

24/ 848

# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



---

**DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO  
EN ODONTOPEDIATRIA**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. Sotelo Aldama', written over a large, stylized letter 'G'.

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A:**

**JAVIER SOTELO ALDAMA**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

## INDICE

	PAG.
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I CRECIMIENTO Y DESARROLLO.....	2-11
CAPITULO II ASPECTOS NUTRICIONALES DE LA ERUPCION DENTARIA.....	12-18
CAPITULO III HISTORIA CLINICA.....	19-25
CAPITULO IV LA RADIOGRAFIA COMO AYUDA EN EL DIAGNOSTICO.....	26-31
CAPITULO V ETIOLOGIA DE LA CARIES.....	32-36
CAPITULO VI CARIES DENTAL.....	37-40
CAPITULO VII MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA LA CARIES.....	41-46
CAPITULO VIII INFECCIONES ESTREPTOCOCICAS.....	47-51
CAPITULO IX AUTOINMUNIDAD Y LESIONES DE LA MUCOSA ORAL.....	52-60
CAPITULO X MANIFESTACIONES HEMORRAGICAS DE LA CAVIDAD BUCAL...	61-67
CONCLUSIONES.....	68
BIBLIOGRAFIA.....	69

## INTRODUCCION

El odontopediatra calificado es un profesional que posee orientación científica necesaria para integrarse al -- equipo de trabajo del médico pediatra.

Los padecimientos bucodentarios son parte importante de los problemas de salud. Principalmente aquellos que se refieren a la caries, parodontopatas.

Por lo que se considera importante el diagnóstico y tratar a tiempo cualquier alteración bucodental, en el niño ya que en el futuro repercutira el buen a mal tratamiento realizado por el odontopediatra.

Para efectuar un tratamiento correcto en el niño - es necesario un buen diagnóstico por parte del odontopedi-- tra y para este diagnóstico contamos con varios métodos en - la practica diaria del odontopediatra.

En la primera visita al odontopediatra cuando se - realizó el diagnóstico, el niño debe de sentirse cómodo, y- evitar cualquier instrumento que le cause temor, por lo tan- to es recomendable que en esta visita sólo se encuentre a la vista del niño un espejo, un explorador, y unas pinzas.

Es de suma importancia para el tema que nos ocupa- lo cual dedicaremos los siguientes capítulos, así como para- un mejor diagnóstico y tratamiento.

## CAPITULO I

CRECIMIENTO Y DESARROLLO

El niño en el momento de nacer trae consigo tres -  
pasados:

- 1.- Un pasado distante. Es comprende los factores hereditarios (genes) los cuales determinan diferencias individuales, unos expresados a su vez y otros que permanecen latentes o adquiridos por el medio exterior.
- 2.- Un pasado reciente. Este comprende el periodo de gestación de nueve meses en el cuerpo de la madre, lo cual depende de las emociones recibidas durante este periodo.
- 3.- Periodo de longitud variable. Lo cual responde a determinados estímulos particularmente penosos o dolorosos, el reflejo inicial a muchas - otras funciones Psíquicas del niño.

El éxito en el diagnóstico, plan de tratamiento y procedimientos clínicos en odontopediatría es esencial una - profunda comprensión de los principios fundamentales del crecimiento y desarrollo.

El crecimiento del organismo es complejo, y sin el conocimiento de el, es difícil diferenciar entre un síndrome hereditario y la condición hipoplásica inducida por los factores locales.

La prevención, la corrección de las deformidades -  
dentofaciales dependen de una comprensión acertada del creci-  
miento y desarrollo relacionada con la base genética.

Es necesario responder a cualquier pregunta por --  
parte de los padres en cuanto a la posición, erupción, freni-  
llos o cualquier alteración que presente el niño.

El primer examen bucal en este aparecerán a veces-  
condiciones originadas por factores hereditarios síndrome --  
por alteraciones genéticas (labio y paladar hendido), o como  
consecuencia de ciertos padecimientos infecciosos, traumatis-  
mos u otras condiciones.

#### Consideraciones clínicas:

Las malformaciones de la cara más frecuentes son -  
hendiduras, el promedio de niños portadores de labio y pala-  
dar hendido, es de más o menos de 1 por cada 700 u 800 naci-  
mientos.

#### Labio hendido:

Esta se presenta como una hendidura en el labio a-  
un lado de la línea media, que parte al labio, esta puede --  
presentarse unilateral o bilateral, las hendiduras de la lí-  
nea media son extremadamente raras.

Esta hendidura se extiende desde a partir del bor-  
de inferior de la ventana nasal a un lado de la línea media-  
a través del maxilar superior. Esto es causado porque la pa-

red epitelial no es perforada por el mesodermo y la unión -- epitelial se abre, el labio y maxilar hendido serían evidentes durante las seis o siete semanas de la vida intrauterina.

### Paladar hendido:

Parece ser que es por la falta de unión de los procesos palatinos entre sí y el tabique nasal, (probablemente la herencia es un factor importante en la formación de las hendiduras.

El grado del huco puede variar desde falta total de unión hasta la úvula, escotada o bifida relativamente inocua.

Las alteraciones durante el desarrollo prenatal -- puede manifestarse no sólo como malformaciones, sino también como déficit, funcional y muerte celular, esto es muerte intrauterina o retardo en el crecimiento.

Aunque no todas las malformaciones son congénitas, aquellas malformaciones anatómicas o estructurales presentes al nacimiento suelen ser las más frecuentes y representan -- aproximadamente el 15% de los fallecimientos en el periodo neonatal, estas anomalías pueden ser únicas o múltiples, hereditarias o no hereditarias externas o internas.

Los trastornos funcionales como retraso mental o alteraciones del lenguaje, pueden hacerse aparentes, tiempo después del nacimiento pero no por ello, dejan su origen en la etapa prenatal.

**Morfología mayor:**

Son malformaciones localizadas y defectos primarios en la morfogénesis, como labio y paladar hendido, cardiopatías congénitas. Estas malformaciones pueden ser únicas e implican generalmente una etiología poligénica o forman parte de un síndrome.

**Malformación menor:**

Son rasgos morfológicos de poca importancia significativa médica o cosmética para el paciente, pero que puede ser indicadora en el diagnóstico de un defecto en la morfogénesis. Implantación baja de pabellones auriculares, etc.

**Causas de defectos del desarrollo en el hombre:**

Trasmisión genética conocida

Aberraciones cromosómicas

Factores ambientales

Radiaciones

Infecciones

Alteraciones metabólicas maternas

Desconocidas

El crecimiento y el desarrollo corporales tiene - una influencia decisiva sobre la constitución física, pues - los diferentes segmentos anatómicos crecen de manera desigual en las distintas épocas de la vida. Por esto, y según la edad,

varían también las proporciones entre las partes orgánicas.- El sistema nervioso es el más precoz, se adelanta considerablemente a la formación de los demás aparatos, ya que su desarrollo tiene que estar prácticamente terminado al nacer, - pues el proceso es tan sumamente intrincado que no puede prescindirse de un órgano de gobierno como el cerebro.

Esto condiciona una relativa desproporción del tamaño de cabeza del recién nacido, predomina una bóveda craneal muy acusada. Pero el aparato de masticación y el maxilar inferior no llegan a tener aún relieve característico alguno.

El crecimiento y la maduración física no constituyen un proceso continuo, alternan en fases rítmicas irregulares. Se distinguen periodos en los que las formas se hacen - patentes, con aumento de grosor y por consiguiente aumento - de peso. De otras etapas que predomina el aumento longitudinal. Estos periodos de crecimiento fases de moldeamientos - internos y externos.

El crecimiento parece ser más rápido en las mujeres que en el hombre. En estos últimos años se observa en la raza blanca una maduración cada vez mayor, cuya causa parece desconocida aunque parece deberse a un influjo de la civilización.

Desde el punto de vista biológico, el crecimiento se caracteriza por unos procesos constructivos o formativos - llamados también anabólicos. En la época de madurez del ser humano estos se equilibran, estos fenómenos con el proceso-

de desastre o destructivos llamados también Catabolicos.

Los factores que intervienen en el crecimiento y desarrollo son: la nutrición, las hormonas, la genética y todos los, episodios de enfermedades agudas o crónicas que pueda experimentar el niño.

Evaluar el estado físico del paciente al hacer este su primera visita al odontólogo, ha probado ser una gran ayuda en los tratamientos dentales.

El registro continuo de salud del niño como es; coordinación, estatura, peso, secuencia de erupción de piezas dentarias, exámenes bucales, radiografías de manos y muñecas, puede mostrar que un individuo se desvía de manera importante del patrón de desarrollo normal con respecto a otros individuos con la misma edad y sexo.

Los ligeros desequilibrios que causan defectos subclínicos aunque relativamente frecuentes, a menudo escapan a la observación al iniciarse, y si permanecen no tratados pueden interferir en la salud general del niño, su potencialidad de crecimiento y en casos extremos en su longevidad.

#### Crecimiento del maxilar superior:

Las adiciones superficiales a los huesos hacen que estos aumenten de tamaño. La resorción es importante, ya que mantiene la forma de los huesos y resude el volumen de esos cuando no se necesitan tejidos oseos.

El crecimiento prolífico, en el caso de las suturas

frontomaxilares y cigomaticomaxilares indica que el crecimiento en estos lugares producirá un desplazamiento hacia delante y hacia abajo a la totalidad del maxilar superior. El esfenoides se articula con suturas de todos los huesos del cráneo y con la mayoría de los huesos faciales.

Se ha demostrado que el proceso piramidal es una localización de gran absorción para permitir la extensión de hueso palatino de la porción orbital a la piramide.

En el adulto la tuberosidad choca con la apofisis pterigoides, pero en el niño esta tuberosidad no hace contacto con la apofisis pteriogídea.

Después del primer año de vida, la apofisis pteriogídea no está emplazada hacia delante, en realidad sólo crece hacia abajo.

