson ha propuesto que la actividad perióstica intensa en los niños permite realizar la reparación de la enfermedad o después de ella y por lo tanto, ofrece resistencia del desarrollo de la periodontitis.(3)

### 3.3 Prevalencia, Frecuencia y Gravedad.

La inflamación gingival en niños ofrece pocos elementos que la diferencien desde el punto de vista clínico de la que se observa en la adolescencia tardía y la adultez.

La propensión a que las lesiones comiencen en las zonas interproximales, es particularmente cuando los contactos dentarios proximales y concavidades de tejidos asociados coinciden. Si se toma como criterio de gingivitis una hiperemia detectable, se encuentra que la prevalencia de gingivitis es menor de 5% a los tres años, 50% a los

seis años, con un máximo de 90% a los 11 años. Entre los 11 y los 17 años de edad, el nivel desciende ligeramente entre un 80 y 90%.

La gravedad es nula, cuando no se presenta prueba clínica de inflamación, muy leve, cuando se presenta hiperemia detectable en la papila, margen o mucosa anexa; leve, cuando también existe pérdida de punteado, enrojecimiento, inflamación o sangrado al presionar; moderado, cuando la gravedad es tal que aparece sangre en el cepillo dental y con presencia de sensibilidad y debilidad ( a este nivel , los padres del niño generalmente ya saben que la afección existe) ; grave, cuando se presenta hiperemia grave y marcada inflamación , habiendo hemorragia espontánea con el más ligero toque de comida o de cepillo. Estas categorías pueden reducirse, fusionando los casos leves y muy leves en un grupo; sin embargo se consideran imprecisas las subdivisiones en siete, ocho o diez grados, ya que los grados clínicos no están claramente definidos y no se pueden reproducir bien.

La gravedad de las gingivitis también aumenta con la edad, pero de manera diferente en los dos sexos. En las mujeres llega su gravedad a los 10.5 años, decrece a los tres o cuatro años y se nivela a los 16. En los hombres la gravedad máxima ocurre entre las edades de 13 y 13.5 años, decrece similarmente en las mujeres, tomando en consideración la diferencia de tres años. Por encima de la edad de 12 años, el número de niños que sufren gingivitis permanece aproximadamente igual, pero disminuye considerablemente la gravedad hasta los 17 años en que vuelve a aumentar.

Cuando los tejidos profundos son afectados es cuando existe la presencia de bolsas de 3mm o más, situadas en la región interproximal y también cuando existe hiperplasia de encía, o cuando los dientes no han hecho erupción completa. Una hendidura de más de 3mm de profundidad no implica forzosamente que hay retracción gingival apicalmente, pero donde haya formación de bolsa debido a retroceso puede asegurarse que ha ocurrido destrucción de tejidos periodontales. (7,14).

#### 3.4 Etiología de la gingivitis.

La placa bacteriana juega un papel primordial en la irritación gingival, el acúmulo de ésta, produce retracción de la encía, ocasionando inflamación de la membrana periodontal que circunda la raíz del diente y bolsas gingivales, así como una posible complicación de abscesos periodontales. Los productos bacterianos irritan los tejidos creviculares produciendo una respuesta inflamatoria, la severidad va de acuerdo a las variaciones de las virulencias de la bacteria, la fuerza de resistencia local y el huésped propiamente dicho.

Otro de los factores etiológicos locales, es el sarro o cálculo dentario que en los niños se puede observar, cubriendo coronas enteras en dientes donde la caries los ha vuelto dolorosos al masticar solo por un lado. Sobre las coronas de los dientes no utilizadas, se acumulan los desechos y se calcifican, de ahí resulta la frase (Atrofia por deshuse). Sin embargo, la gingivitis infantil generalmente no es causada por cálculos dentarios, y una gingivitis puede estar presente por varios años en un niño, antes de observar cualquier señal de cálculo supra o subgingival.

Irritación por restauraciones defectuosas. Aparte de ser un factor local, es un factor irritante físico, ya que al no haber una restauración anatómica, esta ocasionará la retención de residuos alimenticios en los márgenes mal ajustados o en caso de que la restauración este sobre-obturada, hará que la masticación sea unilateral y por lo tanto la adherencia de la placa bacteriana y posteriormente la calcificación de la misma se hará presente en los dientes que no son utilizados en la masticación.

Higiene oral precaria.- Los hábitos de higiene bucal inadecuados son la causa principal de la enfermedad periodontal por la acumulación de residuos alimenticios ( placa bacteriana ) y técnica de cepillado inadecuada.

Impacción de alimentos. Es también una de las causas más contribuyentes a la enfermedad periodontal, existe cuando el apilamiento es marcado.

Oclusión dental ineficaz. Cuando los dientes no entran en oclusión, puede ser en niños con mordida abierta, de borde a borde o protrusión considerable o, cualquier discrepancia de los arcos superior e inferior. También existen en algunas ocasiones en los casos de protrusión excesiva, ya que el labio superior no tiene la movilidad adecuada al ser más corto; por lo tanto la adherencia de alimentos se hará más palpable en los incisivos superiores por el lado bucal. El vigor con que el niño mastica sus alimentos, también afecta la limpieza de la boca. Un niño chupará sus alimentos y los tragará con el menor gasto de energía posible, mientras que otro lo hará masticando un tiempo más prolongado.



Respiración bucal.- A algunos niños les es imposible cerrar los labios, debido a la protrusión de sus dientes superiores. Pero en otros que no tienen ninguna obstrucción y no hay razón para mantener separados los labios; sin embargo, puede ser resultado de costumbres de postura, tejido inadecuado o mal tono muscular. Esto ocasiona resequedad de la encía y el proceso de humedecer constantemente ocasiona irritación para los tejidos gingivales.

Caries.- Al avanzar, puede llegar a ocasionar enfermedad gingival o parodontal.

Factores etiológicos generales: La reacción de los tejidos a irritantes químicos o físicos se ve bastante alterada por afecciones sistémicas. Las células de los tejidos dependen para su metabolismo, de un suministro constante de materiales, estos incluyen hormonas, vitaminas y minerales, así como nutrientes y oxígeno. Las alteraciones en estas sustancias pueden ocasionar irritaciones locales.

Deficiencias nutricionales.- Pueden existir grandes variaciones de respuestas a las deficiencias nutricionales, pudiendo ser acentuado debido a traumatismos e irritantes existentes en la cavidad oral. Por ejemplo, la insuficiencia de vitamina A, el complejo vitamínico B pueden presentar gingivitis de Vincent, la vitamina C anormaliza el metabolismo en el tejido conectivo del parodonto.(3,7,8)

Las modificaciones endócrinas como diabetes, alteraciones en niveles hormonales, fiebre alta y leucemias, son raras que se presentan en niños.

#### Clasificación

Existen diversas clasificaciones y cada una de ellas basada en los diversos enfoques del problema:

- a) Gingivitis aguda
- b) Gingivitis crónica
- c) Gingivitis infecciosa
- d) Gingivitis hiperplásica
- e) Gingivitis descamativa
- f) Gingivitis necrotizante
- g) Gingivitis alérgica
- h) Gingivitis hormonal

Posteriormente de acuerdo al factor sistémico, la gravedad de la lesión y su iniciación depende de un agente etiológico. Periodontitis, periodontosis y traumatismo oclusal que solamente se observa en los adultos. (5,7,8,18)

C A P I T U L O   I V

N I V E L E S   D E   P R E V E N C I O N   A P L I C A D O S   A   L A   O D O N T O P E D I A T R I A

#### IV NIVELES DE PREVENCIÓN APLICADOS A LA ODONTOPEDIATRÍA

La prevención es la base para la prolongación de la vida, manteniendo adaptabilidad por la salud.

" La salud no es un hecho inevitable que recibimos por herencia como una característica fija, o que no la recibimos. Al contrario, - como ella es un estado variable y dependiente de influencias siempre cambiantes, debe ser cultivada, fomentada y protegida ".(27)

El cultivo de la salud debe ser por medio de la prevención. La- well y Clark, consideran a la prevención en relación con el individuo y no solamente con la enfermedad; comprende todos los esfuerzos para obtener barreras a los progresos de enfermedad en cada uno de sus pe- riódos.(18)

Aplicando su concepto los autores, estructuraron un sistema de - prevención dividido en tres fases.

##### Transición de salud a enfermedad

Estadio preclínico                      Estadio clínico                      Estadio final

Temprano      Avanzado

##### Niveles de Prevención

Primer nivel	Segundo nivel	Tercer nivel	Cuarto nivel	Quinto nivel
Promoción de la salud	Protección específica	Diagnóstico y tratamiento precoces	Limitación de la incapacidad	Rehabili- tación.
Prevención Primaria		Prevención secundaria	Prevención terciaria	

-Niveles de Prevención, según Lavell y Clark- (18)

1.- Prevención primaria, o prevención en términos absolutos, actúa durante el período preclínico de la enfermedad ( evitando que la enfermedad se inicie ).

2.- Prevención secundaria. la finalidad es prevenir un daño mayor, al detener la evolución natural de la enfermedad ya establecida y tratar de llevar al individuo, al estado de salud lo más rápido posible.

3.- Prevención terciaria, evita la incapacidad al rehabilitar al individuo en el cual la enfermedad ha dejado secuelas.

Las subdivisiones de éstos niveles de prevención incluyen los procedimientos que se pueden interponer en el desarrollo de una enfermedad.

A) Prevención primaria, que incluye el fomento de la salud y la protección específica,

Fomento de la salud.- Comprende todas aquellas medidas que se toman para crear las condiciones más favorables en el individuo, la comunidad o el medio, para evitar la producción de enfermedad en general, es decir inespecíficamente, ya que no está dirigida a la prevención de alguna enfermedad en particular.

Protección específica.- Comprende métodos específicos para la prevención de una enfermedad en particular, interceptando las causas que la producen antes de que se inicie en el individuo, la constituyen todas las inmunizaciones conocidas.

B) Prevención secundaria, incluye el diagnóstico temprano y el tratamiento oportuno, así como la limitación del daño.

Diagnóstico Temprano y Tratamiento Oportuno.- Consiste en la -- identificación y curación de la enfermedad lo más pronto posible a -- fin de prevenir complicaciones y evitar prolongar el daño causado.

Limitación del daño.- Cuando el individuo está lesionado e inca -- pacitado total o parcialmente por no descubrir tempranamente su en -- fermedad o porque se falló en la aplicación de los métodos para su -- prevención en los niveles anteriores, deben aplicarse terapéuticos -- al huesped para detener el proceso de la enfermedad limitando el da -- ño causado, y con ello prevenir mayores complicaciones y posibles -- secuelas.

C) Prevención Terciaria, comprende la rehabilitación.

Rehabilitación.- Los métodos preventivos están dirigidos a evi -- tar que el individuo capacitado pase a ser incapacitado, siendo una carga permanente, tanto para su familia como para sí mismo.

Por lo anteriormente descrito se considera a la Odontología Pre -- ventiva como parte de la Historia Natural de la Enfermedad dentro de su primer nivel.

Convencionalmente la Odontología Preventiva, se limita a la -- prevención de caries y de la enfermedad periodontal en una boca sana (16); pero no solo se debe prevenir que se produzca la patolo -- gía original, sino que se debe asegurar también que cualquier trata -- miento que se realice no tenga consecuencias adversas en el indivi -- duos mismo; después del tratamiento, la prevención debe practicarse -- por siempre, para mantener un estado de salud que se ha restablecido.

" No es factible vender salud a los pacientes o vender el con -- cepto de prevención si el que la fomenta no cree en ella. La adhe --

rencia a la Odontología Preventiva no debe ser fingida, sino real.

Es importante que el personal del consultorio, posea una salud óptima bucal, es decir que no tenga necesidades odontológicas insatisfechas y, además, que practique escrupulosamente los procedimientos que él recomienda para el mantenimiento de la salud bucal y general ".(13)

A continuación se exponen los métodos que se emplean para prevenir la enfermedad bucal en el niño, aplicando los métodos de Lavelle y Clark.

## FOMENTO DE LA SALUD

La educación es la base fundamental en éste nivel, ya que es una de las principales funciones del odontólogo, es enseñar y orientar a la gente, el como debe mantener en condiciones óptimas y saludable a su organismo.

Para promover la salud en los niños, debe ser mediante la educación directa a los padres y a su propio comportamiento y esfuerzo. Es una prevención no específica, dirigida a apartar, las causas que de alguna manera provocan la aparición de alguna enfermedad.

Los métodos que intervienen en éste nivel son los siguientes:

- 1.- Examen clínico periódico para el control de la salud.
- 2.- Educación nutricional durante el crecimiento y desarrollo.
- 3.- Hábitos de higiene oral.
- 4.- Control de maloclusión.



## 1. Examen clínico periódico.

Es de vital importancia crear interés en el cultivo de la salud y mantenimiento de la misma, mediante exámenes clínicos - periódicos estando aparentemente sanos (en el sentido de que - no presentan ningún síntoma de enfermedad), y así certificar - el estado de salud. Este es el propósito primordial del examen clínico periódico, en este caso proteger al niño sano, certificando su estado de salud.

Para alcanzar éste propósito, se necesita la cooperación \_ de los individuos y de la sociedad, aunada al que la promueve; en la mayoría de los casos el profesional y las instituciones - que llevan a efecto programas preventivos a la atención de la - población. Sin embargo, es lamentable que ni el profesional ni el público estén aún acostumbrados a éstos exámenes. El primero adjudica la razón de ética profesional (basado en la falsa pre-misa de que la preocupación y responsabilidad de la odontología es la enfermedad) y el segundo no ve la razón de acudir a un -- examen clínico cuando está sano. (7)

El examen clínico puede ser llevado a cabo en todas las e-tapas de la vida, siendo la más importante en la infancia ya -- que se está en un período de desarrollo y crecimiento.

El examen se debe realizar con una secuencia lógica y ordenada de observaciones y de procedimientos de examen, y de una - manera amable. El examen completo deberá ser una evaluación a - conciencia, abarcando una perspetiva general del paciente, en - éste caso del niño.

Aunque no hay normas fijas para un examen clínico general en cuanto a intervalos de tiempo, éste debe practicarse por lo

menos dos veces al año. (27)

El examen clínico periódico para el control de la salud del niño, debe realizarse en forma ordenada y comprender los siguientes puntos:

- A. Perspectiva general del paciente.
- B. Exámenes de la cabeza y cuello.
- C. Examen periódico de la cavidad bucal.
- D. Control de maloclusión.
- E. Examen radiográfico.

A) Perspectiva general del paciente:

Quando se lleva a un niño al odontólogo para que sea examinado, éste debe hacer a los padres ciertas preguntas indispensables. Durante este período introductorio, el odontólogo hace también observaciones mentales y visuales, a fin de que sean lo más completas posibles para ayudarse a establecer parte de un diagnóstico. De esta manera se puede prevenir también inespecíficamente la aparición de alguna enfermedad. Los métodos para esta prevención son:

Perspectiva general incluyendo ( estatura, porte, lenguaje, manos y temperatura). Esta se logra rápidamente al primer contacto con el niño, primeramente se observa su estatura.

a) Estatura.- Se observa si el niño es muy alto para su edad. "La estatura de un niño pueda compararse a la de otro consultando cuadros o esquemas de crecimiento por centímetros. Para propósitos prácticos, se pueden clasificar en tres categorías: normal para su edad, bajo o alto". (7)

La comprensión de la estatura requiere conocimientos prácticos de crecimientos lineales. Esto incluye las características -

de crecimiento en los varios períodos de edades, y efectos de herencia, medio y nutrición.

b) Porte.- Es importante no olvidar que un ser humano está siempre detrás del diente con la cavidad cariosa. El examen debe por consiguiente, considerar al niño como un todo, es decir incluyendo su postura, su marcha, su apariencia general, sus emociones y demás.

Una marcha normal se caracteriza por su uniformidad y soltura, el odontólogo o la persona que examina puede apreciar rápidamente su andar y ver si es normal o afectado. Puede interrogarse a la madre del niño sobre cualquier cambio reciente que haya observado para hacer una valoración cuidadosa.

Dentro del porte del niño, entra el examen de la cara; ver su coloración facial y observar su apariencia, que puede ser depresiva o alegre.

"Los pacientes que padecen la enfermedad de Addison presentan una coloración bronceada de la cara, aquellos con ictericia, suelen tener un color amarillo, y así puede haber muchos signos que se pueden tomar como ayuda para la prevención" (18).

c) Lenguaje.- El desarrollo del lenguaje depende de la capacidad que tiene el niño para reproducir sonidos que ha escuchado. Debe recordarse que hay una variación considerada normal en cuanto a la edad. El tartamudeo, o el lenguaje repetitivo, ocurre casi en todos los niños, en un período antes de ir al colegio. - Preocuparse demasiado o aprensión excesiva por el lenguaje del niño, puede impedir su fluidez normal.

d) Manos.- Al tomar las manos del niño en las suyas el odontólogo, establece no sólo comunicación, sino que tiene oportunidad

dad de apreciar su salud general. En la mayoría de los casos, las manos se sentirán normales, pero de cuando en cuando se observa o detecta temperaturas elevadas. Así se puede detectar un estado febril.

Deberá tomarse en consideración el número, forma, tamaño de los dedos. Las uñas pueden estar mordidas, cortas, como resultado de ansiedad y tensión. El aspecto, en cuanto a higiene es importante ya que el niño no toma en consideración lo que palpa, si está sucio o no; por lo tanto debe de sugerírsele a la madre, mantenga limpias las manos el mayor tiempo posible para evitar infecciones posteriores.

e) Temperatura.- La fiebre o elevación de temperatura en momentos de descanso, es uno de los síntomas más comunes experimentados por los niños. Puede existir una elevación temporal de temperatura después de comer, de hacer ejercicio o cuando el médico no lleva al enfriamiento corporal. No se puede considerar normal una lectura única de temperatura para todos los niños en todos los momentos. Considerando los aspectos anteriores se puede sugerir a la madre el control de temperatura del infante y así colaborar para detectar un estado febril que indique cierta patología.

"No se pueden diagnosticar enfermedades específicas tan sólo por la presencia de fiebre. Sin embargo, el grado de fiebre, su patrón y la relación del niño, son a menudo factores que indican cierta patología". (7)

Después de una perspectiva general del niño, su andar, lenguaje, manos, etc., se enfoca automáticamente la atención en la cabeza del niño, y particularmente para prevenir cualquier enfermedad que pueda ser desarrollada en la zona.

## B) Examen de la cabeza y cuello.

El examen de la cabeza y cuello se realiza mediante el uso de la visión directa y palpación. Se determinará la forma y la configuración buscando posibles lesiones o anomalías como: macrocefalia o cabeza demasiado grande, que frecuentemente se debe a trastornos del desarrollo o traumatizantes. La microcefalia o cabeza pequeña, puede deberse a trastornos del crecimiento, enfermedad o traumas que afectan el sistema nervioso.

Se observará su contorno y su relación con el cuello, aunado a la proporción del cuerpo en general.

a) Tamaño y forma de la cabeza.- Debe de considerarse la herencia, ya que influye en el tamaño y forma; así pueden evitarse situaciones equivocadas en el examinador. Es aconsejable interrogar a la madre para saber si el niño ha tenido golpes o fracturas que podrían causar problemas posteriores.

b) Piel y pelo.- La piel de la cara al igual que la de las manos, nos pueden detectar señales de enfermedad. Mientras que la cara del niño tienda a reflejar su salud general, los cambios observados no tienen que estar relacionados directamente con una enfermedad específica. El examen se realiza mediante la visualización directa y la palpación, así como la interrogación al niño y a la madre.

c) Oídos.- El odontólogo deberá estar conciente de cualquier deficiencia de audición en el paciente infantil. El examen se realiza mediante la observación y la audición del propio profesional. La observación del meato auditivo externo puede revelar cierta secreción. Si al hacer el examen clínico no se encuentra problema alguno, se puede sugerir un examen radiográfico o ser remitido al especialista.

d) Ojos.- El odontólogo deberá observar si el niño tiene o no dificultad para ver y si usa lentes o no. En general, el odontólogo deberá observar y conocer cualquier anomalía en la estructura del ojo y en los tejidos que le rodean. Deberá descartar cualquier afección bucal como factor etiológico y enviar al paciente a un especialista para un examen visual completo.

e) Nariz.- Debido a su localización prominente, el odontólogo puede notar su tamaño, color; y si existiera anomalía alguna, ésta atrae automáticamente la atención. El odontólogo puede encontrar cicatrices en la nariz, lo que puede indicar alguna lesión por traumatismo (golpe) o, alguna intervención quirúrgica por alguna anomalía de desarrollo, que el niño tuvo al nacer.

La nariz puede palparse con los dedos, y detectar posibles nódulos y también puede observarse si existe drenaje nasal, que pueden ser evidencia para una infección respiratoria.

Es importante indicar a la madre, la higiene nasal y cuidados para el niño, que no se introduzca objetos en las fosas nasales para evitar alguna complicación en las vías respiratorias.

### C) Examen periódico de la cavidad oral.

Los esfuerzos para la conservación de la salud oral del niño, deben comenzar por hacer que el niño y la madre se interesen por la conservación de ésta, de tal manera que acudan a exámenes periódicos estando aparentemente sanos. Este propósito es el del odontólogo que quiere tener éxito en la práctica preventiva y en proteger al individuo en general en su estado de salud.

Este examen debe ser llevado a cabo en todas las etapas de la vida, para fomentar la salud desde un punto de vista médico-

odontológico, puesto que el examen de la boca nos puede participar manifestaciones de ciertas enfermedades generalizadas y sistémicas, que pueden ser alergias, enfermedades inflamatorias, enfermedades nutricionales, hematológicas, etc. (27).

No existen normas para decidir la frecuencia del examen oral periódico, ya que depende de factores como la edad, educación, condiciones económicas y ambientales de la vida, pero se sugiere que se inicie desde temprana edad como sea posible después de que hayan erupcionado los dientes primarios, repitiéndose por lo menos dos veces al año y haciéndolo como un hábito.

