

72
2y.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**Escuela Nacional de Estudios Profesionales
"ZARAGOZA"**

**ATENCION ODONTOLOGICA DE PACIENTES
EN EDAD ESCOLAR.**

TESIS PROFESIONAL

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
MARGARITO GARCIA CASTAÑEDA**

Asesor: C.D. Roberto A. Pacheco Zufiga

México, D. F.

1985



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.

INDICE.

	PAGINA
PROTOCOLO DE TESIS	I
INTODUCCION.....	VII
CAPITULO I	
CARACTERISTICAS DE LA CONDUCTA DEL PACIENTE INFANTIL	
EN EL CONSULTOIO DENTAL	1
INTRODUCCION	1
I.- DESARROLLO PSICOLOGICO DE LA PERSONALIDAD.....	2
I.1.- PROCESO DEL APRENDIZAJE	3
I.2.-CARACTERISTICAS DE LA PERSONALIDAD DEL	
PACIENTE INFANTIL.....	8
a) Personalidad Agresiva.....	9
b) Personalidad Hóstil	10
c) Personalidad Maniáco-Depresiva.....	11
d) Personalidad Compulsiva	11
e) Personalidad Histérica	12
f) Personalidad Paranoide -Esquizoide	13
g) Personalidad Ansiosa	13
h) Personalidad Hipocondríaca.....	14
i) Personalidad Negativista	15
j) Personalidad Antisocial	16
I.3.- PREPARACION DEL PACIENTE INFANTIL PARA SU PRIME <u>R</u>	
RA VISITA AL CONSULTORIO DENTAL	17
I.4.- MANEJO DE LA CONDUCTA DEL PACIENTE INFANTIL EN	
EL CONSULTORIO DENTAL	20

I. 5.- TERAPIA FARMACOLOGICA ACONSEJADA EN EL MANEJO DE LA CONDUCTA	27
I. 6.- COMPORTAMIENTO Y SUGERENCIAS A LOS PADRES PARA LA MODIFICACION DE LA CONDUCTA DEL PACIENTE IN FANTIL.....	65
BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO I.....	71

CAPITULO II

PROCEDIMIENTOS DE DIAGNOSTICO MAS UTILIZADOS EN

ODONTOLOGIA INFANTIL	73
INTRODUCCION	73
II.1.- HISTORIA CLINICA	74
II.1.1.- ESTUDIO CLINICO.....	74
II.1.2.- INTERROGATORIO_.....	74
II.2.- EXPLORACION FISICA.....	75
a) Inspección.....	75
b) Palpación.....	76
c) Percusión.....	76
d) Auscultación.....	78
e) Punción Exploradora.....	78
II.3.- AUXILIARES DE DIAGNOSTICO.....	97
II.3.1.- ESTUDIO RADIOGRAFICO.....	97
II.3.2.- ANALISIS DE MODELOS DE ESTUDIO.....	103
II.3.3.- ANALISIS DE DENTICION MIXTA	104

II.3.4.- EXAMENES ESPECIALES DE DIAGNOSTICO

BUCAL.....	115
a) Transiluminación	115
b) Fluorescencia.....	115
c) Prueba de la Percusión	116
d) Prueba de Vitalidad Pulpar	116
e) Pruebas Térmicas de la Pulpa.....	117

II.4.- EXAMENES DE LABORATORIO

a) Biometría Hemática.....	118
1.- Recuento del Número Total de Glóbulos	
Rojos.....	118
2.- Recuento Total de Glóbulos Blancos.....	120
3.- Fórmula Leucocitaria.....	120
4.- Medición de la Concentración de Hemo-	
globina.....	123
5.- Recuento de Plaquetas.....	123
b) Tiempo de Sangrado.....	125
c) Tiempo de Coagulación.....	125
d) Tiempo de Protrombina.....	126
e) Exámen General de Orina.....	127

BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO II..... 130

CAPITULO III

ATENCION ODONTOLOGICA.....	132
INTRODUCCION.....	132
III.1.- ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN EL PACIENTE DE EDAD ESCOLAR.....	133
III.2.- OPERATORIA DENTAL EN EL PACIENTE DE EDAD ESCOLAR.....	137
III.3.- TERAPIA PULPAR EN EL PACIENTE DE EDAD ESCOLAR.....	143
III.4.- ALTERACIONES PERIODONTALES MAS COMUNES EN EL PACIENTE DE EDAD ESCOLAR.....	156
III.5.- OCLUSION Y ORTODONCIA PREVENTIVA EN EL PACIENTE DE EDAD ESCOLAR.....	163
III.6.- CIRUGIA BUCAL EN PACIENTES DE EDAD ESCOLAR.....	178
III.7.- LA PROTESIS EN EL PACIENTE DE EDAD ESCOLAR..	183
BIBLIOGRAFIA DEL CAPITULO III.....	187
RESULTADOS.....	VIII
CONCLUSIONES.....	X
PROPUESTAS.....	XII
BIBLIOGRAFIA GENERAL.....	XIV

A) TITULO DEL PROYECTO:

Atención Odontológica de Pacientes en Edad Escolar.

B) AREA ESPECIFICA DEL PROYECTO:

Atención Primaria I y II.

C) PERSONAS QUE PARTICIPAN:

Asesor: C.D. Roberto A. Pacheco Zúñiga.

Alumno: Margarito García Castañeda.

D) FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DEL TEMA:

La odontología para niños en edad escolar requiere de una amplia gama de conocimientos estomatológicos; puesto que se está tratando con organismos en períodos de formación.

El modelo de desarrollo que se considera normal para cualquier niño, aún no se ha fijado y puede sufrir modificaciones. El odontólogo se encuentra en posición de alterar el patrón de crecimiento y la resistencia a las enfermedades de los tejidos en estos pacientes, pudiendo producir estructuras bucales más perfectas desde el punto de vista metabólico, funcional y estético.

En realidad, no hay ninguna fase importante en éste campo que no sea preventiva en su perspectiva más amplia. Desde el punto de vista, la odontología para niños en edad escolar es en verdad un servicio de dedicación, puesto que la prevención es siempre la meta final de la ciencia médica en su totalidad.

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad - ofrecer un campo más amplio acerca del tipo de práctica odontológica que se pueda llevar a cabo dentro del ámbito escolar. Y proporcionar al odontólogo una guía de conocimientos esenciales para la atención de dichos pacientes dentro de la práctica diaria.

E) PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿ Existe en nuestro país una deficiencia en lo que a la atención odontológica en pacientes en edad escolar?.

Puede considerarse que la atención de pacientes en edad escolar es el servicio más necesitado; a pesar de la gran importancia que tiene, algunos odontólogos tienden a disminuir su valor, ya sea por ignorancia o por indiferencia hacia los conceptos más recientes de la odontología actual y a las metas finales que han de lograrse.

La importancia de este servicio nunca será suficientemente valorado ya que un tratamiento odontológico poco adecuado o insatisfactorio realizado en la niñez puede dañar permanentemente el aparato masticatorio, dejando al individuo con con muchos de los problemas dentarios hoy en día tan comunes en la población adulta.

No siempre es fácil convencer a los padres de los niños de la importancia que tiene una exploración oral precoz para la futura salud de sus hijos.

La persona adulta educada durante una época en que la odontología no estaba orientada hacia la prevención, están acostumbrada

das a visitar al odontólogo cuando ya se ha desarrollado la enfermedad, no antes.

Una madre que no fué al dentista antes de los 18 años es probable que no este dispuesta a llevar al niño al consultorio del odontólogo para una exploración o un tratamiento, especialmente si aquel no tiene dolor, ni molestias.

El odontólogo tiene el deber de informar a sus pacientes adultos acerca de las ventajas de una exploración oral precoz para sus hijos y convencerles de que un poco de prevención por su parte contribuirá a proteger a sus hijos de problemas dentales futuros.

En el tratamiento del paciente infantil se utilizan todas las facetas de la odontología; aunque muchas de las técnicas utilizadas hasta ahora no son nuevas, han sido perfeccionadas y mejoradas de manera que puedan ser aplicadas a los niños con mayor facilidad.