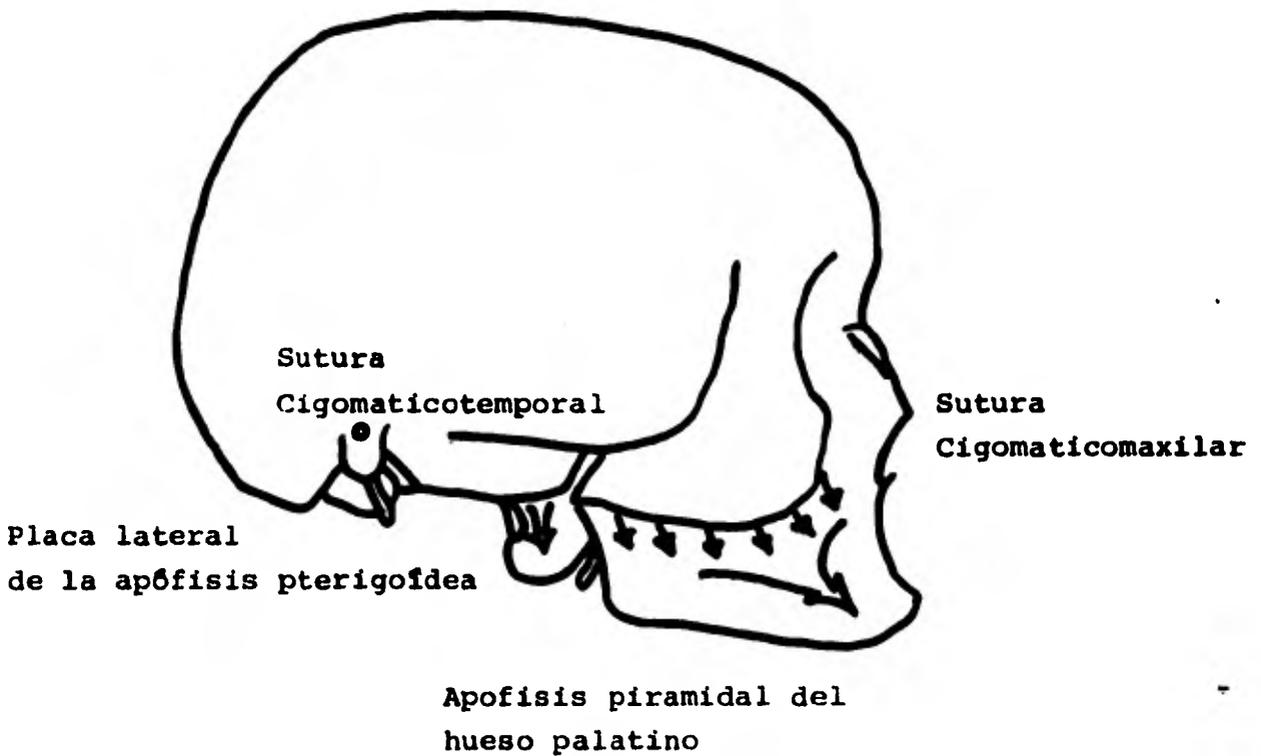
La apofisis alveolar es un crecimiento constante en el que presenta. Esto incluye adiciones y resorciones. El paladar presenta suturas principales la sutura palatina media y la sutura transversal, la primera se cierra en una etapa temprana, sin embargo se producen adiciones en ambos lados de la sutura palatina transversa.

El paladar nunca está grueso, porque mientras hay aposición ósea nasal, está siendo reabsorbida en la cavidad bucal o viceversa. Al nacer la mayor dimensión facial es la horizontal en la vida posnatal esta es la dimensión que menos aumenta.

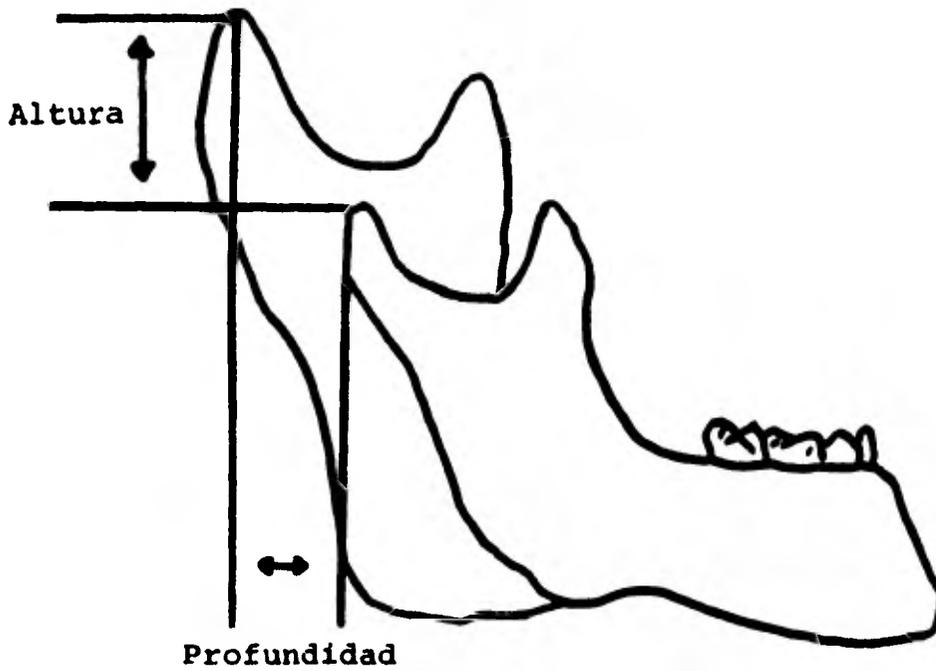
Crecimiento de la mandíbula:

Se adiciona hueso en la parte posterior de la rama ascendente y el hueso se resorbe a un ritmo más lento en la parte anterior de la mandíbula. Esto da mayor longitud a la rama horizontal. Y proporciona mayor profundidad anteroposterior a la rama ascendente, la mandíbula se desarrolla de tejido membranoso, apareciendo áreas aisladas de células cartilaginosas, en la cabeza del condilo y está cubierta de tejido fibroso.

El crecimiento de la cabeza del condilio incrementa la altura de la cara, así como su profundidad.



Crecimiento hacia abajo de la apófisis pterigoides del hueso esfenoides. Contribución en el arco cigomático (anteroposterior).



El crecimiento del condilo contribuye a la profundidad y altura de la mandíbula, por medio de adición de hueso, y resorción en la parte anterior a un ritmo más lento.

## CAPITULO II

ASPECTOS NUTRICIONALES DE LA ERUPCION DENTARIA

Es bien sabido que la calcificación y la erupción--responden menos a los trastornos endocrinos que al desarro--llo esquelético, hay secuencias y regulaciones de erupción - que son típicas para ciertos grupos raciales, porque tiende a erupcionar más tarde un diente en un europeo que en un negro americano.

Aún persiste una costumbre de muchas gentes de solicitar durante los primeros meses de vida del niño, prescripciones adicionales de calcio, fluoruro y vitaminas para asegurar, según ellas el que los dientes les "salgan bien y fuertes" y también hoy en día hay cirujanos dentistas y pediatras que las aconsejan y prescriben, sin tomar en cuenta que deben recordar que existen fechas precisas (estudios de aposición y calcificación dentaria) en que estos nutrientes deben administrarse, pero siempre y cuando se puedan comprobar clínicamente sus carencias, Además, aún en estas condiciones, - está perfectamente comprobado con evidencias clínicas que -- fuera de las mencionadas etapas, no son aprovechados para - ningún propósito.

Se conoce con el nombre de desnutrición protéico-calórica, el conjunto de síntomas y signos clínicos y bioquí micos que se observan en niños a consecuencia de la diferen-

te ingestión y/o utilización de dietas de variados contenidos calóricos y bajo contenido protéico. En la última instancia, la diferencia nutricional se desarrolla cuando las células del organismo no cuenta con cantidades de nutrientes esenciales para las funciones metabólicas normales.

#### Consideraciones clínicas:

La erupción dentaria es parte del desarrollo y crecimiento general y, por lo tanto, su progreso puede servir como índice de la condición física del niño en crecimiento.

#### El momento de la salida de un diente se observa fácilmente por examen clínico:

El momento de la salida de los dientes varía ampliamente. Y sólo aquellos casos que no se encuentren dentro de los límites de variación pueden considerarse anormales. La erupción retardada es mucho más frecuente, que la acelerada y puede tener una causa local o sistemática.

El retardo generalizado de la erupción puede ser producido por deficiencias nutritivas, por ejemplo; deficiencia en la vitamina D o por alteraciones endocrinas, como el hipopituitarismo o el hipotiroidismo, en estos dos últimos casos se trata de un retraso en el crecimiento somático y, ya que la erupción dentaria no es sino una faseta de dicho crecimiento. Bajo estas condiciones debe esperarse la erupción retardada.

La erupción de los dientes desiguales a menudo es -- precedida y acompañada de dolor, fiebre ligera y malestar general; estos síntomas no pueden ser considerados como consecuencia de un proceso fisiológico, sino más bien como accidentes durante el mismo.

Cuando un diente está próximo a salir hacia la cavidad bucal, la presión sobre los tejidos que lo cubre contra los bordes afilados o las cúspides, puede provocar lesiones ligeras.

Ya que el movimiento del diente en la cavidad bucal es bastante rápida, pronto desaparecen los síntomas.

La erupción dentaria es un proceso continuo, que comienza con la formación de germen dentario, esto se detiene sólo cuando el diente se pierde por determinada causa. Después que las coronas están completas; los dientes se mueven para salir de los maxilares y alcanzan una oclusión, deben moverse los dientes para compensar el desgaste oclusal.

La erupción de los dientes comienza cuando ha terminado la calcificación de la corona. El proceso de erupción dentaria está regido por un control endocrino. Es el resultado de la acción simultánea de los distintos fenómenos, como son la reabsorción de las raíces de los dientes de la primera dentición. La calcificación de las raíces de los dientes de la segunda dentición es por medio de proliferación celular y aposición ósea alveolar. Tanto la erupción de los dientes de la primera como de la segunda dentición se dividen en las siguientes fases.

a).- Fase pre-eruptiva. Es la formación del germen, hasta que esté tiene contacto con el exterior. El organo -- del esmalte crece hasta alcanzar su tamaño final y se forman los tejidos duros de la corona.