Seguidamente se exponen los mecanismos a seguir en un examen oral, el cual debe realizarse en forma ordenada.

a) Aliento.- El aliento en un niño sano es generalmente agradable e incluso dulce. El odontólogo lo puede percibir desde el momento en que saluda al niño, si percibe un "mal aliento" o halitosis, puede ser atribuible a causas locales o generales. Los primeros incluyen higiene inadecuada por lo cual se debe conscientizar al niño a que debe de cuidar y mantener limpia su boca. Los generales pueden deberse a deshidratación, tracto digestivo superior, fiebre tifoidea y otras infecciones entéricas y trastornos gastrointestinales que no han sido percibidos por la madre del niño. Frecuentemente, los niños sufren elevaciones de temperatura y tienen un haliento fétido característico.

b) Saliva.- Los procedimientos de examen de la cavidad bucal generalmente estimulan salivación abundante en los niños. Se debe de apreciar la calidad de la saliva, puede ser muy delgada, normal o estremadamente viscosa. Este examen nos puede manifestar alguna anomalía de glándulas salivales.

c) Labios.- Los labios son la entrada de la cavidad bucal y el odontólogo no debe descuidarlos en su apremio por examinar -- los dientes. Se debe de observar tamaño, forma, color y textura de la superficie, deberán ser palpados usando el pulgar y el in dice. Se observará la presencia o no de lesiones como úlceras, - vesículas, fisuras y costras. Los labios protegen a los dientes de trauma y por lo tanto, son lugar frecuente de contusión en los niños. A medida que se retraen los labios, se debe de observar la mucosa labial.

d) Mucosa labial y bucal.- Al proseguir la inspección dentro de la boca, se observa la mucosa bucal, teniendo los puntos de referencia anatómicos normales, se debe de inspeccionar girrando el labio inferior hacia abajo y el superior hacia arriba, anotando el color y cualquier irregularidad; la palpación detemina la configuración y la presencia de orificios de conductión anómalos y adhesiones al frenillo o lesiones.

Las lesiones más comunes que se observan en la mucosa labial o bucal de los niños son la que se asocian con virus de -- herpes simple. Normalmente la mucosa labial y bucal son de color rosado; sin embargo, la melanina puede causar pigmentación fisiológica normal de color pardo.

e) Paladar.- Se debe realizar la inspección de paladar duro y blando, de la úvula y de los tejidos faríngeos anteriores, anotando su color, configuración, contorno, orificios y la presencia de anomalías o lesiones. Las cicatrices en el paladar -- pueden ser evidencia de traumas pasados o intervenciones quirúrgicas que se hicieron para reparar anomalías del desarrollo. Los cambios de color pueden ser causados por enfermedades infecciosas y sistémicas, traumas o agentes químicos.



f) Lengua.- Esta debe ser examinada en todas sus superficies y bordes. Deberá pedirse al niño que extienda la lengua de manera que el examinador observe su forma, tamaño, color y movimientos funcionales y la presencia o no de lesiones, papilas y tejido linfoide. "Una descamación de las papilas superficiales asociada con cambio de color y sensibilidad, puede deberse a ciertas avitaminosis y anemia". (7)

La sequedad de la lengua puede deberse a deshidratación o puede ocurrir en los niños que respiran por la boca.

Deben observarse las posturas de la lengua ya que pueden intervenir en una maloclusión, por lo cual se debe inducir al niño a corregir sus posturas en descanso.

g) Piso de la boca.- Se debe hacer la exploración visual con la lengua en reposo y luego en una posición elevada hacia atrás; palpación con los dedos y detectar o no inflamación: el piso de la boca puede hacer que la lengua se eleve y afecte a la fonación y el movimiento lingual del niño.

h) Faringe y amígdalas.- Para su examinación se debe deprimir la lengua con un espejo dental o con una espátula, para observar cualquier cambio de color, úlceras o inflamación. Muy a menudo es aconsejable que el odontocediátra, supiera que el niño sea examinado por su médico, si considera que las amígdalas están infectadas y pueden ser causa contribuyente de mala salud. (17).

i) Examen dental.- Se tomarán en cuenta las variedades de tamaño, forma, número, color y distribución de los dientes, así como inclinación y malformaciones que pudieran existir.

Los dientes deben ser examinados para saber si existe evi-

dencia de afección periodóntica, hábitos y defectos del desarrollo; así como para detectar caries en sus etapas más tempranas, por medios clínicos y radiográficos. El estado general de las restauraciones si es que existen en boca, deben ser evaluadas por si existiera acumulo de alimentos y estén causando daño.

La detección de caries debe auxiliarse con un espejo bucal y explorador. El examen de los dientes debe completarse después de una cuidadosa limpieza y secado para aumentar la posibilidad de detectar lesiones precoces. Deberán examinarse todas las superficies dentales, mediante visión directa. (18)

j) Examen periodontal.- Debe realizarse mediante el uso de la visión directa, palpación, sonda periodontal, espejo bucal y explorador dental. Se debe determinar el color, forma y configuración de la encía, buscando anomalías y lesiones ejem: inflamaciones y ulceraciones. El color rojo e hinchazón pueden deberse a inflamación producida por higiene bucal inadecuada.

"Aunque en los niños generalmente no se observan estomatitis auténticas con papilas gingivales erocionadas, puede existir una afección similar pero más benigna. La combinación de higiene bucal inadecuada, desnutrición y malestar general, pueden contribuir a la gravedad de una lesión gingival".

Debe de observarse el margen gingival en su relación con la unión amelocementaria de los dientes y registrar las zonas de hiperplasia o recesión.

### C) Control de la maloclusión.

Lo que se persigue es conciencia sobre la oclusión del niño, pero no necesariamente tratar la maloclusión que con frecuencia

debe ser atendida por el especialista. El odontólogo debe detectar precozmente los riesgos de desviaciones de los patrones normales de la oclusión y poder tratarlos en el momento oportuno.

"Con el advenimiento de mejores métodos de control de caries y de enfermedades periodontales, muchos odontólogos experimentan la frustración de observar que sus éxitos preventivos son malogrados por las extracciones motivadas por maloclusiones o su tratamiento. Quizás el primer signo de la aparición de esta conciencia oclusal será el reconocimiento por parte de la profesión de que es tan importante examinar al paciente con la boca abierta como, cuando la cierra".(18)

El examen de la oclusión incluye la inspección, auscultación y palpación. Los recursos auxiliares pueden ser, modelos de estudio y radiografías de aleta mordible en los niños.

El examen consiste en lo siguiente: Palpar la articulación temporomandibular en descanso y movimiento, escuchando los ruidos producidos por las articulaciones. En el examen dinámico de los movimientos funcionales mandibulares, debemos buscar signos de golpeo, movimientos anormales, presencia de tumefacciones, hipertrofias y dolor en la articulación.

Se debe observar las relaciones intermaxilares, diastemas, dientes migrados y relaciones de mordida cruzada.

#### D) Examen radiografico.

Debe ser practicado en casi todos los pacientes como auxiliar para establecer un diagnóstico.

La radiografía tiene aplicaciones extremadamente amplias en la práctica odontopediátrica. Los niños necesitan tal vez más -

de la radiografía que los adultos, ya que en ellos la preocupación principal en todo momento son, los problemas de crecimiento y desarrollo.

Los tejidos de mayor densidad aparecen en la película de un color blanco (radiopacos) y los tejidos blandos aparecen de color negro (radiolúcidos); básicamente la radiografía de cualquier área, proporciona información sobre forma, tamaño, posición, densidad relativa y número de objetos presentes en el área.

El objetivo de los exámenes radiográficos periódicos, es evidentemente preventivo, aparte del descubrimiento de alteraciones patológicas.

De esta manera puede prevenirse, pérdida prematura y retención indevida de los dientes primarios. Nos ayuda a tener una visión clara de las superficies proximales de los dientes (diagnóstico precoz de caries interproximal), así como del espacio interdental y cresta alveolar (diagnóstico precoz de enfermedades periodontales incipientes).

"Es importante, sin embargo, no abusar de las radiografías, porque en dicho caso, sus beneficios no pueden compensar los daños potenciales a futuras generaciones". (18)

## 2. Importancia de la nutrición en el infante.

No debiera haber necesidad de justificar la importancia de la nutrición en el campo alguno de las ciencias médicas, puesto que la ingestión correcta de todos los nutrientes, cada día en toda edad es vital para la preservación y mantenimiento de la vida. Sin embargo - en muchas especialidades médicas y odontológicas, la nutrición básica o aplicada, no ha recibido el debido énfasis. Esto es debido quizá a la falta de comprensión de algunos que consideran demasiado elemental como para estimarla como parte del ejercicio profesional, o quizá porque sus tentativas de dar consejos sobre nutrición tuvieron poco o ningún éxito.

Una definición muy general de nutrición dice: " la ciencia que se ocupa de los alimentos y nutrientes y su papel en alcanzar y mantener la salud. Es por cierto, una ciencia básica al tiempo que aplicada, y abarca muchos otros aspectos de disciplinas científicas como, bioquímica, fisiología endocrinología, microbiología, zoología, tecnología alimentaria y otras ".(23)

Es propósito en éste capítulo, relacionar aspectos de la nutrición con el ejercicio odontológico, considerando el papel de los nutrientes en el crecimiento y desarrollo y en una ingestión adecuada de los mismos; así como los factores que afectan la ingestión de los nutrientes.(primer nivel de la salud o fomento de la salud).

En dos tercios de la población mundial hay hoy un prevailecimiento creciente de mala nutrición en calorías proteínicas, lo que afecta sobre todo a bebés y a escolares. Parte de esa deficiencia es el re-

sultado de la mala distribución alimentaria entre zonas de necesidad y la zona en el que el suministro de alimentos es abundante, no todos los individuos disfrutaban de nutrientes alimentarios, ya que influyen diferentes causas: nivel socioeconómico, malos hábitos alimentarios, costumbres religiosas y sociales.

Generalmente los hábitos alimentarios, son adquiridos en la infancia, por lo cual las personas mayores tienen una maravillosa -- oportunidad para observar a los niños durante uno de los períodos -- más dinámicos del crecimiento y, poder influir favorablemente proporcionando al niño los nutrientes adecuados para el crecimiento y desarrollo.

" Aún cuando la responsabilidad del odontólogo corresponda -- primariamente a la salud bucal del paciente, debe tener conciencia del estado general del niño, ya que en él se refleja parcialmente -- el estado bucal. Por lo tanto algunas bases en la apreciación de la salud total y el estado nutricional del niño ayudarán inconmensuradamente en la apreciación de conjunto del paciente.

Si bien un estado físico completo del niño no está dentro de -- los alcances de un odontólogo, se pueden aprender muchas cosas, con sólo observar su aspecto físico y preguntar a los padres, con buen criterio, sobre los hábitos de alimentación e higiene.

El niño sano normal tendrá un patrón bastante regular de comida, sueño y otras funciones fisiológicas. Si un padre menciona que el -- niño no descansa bien o que es muy nervioso o emotivo, se puede sospechar que ese niño también tiene problema con la alimentación.

La meta de una buena nutrición es proporcionar diariamente un aporte adecuado y bien balanceado de todos los nutrientes en los diversos períodos de la vida, con ajustes apropiados durante las épocas de necesidades alteradas, como la lactancia, cicatrización de heridas, etcétera. Si bien la nutrición óptima no garantiza automáticamente que estaremos libres de infecciones y enfermedades degenerativas, asegura que nuestros cuerpos estarán mejor preparados para soportar los riesgos de nuestro medio ambiente y los problemas de enfermedad a los que estamos sometidos.

La dieta ideal para un individuo proveerá cantidades adecuadas y lo hará dentro de la categoría de los alimentos que le sean apetitosos y atractivos y no violen sus preferencias culturales, étnicas religiosas y psicológicas. Las cantidades y distribución de nutrientes necesarios para una salud sistémica óptima brindarán al mismo tiempo salud para los variados tejidos de la cavidad bucal. No hay evidencia que los tejidos bucales durante el desarrollo tengan necesidad de nutrimentos cuantitativamente distintos que los tejidos comparables con otra parte del cuerpo. Sin embargo, el odontólogo necesita preocuparse, además, por asegurar una atención más cuidadosa a aquellos componentes dietéticos factibles de promover acumulaciones indeseables de restos alimentarios sobre y entre las superficies dentarias.

Si los requerimientos diarios de un niño se cumplen, y no existe déficit de un período anterior, no hay evidencia de beneficios agregando raciones suplementarias por uno o más días. Con frecuencia, el uso de un preparado comercial es un punto para prestar poca atención a la preparación de la dieta.

Los suplementos durante la infancia son apropiados, siempre -- que el nivel se ajuste para aproximarse a las raciones dietéticas diarias recomendadas. A medida que la dieta del niño se hace más variada, la necesidad de suplementos va disminuyendo, de modo que para cuando el niño come con la familia la necesidad es nula. De la misma manera, en las personas de edad avanzada, con frecuencia es aconsejable la suplementación; pues los problemas de enfermedad gastrointestinal son muy comunes, por el uso prolongado de dentaduras artificiales.

A) Nutrición adecuada durante el desarrollo de tejidos dentarios.

Sabiendo que la etiología de numerosas enfermedades comunes en nuestra civilización actual, como caries, afecciones coronarias, diabetes y obesidad, están ligadas directamente a factores nutricios, - podemos determinar que éstos están íntimamente relacionados durante el desarrollo de los tejidos corporales. Por lo tanto es de vital importancia la nutrición durante todas las etapas de la vida y se le da mayor énfasis durante las etapas de formación, para así prevenir enfermedades en el futuro.

En la práctica dental, el odontólogo debe tener un conocimiento sólido sobre nutrición y habilidad de promover en sus pacientes hábitos dietéticos apropiados, tanto en su relación con problemas dentales, como también en la salud en general. A éste respecto es necesario que sepa indicar no sólo que debe comer, sino además que evitar. Debe fomentar la buena nutrición en los niños y madres gestantes, para así poder evitar alteraciones en el desarrollo.



Durante el desarrollo de tejidos orales, los defectos nutricionales, pueden afectar la resistencia de éstos a agregaciones ulteriores y, por lo tanto predisponer los tejidos orales a enfermedades en el futuro. Los tejidos bucales que son particularmente sensibles al factor nutricional durante los períodos de desarrollo incluyen: dientes, glándulas salivales, epitelio bucal, maxilares y otras estructuras craneofaciales como los labios y paladar. (14)

Dientes.- El desarrollo de los dientes está estrechamente relacionado con el aporte de nutrientes, ya que el 99% del calcio corporal se encuentra en los huesos y dientes y el 1% restante está distribuido en los demás tejidos corporales. Durante el período de formación y calcificación de los dientes es necesaria la presencia de diferentes nutrientes, de lo contrario las propiedades químicas y físicas del esmalte pueden alterarse, tornando más susceptibles los dientes a la caries.(7)

Se ha demostrado que los cambios en la forma y erupción de los dientes, así como las alteraciones en cuanto a morfología y función de las glándulas salivales, pueden atribuirse a carencias de proteínas durante los períodos de desarrollo.

Tejidos oseos bucales.- Para mantener una arcada dental armoniosa, no solamente son importantes los dientes, sino también el desarrollo óptimo de los huesos maxilares superior e inferior; y para el desarrollo de éstos debe contarse con los factores nutricionales indispensables. La carencia de éstos puede provocar alteraciones de los patrones normales.

Desarrollo craneo-facial de labios y paladar. Uno de los defectos más frecuentes es el labio leporino o paladar hendido. Aunque muy

pocos casos de éstas anomalías congénitas en los humanos han sido relacionados específicamente con desequilibrios nutricionales; parece que, exceptuando las disfunciones cromosómicas, es posible que ciertos nutrientes puedan inducir respuestas tisulares.

#### B) Componentes de una dieta y manifestaciones por su deficiencia

Los elementos nutricionales considerados esenciales para el desarrollo del crecimiento o para conservar el equilibrio en la composición corporal, están sujetos a las necesidades dietéticas de cada individuo. Se debe recordar que los niños experimentan diversos grados de salud, que de cuando en cuando dictan necesidades dietéticas excepcionales.

No se posee aún la información completa requerida para establecer los niveles óptimos de ciertos elementos nutricionales; por lo tanto, los niveles aconsejados son estimaciones, y no hechos establecidos.

Los nutrientes han sido clasificados en seis grupos principales, de los cuales debe tenerse diversas proporciones para conservar el equilibrio corporal y así crear condiciones favorables y no tener manifestaciones por su deficiencia.

Los seis grupos principales de nutrientes son: proteínas, hidratos de carbono, lípidos (grasas), vitaminas, minerales y agua. A ellos se les necesita diariamente para promover el crecimiento óptimo para mantener los tejidos corporales y para regular la función metabólica. (23)

## Proteínas

Son nutrientes específicamente requeridos por el organismo para el crecimiento, la reparación de los tejidos y la síntesis de muchos constituyentes del organismo como anticuerpos, hormonas y enzimas.

Bioquímicamente son cadenas de aminoácidos unidas entre sí por la unión peptídica. Al igual que otras sustancias nutricionales, los lactantes requieren mayores cantidades de aminoácidos que los niños de más edad.

Fuentes de obtención: carnes, huevos pescado, leche y productos lácteos. Fuentes de proteínas vegetales; trigo, cebada, maíz, avena y legumbres y semillas de soya y otro tipo de legumbres secas.

Manifestaciones por deficiencia; falta de crecimiento, pérdida de tejido muscular y mayor susceptibilidad a infecciones y edemas.

Las grandes deficiencias proteínicas, como Kwashiorkor, son -- síntomas clínicos que aparecen en niños de cuatro meses.

## Hidratos de Carbono.

Su función principal es proporcionar energía, por lo cual es -- obligatorio administrar una dieta constante, sin embargo esta función es perjudicial para la salud dental. El asesoramiento nutricional, debe estar dirigido a hallar sustitutos adecuados para hidrato de carbono refinado, de manera que puedan ser satisfechas las necesidades energéticas.

Fuentes de obtención: Estan presentes en todos los alimentos pero las fuentes principales son cereales, pan, galletas y plantas amiláceas (papas, maíz).

Manifestaciones por deficiencia: desgano, falta de energía para

la realización de las labores cotidianas.

### Lípidos.

La función principal de la grasa es el suministro de energía de una manera muy condensada. Transporta y facilita la absorción de -- las vitaminas A, D, E, K. Como los hidratos de carbono, la grasa cumple con el papel fisiológico en la nutrición. Las comidas sin grasa no son sabrosas o no atraen y carecen de valor saciante. Si bien el exceso debe ser evitado, hay que respetarlo.

Debido a su rápido crecimiento, los lactantes que reciben cantidades inadecuadas, pueden presentar piel engrosada y seca, con descamación. Los síntomas desaparecen rápidamente si se alimenta al niño con una dieta en la que 1 a 2% de las calorías se originan en grasa.

### Vitaminas.

Quizá ningún otro aspecto de la nutrición sea tan importante - como el de las vitaminas, ya que son factores alimenticios necesarios diariamente para mantener la integridad celular del cuerpo. Las vitaminas se clasifican según su extracción con éter o con agua; en lipo-solubles ( A, D, E, K ) e hidrosolubles ( C, complejo B ).

Vitaminas liposolubles.- Importante en la formación de dientes - en razón del origen epitelial del órgano del esmalte.

### Vitamina D.

Es necesaria para la calcificación normal de los tejidos óseos y es muy importante en el desarrollo de huesos y dientes sanos.

El síndrome de vitamina D, es el raquitismo.

### Vitamina E.

Es importante como antioxidante, Así protege a la vitamina A.

Las mejores fuentes de vitamina E son las semillas oleaginosas, como aceite de germen de trigo.

### Vitamina K.

Es conocida como antihemorrágica. " Hay que recordar que no presenta beneficio alguno para tratar las afecciones hemorrágicas a menos de que exista una deficiencia o utilización inadecuada de la vitamina. Se obtiene de los vegetales verdes, espinacas, coles y coliflor.

### Tiamina B<sub>1</sub>

Es importante en el metabolismo de los carbohidratos. Su deficiencia favorece la acumulación de ácido láctico y pirúvico y dificulta la función nerviosa y aumenta la sensibilidad del tejido bucal.

### Rivoflavina B<sub>2</sub>

Se encuentra generalmente en combinación con otras deficiencias del complejo B. Si la dieta no incluye cantidades adecuadas de hígado, leche, huevo, queso y hortalizas frondosas se provoca su deficiencia y el paciente presentará síntomas de queilosis angular, glositis, lesiones oculares y dermatitis seborreica alrededor de la nariz.

### Acido nicotínico.

Es importante para la oxidación intracelular, Su deficiencia produce pelagra ( se caracteriza en las primeras etapas por debilidad, anorexia y trastornos gástricos. Después siguen a ésto las clásicas tres D. dermatitis, diarrea y demencia.)

Las manifestaciones bucales son tumefacción, enrojecimiento y ulceración de la mucosa bucal y sangrado con facilidad, la lengua se presenta roja, agrandada y sus papilas desaparecen.

Su fuente de obtención: carne, pescado, huevos, leche, harinas y cereales.

#### Vitamina B<sub>6</sub>

Funciona como coenzima en el metabolismo de proteínas y grasas y en la actividad del sistema nervioso. Su deficiencia ocasiona glositis, dermatitis anémica, queilosis, seborrea alrededor de los ojos nariz y boca.

Se encuentra en carne de cerdo, huevo, harina de maíz y avena. Es un complemento que puede inhibir el proceso carioso.

#### Acido fólico.

Juega papel importante en la síntesis de los compuestos de purina y pirimidina empleados en la formación de glucoproteínas.

Su deficiencia puede inducir anemia macrocítica con la glositis lesiones gastrointestinales, diarrea, mal absorción, características de la anemia perniciosa. Se encuentra en carnes glandulares, levadura y hortalizas verdes.

#### Cianocobalamina B<sub>12</sub>

Es esencial para la función de todas las células, en especial de la médula ósea, sistema nervioso y vía gastrointestinal, interviene en la síntesis de globulos rojos. La deficiencia ocasiona anemia perniciosa. Se encuentra en hígado, leche, huevo y pescado.

## Minerales.

Para lograr funciones interrelacionadas, se necesita huella de algunos minerales y, cantidades relativamente proporcionales de otros u otros nutrientes.

De los 18 minerales requeridos para mantener y regular el proceso del cuerpo, los más importantes son calcio, fósforo, hierro, yodo.

La relación de calcio a fósforo es importante para la formación de dientes y huesos.

El calcio y magnesio son necesarios para funciones celulares -- normales en el nervio y tejido blando.

Los minerales son nutrientes inorgánicos que deben estar presentes en el cuerpo humano en cantidades equilibradas.

### Calcio.

Es importante para el desarrollo del esqueleto, coagulación de la sangre, permeabilidad celular, la contractilidad muscular y el metabolismo de carbohidratos y grasas.