La prevención es una de las medidas que más se deberían de promover en el paciente de edad escolar, tratamientos como:

- a) La conservación de la pulpa dental de la pieza temporal, con el fin de preservar su función en la arcada y evitar los problemas dentales que podrían producirse si se extrajese la pieza prematuramente.
- b) Los dientes muy destruídos, que con tanta frecuencia se observan en los niños, se restaurarán con coronas de acero que proporcionan el apoyo necesario para salvar los dientes y para mantener su función y espacio en el arco.

c) La utilización de mantenedores de espacio cuando se pierden prematuramente los dientes temporales, para así evitar el desplazamiento de las demás piezas dentarias.

La finalidad de todas estas operaciones es mantener una dentadura sana y una oclusión funcional.

F) OBJETIVOS:

- 1.- Describir los problemas emocionales o de conducta y los factores familiares que influyan en la atención odontológica de los pacientes de edad escolar promoviendo su modificación.
- 2.- Analizar las principales alteraciones que presentan en el aparato masticatorio en pacientes de edad escolar.
- 3.- Elaborar una guía para dar atención odontológica de primer nivel a la población escolar.

G) HIPOTESIS:

En nuestro país no existe una atención odontológica institucional adecuada a pacientes en edad escolar; entonces se analizarán los procedimientos odontológicos existentes en las instituciones para plantear su posibilidad de adaptación a las necesidades de nuestra comunidad escolar.

H) MATERIAL Y METODOS:

a) Material:

- Investigación Bibliográfica
- Traducción de Artículos: Inglés a Español

b) Método:

- Método Científico

Se hará una revisión bibliográfica de la literatura de cinco años a la fecha en lo que al tema de investigación se refiera y se analizarán los datos de mayor importancia para la integración de la investigación.

Una vez analizados los datos, seleccionaremos solo aquellos que sean más importantes para la integración del capitulado,

I) BIBLIOGRAFIA:

- 1.- FINN, S.; ODONTOLOGIA PEDIATRICA; CUARTA EDICION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1980.
- 2.- HOLLOWAY, S.; SALUD DENTAL INFANTIL; PRIMERA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C. y F., BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1979.
- 3.- LEYT, S.; ODONTOLOGIA PEDIATRICA; PRIMERA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C. y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1980.
- 4.- HOTZ, R.; ODONTOPEDIATRIA; CUARTA EDICION; EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1979.
- 5.- KENNEDY, D.; OPERATORIA DENTAL EN PEDIATRIA; PRIMERA IMPRESION; EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1977.

- 6.- Mc. DONALD, R.; ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE;
SEGUNDA EDICION; EDITORIAL MUNDI,S.A.I.C.y F.; BUENOS AIRES,
ARGENTINA, 1979.
- 7.- GUTMAN, R.; WHY DENTAL HEALTH EDUCATION; CLINICAL PEDIATRIC
VOL. 10:669, 1979.
- 8.- SHILLER, W.; AN EVALUATION OF SOME CURRENT ORAL HYGIENE MOTI
VATION METHODS; JOURNAL PERIODONT; VOL. 39:83, 1978.
- 9.- ADDELSTON, H,K,; YOUR CHILD'S FIRST VISIT TO HIS DENTISTRY,
CHILD STUDY; VOL. 31:33, 1978.
- 10,- JORGENSEN, K.D.; THE DECIDUOS DENTITION; ACTA ODONTOLOGICA
ESCANDINAVA; VOL. 14:20, 1979.
- 11.- MACK, E.; PRACTICAL PEDODONTIC PRACTICE; JOUNAL DENT-CHILD
VOL. 23:13, 1979.

J) CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD	TIEMPO
I,- Registro del título de la tesis	Primér mes
II.- Investigación del Capítulo I	Segundo mes
III.- Investigación del capítulo II	Tercer mes
IV.- Investigación del Capítulo III	Cuarto mes
V.- Integración de lo Investigado	Quinto mes
VI.- Presentación del Trabajo a Revisión.	Sexto mes

La atención odontológica en niños de edad escolar (de seis a doce años de edad aproximadamente), requiere de amplios conocimientos estomatológicos; puesto que en ese período de edad el niño está en proceso de crecimiento y desarrollo de su organismo en general; - más específicamente de sus estructuras dentofaciales.

El manejo de la conducta del paciente infantil en la práctica odontológica, requiere de conocimientos sobre los tipos de personalidad y técnicas adecuadas; así como de ciertos fármacos que pueden ser de gran utilidad en casos de pacientes infantiles con algún tipo de personalidad no cooperativa durante el inicio y secuencia de un tratamiento odontológico integral.