Los germenos dentales estan rodeados por el tejido conjuntivo laxo del saco dentario y por el hueso del alveolo dentario, el aspecto microscópico de un maxilar en esta época del desarrollo indica que se produce un notable crecimiento de la región que se desarrollará posteriormente, la cresta o apófisis alveolar. Los dientes anteriores se desvian mesialmente y los posteriores distalmente dentro de los arcos alveolares.

b).- Fase Eruptiva. Comprende desde el primer contacto con el exterior hasta hacer oclusión con el diente antagonista: Esta se divide en dos etapas.

1.- Etapa prefuncional, empieza con la formación de la raíz, y termina cuando el diente alcanza un plano oclusal. El epitelio degenera en el centro de la zona de fución y el borde incisivo. Su corona está cubierta por el epitelio dentario reducido.

La salida gradual de la corona se debe al movimiento oclusal del diente. El borde alveolar de los maxilares -- crece rapidamente, por lo que los dientes de la primera dentición deben moverse más rapidamente de lo que el borde aumenta en altura.

2).- Etapa funcional. Esta etapa se inicia cuando los dientes entran en oclusión y terminan en el momento de la extracción o de la pérdida del diente, el componente vertical continuo de la erupción compensa también la atrición oclusal.

Los movimientos masticatorios de los dientes aislados de lugar al mismo tiempo, el desgaste creciente en las áreas de contacto se mantiene el contacto íntimo de los dientes a pesar de la pérdida de sustancia sobre la superficie de contactos por el componente horizontal del movimiento eruptivo de ellos hacia la línea media, este desplazamiento se llama mesial-fisiológico.

Durante la erupción de los dientes de la segunda dentición ocurren muchas actividades simultáneamente, el diente de la primera dentición es reabsorbente, la raíz de la segunda dentición es alargada el proceso alveolar aumenta, y el diente de la segunda dentición se mueve en el hueso.

Lleva de 2 a 5 años para que los dientes posteriores alcansen la cresta alveolar después de completar sus coronas y de 12 a 20 meses para alcanzar la oclusión después de llegar al margen alveolar las raíces habitualmente se completan unos pocos meses después de lograr la oclusión.

La erupción intrabucal alcanza en pocos meses la exposición de la primera mitad de la corona, pero su aparición ocurre a velocidad progresivamente más lenta a partir de ese momento.

**CRONOLOGIA DE LA DENTICION HUMANA  
DENTICION PRIMARIA**

**Maxilar superior**

	Comienzo de la formación de la matriz del esmalte y la dentina		Salida hacia cavidad bucal		Raiz completa
Incisivo central	4 meses en útero		7 1/2	Meses	1 1/2 Años
Incisivo lateral	4 1/2 " "		9	"	2 "
Canino	5 " " "		18	"	3 1/2 "
Primer molar	5 " " "		14	"	2 1/2 "
Segundo molar	6 " " "		21	"	3 "

**Maxilar inferior**

Incisivo central	4 1/2 meses en útero		21/1	Meses	1 1/2 Años
Incisivo lateral	" " "		7	"	11/2 "
Canino	5 " " "		16	"	3 1/2 "
Primer molar	" " "		12	"	2 1/2 "
Segundo molar	6 " " "		20	"	3 "

## DENTICION PERMANENTE

### Maxilar superior

Incisivo central	3 a 4 meses	7 a 8 años	10 años
Incisivo lateral	10 a 12 meses	8 a 9 años	11 años
Canino	4 a 5 meses	11 a 12 años	13 a 15 años
Premolar	1 1/2 años	10 a 11 años	12 a 13 años
Premolar	2 a 2 1/2 años	10 a 12 años	12 a 14 años
Primer molar	Al nacimiento	6 a 7 años	9 a 10 años
Segundo molar	2 1/2 a 3 años	12 a 13 años	14 a 16 años

### Maxilar inferior

Incisivo central	3 a 4 meses	6 a 7 años	9 años
Incisivo lateral	3 a 4 meses	7 a 8 años	10 años
Canino	4 a 5 meses	9 a 10 años	12 a 14 años
Primer premolar	1 1/2 a 2 años	10 a 12 años	12 a 13 años
Segundo premolar	2 años	11 a 12 años	13 a 14 años
Primer molar	Al nacimiento	6 a 7 años	9 a 10 años
Segundo molar	2 1/2 a 3 años	11 a 13 años	14 a 15 años

## CAPITULO III

HISTORIA CLINICA

Por medio de la historia clínica podemos buscar -- cualquier dato patológico o no patológico para conocer las - características más trasendentales de nuestro paciente, tanto desde el punto de vista de salud como de hábitos y costumbres de su vida en general para esto tenemos diferentes metodos para la obtención de datos.

También sirve para: Organizar, individualizar, optimizar los tratamientos a seguir.

En primer lugar desde que el paciente se presenta- observamos su conducta, su forma de expresarse, su forma facial, etc., dependiendo de los resultados de esta rápida observación procedemos a iniciar el interrogatorio que consiste en preguntar llevando en cierto orden previamente establecido sobre aspectos patológicos y no patológicos, es muy importante establecer un diálogo al nivel sociocultural de nuestro paciente.

El interrogatorio es un método de exploración clínica que se lleva a cabo este, podemos llevarlo en dos formas- directo o indirecto.

Las reglas para el interrogatorio:

- 1.- Usaremos un lenguaje adecuado a la persona que estamos explorando.

- 2.- Que todas las preguntas que hacemos reporten - al diagnóstico.
- 3.- No sugerir con preguntas las respuestas.
- 4.- Saber la evolución que ha seguido la enfermedad, desde el momento de su aparición hasta que el paciente llega con nosotros.
- 5.- Esta pregunta se encaminara a saber las características que presenta en ese momento la enfermedad.

El orden en que debemos hacer las preguntas es:

- 1.- Localizar el sitio de padecimiento.
- 2.- La pregunta debe dirigirse para saber en que - consiste la manifestación de la enfermedad pues puede ser ardor, dolor, hipertrofia o fractura de una pieza.
- 3.- Fijar el tiempo o circunstancia en que haya aparecido.
- 4.- Saber si existe o no alteración secundaria aparte de la manifestación principal.

Hay cuatro razones principales para las cuales el-  
dentista debe de tomar dicha historia clínica.

- 1.- Para tener la seguridad de que el tratamiento-  
dental no perjudicara el estado general del pa-  
ciente, ni su bienestar.
- 2.- Para averiguar si la presencia de alguna enfer-  
medad general o la toma de determinados medica

mentos destinados a su tratamiento puede entorpecer y comprometer el éxito del tratamiento aplicado.

- 3.- Para detectar una enfermedad ignorada que exija un tratamiento especial.
- 4.- Para conservar un documento gráfico que puede resultar útil en el caso de reclamación judicial por incompetencia profesional.

**Nota.-** La anotación de la historia clínica médica considerada como un trámite que se aplica al tratamiento de un paciente especial, se considera ahora como un elemento indispensable en la práctica corriente.

El examen de urgencia está generalmente limitado al emplazamiento de la herida y se diseña básicamente para llegar a un diagnóstico inmediato que lleve al tratamiento rápido y a la eliminación de la queja principal.

Existen diversas formas de tomar la historia clínica. Algunos prefieren tomar la historia clínica en una hoja de papel blanco mientras que otros optan por servirse de impresos con una pauta que guía el interrogatorio un método -- práctico y bastante extendido es el empleo de cuestionarios.

Como varias escuelas de odontología emplean en sus clínicas periféricas.

Desde luego existen variaciones en la historia clínica, ya que algunos autores consideran ampliar cada vez más

dicho documento, lo que tratamos de reunir aquí es una forma que sea lo suficientemente completa y al mismo tiempo bastante concisa para su aplicación práctica en el trabajo diario.

Las primeras preguntas constituyen lo que se llama ficha clínica donde obtenemos el nombre \_\_\_\_\_  
 dirección \_\_\_\_\_ tel. \_\_\_\_\_  
 ocupación \_\_\_\_\_ edad \_\_\_\_\_ sexo \_\_\_\_\_

**Molestia principal:**

Se registran los síntomas presentados por el paciente y su duración. La descripción que hace el paciente de su padecimiento nos acerca de la importancia relativa de los síntomas, el paciente raramente describe su padecimiento clara y concisa, y cronológicamente, como empezó y como ha evolucionado. Tampoco describe adecuadamente los síntomas que respecta a localización tipo, regiones de irradiación, duración, con otras funciones, respuestas a las medicinas domésticas o prescritas y el estado actual.

**Antecedente:**

Nos informan sobre los traumatismos y enfermedades anteriores se especifica en detalle el tiempo de iniciación, duración, secuelas, tratamientos, nombre del médico que lo atendió.

### Historia social:

En algunos casos la naturaleza de la enfermedad actual, se necesita el conocimiento detallado del estado económico y emocional del paciente.

### Historia familiar:

Esto nos da la oportunidad de valorar las tendencias hereditarias del paciente o las posibilidades de adquirir la enfermedad dentro de su propia familia.

Ejemplos cancer, artritis, enfermedades vasculares, estados alérgicos e infecciones (tuberculosis y fiebre reumática)

### Habitos:

Esto informa la forma de vida del paciente: Sueño, dieta, o ingestión de líquidos. Hay que registrar las medicinas que esta tomando o ha tomado. Por ejemplo. Analgésicos, estimulantes, vitaminas, tranquilizadores, sedantes, narcóticos, medicinas prescritas, y en particular la reacción a los antibióticos, sulfonamidas, sedantes en otras medicinas.

Cuando hay alguna duda, debido a la historia clínica obtenida se debe de consultar al médico de cabecera para valorar las condiciones físicas del paciente.

Algunos exámenes de laboratorio pueden ser útiles para establecer un diagnóstico adecuado.