La mayor parte del calcio se encuentra en huesos y dientes. Es importante que a los niños y adolescentes se les administre calcio debido a su consumo adicional de crecimiento y desarrollo.

Las fuentes de calcio son: productos lácteos, mariscos, yema de huevo y hortalizas verdes.

### Fósforo.

Es importante para las funciones corporales, ayuda al metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas. Provoca la rápida liberación de energía para contracciones musculares.

### Hierro.

Es importante para la respiración tisular y el funcionamiento de los sistemas enzimáticos. Aunque se necesita en cantidades pequeñas, su función es importante como componente en la hemoglobina, -- que realiza labor de transporte de oxígeno en la respiración celular.

Su deficiencia puede ocasionar anemia hipodrómica; y esto se -- puede deber a una dieta inadecuada o por mal absorción.

Sus fuentes principales son el hígado, mariscos y frutas secas.

### Yodo.

Es necesario en la función de la hormona tiroidea, que regula -- el metabolismo de energía en el cuerpo.

Su deficiencia provoca que la glándula no produzca hormona y con la falta de esta hay hiperplasia celular.

Las fuentes principales son los mariscos, sal yodurada, la hortaliza cultivada en tierra rica en yodo.

### Agua.

El agua sólo le cede lugar al oxígeno como alimento esencial para la existencia y, forma la mayor parte del cuerpo. Es un medio de -- transporte químico y el medio en que se producen las reacciones metabólicas. La ingestión de agua incluye, la tomada con diversos líquidos, comidas y la producida por el organismo por metabolismo de los -- alimentos.

El estado nutritivo actual de los grupos e individuos debe ser juzgado sobre la base de las observaciones físicas, clínicas, junto -- con las evaluaciones de ingestión de alimentos o nutrientes.



### C) Factores que afectan la ingestión de los nutrientes.

Existen varias razones por las cuales no se tiene una dieta bien balanceada. En los niños, una de las razones principales, puede ser -- un problema de alimentación inducido en el hogar o que fue causado -- por conceptos erróneos sobre la práctica de la alimentación infantil.

Los aspectos de una dieta adecuada son importantes cuando se consideran los hábitos de alimentación de los niños. Es en éste nivel y durante éste período de la vida en que se puede hacer el mayor bien o el mayor mal en términos de nutrición, a la mayor parte de los niños.

Muchas convicciones respecto a la alimentación de los niños son incorrectas y pueden hacer mucho daño si no se corrigen a tiempo. Por ejemplo, es muy común y a menudo, creer que los niños deben comer más y más comida a medida que crecen y así son más activos. Sin embargo es el índice de crecimiento del niño y no solamente la actividad que desarrolla a la que determina el apetito. Cuando el índice de crecimiento disminuye, también disminuye el apetito.

Con frecuencia se cree que todo lo que hace falta para el niño -- es ingerir un litro de leche diario, cualquiera que sea su edad, -- gustos, desagrados o capacidad. Tanta leche en los niños preescolares puede interferir en la ingestión de los alimentos sólidos. Además -- alienta a la ingestión de una cantidad excesiva de almidones y golosinas.

En una época, los minerales, en especial el calcio y las vitaminas recibieron tanto énfasis, que muchas personas pensaron que podían

servir como sustitutos en cualquier alimento.

El odontólogo debe orientar a los padres para que sigan una norma para la ingestión de los alimentos de sus hijos y así no afecten la ingestión de éstos.

Lamentablemente los padres tienen una idea equívoca de como poder lograr que el niño no rechace los alimentos, ya que no quieren que sus hijos no dejen parte del alimento que se les destino y, llegan a agredirlos de una manera que el niño, siente temor que llegue la hora de la comida. Generalmente consumirán dietas desequilibradas y dañosas si se les permite comer cuando ellos quierán.

Para eliminar las dificultades de alimentación en los niños y así no afecten la ingesta de nutrientes es sugerible lo siguiente:

- a) Evitar la alimentación forzada.
- b) Desalentar comer entre comidas, de manera que se establezcan buenos hábitos de alimentación.
- c) Evitar todo comentario que atribuya una importancia indevida a un determinado alimento,
- d) Estimular al niño de una manera que le tome interés a los alimentos. ( decirles que van a estar más sanos y no se enfermarán tan facilmente y que crezcan muy fuertes ).

### 3. Hábitos de higiene oral.

La higiene oral es una medida preventiva inespecífica (considerando que no sólo sirve para prevenir la caries dental, sino también para prevenir la enfermedad periodontal), y sirve para mantener limpia la cavidad bucal, por medio de prácticas, técnicas y hábitos, incorporados al modo de vida del individuo, para prevenir las enfermedades y conservar la salud oral.

Los hábitos de higiene oral deben ser fomentados por el odontólogo y deben ser demostrados a los niños, teniendo como objetivo:

- a) Eliminar la formación de placa dentobacteriana del margen gingival y de las superficies dentarias proximales y oclusales.
- b) Favorecer la circulación de los tejidos gingivales.
- c) Evitar la halitosis.

El odontólogo al educar al paciente debe persuadirlo y convencerlo de que necesita mantener sus dientes en buenas condiciones de higiene; puede mostrarle la necesidad de la higiene oral como medida preventiva y acentuar la ventaja de la higiene oral como una parte muy importante del aseo personal.

La práctica de la higiene oral es una cuestión de responsabilidad personal que va adquiriendo el niño, a través de un proceso educacional y de formación de hábitos. Dentro de los diversos procedimientos que incluye la higiene oral y se adoptan como hábitos, tenemos el uso de agentes reveladores, cepillado dental y alimentos detergentes.

### A. Agentes reveladores.

Se utilizan en el consultorio para poder demostrar al paciente aquellos lugares en los cuales existen adherencias alimenticias así como los lugares en donde falla el cepillado dental; y en el hogar para que el paciente a su vez pueda examinar la eficacia de su higiene oral.

a) Tabletas.- contienen un tinte vegetal rojo. Se pide al paciente que mastique la tableta y pase la saliva entre y alrededor de los dientes durante 30 segundos, la placa bacteriana se verá pigmentada. Se muestran al niño las áreas rojas o pigmentadas y se le informa de que está cepillando, pero no limpiando sus dientes. Se le instruye de como colocar el cepillo para limpiar las superficies disponibles. Se le proporciona un suministro de tabletas para emplear en casa y bajo supervisión de sus padres.

b) Soluciones.- Las más comunes son las que contienen eritrocina o fucsina básica.

Fucsina básica, se prepara en una solución al 0,5%, a la cual se añade un edulcorante y unas gotas de esencia adecuada ( o se mezcla con un enjuagatorio bucal ). Para preparar la solución debe disolverse primero la fucsina en alcohol, agregar el agua y demás ingredientes.

### B. Cepillado dental.

Corresponde ahora demostrar que la placa bacteriana puede ser removida; más aún, que el niño puede removerla, para ello se le suministra un cepillo de dientes y se lo invita, frente a un espejo.

Es importante no sobrecargar al niño con más de lo que él puede captar; no se le ha hecho indicación alguna, con respecto a la técnica de cepillado, la razón, por lo menos al principio, reside en que lo fundamental es que una vez visualizada la placa debe ser eliminada.

#### C. Enjuagues bucales.

Con el cepillado dental se aflojan muchas partículas de alimento y bacterias de placa dental las cuales pueden ser removidas y eliminadas enjuagando vigorosamente con agua. El mismo procedimiento favorecerá la rapidéz de eliminación bucal de carbohidratos semilíquidos.

#### D. Alimentos detergentes.

Generalmente se cree que los alimentos fibrosos como las naranjas, manzanas, apio, zanahoria, lechuga fresca, caña de azúcar fibrosa, ejercen efecto detergente durante la masticación, lo que da por resultado mayor higiene bucal.

" En un estudio que puede repetirse fácilmente en el consulto<sub>o</sub> dental se demostró que masticando éstos alimentos consecutivamente durante un período de tres horas, ejercía muy poco efecto en la placa de dientes anteriores, como se pudo observar en las tabletas reveladoras de eritromicina ".(18) Aunque deberá aconsejarse a los padres y a los niños que ingieran alimentos detergentes, es importante evitar darles la impresión de que éstos alimentos puedan sustituir el cepillado dental.

## PROTECCION ESPECIFICA

Este nivel consiste en una serie de medidas para la prevención de la aparición de la enfermedad en particular. En tanto -- que el nivel anterior se empleaban métodos que interferían en -- las causas predisponentes.

Con la comprensión de que los infantes están expuestos a -- diversas enfermedades, este nivel lo enfocaremos más en particular a algunas enfermedades de la infancia, a la protección nutricional del infante y a la enfermedad dental.

A continuación se exponen los métodos que se han utilizado para la prevención y para reducir el potencial patógeno de los -- factores antes mencionados:

1.- Inmunizaciones. ( Métodos para la prevención de enfermedades propias de la infancia ).

2.- Protección nutricional del infante. ( Hábitos dietéticos y recomendaciones dietéticas ).

3.- Control de la enfermedad dental. ( Caries y enfermedades inflamatorias en los infantes ).

## 1. Inmunizaciones.

La prevención de cualquier enfermedad indica el ataque directo a la fuente del problema; puesto que la niñez es una etapa de susceptibilidad a enfermedades propias, la prevención por medio de la inmunización es uno de los enfoques esenciales en la prevención de enfermedades propias de la niñez o para evitar que dejen secuelas si es que ya se manifestaron.

Los diferentes trastornos infecciosos de la niñez, siguen un curso clínico que, para el odontólogo tiene especial importancia ya sea por los síntomas faciales o bucales presentes durante la fase aguda de la enfermedad, o por los defectos a largo plazo en el desarrollo y crecimiento de maxilares y dientes.

Las enfermedades frecuentes en la niñez, que a menudo perturbaban la salud bucal, crean problemas fisiológicos generales que, requieren tratamientos dentales más específicos.

Puede decirse que la responsabilidad en cuanto a las inmunizaciones a los niños depende del médico general o del pediatra, pero el odontólogo puede y debe contribuir a este esfuerzo, y así crear barreras específicas para reducir el potencial patógeno de una forma precoz.

Las enfermedades propias de la infancia que requieren la inmunización de los niños, son las infecciones por bacterias y virus.

En los últimos 20 años, se han logrado enormes mejoras en las inmunizaciones. Las vacunas recientes de virus vivos contra poliomelitis, , sarampión , difteria, tosferina, tétanos, así como la

rubéola y parotiditis se han vuelto tan eficaces como la vacuna -  
contra la viruela y la inmunización combinada contra diftéria, --  
tosferina y tétanos.

#### A. Enfermedades propias de la infancia.

Al iniciarse una enfermedad, la edad, sexo y etapa de creci-  
miento del niño pueden influir en la susceptibilidad al ataque in-  
feccioso, así como la gravedad del mismo. Así podemos ver que la -  
frecuencia de ciertas enfermedades infecciosas es variable de una  
edad a otra. Esta relación en edad y frecuencia nos marca la pau-  
ta para poder así dosificar la inmunización en los niños.(7)

##### a) Tuberculosis.

Es una enfermedad infecciosa causada por *Mycobacterium Tubercu-*  
*losis*. Aunque la tuberculosis pulmonar es la más frecuente, pue-  
de producirse la infección en intestinos, amígdalas y piel. Las --  
lesiones bucales son raras, y los síntomas clínicos iniciales son;  
fiebre esporádica, escalofríos, cansancio y malestar.

Uno de los riesgos de la profesión odontológica radica en la  
posibilidad del contagio por contacto con algunos pacientes tuber-  
culosos.

Los índices de mortalidad por tuberculosis son más elevados -  
en la infancia. En ciertos aspectos la reacción de los lactantes y  
niños de corta edad, a la infección tuberculosa, difiere de la ex-  
perimentada por los adultos. El tipo de infección tuberculosa deno-  
minado de la infancia presenta tendencia a que las lesiones pulmo-  
nares se localizan en la periferia pulmonar y además se presenta -



mayor afección de los ganglios linfáticos regionales. Se desarrolla probable diseminación hematogena y pueden producirse complicaciones de tuberculosis miliar y meningitis tuberculosa.(7)

#### b) Sífilis.

Es una enfermedad infecciosa causada por *treponema pallidum*.

Durante la lactancia y la infancia son más normales las formas congénitas que adquiridas y puede producirse infección sifilítica a través de la placenta antes del cuarto mes de gestación.

Los niños que sobreviven a la sífilis congénita pueden sufrir diversidad de lesiones, que incluyen rinitis ( inflamación de la nariz ), coroiditis ( inflamación de la coroides ), nariz asillada, osteocondritis y erupciones cutáneas difusas. Entre este grupo de niños son predominantes las hipoplasias de dientes incisivos y molares, sordera del octavo nervio. Para dar protección a los hijos no nacidos, todas las mujeres embarazadas deberían recibir exámenes serológicos rutinarios antes del cuarto mes de embarazo para disminuir las posibilidades de infección.

#### c) Tos-ferina.

Es una enfermedad del tracto respiratorio, revela fuerte tos, típica de la afección. Como esta enfermedad no puede transmitirse de igual manera que el sarampión y la varicela, es importante administrar inmunización preventiva.

#### d) Tétanos.

Los signos de tétanos aparecen dos días después de su inicio,

estos son trismus ( contracción de maseteros, impidiendo abrir la boca ), dolor de cabeza, escalofríos y dolor de las extremidades.

La inmunización pasiva por inyección de antitoxina se emplea en las horas siguientes a la producción de la herida; pero puede -requerir semanas de cuidado intensivo. La inmunización evita tétano siempre y cuando la inmunización sea activa.

e) Sarampión.

Es una enfermedad aguda y contagiosa, que tiene un período de incubación de 10 a 12 días, y después de éste período aparece visible en las membranas mucosas, una erupción denominada granos KOPLIK. A ésta erupción le sigue malestar, fiebre, conjuntivitis y fotofobia.

f) Varicela.

Es común durante los meses de invierno y primavera. Su período de incubación es de 14 a 21 días, le continúan dolores de cabeza, fiebre, nasofaringitis y anorexia ( disminución del apetito ). Aparecen lesiones vesiculares, primero en la piel del tronco, extendiéndose después a la cara y extremidades. Las lesiones bucales también pueden producirse en la mucosa bucal, paladar y faringe.

g) Viruela.

Es una enfermedad aguda y viral, transmisible con salpullido pustular, papulovesicular, acompañado de graves síntomas generales.

Un programa sugerido para otras inmunizaciones será: Difteria-tos ferina-tétanos (DFT)-polio, a las edades de 2, 4 y 6 meses.,

con refuerzos a los 1 y medio, 4, y 6 años, así como pruebas de tuberculina con sarampión, paperas y rubéola, a la edad de 1 año.

#### h) Paperas.

Es una enfermedad generalizada, aguda y contagiosa; así como viral, se distingue por doloroso agrandamiento de glándula salivales. El 85% de los casos se produce en niños menores de 15 años.

Para inmunización se emplea una cepa viva y atenuada de virus.

## 2. Protección nutricional del infante.

La necesidad de proporcionar educación dietética a los niños es de interés cada vez más creciente por parte de los odontólogos ya que existen implicaciones biológicas de la nutrición y de conexiones entre dieta y enfermedad bucal -en particular caries- para estimular este tipo de actividad en toda práctica preventiva.

Pueden existir muchas formas de protección nutricional para el infante, pero las más importantes a considerar es, la creación de hábitos dietéticos para el infante y las recomendaciones dietéticas, según las necesidades de cada uno de ellos.

### A) Hábitos dietéticos.

Los hábitos de alimentación han sido definidos como pautas -- culturales, con raíces profundas en la herencia y la tradición; por lo tanto muy difíciles de cambiar.

El cambio en los hábitos dietéticos no es fácil ni rápido, y para lograrlo no es suficiente determinar o saber qué es lo que forma la dieta, sino hay que conocer su porqué.(18)

Es indispensable que los cambios dietéticos que se prolongan sean preparados específicamente para cada paciente y respondan a su personalidad, pues de otro modo lo más probable es que el paciente preste poca atención, sin resultar cambio efectivo alguno.

El odontólogo tiene la oportunidad de crear hábitos dietéticos en los niños, educando y orientando a los padres de familia - primeramente, para así valorar, las costumbres alimenticias del niño.

Al conocer el odontólogo las costumbres alimenticias del niño, valora su nutrición y puede así planear buenos hábitos alimenticios y una dieta mejorada, con el mínimo cambio posible y que sea aceptable, encaminada a mejorar su salud dental y general. Antes de insistir en que el niño siga una rutina dietética básica, el odontólogo debe reunir los conocimientos necesarios en cuanto a nutrición, para así hacer las sugerencias necesarias.

Puede hacer uso de la guía para una buena alimentación, haciendo sugerencias basadas en la cuidadosa observación del registro dietético. Las sugerencias deben ser específicas, realistas y tener sentido para cada paciente en cuanto a sus gustos.

#### B. Recomendaciones dietéticas.

Las recomendaciones dietéticas, al igual que los hábitos dietéticos se deben sugerir a los padres de los niños, para que así ellos puedan influir en sus hijos.

Las principales recomendaciones dietéticas son las siguientes:

- 1.- Informar la importancia que tiene una nutrición en relación al crecimiento y desarrollo de los infantes y para el manteni-

miento de la salud en general.

2.- Informar la relación directa de causa-efecto entre nutrición y desarrollo dentario.

3.- Disminuir la ingestión de alimentos que contengan un alto contenido de carbohidratos, en particular aquellos que sean retentivos.

4.- Ingerir alimentos que contengan azúcar exclusivamente durante las comidas.

5.- Reducir, aún si es factible eliminar, la ingesta entre - comidas.

6.- Consumir alimentos detergentes para favorecer la limpieza oral, sobre todo al final de las comidas.

7.- Proponer cambios menores en los patrones culturales y alimentarios existentes. Por supuesto, esto implica el ofrecimiento de sustitutos razonables desde el punto de vista del paciente, para aquellos alimentos que se aconseja abandonar.

8.- Consultar la guía para una buena alimentación.

Cuando el cepillado de los dientes después de cada comida es imposible, se puede incluir algún alimento detergente.

Si se intentan modificar drásticamente los hábitos de alimentación, lo más seguro es que se fracase.

El objetivo de éstas recomendaciones es que el niño se conserve sano, con ingestiones aparentemente minúsculas, siempre y cuando el alimento sea adecuado desde el punto de vista nutricional, por medio de hábitos persistentes durante todas las épocas de la vida.

### 3. Control de la enfermedad dental.

El procedimiento más eficaz que un odontólogo puede realizar en su consultorio para prevenir la enfermedad dental, es asegurar que sus métodos de tratamiento no causen más patología o predispongan a ellas. (14)

Los métodos que se pueden utilizar para reducir el potencial patógeno o interferir en las causas predisponentes de la enfermedad dental en el niño son las siguientes:

#### A. Control de placa dental (eliminación de bacterias).

Como anteriormente se explicó que la placa dental es una película adherente que se forma sobre la superficie de los dientes y tejido gingival cuando una persona no se cepilla bien los dientes (Cápitulo III), se siguen los siguientes métodos para su eliminación.

a) Seda dental en niños.- El uso de la seda dental no es universalmente recomendada por la profesión; se considera que el empleo de la seda dental para la limpieza de la dentición primaria puede causar daño gingival. La tendencia actual es sin embargo, hacia el uso de la seda en la dentición primaria una vez que los contactos se han cerrado. Algunos odontólogos que recomiendan esta conducta, aseguran que ellos jamás han notado daño gingival como consecuencia del empleo de la seda por parte de sus pequeños pacientes (18).

Como primer paso en un programa infantil debe instruirse a los padres el concepto de placa dental, la necesidad de su remoción y los medios para removerla. Existe una técnica para usar la seda, que está particularmente indicada en el caso de los niños, así también, en los adultos.

### Técnica para uso de seda dental en los niños:

1.- Se prepara un círculo con la seda aproximadamente de 8 a 10 cms. de diámetro, atándose los extremos con tres o cuatro nudos. Para que el círculo no se expanda o desate, se tira de los extremos simultáneamente con los dedos índices.

2.- Se le enseña al niño a poner sus dedos, excepto los pulgares dentro del círculo, y a tirar fuertemente hacia afuera. Una vez realizado esto, la seda se guía hacia los espacios interdentarios con los dedos índices para el maxilar inferior, y los dos pulgares para el maxilar superior.

3.- A medida que se van limpiando las superficies proximales, el círculo se rota de tal modo que cada espacio recibe seda no utilizada anteriormente. Esta secuencia sigue hasta haber limpiado todas las partes interproximales dentarias.

Durante la instrucción de los niños es conveniente que éstos, sostengan el círculo y coloquen los dedos en su posición correcta varias veces, así como también, que pongan los dedos en la boca en la posición debida nuevamente, pero sin seda, por que dicha práctica les facilita el aprendizaje.

Para niños con problemas de caries y enfermedades inflamatorias, la indicación del empleo de la seda es obligatoria, y deben hacerse todos los esfuerzos para que los padres acepten la indicación y la lleven a la práctica. En el caso de los niños sin patología aparente y con poca susceptibilidad a las enfermedades bucales, se puede ser un poco más tolerante. Sin embargo, debe tenerse en cuenta el alto valor, en cuanto a la formación de hábitos. (18)

b) Cepillado dental en niños.- "Dentro de la profesión —

odontológica, existe un acuerdo unánime respecto de que todas - las personas, independientemente de su edad, deben cepillarse - los dientes". (14)

El cepillado dental de los niños debe estar a cargo de los padres, hasta que los niños desarrollen la madurez mental, motivación y habilidad manual para hacerlo correctamente.

Es importante que se le de al niño una adecuada instruc- - ción de un método de limpieza de sus dientes, el cual debe practicar y no permitir el sistema de limpiarse con las uñas. (6)

"Niños muy pequeños aún hacen las cosas bien si se les en- seña a usar agua templada y el correcto cepillado. Es de gran - importancia enseñar que el aspecto esencial es la limpieza mecá- nica, no las varias virtudes de los dentífricos. Un jabón puede limpiar manos y orejas como cualquier otro si se frota bién; en otras palabras, lo importante es el empleo del cepillo" (6)

Después de las comidas y antes de acostarse, son los mejo- res tiempos para cepillarse los dientes.

Método de limpieza de dientes para niños: No se puede espe- rar que los niños muy pequeños dominen técnicas de cepillado e- ficazmente, para ello se ha descrito una técnica en la cual el niño se mantiene frente a la madre o al padre y descansa su ca- beza hacia atrás contra él o ella. Ellos emplean un antebrazo - para rodear y dar sostén a la cabeza del niño y los dedos de e- sa mano para retraer los labios dejando la otra mano libre para efectuar el cepillado dental.