La odontología preventiva cuenta, con diferentes métodos de obtención de información sobre el estado actual del paciente infantil, y que en un momento determinado son de gran utilidad en la -- elaboración de un buen diagnóstico y programación del tratamiento adecuado a las necesidades del paciente infantil.

Además, la odontología preventiva cuenta con diferentes técnicas operatorias, específicas y adecuadas a las necesidades del paciente infantil.

Uno de los principales fines de la odontología preventiva -- aplicada en pacientes infantiles es la de preservar la salud dental y así restablecer el equilibrio bio-psico-social del paciente - infantil.

CAPITULO I.

CARACTERISTICAS DE LA CONDUCTA DEL PACIENTE INFANTIL EN EL
CONSULTORIO DENTAL.

Dentro del campo odontológico existen ramas específicas encaminadas al estudio y tratamiento de las diferentes alteraciones presentes en la cavidad oral.

El presente capítulo se enfoca al estudio de las características conductuales más comunes que se presentan en los pacientes infantiles durante la etapa escolar, más específicamente en las edades comprendidas entre los 6 y 12 años. En éste capítulo veremos que la conducta está condicionada por diferentes factores como son: Medio Ambiente Familiar y Nivel Socioeconómico y Cultural, principalmente. Y que por lo tanto, es responsabilidad del odontólogo que incluya dentro de su práctica diaria la atención de pacientes infantiles, el saber manejar la conducta y modificarla en determinado momento, siendo de primordial importancia la primera visita dental, pues de ese momento dependerá en gran parte el comportamiento durante la secuencia de un tratamiento odontológico integral.

Como anteriormente se expone, el presente capítulo tratará de una manera práctica los problemas de conducta más comunes en la población infantil, promoviendo su modificación, para así ofrecer un mejor servicio a la comunidad infantil que acuda a la consulta dental.

I.- DESARROLLO PSICOLOGICO DE LA PERSONALIDAD

Dicho estadio del individuo está condicionado en gran parte por los fenómenos biológicos, psicológicos y sociales que han influido en las primeras etapas de su existencia, desde la concepción misma hasta el fin de la pubertad. En cada una de éstas, existen necesidades y requerimientos especiales bien definidos en ese instante, si estas necesidades no son satisfechas, se originan graves perturbaciones, en ocasiones irreversibles durante su crecimiento y desarrollo.

El desarrollo emocional juega un papel muy importante en la formación de la personalidad durante la etapa infantil de la vida de un niño. Se dice que todo niño viene al mundo con igual porcentaje de emociones agradables como desagradables las cuales van a influir en forma determinante sobre el comportamiento en el medio ambiente social y familiar en que se desenvuelva. Por lo tanto el odontólogo que se dedique a la práctica odontológica con niños deberá tomar en consideración la personalidad del paciente, comprendiendo que el niño está adquiriendo constantemente hábitos, dejándolos y modificándolos. Este cambio es quizás una razón para que la reacción del niño pueda diferir en el consultorio entre una visita y otra.

Por todo lo anteriormente expuesto, toda persona que trabaje con niños debe comprender que la edad psicológica del niño no siempre co-

rresponde a la edad cronológica; aunque ésto no parece tener importancia para el odontólogo. Sin embargo, en el diagnóstico de los problemas de conducta y también en la planeación del tratamiento se deben considerar ambas edades.

1.1 PROCESO DEL APRENDIZAJE

Yarrow afirmó que existen datos suficientes para sugerir que aún antes del nacimiento operan mecanismos simples de aprendizaje. Es un hecho establecido, sin embargo, que el aprendizaje asociativo simple progresa desde el instante mismo del nacimiento. Mediante el aprendizaje el niño se sensibiliza a experiencias específicas y se condiciona a los fenómenos del medio.

Según estudios del proceso del aprendizaje está condicionado por diferentes factores como son: Hereditarios, Medio Ambiente Familiar y Ambiente Social en el que el niño se desenvuelve dicho Proceso del Aprendizaje por edades es el siguiente:

Dos Años:

Es conveniente que el odontólogo preste atención a las pautas de conducta y al grado de desarrollo que pueda esperar a cierta edad, y deben procurar determinar si el niño se está desarrollando según la norma. A los dos años, los niños difieren muchísimo en su capacidad de comunicación; porque

existe una diferencia considerable en el desarrollo del vocabulario a esa edad. Según Gesell (1949), el vocabulario a esa edad varía entre doce y mil palabras. Por esto si el niño tiene un vocabulario reducido, la comunicación será difícil. Por ésta razón, se puede terminar con éxito el trabajo en algunos niños de dos años, mientras que en otros la cooperación es limitada.