El odontólogo debe acudir a otras fuentes si pretende mejorar su utilización de la historia clínica en la --

practica. El principal trastorno bucal del paciente es, de hecho, una explicación breve del motivo de la consulta, su respuesta ayudara a hacerse cargo inmediato de la interpretación, dada por el paciente a sus problemas orales o dentales, y revelara lo que espera de su consulta, en algunos casos el propio trastorno oral sugerira claramente la presencia de una enfermedad general.

El dentista debe de revisar cuidadosamente la historia clinica de cada paciente.

Cardiovascular \_\_\_\_\_

Gastrointestinal \_\_\_\_\_

Neurológico \_\_\_\_\_

Endocrino \_\_\_\_\_

Hematológico linfatico \_\_\_\_\_

Dermatológico \_\_\_\_\_

Genito urinario \_\_\_\_\_

Musculo esqueletico \_\_\_\_\_

Radiaciones \_\_\_\_\_

Alergias \_\_\_\_\_

Diseño de un examen clinico odontopediatrico:

Perspectiva general del paciente (incluyendo, por te estatura, lenguaje, manos y temperatura).

Examen de la cabeza y del cuello tamaño y forma de la cabeza piel y pelo.

Inflamación facial y simetria articulación temporo mandibular.

Oidos

Ojos

Nariz

Cuello

Examen de la cavidad bucal

Aliento

Labios mucosa labial y bucal

Saliva

Tejido gingival y espacio sublingual

Paladar

Faringe y amígdalas

Dientes

Fonación, deglución y musculatura peribucal

Posiciones de la lengua durante la fonación

Balbucesos y ceseos anteriores o laterales

Forma de la lengua en posición de descanso

Acción mentalis en el momento de tragar

Posición de los labios en descanso

Fecha de la última consulta al cirujano dentista \_\_\_\_\_

Resumen de trabajos realizados \_\_\_\_\_

Complicaciones y dificultades \_\_\_\_\_

## CAPITULO IV

LA RADIOGRAFIA COMO AYUDA EN EL DIAGNOSTICO

La radiografía es una ayuda muy cómoda para el odontopediatra, para completar el diagnóstico. Se dice cómoda porque es una manera de introducir al niño al tratamiento de forma indolora y agradable, es muy importante que en esta primera visita, disipar todos sus temores sobre las radiografías. La confianza que adquiera el paciente en esos momentos será muy valiosa en lo futuro.

La radiografía nos ayuda a diagnosticar:

- a).- Detectar enfermedades
- b).- Interceptar mal oclusiones.
- c).- Problemas de crecimiento y de desarrollo, anomalías.
- d).- Tratamientos de endodoncia (pulpotomías, pulpectomías, coronas de acero.)
- e).- En caso de fracturas el estado del diente, evaluación pulpar.
- f).- El mantenimiento de registros.
- g).- Información sobre forma, tamaño, posición, densidad, y numero de objetos presentes en el area.
- h).- Caries interproximal, lesiones cariadas incipientes.
- i).- Alteración de la membrana parodontal, y el hueso de soporte.

Las principales limitaciones de las radiografías son dos:

1) Las radiografías muestran una figura bidimensional de un objeto tridimensional, 2) los cambios en los tejidos blandos no son visibles.

Los pasos pre-radiográficos:

- 1.- Examen facial
- 2.- Examen oral
- 3.- Angulación vertical
- 4.- Factores
- 5.- Colocación de la placa
- 6.- Inmovilización de la placa
- 7.- Angulación horizontal.

- 1.- Examen facial es un reconocimiento de las características anatómicas del niño, simetría, desarrollo del craneo facial, condiciones psicológicas del paciente. Entendiéndose esto último como sus hábitos y costumbres.
- 2.- Examen oral este es un reconocimiento de los tejidos de la cavidad bucal.
- 3.- Angulación vertical cual sera la angulación, negativa o positiva.
- 4.- Factores, tiempo de exposición que esta en relación con la técnica empleada, kilo voltaje y mili amperajes.
- 5.- Colocación de la placa. En la técnica periapi-

cal para dientes anteriores el eje mayor de la placa es vertical, para dientes posteriores el eje mayor de la placa es horizontal, para técnicas oclusal el eje mayor es perpendicular.

- 6.- Inmovilización de la placa puede ser por medio de inmovilizadores de películas, o puede ser por medio manual.
- 7.- Angulación horizontal. Para radiografía periapicales orto radiales la Angulación Horizontal debe ser paralela y tangente a las caras proximales.

#### Técnica interproximal:

**Técnica.-** Se introduce la placa centrando la parte superior primero, y se le pide al paciente que cierre lentamente su boca se toma la aleta y se ejerce ligera tracción de la aleta para adosar la placa a los tejidos y se le pide al paciente que muerda con firmeza.

La angulación vertical es de 0 a 8 grados. Esta radiografía nos ayuda a:

- 1.- Reincidencia cariosa
- 2.- Ajuste o desajuste de obturaciones
- 3.- Caries interproximal
- 4.- Topografía de la cámara pulpar
- 5.- Desarrollo de los germenos dentarios permanentes
- 6.- Radiografía de elección para niños menores de 6 años

En todas las radiografías para niño deben preferirse las películas de más alta sensibilidad.

**Ventajas:** Tiempo de exposición corto.

Lo indicado es que se realice un estudio radiográfico de nuestro paciente cada 2 años para poder detectar cualquier anomalía como:

- 1.- Existencia de dientes supernumerarios
- 2.- Caninos incluidos, altos en el surco vestibular
- 3.- Presencia a ausencia de dientes
- 4.- Reabsorción radicular
- 5.- Patología bucal no sospechada
- 6.- Ausencia congénita de dientes
- 7.- Estado de erupción de los cuadrantes
- 8.- Presencia del germen dentario
- 9.- Zonas edentulas.

**Procedimiento:**

La cabeza del paciente debe colocarse de forma, que el plano sagital sea vertical, y que esa línea pase por el --tragus al ala de la nariz en forma horizontal.

**Region incisiva superior:**

Centrar la película verticalmente en la línea media, el borde inferior debe estar paralelo al margen incisivo, y está a un octavo de pulgada por debajo del mismo, dirigirse el rayo central en ángulo vertical de +40 en el centro de la película.

Tiempo de exposición

65 Kvp                      10 Ma                      1/5 seg.

Región canina:

Eje longitudinal de la placa vertical al borde inferior, paralelo al plano oclusal. El rayo central en ángulo vertical + de 45' con el centro de la placa.

Tiempo de exposición

65 Kvp                      10 Ma                      1/5 seg.

Región molar superior:

El eje longitudinal de la película se colocara horizontal, con la superficie granular hacia lingual, el borde anterior de la placa se alinea con la superficie de la pieza adyacente y el borde inferior paralelo con el plano de oclusión a un 1/8 de pulgada aproximadamente por debajo dirigase el rayo central en ángulo vertical de + 20 grados con el centro de la placa.

Tiempo de exposición

65 Kvp                      10 Ma                      1/5 seg.

Procedimientos:

Para la región mandibular, línea del tragus a la comisura de la boca debe ser horizontal, el plano de las superficies oclusales de los dientes inferiores, sera horizontal,-

cuando se habra la boca para colocar la placa radiográfica.

**Región incisiva inferior:**

Centrar la película verticalmente. En la línea media con la cara granulada hacia los dientes, el borde superior es paralelo al margen incisivo y hasta en 1/4 de pulgadas aproximadamente por encima del mismo, dirigiendo el rayo central al plano medio a un ángulo vertical de - 15 con el centro de la radiografía.

Tiempo de exposición

Placa ultrarrapida

65 Kvp

10 Ma

1/10 seg.

**Región canina inferior:**

El eje longitudinal de la radiografía se coloca -- verticalmente, el borde superior es paralelo al plano de oclusión, dirijase el rayo central en ángulo vertical de - 20 al centro de la placa el tiempo de exposición es igual que el anterior.

**Región molar inferior:**

Eje longitudinal de la placa horizontal, el borde superior de la placa es paralela al plano oclusal el rayo -- central en ángulo vertical de - 5 con el centro de la placa. Tiempo de exposición 1/8 seg.

## CAPITULO V

ETIOLOGIA DE LA CARIES

La saliva habitualmente es alcalina o neutra, pero si existe un proceso de modificación dicha alcalinidad, tiende a la acidez, se convierte en un medio favorable para la caries.

Uno de los factores bien importantes que es considerado como causa importante para la formación de caries, no solamente el contacto local de los alimentos en la boca, sino - también la alimentación materna durante el periodo de gesta--ción, esto influirá en la constitución de los dientes del niño en los primeros meses de vida.

Los niños pueden nacer con cierta predisposición a la caries esto depende del tipo de alimentación de la madre - en el periodo de embarazo. Además tomando en cuenta un factor hereditario constitucional.

Pero desde el punto de vista local, los hidratos de carbono (feculas y azúcares) estos se han considerado como un factor primordial en la formación de la caries, por que su -- fermentación, en combinación con la acción de los microorganismos habituales de la boca, forma un medio acido muy favorable para la destrucción de los tejidos dentales.

Otro factor que se debe de analizar es la mastica--ción, cuando se efectúa adecuadamente se realiza una limpieza mecánica de los dientes, de ahí la importancia de una correc-

ta posición y articulación de todos los dientes, se debe de tomar en cuenta que la alimentación no sea demasiado blanda, sino que se combine con alimentos duros y fibrosos.

Elementos sobre la etiología de caries:

- 1.- La placa bacteriana esta constituida por bacterias, elementos figurados de la sangre, restos de alimentos y células muertas que se adhieren sobre la superficie dental; actua como substrato o nutrimento para las bacterias.
- 2.- Las bacterias acidogenas (lactobacilos y varias cepas de estreptococos) se nutren de la placa y los productos metabólicos terminales que son los ácidos lacticos y piruvicos.
- 3.- La superficie dental, es decir el elemento es atacado por el proceso carioso así como la dentina y pulpa dental, provocando odontologías de menor y mayor variedad.