1.- Cepillarse separadamente los dientes superiores y los inferiores.



2.- Cepillarse hacia abajo los dientes y las encías superiores, y hacia arriba los dientes y las encías inferiores.

3.- Aplíquese presión al cepillado, de arriba-abajo y de abajo-arriba, desde el pliegue de los carrillos a los bordes de los dientes.

4.- Cepillese el palada. al tiempo en que se cepillan los dientes superiores por el lado interno.

5.- Cepillese cada área por lo menos ocho veces en cada sesión.

Por los puntos antes descritos en cuanto a la técnica de cepillado para los niños, se puede seguir o sugerir la técnica de Bass.

Técnica de Bass.- Para las superficies vestibulares de todos los dientes y las superiores palatinas y linguales de los dientes posteriores, el cepillo se coloca de manera que los extremos de las cerdas queden orientadas apicalmente contra el surco gingival de los dientes, forzando los extremos de las cerdas sobre el surco gingival.

Posteriormente se activa el cepillo con un movimiento vibratorio anteroposterior, sin retirar las puntas de las cerdas.

Para las superficies palatinas y linguales de los dientes anteriores, se coloca el cepillo verticalmente y se efectúa el mismo movimiento vibratorio señalado anteriormente. Si la forma de la arcada lo permite, el cepillo se coloca horizontalmente entre los caninos con las cerdas anguladas dentro de los surcos de los dientes anteriores.

Las superficies oclusales se cepillan con movimientos hori

zontales cortos de atrás hacia adelante, avanzando por sector - hasta limpiar todos los dientes posteriores. (18)

c) Irrigadores dentales.- Son elementos auxiliares para la higiene bucal, contribuyen a la remoción de residuos alimenticios y otros depósitos adheridos tenuemente a las superficies dentarias. Son particularmente útiles en pacientes con tratamiento ortodóntico, malposiciones dentarias; es decir, en todos aquellos casos en que existen dificultades en el uso de seda dental y cepillado dental adecuado.

d) Enjuagues bucales.- Es una forma de limpiar los dientes mecánicamente (enjuagarlos con agua). El enjuague elimina los desechos de alimentos y bacterias, sobre todo, después que han sido aflojados con el cepillo dental. Para que sea eficaz el enjuague, debe hacerse energéticamente haciendo pasar el agua con fuerza através de los espacios de los carillos varias veces.

Los enjuagatorios bucales patentados tienen poco o ningún efecto sobre la salud gingival, es decir, que por su intermedio se controla la halitosis, carece en general de fundamento. Por ahora no existe indicación concreta de su utilidad clínica; se espera que algunos han de deparar buenos resultados en el futuro.

#### B. Métodos dirigidos al diente.

Son todos aquellos que tienden a aumentar la resistencia del esmalte al ataque del proceso carioso.

a) Administración de fluoruros.- Considerando al flúor como un elemento preventivo para la formación de caries, se estima el empleo de éste, mediante procedimientos varios y controlados.

1.- Fluoración del agua potable en la comunidad y en escuelas.

2.- Prescripción de elementos de fluoruro, mediante soluciones y tabletas.

3.- Aplicaciones tópicas, con geles, dentifrícos y enjuagatorios.

1.- La fluoración de las aguas de consumo es hasta la actualidad el método más eficaz y económico para proporcionar una protección parcial contra la caries. Se puede decir que es una terapia sistémica, en particular durante el período de formación de los dientes.

Estas aguas de consumo contienen cantidades óptimas de flúor natural, además de la adición hasta el nivel adecuado.

Se estableció desde 1940, que la fluoración de las aguas reduce al predominio de caries en un 50 a 60%. Es aceptado que los efectos beneficiosos del flúor se deben principalmente a la incorporación del ión fluoruro a la apatita adamantina durante los períodos de formación y maduración de los dientes. Debido a este proceso que fija al flúor dentro del esmalte, los efectos de la fluoración pueden ser considerados permanentemente, es decir, durante toda la vida de la dentición. (18, 28)

"Durante los últimos años se han efectuado estudios referentes al valor de la adición de flúor al agua de las escuelas como una alternativa a la fluoración de las aguas comunales. Este enfoque tiene muchas de las ventajas de la fluoración, porque particularmente no se requiere la participación activa de los beneficiarios, y además, utiliza el flúor durante el período de la vida en que la caries constituye el problema dental más importante." (18)

"Las fuentes más comunes para la fortificación del agua con flúor son: el fluoruro de sodio, el fluosilicato de sodio y el ácido fluosilícico" (28)

2.- Prescripción de elementos de fluoruro mediante soluciones y tabletas.- La prescripción de flúor es un suplemento en aquellos niños que cuentan con cantidades insuficientes de fluoruro en el agua de consumo.

a) Soluciones.- La utilización de fluoruros de sodio al 1% es por medio del cepillo dental, sumergiendo éste y cepillando los dientes, bajo supervisión por espacio de 4 minutos.

b) Tabletetas.- Se han hecho estudios clínicos sobre la administración de tabletetas de flúor a los niños en quienes se ha comprobado que el agua que consumen tiene cantidades insuficientes de este elemento.

Los resultados de éstos estudios indican que si las tabletetas se usan durante los períodos de formación y maduración de los dientes permanentes, puede esperarse una reducción de caries del 30 a un 40%. (18)

En general no se aconseja el empleo de tabletetas de flúor cuando el agua de bebida contiene 0.7ppm de flúor o más. Pero cuando existe esa carencia, si es aconsejable una dosis de 1mg. de ión fluoruro (2.2 mg. de fluoruro de sodio) para niños de 3 años de vida o más. A medida que la concentración de flúor en el agua aumenta, la dosis de las tabletetas debe reducirse proporcionalmente. (18)

"Una nota editorial que acompaña un informe, señala que cantidades tan pequeñas como 0.5g de fluoruro de sodio ingeridas de golpe pueden causar la muerte de un niño de 5 a 8 años".(7)

La dosis de flúor debe disminuirse a la mitad en niños de 2 a 3 años. Para los menores de 2 años, se recomienda la disolución de una tableta en un litro de agua, para la preparación de biberones u otros alimentos. El uso de las tabletas debe continuarse hasta los 12 ó 13 años, puesto que a esta edad la calcificación y maduración preeruptiva de todos los dientes permanentes excepto los terceros molares, deben haber concluido.

Existen razones para creer que el uso regular de tabletas de flúor en las dosis aconsejadas, debería proporcionar beneficios comparables a la fluoración de las aguas, esto no ocurre en realidad, debido a que sólo pocos padres son lo suficientemente escrupulosos como para administrar las tabletas regularmente todos los días durante muchos años.

Existe además otro problema, y es que algunos progenitores pueden pensar que el flúor se usa como la aspirina: si una tableta es buena, dos deben ser mejores. (18, 28)

Como consecuencia, en la última década se ha observado una gran tendencia a incorporar fluoruros en las tabletas de vitaminas para asegurar de esa manera su consumo.

3.- Aplicaciones tópicas con geles, dentifrícos y enjuatados: Las aplicaciones de fluoruro tópico a las superficies dentarias ya brotadas, se ha empleado durante casi 25 años como medida para controlar la caries. (7)

A pesar de que la fluoración de las aguas es un método eficaz para prevenir la caries, es accesible sólo a una parte de la población, por lo tanto, la profesión odontológica necesita medidas preventivas adicionales para la aplicación de fluoruros y poder brindar la máxima protección al mayor número de niños posi-

bles; estas medidas adicionales son las aplicaciones tópicas de fluoruro, mediante geles, dentifrícos y enjuagues. (6,7,13,28)

El uso de la terapéutica tópica de fluoruros tiene más de 30 años de existencia. Los numerosísimos estudios efectuados durante este tiempo, prueban sin lugar a dudas su valor caricostático.

El primer fluoruro empleado en gran escala para aplicaciones tópicas fué el fluoruro de sodio, seguido a los pocos años por el de estaño.

#### Fluoruro de sodio ( $\text{NaF}$ )

Su presentación es en polvo y en solución, se utiliza generalmente al 2%. La solución es estable siempre que se mantenga en envases de plástico.

#### Fluoruro estanoso ( $\text{SnF}_2$ )

Su presentación es en forma cristalina, sea en frascos o en cápsulas prepesadas. Se utiliza al 8 y al 10%. Las soluciones se preparan disolviendo 0.8 ó 1.0 g. respectivamente, en 10 ml. de agua destilada, y deben ser preparadas minutos antes de su uso.

#### Método de aplicación:

Existen dos métodos principales para la aplicación tópica fluoruros: 1- soluciones y geles y 2- dentifrícos adicionales.

Los elementos necesarios para la aplicación tópica de fluoruros incluyen, rollos de algodón y sostenedores para éstos, y por supuesto, la solución tópica.

Independientemente del sistema que se utilice, el procedi-

miento debe ser precedido de una limpieza escrupulosa (con pómez u otro abrasivo adecuado) de las superficies de los dientes con el objeto de remover depósitos superficiales y dejar una capa de esmalte reactiva al flúor.

Después de la limpieza y pulido de los dientes, se colocan los rollos de algodón con los sostenedores, 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 flúor mediante repetidos toques con el hisópo, durante todo el tiempo que dura la aplicación (4 minutos).

Se retira el aislamiento (algodón) y se le permite al paciente expectorar.

Se aconseja al paciente que no coma, beba, ni enjuague la boca durante 30 minutos después de la aplicación.

A fin de proporcionar una base práctica para la aplicación tónica de fluoruro a los dientes de los niños, se aconseja que se haga una serie de aplicaciones a las edades de tres, siete, diez y trece años. Estas edades deberán variar según la secuen-cia de erupción de los dientes del niño individualmente. (6)

Dentrifricos fluorados: La utilización de los dentifricos fluorados es un medio de autoaplicación. La información existente respecto a la autoaplicación es conflictiva.

El procedimiento consiste en cepillar durante 5 minutos con una pasta de limpieza que tenga una concentración de fluoruro, siguiendo la secuencia de la técnica de cepillado ya descrita anteriormente, dedicada al control de la placa.

Hasta hace aproximadamente 20 años, apareció el primer infor

me concerniente al uso de un dentífrico con 0.4 de fluoruro estnano y un sistema abrasivo compatible; los resultados señalan un efecto favorable estadísticamente significativo. Desde entonces, una gran cantidad de estudios clínicos han demostrado que éstos dentífricos son capaces de prevenir la caries dental, con beneficios que oscilan entre el 30 y el 50%. (18)

Enjuagatorios con fluoruros: Teóricamente los enjuagatorios ofrecen ciertas ventajas, no contiene ingredientes que como los abrasivos, interfieren químicamente con el flúor. Su inconveniente radica en que no remueven los depósitos que suelen cubrir los dientes y, por lo tanto, no dejan la superficie tan limpia y reactiva como se desea.

b) Aplicación de selladores de fosetas y fisuras.- Si las distintas superficies que componen la corona de un diente se estudian separadamente con respecto al éxito de las medidas preventivas disponibles en la actualidad, la superficie oclusal está en situación de desventaja. Las fosetas y fisuras son depresiones de las superficies oclusales de los dientes primarios y permanentes, siendo áreas muy susceptibles a la caries dental. A pesar de los claros beneficios de terapéuticos de fluoruros generales, el menor beneficio lo reciben las superficies oclusales.

Varias investigaciones han comprobado que el fluoruro provee una protección preferencial a las superficies lisas, mientras que las superficies de fosetas y fisuras no. (7)

Se han hecho varios intentos por evitar específicamente la caries en fosetas y fisuras, con poco éxito. Sin embargo, recientemente se ha desarrollado una técnica para sellar estas superfici



cies y volverlas menos susceptibles a la caries, aplicando una - capa de sellador sobre estas depresiones, aislándola de la microflora bucal y sus nutrientes. El éxito de la técnica depende de la capacidad que tenga el sellador para formar una unión firme con esmalte (7)

#### Tiños de selladores.

Con el transcurso del tiempo, los esfuerzos de los investigadores se han concentrado en tres sistemas principales de resinas selladoras: Cianacrilatos, poliuretanos y las combinaciones de bisfenol A y metacrilato de glicidilo, también conocido como sistema BPA-HMA. (18)

1.- Los cianacrilatos fueron los primeros selladores relativamente exitosos, pero la dificultad de su manejo ha traído el abandono de su uso clínico.

2.- Los poliuretanos (Epoxylite 9070) contiene 10% de monofluor fosfato de sodio. Este material se propone como un método para aplicar flúor tópicamente que como un sellador.

3.- La combinación de bisfenol A y metacrilato de glicidilo debe ser expuesto a una radiación ultravioleta con el objeto de que polimerice.

#### Método de aplicación:

1.- Se selecciona un diente o dientes sin caries y con surcos oclusales profundos, se limpia la superficie a tratar con pasta acuosa de piedra pómez utilizando un cepillo común de pulido.

2.- Se limpia el diente con un chorro de agua, se aísla con rollos de algodón y se seca completamente con corriente de aire

caliente comprimido.

3.- Se acondiciona la superficie oclusal aplicando suavemente la solución de ácido con una torunda de algodón aproximadamente 60 segundos. el grabado de ácido da al esmalte aspecto opaco y sin brillo.

4.- Se limpia cuidadosamente el diente con pulverización de agua, se aísla con rollos de algodón y se seca con aire comprimido.

5.- Se mezclan los dos componentes líquidos del sistema sellador y se pasan sobre la superficie preparada con un pincel de pelo de camello.

6.- Después de endurecer el material , deberá examinarse la superficie del sellador para comprobar que no existan vacíos; esto se hace utilizando la punta de un explorador.

Este método de selladores de fosetas y fisuras debe ser explicado con anterioridad a los padres para que así se den cuenta de la necesidad de aplicación de selladores. También deberá explicársele al niño, el procedimiento para que así él colabore a su aplicación rápida y eficaz.

Deberá explicar el odontólogo, que los dientes tratados se volverán a examinar cuando el niño vuelva a su visita periódica cada 6 meses. Si se perdió material en las superficies tratadas deberá volver a aplicarse siguiendo la misma técnica. Deberán sellarse los molares primarios hasta el momento de la exfoliación, y los premolares y molares permanentes hasta el final de la adolescencia del paciente.

## DIAGNOSTICO TEMPRANO Y TRATAMIENTO OPORTUNO

" El diagnóstico temprano y tratamiento oportuno, puede significar la diferencia entre cura y muerte ".(10)

Cuando los métodos de prevención primaria fallan debido a -- la indeficiencia e insuficiencia de los mismos, o simplemente, -- porque no se aplican, es muy probable que las enfermedades pasen a un estado clínico o patogénico, "etapa de prevención secundaria" donde se pueden aplicar los métodos también sencillos, que si bien no previenen la enfermedad que ya está presente, si se le identifica y trata lo antes posible para evitar que ésta progrese y deje secuelas . Es importante que no se olvide, que antes de iniciar -- cualquier tratamiento dental, valorar al paciente como un todo, es decir, como un ser con alma, emociones, angustias, miedos , esperanzas, etc., ya que de ésta manera podremos restablecer tanto -- física como emocionalmente al enfermo.

En páginas precedentes ya se ha mencionado que para poder llegar a un diagnóstico y tratamiento, el examen debe comenzar por el registro de una historia clínica, que incluya información sobre la historia familiar, enfermedades generales y locales, antecedentes nutricionales, ocupacionales y actitudes del paciente hacia la -- prevención y terapia, dando mayor importancia a los signos y síntomas referidos por el paciente, que lo han orillado a consultar al profesional.(7,27).

## 1. Historia Clínica.

Ya se ha mencionado en el punto " Perspectiva General del Paciente " correspondiente al primer nivel o prevención primaria, el seguimiento para el registro de los datos generales de inspección.

Aquí solamente se mencionará los datos que se deben tomar en cuenta para determinar el diagnóstico del problema tanto general como actual.

### A. Examen Clínico. ( Signos y Síntomas )

En la observación y palpación de la cabeza y cuello se puede observar o encontrar: engrosamientos o edemas, áreas ulceradas -- pigmentaciones no usuales, costras, etc. En la región submandibular se debe observar y palpar por si existiera alguna asimetría en glándulas salivales, nódulos linfáticos y musculos; comparando la estructura del lado opuesto y cualquier masa de tejido extraño, el cual debe considerarse altamente sospechoso.

En la cara se pueden encontrar cicatrices visibles o asimetrías y decoloraciones, por ejemplo: los pacientes que padecen enfermedad de Addison, presentan una coloración broncea, localizada principalmente en mejillas y labios, así como en las encías. Los que padecen ictericia, la coloración es amarilla; los anémicos presentan un color pálido o amarillo limón con palidez de la musa, labios y encías; los que cursan con algún problema cardiovascular o renal, generalmente presentan parpados, áreas periodontales y manos inflamadas (edemas). Es muy importante tener presente -- que los estadios de la fiebre alta, frecuentemente producen casos

de gingivitis; en los labios se puede detectar quemaduras ocasionadas por exceso de exposiciones a los rayos solares, llagas bucales, cefaleas, dolor en diferentes estructuras o zonas de la cara, así como en la cavidad bucal.

En la exploración visual de la cavidad oral se pueden encontrar una cantidad de lesiones, que de acuerdo a su localización y magnitud darán la pauta para determinar el diagnóstico y tratamiento adecuado, entre esa diversidad de lesiones se tienen: placas -- múltiples blanquesinas, que al curar en una región, aparecen en otra y lleva a la posibilidad de diagnosticar una candidiasis; las lesiones necróticas blancas o blancogrisáceas con una duración -- breve y que pueden ser causadas por aspirinas, alcanfor, fenol, etc localizadas generalmente en la región retromolar y que algunos pacientes colocan alguna aspirina para aliviar el dolor ocasionado -- por un tercer molar retenido. Un ejemplo más de enfermedades ulcerativas en los niños de 1 a 5 años de edad que es muy frecuente, es la gingivostomatitis herpética primaria, ya que se diferencia de otras, por una historia de malestar, pérdida del apetito e -- irritabilidad; algunos signos son fiebre alta, linfadenopatía cervical marcada, salivación excesiva y la presencia de erupciones -- vesiculares en la cara y dentro de la boca. En la piel las lesiones pueden aparecer, como vesículas irregulares que a menudo se rompen para dejar enrojecimiento del tejido, dejando úlceras dolorosas -- que exudan (aftas).

Dentro de las lesiones bucales se pueden ver todos los estadios, desde una vesícula pequeña a una ulceración de cicatrización,

cubierta por una membrana grisácea-amarillenta. La encía, lengua, mucosa bucal, piso de la boca, paladar duro y blando pueden estar afectados. Los rasgos característicos son eritema alrededor de -- las lesiones, y la presencia de una gingivitis grave.

Ocasionalmente las lesiones herpéticas se verán en los dedos.

Otras regiones del cuerpo son afectadas con más frecuencia, especialmente la región genital y perianal. Para determinar el -- diagnóstico de ésta lesión, se debe contar con exámenes de labora -- torio (frotis).

Otras de las afecciones frecuentes en los niños es, quiste -- de la erupción dentaria. Clínicamente, aparece como una zona azu -- lada, ligeramente elevada, habitualmente sin cambios inflamato -- rios en los tejidos blandos que le rodean y, está localizado en -- la mucosa que cubre el diente por erupcionar. La inflamación pue -- de ser levemente fluctuante y en ocasiones se puede sentir la co -- rona al palpar, la inapetencia en el niño no se hace esperar.

La infección pericoronaria también es muy común en los diente -- s primarios y el virus herpes es el agente causal, la complica -- ción es más frecuente durante la erupción de los dientes permanen -- tes, se localiza principalmente alrededor de los primeros mola -- res permanentes en erupción y es similar a la que se asocia con -- los terceros molares; las encías duelen y los niños no pueden masticar los alimentos, por lo tanto la adherencia de residuos ali -- menticios en esa zona es mayor, estimulando así un mayor creci -- miento bacteriano.

La exfoliación de los dientes primarios, con mucha frecuencia ocasiona enrojecimiento del tejido blando que lo rodea, se inflama y duele, en ocasiones algunos dientes quedan unidos por una pequeña espícula de raíz, por lo que a menudo el diente flojo está sensible al morder y, la curiosidad del niño sólo empeorará esa situación por el continuo movimiento. (13,14)

Las caries y las diferentes lesiones del diente pueden detectarse mediante visualización, percusión, pruebas de vitalidad y radiográficamente, lo cual nos indicará la gravedad del caso a tratar.

Entre los signos y síntomas más comunes tenemos: pigmentaciones que pueden ser originadas por uno o más factores, por ejemplo: la fluorosis que a su vez es originada por excesiva ingestión de flúor, ya sea por vía tóptica o por vía sistémica (algunas regiones de nuestro país, el agua contiene una proporción de flúor de 2 a 3 partes de cada millón de partes de la misma, ejemplo, Zacatecas, Durango, Aguascalientes y Chihuahua).

La abrasión y la erosión son muy frecuentes en los niños de 3 a 6 años, produciéndose por hábitos viciosos y la ingestión de -- alimentos detergentes y ácidos.

En las superficies oclusales podemos encontrar cavidades expuestas o de hendidura, caries interproximal o mixta, con exposición pulpar o sin ella; cuando ésta existe, generalmente se acompaña de dolor (reacciona a las pruebas térmicas, al frío, calor, dulce, ácido). Puede presentarse la caries tanto en dientes -- caducos como permanentes.

Una lesión también muy frecuente es la Amelogenesis Imperfecta (hipoplasia hereditaria del esmalte), esta puede ser a consecuencias de factores locales, sistémicos y hereditarios; cuando es ocasionada por factores extrínsecos, solamente se afectan algunos dientes o parte de ellos, ejemplo: las bacterias cromogénicas, pueden invadir depósitos de materia alba y cálculo, dando una gama de colores en la dentición primaria, también puede ser ocasionada por una afección periapical o un traumatismo.

En la hipoplasia sistémica la anomalía, es el resultado de una enfermedad generalizada como: raquitismo y viruela, afecta a todos los dientes que se están desarrollando en ese período; principalmente en las zonas en donde la amelogenesis estaba en vías de evolución, dando como resultado un color amarillento. Así mismo la hipoplasia hereditaria es generalizada y la coloración varía -- del amarillo al pardo en ambas denticiones.

Dentinogénesis imperfecta.- es una lesión que se observa, -- clínicamente con un color opalescente o gris, afecta a ambas denticiones, el esmalte se descascara fácilmente y las coronas son bulbosas; radiográficamente presentan raíces cortas y cónicas, cámara pulpar amplia en las primeras etapas y más tarde son estrechas u -- obliteradas, esta anomalía dentaria, puede asociarse con otras anomalías del desarrollo como la osteogénesis imperfecta, albinismo, malformaciones cardíacas y esclerótica azul.

Hipocalcificación del esmalte,-puede ser local, sistémica y hereditaria; en la primera la coloración es blanco opaca, la superficie de las coronas afectadas (parcialmente).



La provocada por vía sistémica, el número de dientes afectados es mayor y el aspecto es moteado; en la hipocalcificación del esmalte hereditario, todos los dientes son afectados. (3,5,7,14).

#### B. Examen Radiográfico.

Las radiografías desempeñan un papel muy importante en la acertada práctica odontológica, ya que tiene aplicaciones extremadamente amplias; con ellas podemos detectar lesiones cariosas incipientes, interproximales, que usualmente con el explorador dental no se localizan y, si sólo nos concretamos a usar esos instrumentos, cuando lleguen a ser detectables, sólo serán profundas e inclusive llegarán a arriesgar la integridad del diente.

Las radiografías no sólo ayudan en el diagnóstico, sino que también establecen un pronóstico y estiman el éxito de cualquier tratamiento.

" El uso de la radiografía es imperativo, pero debe tenerse en cuenta el abuso ". Se pueden detectar anomalías que pueden alterar el desarrollo de una oclusión normal, por ejemplo; mesiodens, dientes incisivos geminados, dens in dente. odontomas, hipoplasias, piedras pulpares, dientes retenidos, alteraciones en el hueso de soporte, cambios en la integridad de los dientes, evaluación y tratamiento de la pulpa y otros.

#### C. Diagnóstico.

Una vez recopilados los datos o hechos significativos, deben ser interpretados en términos de las necesidades del paciente.

Es insuficiente registrar los hechos y nadamás; deben sintetizarse en conceptos que tengan valor realista para el paciente, por ejemplo: inflamación muy obvia y drenaje, pueden tener relación -- con un tercer molar altamente cariogénico, sin embargo, deberán -- recogerse y relacionarse sistémicamente todos los hechos a que se refiere la historia del niño.

A menudo es importante diagnosticar antes de que todos los datos hayan sido recogidos, para evitar que el proceso avance, por ejemplo, un incisivo central fracturado recientemente, puede ser -- necesario un período de observación en algunos casos antes de diagnosticar el tratamiento adecuado.

Nos hemos dado cuenta que los cambios anormales en un tejido pueden ser producidos por dos o más factores. Poder dar tratamiento a cada paciente , es tener en mente a la Odontología Preventiva como base filosófica. Esto representa un reto a la profesión dental que deberá recordar todos estos factores al diseñar las guías para el diagnóstico. (7,18)

## 2. Consulta y remisión a especialista.

En años recientes gran parte de la práctica e investigación -- en el campo de la medicina pediátrica, se ha dirigido a la prevención y tratamiento de infecciones y el cuidado de niños alérgicos.

Aunque resolver estos problemas es esencialmente responsabilidad del médico, los odontólogos contribuyen al esfuerzo.

Es aconsejable tener un equipo de salud compuesto de miembros de la profesión médica y odontológica, es obligatorio para esos -- grupos, coordinar sus esfuerzos.

El odontólogo, una vez que ha examinado todos los tejidos de la cavidad oral, así como de cabeza y cuello, debe evaluar y tener presente tres condiciones antes de llevar a cabo cualquier tratamiento:

a) Urgencia

b) Secuencia

c) Resultados probables con la finalidad de evitar falsos comienzos, repetición del tratamiento y pérdida de tiempo, energía y dinero.

Cuando el historial y el examen sugieren que existe un problema médico, el odontólogo deberá consultar al médico del niño, para asegurarse de la salud y seguridad del mismo odontólogo durante el tratamiento, pues a veces el niño ha estado bajo cuidado de otro u otros especialistas médicos, ( Psiquiatra, oftalmólogo, cirujano plástico, Otorrinolaringólogo, Cardiólogo, etc.), Si el odontólogo ha efectuado exámenes de laboratorio, el médico del niño puede sugerir la necesidad de otros estudios.

Los pacientes deberán ser recomendados a especialistas médicos por medio del médico familiar o del pediatra. Raras veces el odontólogo está capacitado para ordenar o evaluar pruebas de diagnóstico médico muy complejas; por lo que el especialista médico asume mejor la responsabilidad para aconsejar al odontólogo sobre como satisfacer las necesidades dentales del niño con mayor seguridad - pues frecuentemente es necesario premedicar a niños aprensivos, eg pánsmicos o con problemas cardíacos; por lo que estas premedicaciones sólo deben hacerse después de consultar al médico del niño.

La dosis exacta deberá ser registrada en el plan de tratamiento para que el auxiliar, al concertar las citas, recuerde al paciente la premedicación.

" La quimioterapia, puede causar cambios en los tejidos bucales, el médico no siempre se percata de que un niño que toma difenilhidantoína sódica, desarrolla un tejido gingival altamente hipertrófico, debiéndose discutir, este tipo de problema con la esperanza de que haya un alivio y proseguir con el tratamiento odontológico.

En la cavidad oral se reflejan una gran variedad de enfermedades como; anomalías nutricionales y del desarrollo, discracias sanguíneas detectables por los cambios de color de la mucosa, incluyendo tamaño, forma y consistencia de ésta.

El plan de tratamiento será de acuerdo a las necesidades de cada paciente y, cualquier revisión o alteración que sea necesaria, deberá ser explicada, a los padres del niño y anotar en los registros " Historia Clínica ".(3,7,14).

### 3. Restauraciones de dientes primarios.

Cuando la caries progresa en los dientes primarios, el diseño de la cavidad que va a recibir el material restaurador, debe permitir el fácil acceso al área basándose, en los postulados de Black, teniendo en cuenta, que en éstos dientes el espesor del tejido calcificado es menor.

- 1.- Forma de delineado o contorno.
- 2.- Forma de retención.
- 3.- Forma de resistencia y conveniencia.
- 4.- Eliminación de dentina cariosa remanente.
- 5.- Terminado de la cavidad ( paredes).
- 6.- Limpieza de la cavidad.

#### A. Preparación cavitaria.

Cavidad clase I. Abarca la cara oclusal de los dientes caducos (molares). En estos dientes, las depresiones y fisuras ofrecen un punto de partida para la caries, por la delgadez del esmalte, - unida siempre a las imperfecciones presentes en las caras oclusales.

a) La forma de contorno o diseño, debe tenerse en cuenta en -- la representación mental del área de superficie comprendida. Se recomienda usar hasta donde sea posible, instrumentos de mano, porque el niño los tolera más. Sin embargo, para continuar con la forma de resistencia, forma de conveniencia y remoción de la dentina cariada es imprescindible usar el instrumental adecuado ( fresas redondas -- del no. 2 , piedra de diamante, fresas de cono invertido No.37, fresas de fisura No.557. y fresas de diamante para biselar, estas -

en forma de barril y por último, se limpia la cavidad y se obtura con el material elegido.

Cavidad clase II. Abarca las superficies proximales de dientes anteriores caducos y las oclusales en los molares.

La forma de contorno debe extenderse bien hacia el declive de las cúspides y hacia la cara distal y mesial; deben tomarse en cuenta la posición de los cuernos pulpares para determinar la profundidad correcta de las paredes y el piso de la cavidad. Existen dimensiones diferentes, tanto para la dentición primaria como para la permanente, ya que en cualquier preparación de molares primarios que se extienda dentro de la dentina entra en la zona de peligro porque el espesor no tiene más de 0,5mm de dentina entre la cámara pulpar y la unión de la dentina y esmalte, según investigaciones del Dr. Sumpter S. Armin.(6)

Forma de resistencia.- En estos dientes se hace por medio de un orificio o agujero central con una fresa de bola de diamante del No.2; se corta el borde marginal en dirección oclusal, hacia la cavidad interproximal, con fresa de cono invertido No.37; a partir del agujero central con fresa de fisura No.557 para dar forma a la cavidad.

Forma de retención.- Las paredes proximales deben ser paralelas, haciendo un pequeño surco para dar mayor resistencia y retención a la obturación pero teniendo cuidado con la pulpa al formar los surcos y en las paredes y ángulos gingivales.

Muchas de éstas cavidades clase II son difíciles de tratar, -

debido a la penetración y extensión de la caries, por lo tanto, es necesario aprovechar tanto la retención que sea posible, como el material restaurador.

En la unión de la porción oclusal y proximal de la cavidad se encuentra el punto más débil. El escalón, debe ensancharse gradualmente, hasta la porción proximal, haciendo un ligero chaflan en la unión del ángulo cabosuperficial, para que al obturar con amalgama o una incrustación no haya fractura. La preparación de una cavidad para incrustación en éstos dientes ( molares céducos ) ya sea común o en filete, descansa en la retención oclusal.

Forma de conveniencia.- no se requiere de una forma especial ya que en su mismo diseño tiene fácil acceso.

Eliminación del tejido cariado remanente.- Se debe tener mucho cuidado porque la pulpa, está expuesta en el ángulo de la línea gingivoproximal, por lo que debe usarse una cucharilla grande para no hacer una inevitable punción a la pulpa, pero si es necesario quitar la dentina cariada y se produce comunicación pulpar, la pulpa debe extirparse, haciendo un diagnóstico diferencial, para determinar las condiciones y en todo caso llevar a cabo el tratamiento indicado; así mismo utilizando los materiales de obturación adecuados.

Cavidad clase III.- Este tipo de preparaciones, son únicamente aplicables a los dientes anteriores, abarcando un mínimo de extensión de la superficie labial y lingual. Si la caries es más extensa y el ángulo incisal permanece intacto, se puede hacer una preparación cola de milano hacia lingual ( de preferencia ) o en el labial.

La técnica recomendada para la preparación de la cola de milano es la siguiente: Se logra el acceso con una fresa de cono invertido No.33.5 ó 34, o fresa de bola No.1; se establece el delineado de la cavidad, primero en lingual, después en labial y gingival y, finalmente se corta la cola de milano; pero si el acceso representa problemas, se corta en labial.

Retención.- Con la misma fresa de cono invertido, se puede hacer los ángulos de punto y los pequeños cortes de retención en la cola de milano. " Generalmente, la cavidad completa puede prepararse con ésta fresa ".

Los dientes anteriores caducos son anatómicamente muy pequeños y, puesto que la pulpa es muy grande en comparación con la corona del diente, no es posible preparar una cavidad de fuerte retención.

Profundidad.- Rara vez excederá de 1mm, por lo que estará justamente dentro de la dentina, para los dientes anteriores caducos.

Después de terminada la preparación podrá restaurarse con resinas compuestas.

Los dientes anteriores caducos en determinadas ocasiones, también pueden restaurarse con amalgama, sin embargo en el caso de cola de milano, la incrustación es la más indicada.

Cavidad clase IV.- Al igual que las preparaciones clase III, se llevan a cabo en dientes anteriores, pero incluirán los ángulos incisales y las restauraciones son totalmente estéticas, utilizando resinas compuestas o coronas de plástico preformadas.

La retención en el ángulo incisal se hace en un corte longitudinal labial y lingual, a fin de hacer una forma como grapa que asegure la retención.



Cavidad clase V.- Estas cavidades son muy frecuentes en los caninos caducos y sólo abarcan el tercio gingival de la cara vestibular, palatina o lingual.

Retención.- Se lleva a cabo al igual que en la cola de milano de clase III, por medio de la fresa de cono invertido, y con la misma profundidad; al terminar la preparación, es recomendable la obturación con amalgama.

El diseño de la clasificación de cavidades según Black, está sujeto a modificaciones, de acuerdo a la lesión cariosa, es decir a la forma de conveniencia, consistiendo ésta en el empleo de ciertos métodos, como la modificación de las paredes cavitarias o la utilización de instrumentos ( fresas de diferentes formas ), para poder operar más eficazmente, sobre el diente. Este principio "forma de conveniencia" es importante, sobre todo cuando se trata de preparar cavidades de acceso limitado, en las cuales muchas veces la lesión puede ser alcanzada, sacrificando tejido sano, y haciendo su tratamiento pulpar adecuado; en el caso de los dientes caducos PULPOTOMIAS, con su respectiva restauración.

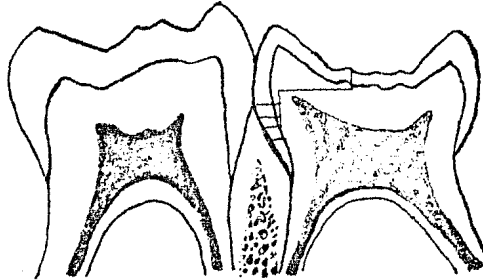
Otro punto importante en las preparaciones cavitarias, es su limpieza al terminar ésta, ya que favorece la adaptación de las bases protectoras y restauraciones correspondientes. (6.7).

#### B. Bases y Barnices.

Los materiales de base y recubrimiento son indispensables para cualquier tipo de preparación cavitaria, ya que ayudan a la regeneración de tejido.

Comparación entre molar primario y permanente.

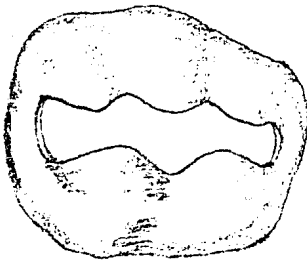
( Importante para la preparación  
cavitaria ).



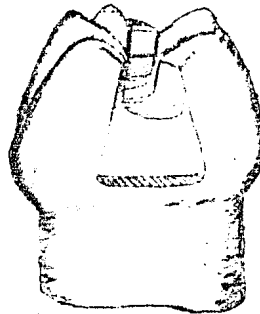
Preparación

Cavitaria.

Clase I



Clase II



Clase III



Clase IV



Existe evidencia de que la utilización de un barniz o sellador de cavidad reduce la percolación marginal, después, de haber colocado las restauraciones de amalgama.(7)

### C. Selección de materiales restauradores.

Existe una gran diversidad de opiniones sobre lo que constituye, el mejor tipo de material de restauración para los dientes caducos, por lo cual sólo se mencionarán, los que comúnmente son empleados por la profesión odontológica, así como sus indicaciones, ventajas y desventajas.

#### 1. Restauraciones de oro.

a.- Indicación.- cuando la proliferación de la caries, dicta la forma cavitaria excediéndose, en el límite de resistencia para amalgama. ( segunda clase )

Ventajas: Eleva la resistencia tensil.

Desventaja: Alto costo.

#### 2. Amalgama de plata.

a.- Indicación.- en dientes posteriores, cuya preparación -- cavitaria exceda el límite de resistencia para la amalgama de cobre.

La amalgama de plata es recomendada en clase I y II.

Ventaja: Cristalización rápida, fácil manipulación y resistente a la fuerza de la masticación.

Desventaja: Predisposición a la corrosión.

#### 3. Resinas acrílicas.

a.- Indicación.- se utilizan en mantenedores de espacio, planos de mordida.

Ventajas: Calidad estética, resistencia a la pigmentación.

Desventaja: Poca dureza y fuerza a la compresión.

#### 4. Resinas compuestas.

a.- Indicaciones.- para restaurar dientes anteriores, aproximando el color de los dientes.

Ventajas: Mayor fuerza a la compresión y de tensión. Dureza y resistencia superiores a la abrasión. Menor contracción de polimerización.

Desventajas: Posibles cambios de color y mayor rugosidad de superficie.

#### 5. Coronas preformadas. (acero cromo)

a. Indicaciones: en los molares destruidos, por caries en los cuales no se puede hacer una cavidad retentiva, para restaurar con -- amalgama o con oro.

Quando existe caries rampante: En los caninos con caries por mesial y distal y como pilares para mantenedores de espacio.

Los materiales que se utilizan de base, recubrimiento, incluyen cemento de fosfato de zinc, cemento de policarboxilato, óxido de zinc-eugenol e hidróxido de calcio.

#### 6. Cemento de fosfato de zinc.

Indicaciones: como agente de recubrimiento y como base para dar aislamiento térmico en cavidades profundas.

Ventajas: Alta fuerza de compresión.

Desventajas: Es irritante para la pulpa si se coloca en cavidades en las que hubo comunicación pulpar, o está cerca de ella.

### 7. Cemento de policarboxilato.

a. Indicaciones: para cementar coronas de acero cromo y bandas de ortodoncia, con previa limpieza del metal.

Ventajas: Muestra una adhesión al esmalte y también a la dentina, por lo que tiene un mayor tiempo de fijación que otros cementos. No produce irritación.

### 8. Oxido de zinc-eugenol.

a. Indicaciones: como base protectora, bajo una restauración de amalgama. Como obturación temporal y como curación para ayudar a la recuperación de pulpas inflamadas.

Desventajas: El eugenol afecta los materiales de resina. Por lo tanto no deben utilizarse como base antes de resinas acrílicas, compuestas o coronas de funda acrílica.

### 9. Cemento de hidróxido de calcio.

a. Indicaciones: Como base o sub-base en dientes en donde exista peligro de exposición pulpar, debido a caries profundas.

Se aplicará sobre dentina sana después de la escavación completa del material cariado.

Se utiliza como recubridor directo.

Ventajas: Aumenta la densidad y dureza de la dentina que está debajo de dientes primarios y permanentes.

Desventaja: No utilizarse como base única.

Entre las marcas de materiales disponibles, solo existen diferencias menores, y el operador deberá seleccionar " El producto que considere mejor y se impregne adecuadamente a la estructura dentaria ".(7).

## LIMITACION DEL DAÑO

Este nivel incluye medidas que tienen como fin, limitar el grado de incapacidad producido por la enfermedad, evitando así que ocurran mayores complicaciones. En los niños cuando se han desarrollado enfermedades propias de la infancia o que han dejado secuelas es importante que el odontólogo lo remita a un médico general o pediatra para su tratamiento y, evitar una repercusión en algún otro lugar del cuerpo.

Sin obstáculos que impidan o limiten su desarrollo, las enfermedades en los niños, está en constante evolución cuando se presenta, y hasta que causa lesiones e incapacidad y malestar considerables, es cuando la mayoría de las personas resuelven acudir al médico. Afortunadamente, en éste nivel se pueden evitar complicaciones.

En cuanto a la cavidad bucal, la enfermedad más prevalente en los niños y adultos es la caries. Una lesión cariosa, que ha causado daños considerables a la integridad dentaria (directamente a la cámara pulpar), puede ser eliminada; así puede existir la prevención dentaria, hasta su exfoliación natural. Sin embargo, se puede recurrir en determinadas ocasiones a la extracción para el mantenimiento de la salud en general; siendo la salud parte de ésta. Por lo tanto éste nivel se enfocará a la limitación del daño por medio de:

- I Tratamientos pulpares en los infantes,
- II Extracción de dientes caducos.

## I. Tratamientos pulpares en los infantes.

Cuando una lesión cariosa produce un daño considerable a la integridad de la corona dentaria y a la propia vitalidad pulpar, produciendo así una pulpa infectada o necrótica; la actitud del odontólogo siempre debe ser el deseo de conservar el diente en boca en lugar de extraerlo. Esta situación requiere que el diente sea tratado, para prevenir efectos adversos para el paciente; para lograrlo, en dientes permanentes es mediante la extirpación total o parcial del tejido vascular-nervioso de los conductos radiculares del diente infectado, así como la obturación de los mismos. En los dientes primarios, la reabsorción natural de las raíces, no permite la realización de éstos tratamientos, ya que dejaría a los materiales no reabsorbibles, atrapados en el hueso alveolar. Por tal motivo es indispensable y aconsejable el tratamiento a nivel de la cámara pulpar.

" Se han encontrado ( Hobson, 1970 ), que si la pulpa en los conductos radiculares de un diente primario, se devitaliza si aún está vital, o se desinfecta si aún está necrótica, y la cámara pulpar se obtura subsiguientemente, entonces los signos y síntomas de infección suelen desaparecer y el diente exfolia normalmente, el tratamiento indicado es la pulpotomía ".(14)

PULPOTOMÍA.- Es la resección pulpar de la parte coronal del diente, completada con la aplicación de fármacos en el sitio de la amputación, los cuales protegiendo y estimulando la pulpa residual favorecen la cicatrización de la misma y la formación de una barra calcificada de neodentina, permitiendo la conservación del

diente, hasta su exfoliación natural.

Para el tratamiento de dientes primarios se deben considerar dos situaciones generales: la pulpa puede estar vital o no.

#### A. Tratamiento de la pulpa vital.

Una pulpa puede exponerse por trauma o por caries:

a) Exposición traumática durante la preparación cavitaria. Se supone generalmente que la pulpa está sana antes de la exposición accidental y por ésta razón, sus poderes de recuperación deben ser excelentes.

Protección pulpar.- Es inadecuada en dientes primarios. Las bacterias y restos infectados casi seguramente se habrán introducido en la pulpa en el momento de la exposición y el pronóstico eventual debe ser sospechoso.

Amputación vital de la pulpa. Aunque éste es probablemente el tratamiento de elección de dientes permanentes jóvenes con raíces incompletamente formadas, el pronóstico es tan bueno, cuando se aplica a los dientes primarios.

Desvitalización de la pulpa. Este es el método que ofrece el mejor pronóstico, ya que no depende de los poderes de recuperación dudosos de la pulpa primaria. Es adecuado, también para pulpas vitales expuestas por caries.

b) Exposición por caries. Cuando no hay forma de determinar el estado de las pulpas en esos dientes, el único método valioso es eliminar el contenido de la cámara pulpar y desvitalizar el tejido pulpar en los conductos (Hobson, 1970). Frecuentemente el diagnóstico, puede hacerse por medio de una radiografía interproximal.



Teniendo la radiografía se puede tomar la decisión de desvitalizar la pulpa, antes de comenzar la preparación cavitaria.

Técnica de Formocresol. ( Tratamiento de pulpa vital expuesta ).