En la mayoría de los casos el primer cambio clínico observable en la caries del esmalte es el aspecto blanquecino de la superficie en el lugar del ataque. Aunque este color blanquecino puede pasar inadvertido cuando la pieza esta húmeda, por eso es combeniente sacar la superficie dental cuando se realiza un examen en el diagnóstico de caries, subsecuentemente, el area blanquesina se ablanda, hasta formar diminutas cavidades y puede ser atravesadas por un explorador dental.

El periodo formativo de las piezas puede dividirse en tres segmentos.

a).- Formación de matriz

b).- Calcificación de matriz

c).- Madures preeruptiva

a).- Formación de matriz. Esta se manifiesta como formaciones imperfectas de esmalte, la matriz del esmalte es tejido epitelial, por lo tanto no es raro que sea afectado - en el caso que se presente una deficiencia nutricional, estas deficiencias dan como resultado atrofiar de los ameloblastos, estas son las células formadoras del esmalte, por lo tanto el esmalte que se forma en esta etapa es hipoplástico éste cemento es más susceptible a la caries.

La vitamina "c" es esencial para la formación de la dentina, y que la formación de matriz de dentina inicial debe ocurrir antes de que pueda empezar la formación de matriz de esmalte. Se sabe que la rubéola materna, durante la sexta o la novena semana de embarazo, afecta el esmalte del producto produciendo hipoplasia.

También en la sífilis congénita daña los ameloblastos, dando como resultado una formación de esmalte imperfecto.

b).- Calcificación de matriz. Cuando la formación de matriz de esmalte haya ocurrido normalmente, pueden intervenir ciertos factores en la calcificación de la matriz, como la presencia de iones inorgánicos en una cantidad adecuada

de estos materiales en la dieta, su absorción en el torrente-sanguíneo y su nivel en este. Por la deficiencia dietética de calcio y fósforo. También puede producirse hipoplasia del esmalte por la falta de ácido clorhídrico en el estomago, esto es debido porque las sales de calcio no están disponibles para su absorción normal. Puede producir hipoplasia en el caso de trastornos hormonales especialmente en insuficiencia tiroides, hipofisiaria y suprarrenal.

La vitamina "D" es esencial para la buena calcificación del esmalte, pero debe recalarse que en los cambios hipoplasticos por deficiencia de vitamina "D" son submacroscópicos, de acuerdo con esto no son detectables en los exámenes - bucales normales.

Todo lo mencionado anteriormente podemos concluir que las deficiencias estructurales en la superficie del esmalte posiblemente predisponen a la caries dental al favorecer la acumulación de carbohidratos.

c).- Madurez preeruptiva. Estas modificaciones desfavorables pueden producirse antes de la erupción de las piezas, en lo que podría clasificarse como periodo de formación- y después de la erupción, en lo que podría llamarse periodo - de mantenimiento.

Hay que tomar en cuenta otro factor importante en + la etiología de la caries como es la velocidad de secrección-salival.

Las personas con velocidad de secreción salival menor que el promedio desarrollan mayor número de lecciones cariosas que personas con secreción salival mayor que el promedio.

Parece que las glándulas salivales principales (glándulas submaxilares, parótida, sublingual) contribuyen aproximadamente 75, 20, 5 por 100 respectivamente, al flujo salival en reposo.

La secreción salival adulta diaria es de aproximadamente 1 500 ml. Pero la cantidad secretada durante el sueño es insignificante.

Si como se ha sugerido, el flujo salival disminuido favorece la actividad cariogénica, el proceso de destrucción dental debería acelerarse durante las horas de sueño. Durante este periodo, la eliminación mecánica de carbohidratos y microorganismos sería relativamente mínima.

## CAPITULO VI

CARIES DENTAL

La palabra caries proviene del latín y significa (podredumbre). Es quizá la enfermedad más frecuente del hombre.

La caries resulta de la disgregación molecular progresiva de la estructura dental, y empiezan con la destrucción del esmalte por la acción de los ácidos lácticos y pirúvico, - productos de la acción enzimática de las bacterias sobre los - carbohidratos.

Es una enfermedad de los tejidos calcificados de los dientes. Patológicamente, la caries comienza como una desmineralización superficial del esmalte, la cual progresa a lo largo del curso radial de los prismas del esmalte y llega a la unión dentina-esmalte, en esta unión la caries se extiende, a la dentina subyacente; asume una configuración cónica con el ápice hacia la pulpa. Los tubulos dentinales quedan infiltrados de bacterias y se dilata a expensas de la matriz de éstos.

Se forman focos de licuefacción y destrucción de -- los túbulos, el ablandamiento de la dentina precede a la desorganización que culmina con la formación de una masa gaseosa.

Cuando se presenta una mayor desintegración se debilita las cúspides y el tejido sano, produciendo fracturas secundarias y ensanchamiento de la cavidad, si se abandona la caries finalmente se extiende a la pulpa, destruyendo la vita

lidad del diente, hasta convertirlo en restos radiculares.

Sintomas:

Se manifiesta por una alteración de color y consistencia en la parte atacada, se puede presentar como una mancha blanca parda o negruzca, que da lugar posteriormente a una cavidad que avanza en profundidad a medida que el proceso continua. En la evolución de la caries puede dar dos tipos de caries aguda y cronica.

La primera es de evolución rapida. El segundo tipo de caries mantienen un proceso más lento, pero sin tratamiento lleva igualmente a la destrucción de los tejidos, incluyendo así mismo la pulpa.

Clasificación de la caries:

Caries primer grado.

Aspecto.- Esmalte, más fácilmente atacado en casos de hipoplasia hipocalcificación y demas defectos estructurales de este

Tejidos atacados.- Aparecen opacidades o manchas negras o cafe-amarillentas en los surcos y fisuras de las caras oclusales.

Sintomatología. Asintomatica.

Tratamiento.- Previo diagnóstico clínico y radiográfico, se eliminara el tejido cariado, y se aplicará la restauración indicada.

Caries de segundo grado.

Aspecto.- Esmalte y dentina en mayor grado

Tejido atacado.- Facilmente apreciable (cabidad de expansión y profundidad variable).

Sintomatología.- Aparición de dolor provocado por - estímulos físicos-químicos, que desaparecen cuando cesan estos.

Tratamiento.- Eliminación de todo el proceso de caries y aplicación del material indicado, obturaciones permanente adecuada.

Caries, tercer grado.

Aspecto.- Esmalte, dentina y pulpa dentaria (reversible). Con determinado grado de vitalidad.

Tejidos atacados.- Cavitación muy ostensible en algunas de las superficies de la corona del diente.

Sintomatología.- Dolor espontáneo, severo, con crisis paroxística de predominio nocturno (posición horizontal)

Tratamiento.- Medicación analgésica, colocación de un apósito sedante o tratamiento endodóntico.

Caries cuarto grado.

Aspecto.- Lesión pulpar irreversible

Tejido atacado.- Destrucción de la corona, presencia de procesos inflamatorios periapicales, en ocasiones presencia de fistulas.

Sintomatología.- En proceso agudo; cuadro febril - con gran inflamación facial y sumamente doloroso.

En el proceso crónico generalmente indoloro, pero con tendencia inesperada a su agudización.

Tratamiento.- Endodoncia, antibioticos en casos -- agudos y con fiebre, analgesicos potentes.

## CAPITULO VII

MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA LA CARIES

a).- Es necesario para evitar al maximo, la acción bacteriana la aplicación de medios mecanicos. Como la higiene dental a través del cepillado correcto, después de tomar alimentos asegurandose que se ha realizado en cada ocasión una perfecta eliminación de los restos de alimentos. En algunas ocasiones es necesario el uso del hilo dental para desalojar residuos de alimentos que quedán entre los dientes, debe crearse al niño la conciencia y el hábito de la higiene bucal, los padres, tutores o profesores y el personal encargado del ciudadano del niño en el aspecto de la salud, pueden ayudar mucho en este aspecto. En primer lugar con el ejemplo a través de un cepillado correcto de los dientes después de cada alimento.

Ningún programa será efectivo si el niño no realiza visitas periodicas al dentista. Con la ayuda de las radiografías se podrán detectar la caries, y reforzando los cuidados en el hogar, será eficaz la prevención, es conveniente que la primera visita del niño al odontólogo se efectue a la edad de dos y tres años y continua la revición una vez por año.

b).- Dieta se recomienda evitar el abuso de los hidratos de carbono refinados, principalmente entre comidas, y en las noches antes de dormir, ya que estos son los nutrientes más cariogenos y de ellos destaca la sacarosa.

Una dieta alta en proteínas tiende a ser baja en carbohidratos, y por ello a ser menos cariostática; (fosfoproteína de la leche) puede reducir la solubilidad del esmalte.

c).- **Fluoración:** El fluor se halla ampliamente difundido en la naturaleza, formando parte de los tres reinos- animal, vegetal y mineral es prácticamente imposible encontrar el fluor libre o en su forma elemental.

Las principales fuentes de fluor para el interes humano son: El agua potable, ciertas especies vegetales, ciertos animales marinos comestibles, el polvo de ciertas regiones, ciertos procesos industriales. Pero los efectos de los fluoruros sobre la salud humana se deben en gran parte a la presencia de fluoruros disueltos en el agua. Aunque también es posible la acción de fluoruros en el agua, no ya disueltos sino suspendidos en el agua.

La mayor resistencia del diente se obtiene por medio del fluoruro (siempre y cuando el agua de consumo diario no contenga más de 0.6 o 1.2 partes por millón), cuando se administra durante la época de formación de los dientes, tanto como de la primera como de la segunda dentición.

Respecto al efecto del ión fluoruro, puede decirse que desempeña un papel múltiple y complejo en la prevención de la caries dental.

El efecto de la ingestión del agua fluorada se relaciona con el deposito de fluoruro en el esmalte antes de -

la erupción del diente y en los años que sigue de inmediato a la erupción dentaria. En el estudio post-eruptivo, las superficies accesibles adquieren fluoruro en mayor grado y se restringe su eficacia en los lugares más susceptibles al ataque de la caries.

El fluoruro ingerido es depositado en el esmalte como fluoruro apatito. Tiene la propiedad de inducir la formación de apatito en soluciones de calcio y fosfato, favorece la conversión de los fosfatos ácidos solubles a fosfatos básicos insolubles con lo cual se mantiene la estructura apatitosa incluso con valores bajo de PH: Además promueve el depósito de apatito. La acción del fluoruro para producir resistencia a la caries, parece efectuarse a través del mantenimiento de la integridad del cristal de apatito.

Su absorción se realiza a través de la pared gástrica e intestinal y dada la rapidez con que el fluoruro se absorbe en la sangre y se distribuye por el organismo muestra que en su absorción no interviene ningún sistema de transporte activo por lo que debe suponer un simple proceso de difusión.

Se ha administrado fluoruro en las mujeres embarazadas, todo parece indicar que se logra mayor beneficio al exponer las piezas a fluoruro durante la etapa de calcificación así como la etapa al desarrollo o en la última etapa de calcificación. Lo mencionado anteriormente hace más difícil determinar el momento exacto de que deberá iniciarse la tera

peutica con fluoruro, para recibir protección máxima contra la caries dental.

No esta comprobado que la transferencia para permitir una absorción significativa para las piezas proporcionando resistencia a la caries.

La mayor parte de la calcificación de piezas primarias y permanentes ocurre posnatalmente.

#### Número de aplicaciones de fluor y prosedimientos:

Con una solución acidulada de fluoruro parece más eficaz y requiere una aplicación anualmente o cada seis meses.

Se limpian cuidadosamente se enjuaga la boca y se aísla las piezas con cilindros de algodón, estas puede ser las piezas superiores e inferiores de un solo lado, un eyector de saliva ayudara a mantener seca el área, se seca entonces las piezas al aire y se aplica la solución de fluoruro de sodio al 2 por 100, se deja secar la solución sobre las piezas tres a cinco minutos.

#### Selladores de fisuras:

Este es otro metodo para la prevención de caries, por que las fosetas y fisuras son los sitios más susceptibles en las piezas primarias o secundarias, a pesar de las aplicaciones topicas de fluor, pero estos sitios son los que resiven menos beneficio con este tratamiento de fluor.

Se aplica un sellador sobre la superficie oclusal, aislandolo de la flora microbiana y de sus nutrientes.

Han utilizado diversos selladores de fisuras y fosetas uno de ellos es; el de metil-2- cianoacrilato, un adhesivo industrial mezclado con un material relleno, este tratamiento se realiza cada 6 meses o un año. Con este procedimiento se obtendra una reducci3n considerable de caries oclusal de un 85 a 95 por 100.

Quimicamente el material es el producto de la reacci3n de desfenol y metacrilato esto se activa con luz ultravioleta.

El 3xito de la tecnica depende de la capacidad que tenga el sellador para formar una uni3n fina con el esmalte y de evitar la penetraci3n de bacterias en la cara interna.

#### Metodo:

- 1.- La pieza o piezas debe estar sin caries y con surcos profundos, se limpia la superficie oclusal con pasta acuosa y un cepillo com3n de pulido.
- 2.- Se aisla las piezas con rollos de algod3n y se seca completamente con corriente de aire caliente comprimido.
- 3.- Se coloca al 3cido fosf3rico con una torunda de algod3n aproximadamente durante 60 seg. El tratado de la pieza con 3cido da aspecto y sin brillo al diente.

- 4.- Se limpia cuidadosamente la pieza con agua, se aísla con algodón y se saca con aire comprimido.
- 5.- Se mezclan los dos componentes líquidos del sistema sellador y se pasa sobre la superficie preparada con un pincel de pelo de camello, esto permite el emplazamiento del material sobre las fosetas y fisuras.
- 6.- Se dirige la luz ultravioleta a las caras oclusales tratada durante aproximadamente 30 seg., para permitir que el material se endurezca.
- 7.- Después de endurecerse el material, deberá comprobarse si existe espacios vacíos, si existen vacíos se pincelara otra vez la superficie oclusal del diente y la aplicación de luz ultravioleta.

Las piezas selladas se revisaran hasta dentro de seis meses si antes de este periodo se llegara a fracturar el sellador se procede a la aplicación de un nuevo sellador. La utilización de estos selladores es hasta la adolescencia final del paciente.

## CAPITULO VIII

INFECCIONES ESTRAEPTOCOCICAS

Los estreptococos constituyen un conjunto, un amplio grupo de microorganismos de caracteres biológicos variados, - son gran positivos y tienden a desarrollarse en cadena, las - capas que afectan al hombre son sobre todo hemolíticas, propiedad que resulta útil en la identificación de los cultivos.

pocas infecciones estroeptococinas pueden diagnosticarse con exactitud si falta la confirmación bacteriológica - con una torunda se toma material de la región afectada o la - región sospechosa y se extendera sobre una placa de agar, sangre de cordero resiente y humeda tras una incubación de 28 a - 48 hrs.

La existencia de un gran número de colonias en el - cultivo, y esto en combinación con signos clínicos, que puede - indicar infección estreptococica. Mientras que si solo hay -- una colonia aislada en el cultivo presedente de un sujeto asintomático se puede pensar en el estado de portador.

El cuadro clínico clásico:

De la faringitis estreptococica en un niño mayor, - es bien conocido. La presentación repentina de escalofríos, - fiebre, dolor abdominal, y dolor de cabeza. Asociados con el - dolor faríngeo, intenso que se agrava al tragar.

Esto se acresenta si a la exploración se encuentra una faringe intensamente roja y con exudado purulento, además de la úvula y ganglios cervicales anteriores dolorosos.

Desgraciadamente, no todas las infecciones estreptococicas presentan estas características clínicas clásicas - algunos pacientes pueden no presentar sintomatología clásica y en otros, algunos de los allazgos típicos pueden estar ausentes o ser menos severos los datos quizás ya eliminarían - la presencia del estreptococo serían la disfonía, tos y rinorrea.

La frecuencia del estreptococo como causa de faringitis esta relacionada con la edad del paciente esto es en - un niño de la edad escolar (entre los 5 y 17 años de edad). Por lo tanto en niños menores de tres años la faringitis es de tipo viral. Hay que tomar a esta edad que si se presenta exudado purulento puede indicar más una infección por adenovirus, que una infección por estreptococos y si no se toma - el diagnostico diferencial es factible que médico como paciente se desesperen por la lentitud del tratamiento. Es recomendable tomar un cultivo faringeo para estar seguros, y descartar cualquier posibilidad.

#### Tratamiento:

Penicilina por un periodo de 10 días, por que si no de lo contrario el estreptoco no se destruye.

Penicilina procainica 800,000 U por día durante 10 días desventajas Costo del tratamiento, u la posibilidad que

el paciente al sentirse bien suspenda el tratamiento al tercer o cuarto día.

### Fiebre escarlatina:

Esta infección se inicia en la faringe, y puede -- causar fiebre, migraña, delirio, amigdalitis, pulso acelerado, vomitos y sarpullidos. Las señales bucales son mucosas congestionada, especialmente en la garganta se encuentra irritada y puede tener exudado grisáceo, la lengua se encuentra cubierta de blanco con papilas fungiformes rojas, hiperemicas y adematosas, "lengua de fresa". No existen medidas preventivas contra esta enfermedad.

### Erisipelas:

Esta infección estreptococica afecta ocasionalmente a la mucosa bucal, el tratamiento local es inferior. Debe aislarse al paciente, debera protegerse cuidadosamente a los recién nacidos.

### Las manifestaciones clínicas son:

Fiebre, malestar, vómito. Si la cara se ve afectada. Presenta inflamación roja y sensible en las mejillas y en el puente nasal.

### Amigdalitis aguda:

La inflamación aguda de las amígdalas palatinas -

inicia o acompaña numerosas enfermedades infecciosas o bien es producida directamente por contaminación aerógena. Los -- agentes causales pueden ser virus, bacterias como astafilococos, o estreptococos, o incluso espiroquetas (caso de las -- amígdalas de plut-Vincent). Los síntomas incluyen picazón y dolor de la garganta con dificultad para deglución y tos irritativa.

La fiebre es variable, en ocasiones es altísima el estado general se afecta de manera muy diversa la garganta -- aparece enrojecida pues generalmente se acompaña de faringitis y se evidencia una hipertrofia, más o menos causada de -- las amígdalas que presentan placas o exudados purulentos.

En el cuello sobre todo en la región submaxilar, -- se acusa de engrosamiento doloroso de los ganglios linfáticos.

Se suele distinguir una forma catarral Benigna que -- cura en pocos días y una amigdalitis purulenta de índole más serio producida generalmente por un estreptococo, con abundantes manifestaciones locales y generales.

La placa de pus puede adoptar el aspecto de una membrana que aparece en la difteria dando lugar a numerosas complicaciones unas locales como el flemon o absceso amigdalár o periamigdalár, con fiebre muy alta e intenso dolor en la garganta, y otras generales como fiebre reumática, escarlatina o nefritis aguda,

La infección puede extenderse a los oídos en algunas ocasiones al cerebro a través de una afectación venosa (tromboflebitis).

Diagnostico:

Para examinar el area de la faringe y de las amigdalas el examinador deberá deprimir la lengua con un espejo de mano o con una abatelengua para observar cualquier cambio de color, úlceras o inflamación. La proliferación del tejido -- de la amigdala laringea puede ser tan extensa que exista muy poco espacio en la garganta para que pasen el aire y los -- alimentos. Muy amenudo, es aconsejable que el odontopediatra sugiera que el niño sea examinado por su medico, si considera que sus amigdalas estan gravemente infectadas. Y pueden - ser causa contribuyente de mala salud.

Tratamiento: Las amigdalas cumplen una función defensiva siviendo de barrera para circunscribir la continua - agresión de la contaminación aerogena la inflamación crónica no obliga a su extirpación inexorable.