- 1.- Administrar anestesia local.
- 2.- Aislar y esterilizar el campo operatorio.
- 3.- Bosquejar la cavidad y eliminar toda la dentina cariada - de las paredes, con una fresa del No.6 al 11.
- 4.- Eliminar el contenido de la cámara pulpar con excavador afilado, No. 141-142.
- 5.- Lavado de la cavidad con suero fisiológico.
- 6.- Controlar la hemorragia con torundas de algodón secas; al no ceder la hemorragia en breves minutos, aplicar trobina en polvo o una torunda de algodón humedecida con una solución al milésimo de adrenalina.
- 7.- Al cohibir la hemorragia, aplicar una torunda con formocresol al sitio de la amputación por 5 minutos ) o dejarla en el lugar por 3 a 5 días, cubierta por una obturación temporaria).
- 8.- Retirar la torunda y sellar la cámara con una mezcla espesa de óxido de zinc-eugenol, con una gota de formocresol.
- 9.- Se obtendrá una radiografía de control.
- 10.- Restauración del diente en forma apropiada. ( con una obturación de amalgama o una corona de acero cromo, según el caso ).

B. Tratamiento de la pulpa no vital.

El método más adecuado para tratar molares primarios con pulpas necróticas lleva dos citas.

Primera visita:

1.- Se bosqueja la cavidad y se elimina la caries. Se elimina el techo de la cámara pulpar, se eliminan todos los restos, de modo que el piso de la cámara sea visible.

2.- Se coloca una torunda de algodón humedecida con creosota de la haya, se sella con óxido de zinc-eugenol.

Despedir al paciente por espacio de 7 días.

Siempre que los signos y síntomas de infección hayan desaparecido, se prosigue con el tratamiento.

Segunda visita:

1. Se retira el apósito y, se examina.

2.- Si la condición es satisfactoria, se sellan las entradas de los conductos con óxido de zinc-eugenol y una gota de formocresol, encima cubrir con cemento de oxifosfato.

3.- Se restaura el diente apropiadamente.

II. Extracción de dientes caducos.

Cuando en los tratamientos realizados para la preservación dental hasta su exfoliación natural, reaparecen signos y síntomas de infección, sobre todo la formación de una fístula indolora en el surco vestibular a lo largo del diente y se ha repetido el tratamiento y no hay mejora, es imprescindible recurrir a la extracción dental. Sin embargo, no es la única indicación para la extracción de los dientes caducos, ya que existen numerosas consideraciones para la realización de éstas. A continuación se numeran algunas -- de ellas:

1.- Cuando existe una condición médica que exige la exclusión de cualquier foco de infección pequeño. Por ejemplo, un defecto cardíaco, entonces se debe extraer el diente infectado y no tratar la pulpa.(14)

2.- Si existe una fístula extrabucal, o el niño tiene una gran inflamación de tejido blando y signos de toxemia, el estado general es prioridad y debe modificarse. Habitualmente corresponde la extracción. (14)

3.- El diente caduco debe extraerse cuando el diente permanente ha erupcionado en diferente dirección por la presencia de éste.

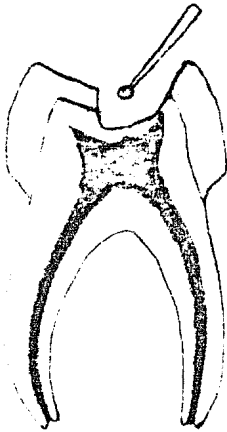
5.- Cuando existen fracturas múltiples y fuertemente infectadas.

Aún justificada, la extracción de los dientes caducos en determinadas ocasiones para la limitación del daño, éstas repercuten en la misma salud del niño, modificando su patron normal de oclusión.

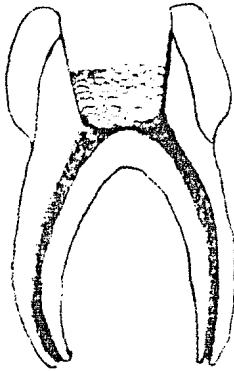
" No existe mantenedor de espacio tan eficaz como el diente mismo; por lo cual, la pérdida de éste, altera la función de la masticación, produce maloclusión, a menos que se ponga un sustituto artificial ".(6)

Al colocar un sustituto artificial para el funcionamiento oral se está tratando el subnivel de rehabilitación.

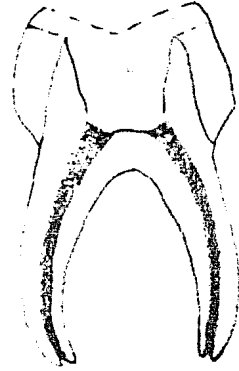
TECNICA DE PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL



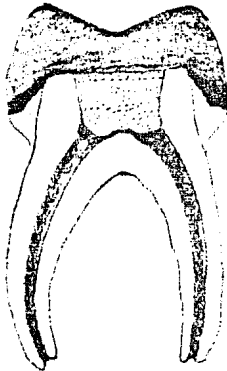
Acceso para eliminar  
cámara pulpar



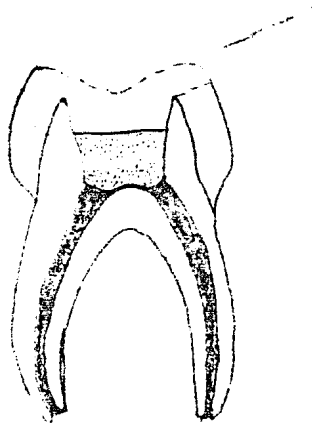
Colocación de formo  
cresol de 3 a 5 min.



Preparación cavi-  
ría limpia para re-  
cibir el óxido zinc  
eugenol.



Restauración con coro-  
na de acero cromo.



Cavidad obturada para  
recibir la restauración  
correspondiente.

## REHABILITACION

Se aplican métodos para la rehabilitación física, como psico-social del niño.

Para mantener la salud oral del niño, al que ha sido necesario extraerle uno o más dientes afectados, es imprescindible la rehabilitación oral, por medio de sustitutos artificiales y retirarlos hasta el momento de erupción de los dientes permanentes.

Sustitutos artificiales para la rehabilitación del niño:

- A. Mantenedores de espacio.
- B. Coronas de acero cromo.

### A. Coronas de acero cromo.

Cuando la caries dental ha progresado en forma tal, que ha sido necesario tratar al diente por medio de pulpotomía, es necesaria la colocación de coronas de acero cromo, para el mantenimiento funcional de los dientes. Generalmente son aplicables a dientes posteriores.

Las indicaciones para la utilización de coronas de acero cromo no necesariamente es cuando el molar primario ha sufrido tratamiento pulpar; se pueden utilizar de acuerdo a las siguientes indicaciones:

#### a) Indicaciones.

1.- Cuando el diente tiene caries extensa que afecta a tres o más superficies.

2.- Cuando existe caries rampante.

3.- Cuando existe esmalte hipoplásico.

4.- Un factor importante es la higiene bucal de un niño con grandes problemas físicos.

#### b) Técnica para la colocación de coronas de acero cromo.

1.- Eliminar todos los puntos de caries que pueda haber en el diente y reconstruir, parte de la corona con cemento de curación.

2.- Determinar el tamaño de la corona, por medio de un modelo de estudio.

3.- Una vez seleccionada la corona que corresponda y, si es necesario, se eliminan los puntos de contacto mesial y distal, de manera que la corona, pueda entrar bajo el borde gingival libre.

4.- De ser necesario, recórtense las cúspides y los puntos altos de la cara oclusal, de modo que la corona no sea demasiado alta.

5.- Ensánchese y estírese la corona con las pinzas adecuadas. Con ello se agranda la corona en la parte oclusal, ya que un diente caduco es mucho mayor en la parte oclusal que en la gingival.

6.- Córtese el exceso y festonéese con las tijeras curvas para coronas y puentes; cortese la corona de manera que pase libre bajo la encía, aproximadamente un milímetro.

7.- Se hace el contorno de la porción gingival de la corona con pinzas del No.112.

8.- Si existen arrugas o puntos ásperos en la porción de las cúspides, se afina, empleando pinzas No.114.

9.- Pruébese la corona. Se aísla el área, se seca con aire, se coloca cemento de policarboxilato en el interior de la corona y de igual manera en el diente.

11.- La corona se sienta firmemente con los dedos y, entonces se le pide al niño que muerda y así se extiende el material cementante y el excedente fluye.(6)

Las coronas de acero cromo, pueden utilizarse también para poder llevar mordida abierta, para poder abrir un lado a fin de eliminar la mordida cruzada. Así mismo, cuando existe sustracción del segundo molar caduco. También se emplea para mantener espacio.

## B. Mantenedores de espacio.

La temprana pérdida de los dientes caducos por caries, accidentes o falta de gérmenes dentarios, ha sido causa de muchos casos de maloclusión. Diversas consideraciones determinarán la conveniencia de colocar un aparato para conservar el espacio.

### a) Indicaciones para mantenedores de espacio.

1.- Cuando se pierda un segundo molar primario, antes de que el segundo premolar esté preparado para ocupar su lugar.

2.- Los incisivos laterales superiores muy a menudo faltan en los niños. El desarrollo del lateral que tiene lugar, poco antes de que broten los incisivos centrales y laterales permanentes, es consecuencia del crecimiento óseo. El pequeño desplazamiento que se produce por la pérdida de uno o más incisivos caducos o laterales es superado por éste impulso de crecimiento. Por lo tanto, salvo en lo que se refiere a la estética o, posiblemente, a los defectos del habla, no parece necesario recomendar que se coloque mantenedor de espacio. (6,7)

3.- La temprana pérdida de los molares (primero) ocurre en muchas ocasiones, produce un cierre de espacio, que provoca un cambio de dirección de erupción. Sin embargo muchas fuentes indican que la localización de los gérmenes permanentes evitan el cierre, por lo tanto, la indicación del mantenedor debe ser evaluada radiográficamente, así como por medio de medición de espacio, comparado al de la dimensión radiográfica.



" Algunas veces, cuando ha habido pérdida del hueso de soporte a causa de la infección de un molar caduco, el bicúspide brotará -- rápidamente y actuará como mantenedor de espacio" (6)

Quizá los resultados más desfavorables de la pérdida prematura de los dientes caducos, son los que siguen a la temprana pérdida -- del segundo molar caduco, sin que se conserve el espacio adecuadamente, el espacio mesiodistal.

" Un determinado estudio siempre indicará el momento de utilizar un mantenedor de espacio. Una buena regla general es; si un --- diente caduco se extrae un año o más antes del promedio de la época de su exfoliación natural, deberá emplearse un adecuado aparato -- para conservar el espacio".(6)

A continuación se mencionan algunos tipos de mantenedores de -- espacio:

b) Tipos de mantenedores de espacio.

Sin bandas.

1.- Arco labial. En el maxilar superior, evita que los dientes anteriores emigren hacia adelante.

2.- Descansos oclusales. Son aconsejables en la mandíbula. (adición de descansos oclusales en molares), provocan retención.

3.- Espolones interproximales. Para lograr mayor retención -- después de los descansos oclusales. En la mandíbula, la retención -- no es un problema, pero debido al juego constante del niño con la lengua, puede ser necesario un arco labial y espolones interproximales, así como descansos oclusales.

4.- Grapas. Pueden ser interproximales o envolventes. Las --

grapas interproximales, se cruzan sobre el intersticio bucal. La grapa envolvente deberá terminar con su extremidad libre en la superficie mesial.

Con bandas.

La utilización de mantenedores de espacio con bandas está en relación a factores determinantes como lo son:

1.- La falta de cooperación del paciente desde el punto de vista de pérdida, fractura o no colocarse el mantenedor,

2.- Cuando existe pérdida unilateral de molares primarios. Aquí ambos dientes a cada lado del espacio pueden bandearse y soldarse una barra entre ellas.

3.- Arco lingual soldado. Indicado cuando faltan varios dientes. Generalmente están presentes los primeros molares permanentes, los cuales pueden bandearse y colocar el arco lingual soldado a las bandas.

4.- Mantenedor de espacio anterior. Permite el crecimiento lateral.

c) Ventajas de un mantenedor de espacio.

1.- Estimula la erupción de los dientes permanentes.

2.- Puede utilizarse en combinación con otros procedimientos preventivos.

3.- Mantiene o restaura la dimensión vertical.

4.- Puede ser llevado parte de la infancia, permitiendo la circulación de la sangre a los tejidos blandos.

5.- Ayuda a mantener la lengua en sus límites.

6.- El mantenedor removible es fácil de limpiar, por lo tanto, permite la limpieza de los dientes remanentes adecuadamente.

7.- El mantenedor removible, facilita la masticación y el habla.

## C A P I T U L O   V

INVESTIGACION SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE HIGIENE ORAL  
EN EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA ( D. I. F. )  
EN ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO.

V. INVESTIGACION SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE HIGIENE ORAL  
EN EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA FAMILIA ( D. I. F. )  
EN ATIZAPAN DE ZARAGOZA, ESTADO DE MEXICO.

Siendo México, nuestro país creciente, se encuentra diariamente ante innumerables problemas de salud bucodental, con más prevalencia en los infantes; siendo éstos la proporción más elevada del total de la población, por lo cual es importante que el odontólogo investigue, prevenga, diagnostique y trate las lesiones del sistema estomatognático.

Este estudio se llevó a cabo, durante los meses de Septiembre de 1983 a Abril de 1984, en el Desarrollo Integral de la Familia - ( D.I.F ) de Atizapan de Zaragoza Edo. Méx.

Durante los meses de Septiembre y Octubre de 1983, se llevaron a cabo campañas de orientación sobre higiene oral en cinco Escuelas Primarias, de diferente estrato social, dentro del mencionado municipio.

- 1.- Escuela Primaria Federal " Amado Nervo ".
- 2.- Escuela Primaria Urbana " Benito Juárez ".
- 3.- Escuela Primaria " José Viscaíno Pérez ".
- 4.- Escuela Primaria " Dr. Mariano Gerardo López ".
- 5.- Escuela Primaria " Gral. Vicente Guerrero ".

En éstas pláticas de orientación de higiene oral, asistieron, Profesores, Padres de Familia y Niños; contando con un total aproximado de 1850 niños, de los cuales 653 fueron remitidos por sus profesores y padres de familia al D.I.F.

Durante los meses de Noviembre de 1983 a Abril de 1984, fueron examinados, los 653 niños; se llevaron a cabo diversos tratamientos a un 40% de éstos.

Para nuestro estudio , sólo consideramos 600, clasificándolos en tres niveles socioeconómicos.

Para tener un conocimiento más amplio del lugar en donde se realizó el trabajo, haremos mención del mismo.

El D.I.F. está ubicado en Av. Ruíz Cortines Esq. con Acambay - Fracc. Lomas de Atizapan. Es una zona de buen nivel socioeconómico, pero las personas que acuden a mencionado lugar son de escasos recursos generalmente; está compuesto en su mayoría por hijos de obreros que laboran en las zonas industriales aledañas. Por lo tanto el nivel cultural es pobre, siendo determinante para su higiene oral y general, trae como consecuencias, deficiencias y alteraciones bucales, que se registran en éste capítulo y estudio.

### 5.1 Material y Métodos.

Para la investigación odontológica realizada en 600 niños, se tomaron en cuenta, los odontogramas de las historias clínicas realizadas a cada uno de los niños y, fueron examinados en base a los -- siguientes índices:

1.- Índice de niños con hábitos de higiene oral y niños que la carecen; en relación entre presencia y ausencia, por edad y porcentaje.

El registro de higiene oral, se efectuó por medio de un cuestionario aplicado a cada uno de los niños.

Cuestionario aplicado a cada uno de los niños examinados.

¿ Cuántas veces has acudido al Cirujano Dentista ?

¿ Con qué frecuencia te cepillas los dientes ? y ¿ Cuántos utilizan el mismo cepillo para hacerlo ?

¿ En qué forma te cepillas los dientes ?

¿ Cuántas veces te han dado instrucción sobre el cepillado de tus dientes ?

¿ Cuántas veces has recibido, orientación sobre salud dental - en tu Escuela?

¿ Cuántas veces te han aplicado flúor en tus dientes ?

¿ Sabes, lo que puede producir, el no cepillarte los dientes?

¿ Te han practicado algún examen médico general de un año a la fecha?

De acuerdo a las respuestas obtenidas por los niños, se tomó en cuenta como higiene oral positiva, cuando el 65% de las preguntas eran considerables para la buena higiene oral.

2.- Índice en relación a dientes con y sin residuos alimenticios, por edad y porcentaje.

Procedimiento para el examen de residuos alimenticios.

El examen no se confió únicamente a la visualización, se auxilió con un espejo y explorador, recorriendo todas las superficies - en el siguiente orden: Cara mesial, vestibular, distal o lingual.

El examen se inició por el cuadrante superior derecho, conti-

nuandose con el cuadrante superior izquierdo, continuándose con el cuadrante inferior izquierdo y terminando con el inferior derecho. Tomando en cuenta los dientes con mayor índice de residuos alimenticios, de acuerdo con los siguientes criterios:

- |       |          |   |
|-------|----------|---|
| ( + ) | Positivo | No existen residuos ni manchas.<br>Los residuos blandos cubren no más de dos tercios de la superficie dentaria. |
| ( - ) | Negativo | Residuos blandos que cubren más de los tercios de la superficie dentaria.                                       |

3.- Índice en relación a dientes con y sin periodontopatías, - por edad y porcentaje.

Para el examen gingival se siguió el mismo orden que en el examen de residuos alimenticios, se inspeccionó la encía alrededor de todos los dientes. Se inspeccionó visualmente y a la percusión mediante un espejo dental y sondeando con ayuda de el explorador, aplicando los siguientes criterios:

- |       |          |   |
|-------|----------|---|
| ( + ) | Positivo | Encía normal<br>Inflamación leve, pocos cambios de color, no existe sangrado al sondeo. |
| ( - ) | Negativo | Inflamación moderada, enrojecimiento, hemorragia espontánea.                            |

4.- Índice con mayor incidencia o menor de caries. (Cap. II)

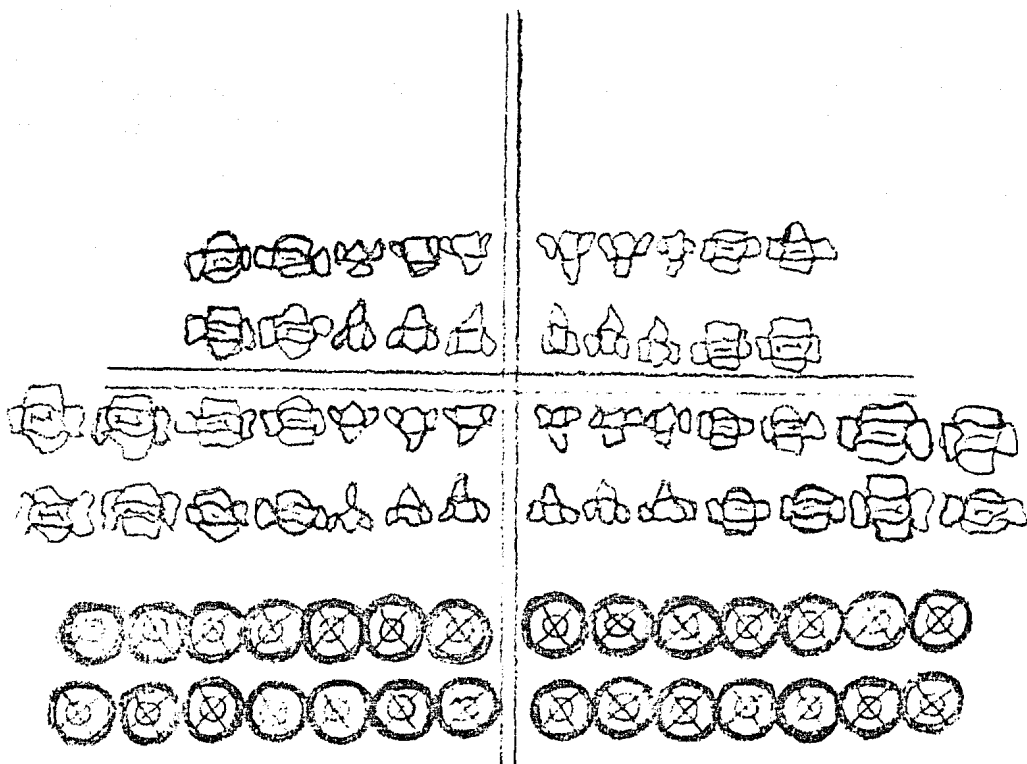
El motivo por el cual se hizo esta selección de índices, fue -- la facilidad para su obtención en lo económico, por el número de -- niños examinados y por la riqueza de datos que existe en la comunidad estudiada.



En los niños de cuatro y cinco años de edad, el índice de residuos alimenticios se registra únicamente en primeros y segundos molares temporales.

C O D I F I C A C I O N E S

Signos:	Diente caduco perdido	-	
	Diente no erupcionado	'	
	Diente extraído	X	
	Diente a extraer	/	
	Diente con fistula	o	
	Diente brillante	3	
	Diente con residuo alimenticio	/	
	Diente con parodontopatía	o	
	Diente con Caries	o	y con color rojo se marca la extensión cariosa



Índice de placa \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## 5.2 Cuadros Estadísticos.

A continuación se presentan los cuadros estadísticos y gráficas correspondientes a los determinados índices, valorados en tres niveles socioeconómicos.

C U A D R O # I

Hábitos de higiene oral, en niños de nivel socioeconómico bajo.

EDAD	NÍOS EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
4	6	-	-	6	100
5	13	-	-	13	100
6	20	6	30	14	70
7	18	6	33	12	67
8	25	8	32	17	68
9	27	11	40	16	60
10	21	10	47	11	53
11	29	13	44	16	56
12	23	16	69	7	31
13	18	13	56	5	44
Total	200	83	41.5	117	58.5

C U A D R O # 2

Hábitos de higiene oral en niños, de nivel socioeconómico medio.

EDAD	NINOS EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
4	6	2	33	4	67
5	13	4	30	9	70
6	20	6	30	14	70
7	18	7	38	11	62
8	25	10	40	15	60
9	27	10	37	17	63
10	21	13	61	8	39
11	29	15	51	14	49
12	23	16	69	7	31
13	18	12	66	6	34
Total	200	95	47.5	105	52.5

C U A D R O # 3

Hábitos de higiene oral en niños, de nivel socioeconómico alto.

EDAD	NINOS EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
4	6	4	66	2	34
5	13	7	53	6	48
6	20	8	40	12	60
7	18	8	44	10	56
8	25	10	40	15	60
9	27	12	44	15	56
10	21	12	33	9	67
11	29	17	58	12	42
12	23	18	78	5	22
13	18	13	72	5	28
Total	200	109	54.5	91	45.5

C U A D R O # 4

INDICE de residuos alimenticios en niños, de nivel socioeconómico bajo.