Esto no quiere decir, que la extirpación no debe - realizarse nunca a menudo no existe otra solución resulta in discutible que constituyen un foco septico que afecta al res to del aparato respiratorio u oido, y al organismo en general cuando existen ganglios linfaticos palpables en el cuello, - cuando su tamaño crea conflictos de espacio para deglutir o - la respiración el tratamiento quirúrgico se hace obligado.

La intervención en los adultos es tan facil y posi ble como en los niños.

Cuando el tratamiento quirúrgico no está indicado - el médico debe desidir las medidas a tomar.

## CAPITULO IX

AUTOINMUNIDAD Y LESION DE LA MUCOSA ORAL

En algunas lesiones estomatológicas se ha podido -- comprobar que el sistema inmune de esos pacientes a formado - auto-anticuerpos, los cuales parecen jugar papel en la evolución de las mismas. Estos casos son genralmente ulceraciones- de la mucosa que afectan a algunas personas en forma recurrente: AFTAS Y ULCERACIONES HERPETIFORMES.

Los pacientes que presentan la enfermedad de (Michu liez) y el síndrome de (Bengat) son los que tienen mayor tipo de anticuerpos anti-mucosa, esto fue demostrado por medio de la hemoaglutinación pasiva y que estos anticuerpos eran igualmente capaces de activar el complemento y dar positivamente - las pruebas de presipitación.

Aunque las respuestas del sistema inmune, de anti--cuerpos y linfocitos sensibilizados representan un importante mecanismo defensivo de la boca, también sucede a veces que -- las mismas reacciones provocan lecciones tisulares más o menos extensas. Es de hacerse notar que cada vez es más numeroso el grupo de entidades nosológicas cuya etiopatogenia se atribuye simultaneamente a un fenomeno de hipersensibilidad.

Se denomina inmunidad a la resistencia a una infección determinada. La inmunidad puede ser congénita o natural, pero también puede adquirirse, bien por que se haya padecido-

la enfermedad anteriormente o bien porque haya sido conferida artificialmente.

La inmunidad es un factor biológico exclusivamente los procesos inmunitarios de desarrollo porque el cuerpo es capaz de producir sustancias químicas específicas de origen proteico llamadas anticuerpos. La inmunidad es un proceso dinámico que cambia con los años y que va perdiendo su carácter defensivo con mayor o menor velocidad.

La inmunidad es un proceso de defensa del organismo contra, los germen, sus productos solubles o las sustancias proteicas que ingresan en el, en definitiva es un fenómeno de irritabilidad, al constituir una reacción o respuesta del organismo frente a las sustancias que pretenden modificarlo.

Se denomina refractario a un organismo cuando resiste completamente a un germen. Esta propiedad puede ser congénita o hereditaria se llama inmunidad natural. Si sólo aparece después de una enfermedad o de la entrada accidental o voluntaria del germen se llama inmunidad adquirida. Se denomina actividad activa respecto a una enfermedad, a la que se obtiene al sufrir una enfermedad.

Cuando se receta y se administra un agente antimicrobiano, el paciente puede presentar sensibilidad a éste, lo que se debe de tomar como medida preventiva en el uso futuro de este medicamento porque si se receta después a un paciente ya sensibilizado, puede provocar graves reacciones.

Es importante recalcar que no recetar indiscriminadamente agentes antimicrobianos, cualquier dosis es suficien

te para sensibilizar al paciente al medicamento y con ello - descartar su empleo en lo futuro.

Al contemplar el gran número de agentes existentes actualmente, es importante para el odontólogo moderno hacer uso de un enfoque científico y criterio razonable al seleccionar y recetar agentes antimicrobianos.

Al valorar pruebas clínicas sobre algún proceso infeccioso. El operador debe de tomar en consideración factores locales y generales, debe de tomar en cuenta aspectos sobresalientes en cuanto grado tipo de inflamación, presencia o ausencia de flebitis, linfadenitis regional, y si hay o no pérdida de la función de la región afectada.

Y los factores generales son temperatura, frecuencia del pulso y respiración y otros signos de toxicidad general como son; náuseas vómito, anorexia, deshidratación.

La lesión aftosa se caracteriza por la aparición de vesículas esféricas circunscritas que se rompen de uno a dos días formando úlceras esféricas hundidas, las úlceras consisten en una porción central roja o grisada, con una periferia elebada a modo de reborde las lesiones se presentan en cualquier parte de la mucosa bucal esta lesión es sumamente dolorosa, aparece como una sola lesión o bien distribuida por toda la boca, como regla general estas lesiones son más grandes que las observadas en las lesiones de tipo herpética.

La frecuencia parece ser más elevada en la mujer que en el hombre las úlceras aftosas recurrentes se inician

tipicamente entre los 10 y 30 años de edad en personas que no tienen otro signo de enfermedad. Los ataques varían en frecuencia de 1 a 2 por mes a uno a dos por año, persistiendo regularmente por varios años.

Las aftas se dividen convencionalmente en menores y mayores. Las aftas mayores varían de 1.0 a 3.0 cm de diámetro son más profundas y más molestas, duran por meses y se alivian dejando cicatrización.

Las aftas menores varían de 0.3 a 1.0 cm de diámetro duran de 7 a 14 días y se alivian sin formación de cicatriz.

Las aftas se inician como ulceraciones superficiales de la mucosa recubierta por exudado fibrinopurulento, la base esta infiltrada con una capa superficial de neutrófilos y una capa profunda de linfocitos. Entre los factores etiológicos que se han sugerido, pero no comprobado. Se incluyen.

- 1.- Hipersensibilidad de la mucosa a una forma L de estreptococo.
- 2.- Una respuesta autoinmune de la mucosa. Entre los factores precipitantes conocidos se encuentran el traumatismo local, Menstruación, estres emocional y alergia.

A menos que tenga una infección agregada, las lesiones se alivian en forma espontánea, solamente para recurrir en el mismo sitio o sitios diferentes.

Tratamiento:

Esencialmente psicologico destinado a dar seguridad al paciente sobre la naturaleza benigna de la enfermedad o -- también paleativo, dirigido a reducir la incomodidad y prevenir la interferencia con el proceso de curación.

Entre los métodos para tratar aftas menores se incluye el recubrimiento de las úlceras con tintura de benzoina o una pasta protectora bucal, aplicando topicamente azul de metileno en solución acuosa al 2% o enjuagandose la boca con una solución de tetraciclina al 5% cuatro veces al día por cinco a siete días.

En caso de aftas mayores, la aplicación de pasta -- dental de acetono de triamcinolano cuatro veces al día y al acostarse proporciona frecuentemente alivio al dolor de la úlcera.

Enfermedad de MIKULICZ.

Esta enfermedad se caracteriza por hichamiento simetrico no inflamatorio de las glandulas lagrimales, orbitales -- y una o varias glándulas salivales.

Pero también en algunas ocasiones las glándulas accesorias en lengua y paladar duro crecen también. El agrandamiento de las glandulas puede dar al paciente un aspecto mostruoso. Por lo general la enfermedad de mikulcz es silenciosa, la biometria es normal no afecta el sistema linfático y la -- reacción general es casi nula.

Tratamiento:

La administración de arsenico y yoduro de potasio resultan beneficioso y en algunos casos es necesario reiterar las glándulas afectadas.

Síndrome de BENGET:

Esté síndrome se divide en completo e incompleto.

En el incompleto existen 4 tipos de lesiones (bucales, genitales, oclusales, cutaneas).

El síndrome completo presenta lesiones bucales características de lesiones aftosas recurrentes, las manifestaciones bucales son las primeras en presentarse.

Se buscaron autoanticuerpos circulantes contra tejidos humanos sometidos a extracción con solución salina, empleando la prueba de hemaglutinación de Bagde. Se encontraron autoanticuerpos contra la mucosa bucal. En los estudios de laboratorio se encontraron; disproteinemia en algunos casos, pero en algunos casos era alto el nivel de mucoproteínas sericas incluso durante la remisión.

Aunque estas observaciones hagan pensar que las úlceras aftosas recurrentes se deben a un mecanismo inmunitario debemos ser prudentes hasta que podamos juzgar el papel de los autoanticuerpos.

Tratamiento:

Se han empleado muchos medicamento pero sin un resultado satisfactorio.

Capsulas de 250mg disueltas en 50ml de agua lavado bucal de cuatro veces al día durante dos semanas (Clortetraclina).

Esto no disminuye el número de enfermedades, pero - se acelera considerablemente la curación de las úlceras existentes de la boca o de las que aparecieron durante el tratamiento.

Nota: Nunca se encontraron úlceras aftosas recurrentes en otras especies animales por lo que se ha limitado a investigar sólo en los pacientes con enfermedades agudas.

#### ALERGIA:

Se entiende por tal una reacción anormal del organismo humano frente a una substancia extraña que se le incorpora; las manifestaciones más importantes, desde un punto de vista clínico es la de hipersensibilidad.

Muchas personas resultan hipersensibles hacia un antígeno específico (Alergeno). Sin embargo, las supersensibilidades o idiosincracia a uno o varios antígenos se observa con frecuencia. No se hereda la sensibilidad pero sí -- existe un cierto porcentaje de sujetos a una predisposición hereditaria para su adquisición y para la representación de fenomenos alérgicos.

Un gran número de productos derivados de los vegetales y animales poseen latentes una gran cantidad alérgica, ta

les como los polen y los residuos de diversas plantas, las arinas las escamas epidermicas de diferentes animales el polvo de las habitaciones y de los muebles, y otros mamíferos - aves peces etc.

Sustancias normalmente utilizadas en la alimentación humana, como la leche, huevos, carne, pescado frutas etc.

La anafilaxia proceso biológico que se considera - contrario al de protección y viene a ser también sinonimo de hipersensibilidad se produce por invaciones repetidas por un antígeno la primera invación puede ser rechazada y el organismo aprende la manera de fabricar anticuerpos precisos contra la invación, al ser invadido por segunda o tercera vez - por el mismo antígeno el organismo puede responder exageradamente los accidentes (por la regla general gravez) y que pueden llegar a producir la muerte al sujeto. Que está hipersensibilidad es específica puede provocar, se llaman choque anafilacticos durante su transcurso se libera istamina en cantidades apresiabiles, por lo que el uso de antihistaminicos, es una medida profilactica.

En resumen al seleccionar y emplear penicilina, es mejor tomar en consideración, primero las penicilinas de forma natural es decir las penicilinas G y V cuando es aconsejable administrar el medicamento intramuscularmente. Es mejor emplear penicilina G. La droga por exelencia en la cavidad bucal es la penicilina V.

La complicación más común asociada con terapeutica de penicilina es la hipersensibilidad o la reacción alergica,

es imperativa antes de administrar penicilina, obtener una historia detallada para excluir la posibilidad de una reacción de sensibilidad en el paciente al serle administrado el medicamento.

Las reacciones alérgicas después de terapéutica de penicilina puede clasificarse como inmediatas o retrasadas, las reacciones inmediatas pueden llamarse también reacciones anafilácticas, son las más graves.

Las reacciones inmediatas y anafilácticas se caracterizan por señales de choque profundo secundario o colapso vasomotor.

#### URTICARIA:

En muchas personas la urticaria o hipersensibilidad contra determinadas sustancias específicas provoca enrojecimiento de la piel, prurito y a menudo la aparición de habones, los alérgenos causantes son sumamente variados.

En sí el campo médico refiriéndose al problema en mínimo pues las manifestaciones cutáneas, se da poco tiempo -- después de haberse evitado el contacto con el alérgeno productor. Adquiere únicamente importancia su prevención y esto sólo es posible con una precisa delimitación del alérgeno causante.

## CAPITULO X

**MANIFESTACIONES HEMORRAGICAS**  
**DE LA CAVIDAD BUCAL**

Principalmente estas hemorragias se deben a causas locales, pero no se debe olvidar que puede ser el indicio de un síndrome sanguíneo o vascular. Lo importante para el odontopediatra es comprobar que la hemorragia proviene de la boca.

**Causas locales****Traumatismos****Extracciones dentarias****Hemorragias pulpaes****Angiomas****Papilomas ulcerados****Fracturas:**

Se clasifican en fracturas coronarias y desplazamientos, es necesario recordar, que cuando se produce este tipo de fracturas la estrecha relación que existe entre las raíces de los dientes primarios y las coronas de los dientes permanentes, sobre todo en la época de desarrollo y erupción preclínica de estos últimos. Provocandole en muchas ocasiones serias deformaciones coronarias y radicularmente. De ahí que sea muy importante realizar un examen muy meticuloso por parte de dentistas, y de ser posible seguir controlando al paciente durante algun tiempo.

Generalmente los dientes traumatizados se ven ennegreciendo con el tiempo, esto se hace más notorio en la dentición primaria.

También pueden presentarse traumatismos como por -- ejemplo. Luxaciones de mayor o menor importancia y sobre todo intrusiones o extrusiones dentarias así como avulsión dentaria completa.

En el caso de dientes temporales y permanentes expulsados puede realizarse el reimplante, valorando y estudiando cuidadosamente la situación de cada paciente.

Las fracturas dentarias se dividen en:

- a).- Fracturas coronarias
- b).- Fracturas radiculares

a).- Fracturas coronarias

#### Aspecto clínico:

Cuando afecta la fractura aparentemente el esmalte

#### Sintomatología:

Presenta dolor inmediato al golpe, molestia a la presión, palpación y masticación.

#### Tratamiento:

Previo estudio radiográfico, y colocación de una resina epoxica o compuesta.

#### Aspecto clínico:

Cuando involucra esmalte y dentina en mayor o menor grado.

**Sintomatología:**

Presenta dolor inmediato al traumatismo y a los estímulos termicos e irritantes cuando está la dentina descubierta se presenta molestia a la masticación.

**Tratamiento:**

Exámen radiológico, se colocara material protector-pulpar, y la restauración indicada.

**Aspecto clínico:**

Lesión del esmalte y dentina pero con exposición pulpar de variable extensión.

**Sintomatología:**

Dolor inmediato a la lesión, presenta dolor continuo acresentado por los cambios termicos e irritativos y por la presión, palpación y percusión y sobre todo en el momento de la masticación.

**Tratamiento:**

Evolución radiográfica. Si es reciente el traumatismo se puede pensar en realizar el tratamiento de pulpotomía - y si han pasado 4 o 6 horas es preferible realizar el tratamiento de conductos. Posteriormente se hará la restauración - indicada.

**b).- Fracturas radicales**

(Tercio cervical medio, apical con trozo horizontal, vertical oblicuo, o conminuta.

Aspecto clínico:

Puede o no presentar alteración coronaria.

Sintomatología:

Presentara dolor inmediato al traumatismo, a la percusión, masticación, palpación.

Tratamiento:

Previo exámen radiográfico se realizara la ferulización de los dientes afectados o la extracción de los restos radiculares.

Otra de las causas de hemorragia pueden ser cuando el niño presenta una gingivitis, fuerzas traumatizantes en -- dientes, irritación causada por actividad bacteriana.

Lo que se observa en el tejido gingival es hiperemia, una dilatación de los tejidos por lo que aumenta el contenido sanguíneo, esto se asocia con edema por lo que la encía intersticial se agranda en estas condiciones este tejido a cualquier estímulo por pequeño que sea presentado un sangrado pequeño, -- esto puede ocurrir en el momento de la masticación.

En algunas areas de inflamación degeneran y exponen la raíz de la pieza.

Cuando la irritación e inflamación de la mucosa -- anexa existen desde hace tiempo, se puede formar una cantidad excesiva de tejido conectivo, y la encía intersticial se vuelve aspera, fibrosa y agrandada. Una de las causas de gingivitis son principalmente los factores locales; por la alta con-

sentraci3n de bacterias que se depositan en el cuello del diente, por lo traumatismo que se reciben durante la masticaci3n- que reciben irritaci3n mecanica con los movimientos de los labios lengua y mejillas, y tambi3n por humedecimiento y secado de saliva alternativamente.

La terapeutica consiste en la eliminaci3n de todos- las factores locales que causen irritaci3n a la mucosa bucal. La cantidad de sangre perdida por lo general es peque1a pero- muchas veces constituye el primer sintoma que se observa en - pacientes que sufre una infecci3n insipiente.

El mecanismo normal de la coagulaci3n puede conside- rarse como la acci3n de diversos mecanismos que se combinan - para prevenir hemorragias espontaneas e impedir el escape de- sangre de vasos lesionados el mecanismo de la hemostasis com- prende las funciones de 4 componentes.

- 1.- Vasos
- 2.- Plaquetas
- 3.- Sistema de coagulaci3n
- 4.- Sistema fibrinolitico.

Un defecto de estos cuatro componentes puede inter- ferir en la hemostasis normal.

#### Factores general:

Estos factores pueden producir serias complicacio-- nes por afecciones sistematicas. Las c3lulas de los tejidos -

dependen, para su metabolismo de un suministro constante de material, estos son hormonas, vitaminas, minerales, nutrientes y oxígeno.

Los tejidos normales poseen grandes reservas, pero cuando existen deficiencias, tensiones funcionales incluso ligeras, pueden causar reacciones locales seguidas de cambios degenerativos.

#### Hemorragia post-exodoncia:

Las complicaciones que pueden presentarse después de la extracción, son las mismas que se presentan en los casos de los adultos. Afortunadamente los casos de alveolos sacos constituyen un caso muy raro en los niños.

Si un niño de menor de 10 años presenta un alveolo-saco, el operador deberá considerar inmediatamente la existencia de alguna infección poco común como Actinomicosis, o alguna complicación de trastorno sistemático.

#### Aspecto clínico.

Generalmente se presenta en forma aparatosa, la hemorragia post-hemorragia, con la boca inunda en sangre procedente de los alveolos dentarios vacíos, puede ser osea o superficial. En este sitio puede existir un falso coágulo exofilitico de diverso tamaño así como derivarse del tejido gingival por hemorragia en capa.

**Sintomatología:**

El estado general alterado de acuerdo al tiempo de evolución hemorrágica y la edad del paciente. Puede presentar desequilibrio emocional.

**Tratamiento:**

Aseo de la boca para identificar el sitio de la he morragia. Si existe eliminar el falso coágulo, el sangrado superficial se cohibe con presión sostenida con gasa esteril. Si es profunda con gasa durante una hora cuando menos o ce mento quirurgico.

### CONCLUSIONES

La practica de la odontologia esta atravesando un periodo de transformaci3n importante.

No cabe duda que la especialidad de la odontopediatría puede evitar muchos problemas y muchas molestias a los dentistas y pacientes. Principalmente en un buen diagnóstico y tratamiento por parte del clínico, que representa en la salud buco-dental y general del niño en lo futuro.

La evaluación cuidadosa, efectuada por el odontopediatra de la boca y de los maxilares para detectar riesgos -- potenciales para la salud oral, puede presentar un gran servicio al dentista general.

Es importante recalcar en un buen diagnóstico para así poder tratar satisfactoriamente al paciente y evitar que el paciente se moleste al ver que su problema no se resolvió satisfactoriamente.

Es indudable que existen dentistas generales excelentes cuya actuaci3n profesional es superior a la de especialistas mediocres.

El practico general debe realizar las operaciones -- para las cuales considere que posee conocimientos, practica y facilidad suficiente para obtener éxito y no perjudicar al paciente.

**BIBLIOGRAFIA**

**Odontología para el niño y el adolescente**  
**William G. Shafer**

**Odontología pediátrica**  
**Sidney B. Finn**  
**Editorial Interamericana**  
**Cuarta Edición 1976**

**Odontología para el niño y el adolescente**  
**Macdonal**

**Diagnóstico y tratamiento**  
**Medicina bucal**  
**Burbert D. Lester E.**  
**Sexta Edición**  
**Editorial Interamericana.**

**Manual de odontopediatría y laboratorio**  
**Dr. Thomas K Barber**  
**Dr. Maury Massler**

**Manual de ortodoncia**  
**Editorial Interamericana**  
**1960 Primera Edición.**