EDAD	NIÑOS EXAMINADOS	DIETES EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
4	6	24	13	54	11	45
5	13	52	33	63	19	37
6	20	400	301	75	99	25
7	18	360	251	69	109	31
8	25	600	430	71	170	29
9	27	621	381	61	240	39
10	21	609	359	58	250	42
11	29	696	444	63	252	37
12	23	621	403	64	218	36
13	18	468	321	68	147	32
Total	200	4,415	2,936	66	1,479	34

C U A D R O # 5

INDICE de residuos alimenticios en niños, de nivel socioeconómico medio.

EDAD	NIÑOS EXAMINADOS	DIETES EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
4	6	24	8	33	16	67
5	13	260	95	36	165	64
6	20	400	211	52	189	48
7	18	360	170	47	190	53
8	25	500	389	77	111	23
9	27	621	303	48	318	52
10	21	609	359	58	250	42
11	29	696	437	62	259	38
12	23	621	389	62	232	38
13	18	468	273	58	195	42
Total	200	4,559	2,634	57	1.925	43

C U A D R O # 6

Indice de residuos alimenticios en niños, de nivel socioeconómico alto.

EDAD	NIÑOS EXAMINADOS	DIENITES EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
4	6	24	5	20	19	80
5	13	260	31	35	169	65
6	20	400	209	52	191	48
7	18	360	173	48	187	52
8	25	500	381	76	119	24
9	27	621	301	48	320	52
10	21	609	342	56	285	44
11	29	696	418	60	278	40
12	23	621	373	60	248	40
13	18	432	271	62	161	38
Total	200	4,523	2,564	56	1,959	44

C U A D R O # 7

Indice de dientes con parodontopatías y dientes sanos, en niños de nivel socioeconómico bajo.

EDAD	NIÑOS EXAMINADOS	DIEN- TES EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
4	6	24	16	66	8	34
5	13	52	29	55	23	45
6	20	400	289	72	111	28
7	18	360	198	55	162	45
8	25	600	353	58	247	42
9	27	621	389	62	232	38
10	21	609	496	81	113	19
11	29	696	559	80	137	20
12	23	621	508	81	113	19
13	18	468	314	67	154	33
Total	200	4.415	3,151	71	1.264	29

C U A D R O # 8

Indice de dientes con parodontopatías y dientes sanos, en niños de nivel socioeconómico medio.

EDAD	NIÑOS EXAMINADOS	DIEN- TES EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
4	6	24	10	41	14	59
5	13	260	109	41	151	59
6	20	400	218	54	182	46
7	18	360	198	55	162	45
8	25	500	294	58	206	42
9	27	621	403	64	218	36
10	21	609	501	82	108	18
11	29	696	599	86	97	14
12	23	621	601	96	20	4
13	18	468	421	89	47	11
Total	200	4,559	3.354	73	1.205	27

CUADRO # 9

Indice de dientes con parodontopatías y dientes sanos en niños de nivel socioeconómico alto.

EDAD	NIÑOS EXAMINADOS	DIENTES EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
4	6	24	7	29	17	71
5	13	260	99	38	161	62
6	20	400	204	51	196	49
7	18	360	152	46	208	54
8	25	500	374	74	126	26
9	27	621	301	48	320	52
10	21	609	363	59	246	41
11	29	696	423	60	273	40
12	23	621	370	59	251	41
13	18	432	279	64	153	36
Total	200	4.523	2.572	56	1.951	44

## C U A D R O # 10

Indice de dientes más susceptibles a caries, en niños de nivel socioeconómico bajo.

EDAD	Niños EXAMINADOS	DIENTES EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTES	%
1	6	110	38	31	75	60
DIENTES MAS SUSCEPTIBLES		<u>B4 D7</u>	<u>AD A1A4 B3</u>	<u>D2 B4</u>		
		B4	I		B4	
B	16					
A	8					
L	5					
B	6					
<hr/>						
2	17	260	38	14	220	86
DIENTES MAS SUSCEPTIBLES		<u>B3 D1</u>	<u>A7IA7</u>		<u>B7</u>	
		B4 D7	I		D1 B4	
A	14					
B	10					
L	11					
<hr/>						
3	21	400	55	13	345	87
DIENTES MAS SUSCEPTIBLES		<u>B1</u>	<u>D1 A1A2 B6</u>		<u>B5</u>	
		B3 B6	I		B6	
B	27					
A	16					
L	11					
B	14					
<hr/>						
4	18	360	104	29	256	72
DIENTES MAS SUSCEPTIBLES		<u>T B8 B8</u>	<u>B4 A1A4 B4</u>		<u>B5 B</u>	
		B B7 B8	I	D6	B9 B	
B	18					
A	12					
L	12					
B	18					



## C U A D R O # 10

Indice de dientes más susceptibles a caries, en niños de nivel socio económico bajo.

EDAD	NIÑOS EXAMINADOS	DIENTES EXAMINADOS	PRESENTE	AUSENTE	
8	25	600	159	26	441 74
DIENTES MAS SUSCEPTIBLES		15 5 38			31 15 11
		19 15 38	AGUAS		24 18 11
7	58				
6	51				
5	31				
4	16				
9	27	621	144	13	477 77
DIENTES MAS SUSCEPTIBLES		10 37			17 22 11
		23 37	38		31 11
6	37				
5	36				
4	24				
10	21	609	92	17	517 77
DIENTES MAS SUSCEPTIBLES		17			21 11
		19			19 11
6	61				
5	13				
4	9				
11	29	696	215	30	481 77
DIENTES MAS SUSCEPTIBLES		21 22	36	31	21 17
		25 24	36	1	31 11
7	94				
6	31				
5	21				
4	9				

C U A D R O / 10

Indice de dientes más susceptibles a caries, en niños de nivel socio económico bajo.

EDAD	Niños EXAMINADOS	DIENTES EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
12	23	621	205	33	416	67

DIENTES MAS SUSCEPTIBLES	17 18	10	1	1	18 15
	23 22	12	1	14	25 22

6 33  
7 77  
4 45

13	12	462	197	39	265	61
----	----	-----	-----	----	-----	----

DIENTES MAS SUSCEPTIBLES	15 14	2 10	1	3	2 14 12
	15 14	3 6	1	10	10 15 15

7 57  
6 59  
4 37  
5 35

C U A D R O # 11

Indice de dientes más susceptibles a caries, en niños de nivel socio-económico medio.

EDAD	NINOS EXAMINADOS	DIENTES EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
4	6	24	23	95	1	5

DIENTES MAS SUSCEPTIBLES D4 B3 A5IA4 B4 D3  
I

A 9  
B 7  
D 7

5	13	260	32	12	228	88
---	----	-----	----	----	-----	----

DIENTES MAS SUSCEPTIBLES E3 D2 A4IA3 D3 E3  
E3 D2 I D3 E4

E 15  
D 11  
A 6

6	20	400	35	8	365	92
---	----	-----	----	---	-----	----

DIENTES MAS SUSCEPTIBLES E5 D3 I D3 E4  
E6 D4 I D4 E5

E 21  
D 14

7	18	360	56	15	304	85
---	----	-----	----	----	-----	----

DIENTES MAS SUSCEPTIBLES E7 D6 I D6 E7  
E8 D7 I D7 E8

E 30  
D 26

8	25	621	135	22	483	78
---	----	-----	-----	----	-----	----

DIENTES MAS SUSCEPTIBLES 13 8 E7 D2 C5 I C3 D6 E7  
1515 E8 C4 I C2 D6 E8

E 30  
D 14  
6 21

## CUADRO # 11

Indice de dientes más susceptibles a caries, en niños de nivel socio económico medio.

EDAD	NINOS EXAMINADOS	DIENTES EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
9	27	621	225	36	396	62
DIENTES MAS SUSCEPTIBLES		<u>18 18 18</u> 9 17 8 9 18	<u>I</u> I		<u>D8 18 18</u> D8 18 25 10	
6	76					
8	65					
D	65					
7	19					
10	21	609	174	28	435	72
DIENTES MAS SUSCEPTIBLES		<u>11 8 7</u> 15 17 8 5	<u>I</u> I		<u>6 8 11</u> 6 8 18 12	
5	64					
6	57					
7	28					
4	25					
11	29	696	234	33	462	67
DIENTES MAS SUSCEPTIBLES		<u>20 20 8 8</u> 21 20 8 8	<u>I</u> I		<u>9 8 19 21</u> 9 9 22 22	
7	84					
6	83					
4	34					
5	33					
12	23	621	203	32	418	68
DIENTES MAS SUSCEPTIBLES		<u>16 16 10</u> 20 18 10 3	<u>313</u> 413	<u>2</u> 3	<u>9 17 14</u> 9 19 22	
7	72					
6	70					
5	38					
3	8					
1	15					

C U A D R O   #   11

Indice de dientes más susceptibles a caries, en niños de nivel socio económico medio.

EDAD	Niños EXAMINADOS	DIENTES EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
13	18	468	150	32	318	68

DIENTES MAS SUSCEPTIBLES	16	14	8	5	1	2	4	14	11
					1	4	15	14	

6 57  
7 56  
5 21  
4 16

GUAYAMA

Indice de dientes con mayor indice de caries, en niños de nivel socioeconómico alto.

EDAD	NÚMERO DE NIÑOS EXAMINADOS	DIENTES EXAMINADOS	PREVALENCIA	%	ASPECTO	
4	6	24	-	-	24	100
5	13	260	-	-	260	100
6	20	400	15	4	734	96
DIENTES SUSCEPTIBLES		<u>21 21</u>	ALIAS		<u>7</u>	
3	10	<u>22 21</u>			<u>21 27</u>	
7	13	260	26	7	374	96
DIENTES SUSCEPTIBLES		<u>1 1</u>			<u>24</u>	
3	10	<u>22 21</u>			<u>24 27</u>	
7	13	260	30	11	374	96
DIENTES SUSCEPTIBLES		<u>21 21</u>			<u>24 27</u>	
3	10	<u>22 21</u>			<u>24 27</u>	
7	13	260	44	17	374	96
DIENTES SUSCEPTIBLES		<u>17 24 27</u>			<u>24 27</u>	
3	10	<u>22 21 27</u>			<u>24 27 20</u>	

J U N I O 1 9 6 6

Índice de dientes con mayor índice de caries, en niños de nivel socioeconómico alto.

EDAD	NÚMERO EXAMINADOS	DIENTES EXAMINADOS	PROBABLE	%	AUMENTO	%
4	6	24	-	-	24	100
5	13	260	-	-	260	100
6	20	400	16	4	384	96
DIENTES SUSCEPTIBLES		<u>24 24</u>	16		<u>24</u>	
3	7					
4	6					
5	9					
7	13	260	26	7	334	99
DIENTES SUSCEPTIBLES		<u>26 26</u>	1		<u>26</u>	
3	16					
4	11					
8	25	500	32	10	468	94
DIENTES SUSCEPTIBLES		<u>32 32</u>	1		<u>32</u>	
3	10					
4	15					
5	10					
9	17	340	34	10	306	90
DIENTES SUSCEPTIBLES		<u>34 34</u>	1		<u>34</u>	
3	10					
4	15					
5	12					

C U A D R O # 12

157

Indice de dientes con mayor incidencia de caries, en niños de nivel socioeconómico alto.

EDAD	NIÑOS EXAMINADOS	DIEN- TES EXAMINADOS	PRESENTE	%	AUSENTE	%
10	21	609	100	16	509	84

DIEN-  
TES MAS SUSCEPTIBLES

10	03	111	07	11
15	17	02	I	02
15	17	02		15

6 53  
7 25  
0 14  
1 8

11	29	621	164	26	457	74
----	----	-----	-----	----	-----	----

DIEN-  
TES MAS SUSCEPTIBLES

17	18	I	6	16
21	22	7	I	20
21	22	7		21

6 53  
7 25  
A 8  
C 14

12	23	621	160	27	461	75
----	----	-----	-----	----	-----	----

DIEN-  
TES MAS SUSCEPTIBLES

12	13	I	15	14
20	20	4	I	5
20	20	4		20

6 67  
7 68  
5 15  
4 10

13	15	432	132	30	300	70
----	----	-----	-----	----	-----	----

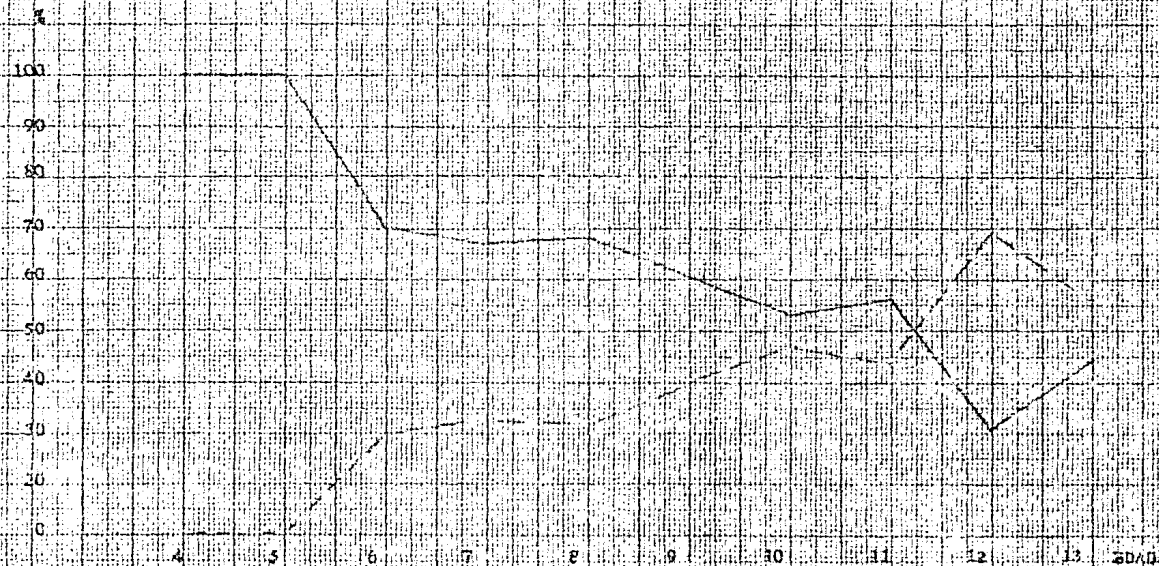
DIEN-  
TES MAS SUSCEPTIBLES

15	12	4	I	4
15	13	4	I	5
15	13	4		15

7 53  
6 52  
5 15  
4 12



HABITO DE LIGARSE CON EL RINCO DE CIVIL SAN ANTONIO, S.L.O.



(- - -) Presente

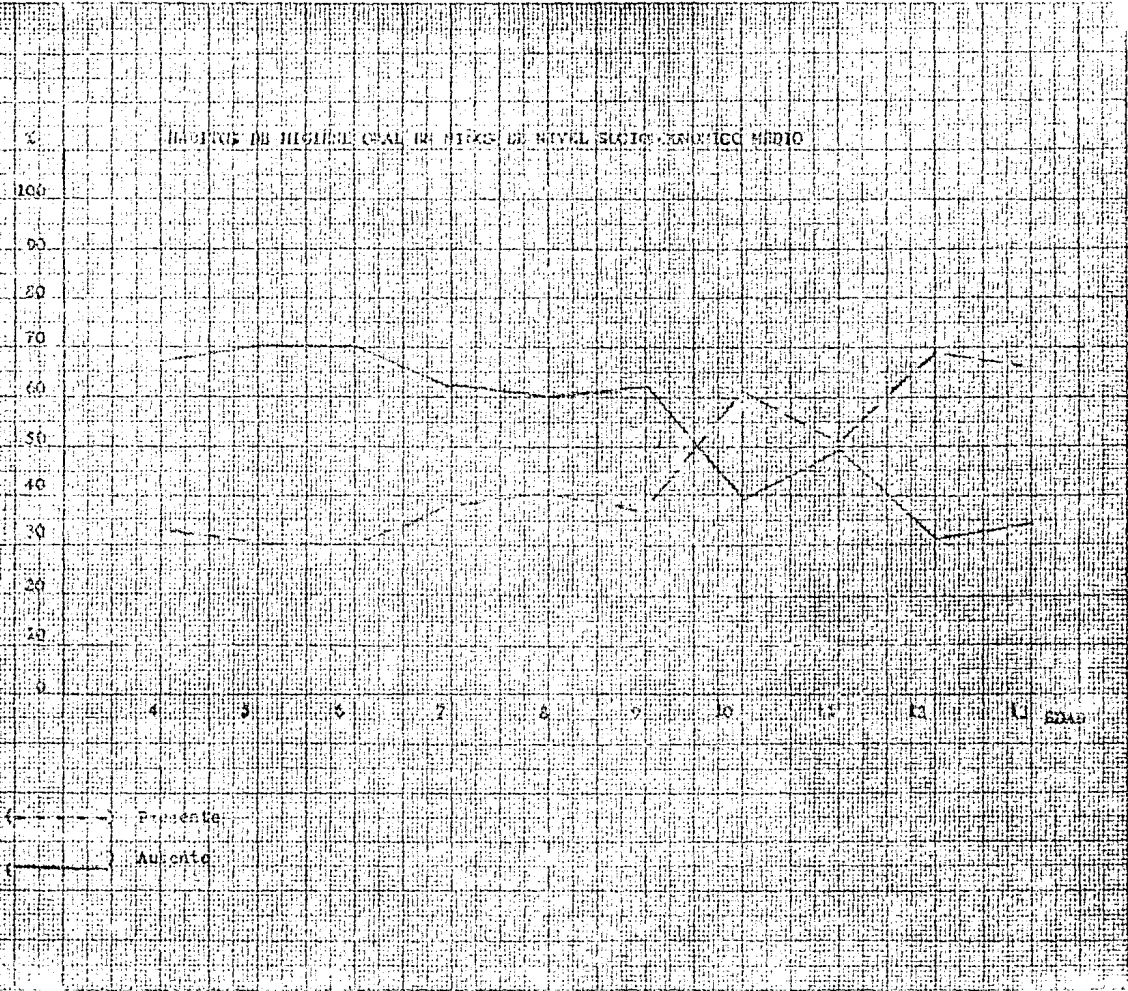
(—) Ausente

INDICIO DE HIGIENE CUAL DE NIVELES DE RUYEL SUCIO YNO ICC MEDIO

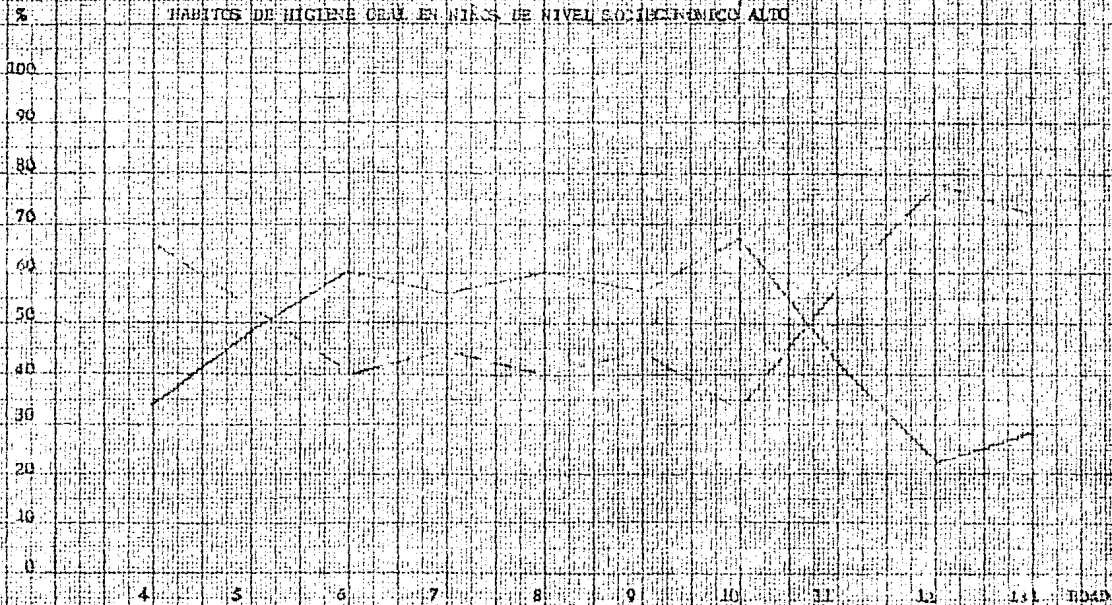
100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Presente  
Ausente



### HABITOS DE HIGIENE ORAL EN NIÑOS DE NIVEL SOCIOECONOMICO ALTO



(- - -) Presente

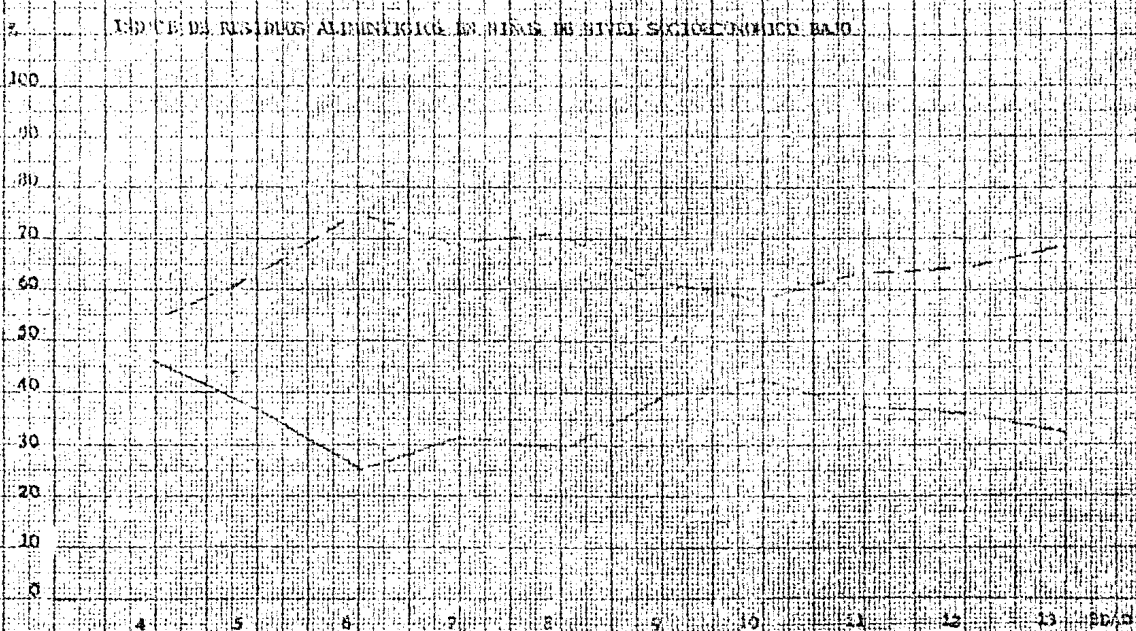
(——) Ausente

ESTADO DE RESIDUOS ALIMENTARIOS EN MINAS DE NIVEL SOCIOECONOMICO BAJO

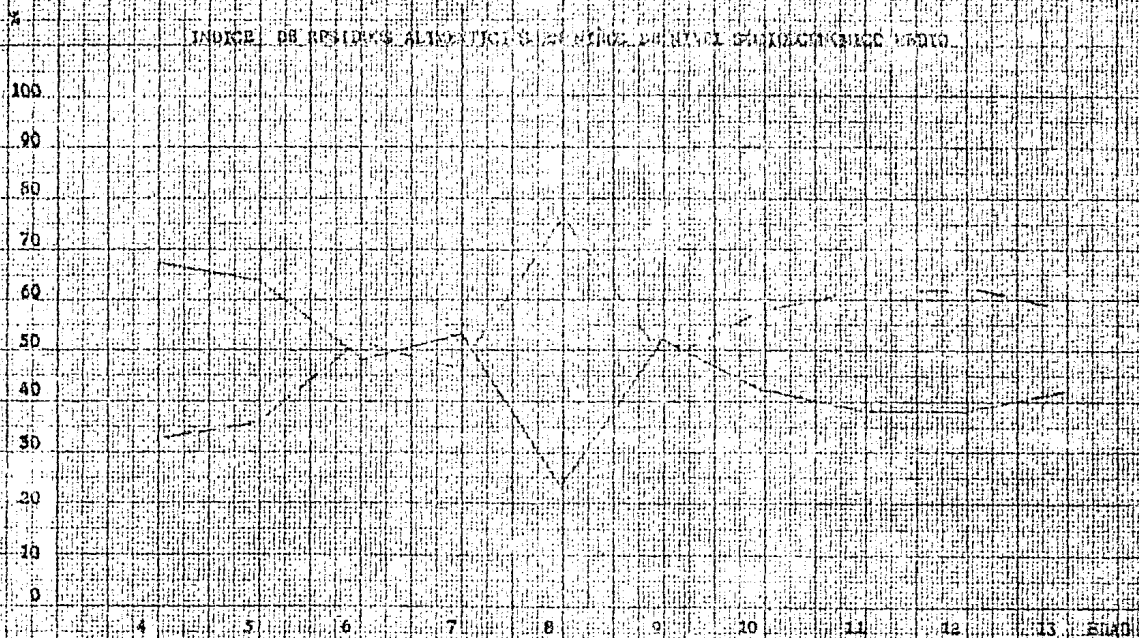
100  
90  
80  
70  
60  
50  
40  
30  
20  
10  
0

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 13

(- - - -) Presente  
(————) Ausente



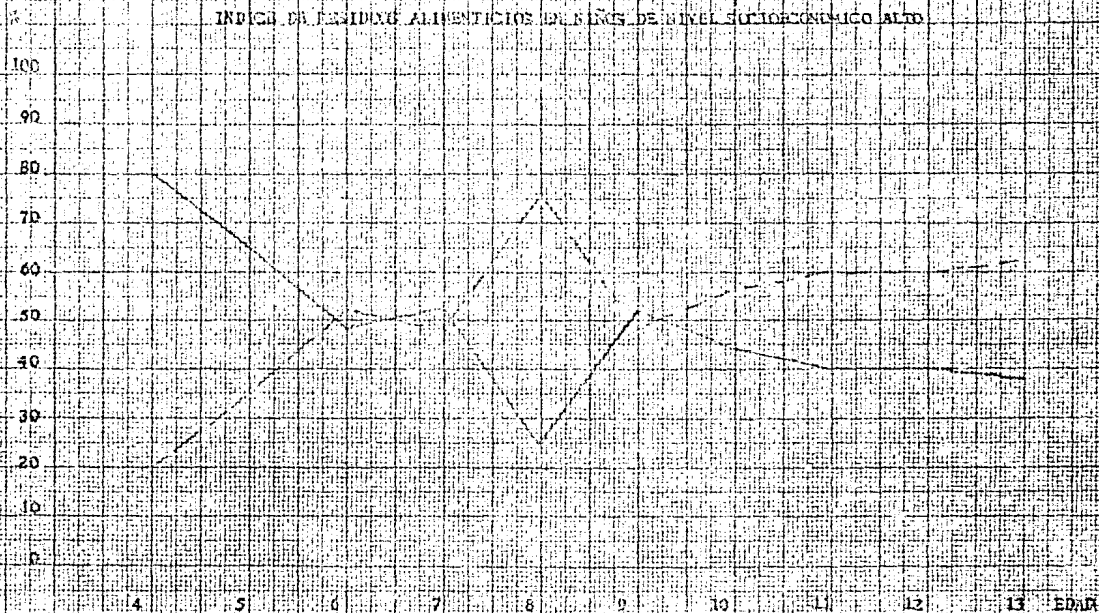
INDICE DE RESIDUOS ALIMENTARIOS EN NIÑOS DE UN AÑO DE EDAD EN EL MUNICIPIO DE BOGOTÁ



(---) Presente

(—) Ausente

INDICE DE RESERVA ALIMENTICION DE NIÑOS DE NIVEL SOCIOECONOMICO ALTO

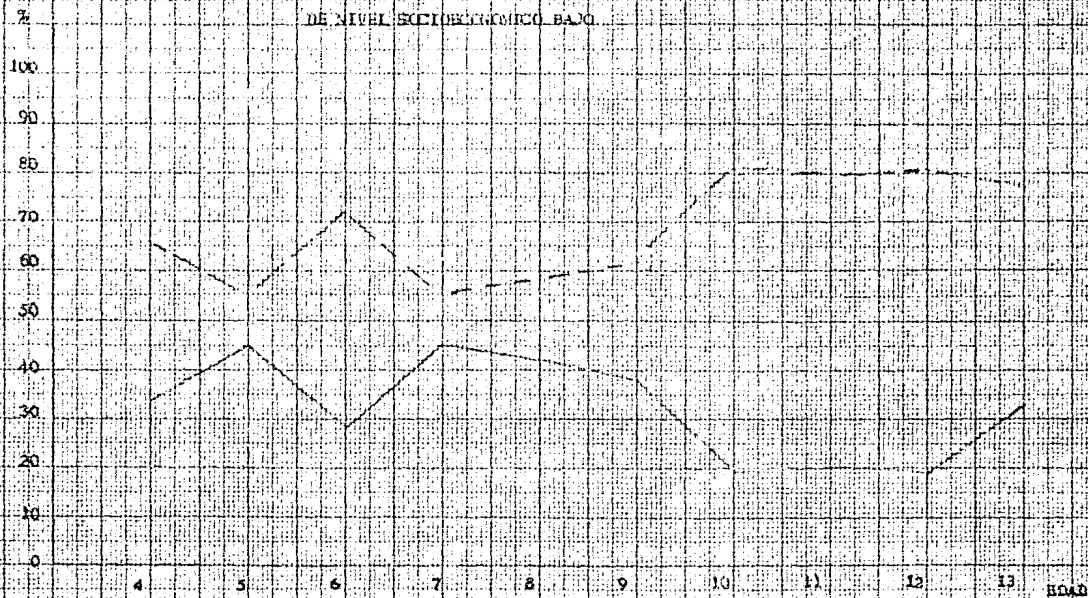


(- - - -) Presente

(————) Ausente

DIENTES CON PARODONTOPATIAS Y DIENTES SANOS EN NIÑOS

DE NIVEL SOCIOECONÓMICO BAJO



(- - - -) Presente

(————) Ausente

DIENTES CON PARODONTOPATIAS Y DIENTES SANOS EN NIÑOS

DE NIVEL SOCIOECONÓMICO MEDIO

%

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

4

5

6

7

8

9

10

11

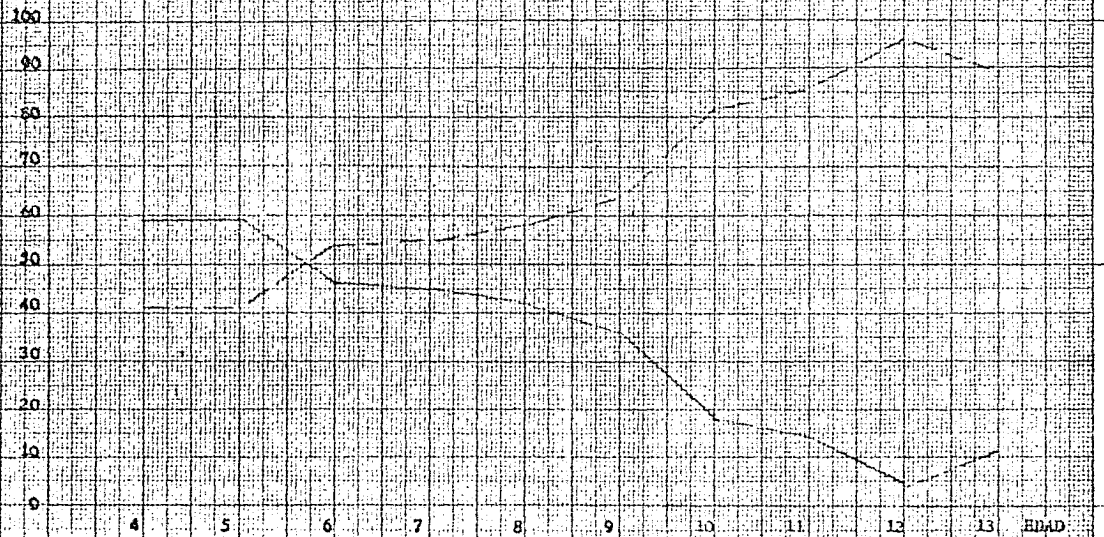
12

13

EDAD

(- - - - -) Presente

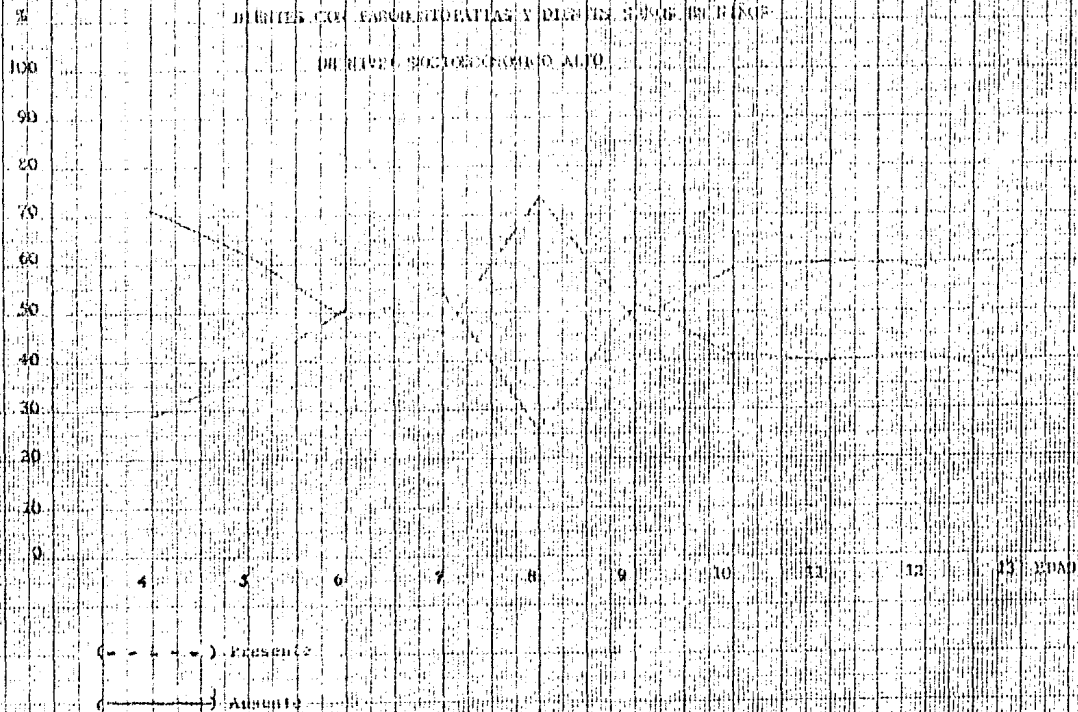
(————) Ausente





DEBITOS CON EMPRESAS Y EMPRESAS DE SERVICIO

DEBITO ECONOMICO ALTO



#### 5.4 Resultados.

##### Hábitos de higiene oral ( Cuadros 1, 2 y 3 ).

Es notable que en el medio socioeconómico bajo, existe una deficiencia de hábitos de higiene oral; sin embargo en relación a los niveles socioeconómicos medio y alto, la diferencia de ausencia es variable en un 13%, lo cual nos indica, que en los tres niveles existe una deficiencia, que puede estar determinada por factores físicos y sociales, siendo en el nivel alto por capricho las mayorías de las veces.

En los niveles medio y alto, a la edad de 5 años se puede observar que existe el conocimiento ( no en su totalidad ), de que debe utilizarse el cepillo dental. En el nivel bajo, a ésta edad se parece de tal conocimiento.

En los tres niveles existe una variante entre los 6 y 9 años de edad, en 30 y 44%, de presencia de hábitos de higiene oral.

##### Índice de residuos alimenticios. ( Cuadros 4, 5, 6 ).

Los niños de nivel socioeconómico bajo, nos revelan que por falta de higiene oral, cuentan con un elevado índice de dientes con residuos alimenticios, siendo en un 66%. En relación a los niveles medio y alto, estriba una amplia diferencia, aunque en éstos, los hábitos no son muy favorables, la ingesta de algunos alimentos que son deficientes en un nivel bajo, colaboran un poco a la autoclisis en los niveles medio y alto.

Índice de dientes con parodontopatías. ( Cuadros 7, 3 y 9 ).

El índice de dientes con parodontopatías, fué más alto en el nivel medio con un 73% y con muy poca deficiencia en el nivel bajo siendo de 71%.

Existió una constante a los 8 años de edad ( nivel bajo y medio) con 58% y una variable entre los 10 y 11 años con 80 a 85%.

El nivel alto contó con índice alto de parodontopatías a la edad de 10 años con 99% y un mínimo que estribó a los 4 años con 20%.

Índice de dientes más susceptibles a caries. ( Cuadros 10, 11 y 12 )

Generalmente se observó, que en la dentición primaria los dientes más susceptibles a caries son, los primeros molares (caducos). Sin embargo existió prevalencia de dientes anteriores, causada por biberón o por hipoplasia del esmalte en nivel bajo.

De los 7 a los 13 años de edad, existe más susceptibilidad a caries, en los primeros y segundos molares permanentes; aún causando pérdida prematura de mencionados dientes.

En el nivel alto, el índice de caries es casi igual en primeros molares; pero la restauración de mencionados dientes, permite la limitación del daño.

## C O N C L U S I O N E S

Actualmente se han producido muchos cambios en la enseñanza y ejercicio de la odontología para niños. Sin embargo, los resultados no han sido satisfactorios, pues existen todavía áreas importantes ignoradas o relegadas a un segundo término, por ejemplo; la atención a los niños impedidos.

¿ Cuántos de los odontólogos ya egresados y los futuros profesionistas, que lean o escuchen la siguiente sugerencia, estarán en contra o simplemente la ignorarán ?

Por lo antes expuesto, sería conveniente, volver en cierto modo al sistema de estudios de antes, ya que primero se estudiaba la licenciatura de médico general y después se especializaba en odontología. Para llevar a cabo esto, podrían tomarse en cuenta algunas modificaciones, por ejemplo; que al término de la licenciatura de médico general, sin elaborar tesis y examen profesional, se continuara con la especialidad, durante 2 ó 3 años; teniendo además otra opción, la de elegir el área odontológica a la que tenga más vocación ( Prostodoncia, Ortodoncia, Odontopediatría, Cirujano Maxilo-facial, etc. ).

Es importante destacar la preocupación de muchos autores de libros de la rama médica y la nuestra propia, el que no se imparta o instituya una disciplina en el plan de estudios exclusivamente -- sobre los métodos y sistemas de estudio para la elaboración de un buen diagnóstico, ya que el odontólogo general, debe estar bien -- preparado para que pueda descubrir la gran variedad de signos y -- síntomas presentes en cada paciente y así poder determinar ---

el diagnóstico oportuno, pues es él, quien primero ve al portador de la lesión y que después de calificarlo, pueda remitirlo al especialista en caso de ser necesario.

A medida que el odontólogo amplie su círculo de colaboración y delegue las fases puramente mecánicas de ésta profesión en continuo avance, deberá asumir la responsabilidad en la determinación de un buen diagnóstico bucal, para llevar a cabo un buen tratamiento.

El propósito de la aplicación de los niveles de prevención en los infantes es el de considerar al niño como un todo, ya que está en la etapa que todo adulto pasa y es en la que pueden existir cambios o dificultades en el desarrollo, por lo cual el servicio funcional no debe hacerse esperar.

El tratamiento o rehabilitación, no debe limitarse al niño -- que ha sido agredido por la enfermedad dental, es necesario atender y orientar a todas aquellas personas que de alguna manera estén en contacto o convivencia con el niño; es una manera de realizar la odontología en su fase preventiva.

Hezmos podido observar que son pocas las personas que niegan el deseo de conservar una dentición funcional y estética, generalmente éstas personas carecen de información o se encuentran relegadas por la profesión, por lo cual consideramos importante que el odontólogo debe estar capacitado para enfrentarse con éxito ante éste tipo de personas, para adquirir la responsabilidad de recondicionar, orientar y modificar la conducta de las personas para el fomento de la salud, sin tomar en cuenta nivel socioeconómico.

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

- 1.- Abraham Sonis.  
Medicina Sanitaria y Administración Sanitaria.  
Buenos Aires, El Ateneo, 1971, 441 p.p.
- 2.- Baab Da, Wenstein P.  
Community Dent Oral Epidemiology.  
Munksgard Copenhagen, Board, Jun 1983, 11v (3).
- 3.- Baer P. Benjamin S.  
Enfermedad Periodontal en niños y adolescentes.  
Argentina, La Mundi, 311 p.p.
- 4.- Bergman B, Hugoson A, Olosson (et-al)  
Journal Prosthetic Dental.  
U.S.A. The J.V. Mosby Company, Nov 1982, 43v (5).
- 5.- Bhaskar S. I.  
Patología Bucal.  
Buenos Aires, El Ateneo, 1975, 459 p.p.
- 6.- F. Eddy Hogeboom.  
Odontología Infantil e Higiene Odontológica.  
México-España, Hispanoamericana, S.P.I.
- 7.- Finn Sidney E.  
Odontología Pediátrica.  
México-Argentina, Interamericana, 1976 632 p.p.
- 8.- Floreal A. Ferrara, Eduardo Acebal.  
Medicina de la Comunidad.  
México, 2a. Inter-Médica, 1976, 490 p.p.
- 9.- Glickman I.  
Periodontología Clínica.  
México, Interamericana, 1974.
- 10.- Hausen B, Fanide J.G., Milen, (et-al)  
Community Dent Oral Epidemiology.  
Munksgard Copenhagen, Committee, Feb, 1982, 10v (1).

- 11.- Harndt Ewald.  
Odontología Infantil, Patología, Diagnóstico y  
Terapéutica de la boca y de los maxilares.  
Buenos Aires, Junio, 1976, 280 p.p.
- 12.- Hetlan L., Midtum H, Kristoffersen.  
Community Dent Oral Epidemiology.  
Copenhagen Commite, Feb, 1982, 10v (1).
- 13.- Holmanna, Karin, Andersson R.  
Oral Epidemiology.  
Swenden, Board, May, 1982, 10v (1).
- 14.- Holloway, Swallow.  
Salud Dental Infantil.  
México, Mundi, 1976, 370 p.p.
- 15.- John H. Hanlon.  
Principios de Administración Sanitaria.  
México, 3a. La Prensa Médica Mexicana, 730 p.p.
- 16.- John O. Forrest.  
Odontología Preventiva.  
México, El Manual Moderno, 1979, 142 p.p.
- 17.- Joseph L. Bernier.  
Medidas Preventivas para mejorar la Práctica Dental.  
Paraguay, 3a. Mundi, 465 p.p.
- 18.- Katz, Simon.  
Odontología Preventiva en Acción.  
Buenos Aires, Panamericana, 1975, 559 p.p.
- 19.- Klausen B., Fanide J.G.  
Communitie Dent Oral Epidemiology.  
Copenhagen Committe, Oct, 1982, 10v (5)
- 20.- Kleemold Kujala E, Riasianen L.  
Community Dent Oral Epidemiology.  
Muskgard Copenhagen, Committe, Oct, 1982, 10v (5).

- 21.- Leatherman G.H.  
International Dental Journal.  
London, Boston, Wright P.S.G. Bristol, Jun, 1982, 32v, (2).
- 22.- Miller I.J.  
International Dental Journal.  
London, Boston, Wright P.S.G. Bristol, Jun 1982, 32v (3).
- 23.- Mc. Donald. R.E.  
Odontología para el niño y el adolescente .  
Buenos Aires, Mundi, 1975, 370 p.p.
- 24.- Organización Mundial de la Salud. ( O.M.S. )  
Programa Preventivo de Higiene Bucal.  
México A.D.M. 34(5), 406-414, Sep-Oct. 1977.
- 25.- Preciado Z. Vicente.  
Manual de Endodencia (Guía Clínica).  
México, 3a. Cuellar de Ediciones, 1979, 229 p.p.
- 26.- Revistas Españolas de Estomatología.  
Tomos XIII, XIV, XV, 1978, Sept-Oct. 198 p.p.
- 27.- San Martín H.  
Salud y Enfermedad.  
México, La Prensa Médica Mexicana, 1975.
- 28.- Speeding, R.H.  
Tres técnicas eficaces para la Aplicación Tópica  
de Flúor.  
Clínica Odontológica, Norteamérica, 9(26), 289-296, 1970.
- 29.- Swin J.J., Allerd G.C. Hoborn S.W.  
J. Appl, Educ, Anal.  
U.S.A. at Albany, Boards, Sept. 1982, 19(1).