Las características conductuales a los dos años más sobresalientes son: El niño prefiere el juego solitario, le intriga el agua, se lleva bien con los miembros de la familia mostrando favoritismo por alguno de los padres, a esa edad el niño es tímido ante la gente extraña y los lugares, le resulta difícil separarse de sus padres, por lo que al asistir a consulta dental debe pasar acompañado por ellos.

Tres Años:

Con el niño de esta edad el odontólogo suele comunicarse y razonar con más facilidad durante la experiencia odontológica. Tiene un gran deseo de conversar y a menudo disfruta contando historias al odontólogo y su asistente.

Los niños de tres años, en situaciones de stress o cuando se les lastima, están fatigados o asustados, automáticamente se vuelven a su madre o sustituto en busca de consuelo, -

apoyo y seguridad. Estos niños tienen dificultad para aceptar las palabras de nadie por nada y se sienten más seguros si se permite que el padre permanezca con ellos hasta que conozcan bien al personal y los procedimientos.

Cuatro Años:

Los niños de esta edad suelen tener mentes vivaces y ser grandes conversadores, aunque tienden a exagerar en su conversación. El niño de cuatro años por lo común escuchará con interés las explicaciones y, normalmente, responderá bien a las explicaciones verbales. En algunas situaciones el niño de cuatro años suele tornarse desafiante y puede recurrir al empleo de malas palabras. En general el niño que haya vivido una vida familiar feliz con un grado normal de educación y disciplina será un paciente odontológico muy cooperador.

Cinco Años:

En esta edad el niño ha alcanzado la edad suficiente para aceptar las actividades en grupos y la experiencia en comunidad. A esta edad la relación personal y social están mejor definidas, y el niño no suele sentir temor de dejar al

padre en la sala de recepción. Si este niño ha sido bien preparado por sus padres no tendrá temor a experiencias nuevas, como las relacionadas con ir al jardín de niños, al consultorio del médico y el dentista. Los niños correspondientes a éste grupo cronológico están muy orgullosos de sus posesiones, pasatiempos y sus vestimentas y responden muy bien a los comentarios sobre su aspecto personal; ayudando esto a establecer la comunicación con el nuevo paciente.

Seis Años:

A esta edad los niños se separan de los lazos muy estrechos con la familia, por ésto se dice que los niños están en una etapa de transición muy importante y puede acompañarlo una ansiedad considerable esto es lo que se refiere al "niño cambiado".

A esta edad se alcanzan manifestaciones tensionales muy altas, con lo que se puede incluir estallidos de gritos, violentas rabietas y golpes a los padres. A esta edad suele haber un claro incremento en las respuestas temerosas, muchos de estos niños tendrán miedo a los perros, a los elementos naturales (truenos, rayos, lluvia, etc.), o aún a los seres humanos, algunos de estos niños de esta edad tienen temor a

los traumatismos en su cuerpo. Exageran de manera asombrosa un accidente pequeño, sienten temor al ver sangre y más aún si es la propia y temen de una manera exagerada al dolor físico el cual es muchas veces creado en su imaginación de manera empírica o de manera irreal: con la debida preparación para la experiencia odontológica, se puede esperar, sin embargo, que el niño de seis años responda de manera satisfactoria.

De Seis a Doce Años

En esta etapa hay un progreso esencial en la socialización de la conducta; el niño aprende a organizar su conducta de acuerdo con las exigencias del trabajo y medio que lo rodee; se sumerge voluntariamente a las obligaciones convencionales, especialmente en el juego, pero también en las diversas actividades escolares o familiares; se inicia en él una ideología religiosa o filosófica; se hace conciente en fin, de su porvenir personal de actividades profesionales y sociales.

Esas adquisiciones que son interdependientes, se deben en gran parte a los progresos intelectuales y también, indudablemente, a la aptitud del niño para ponerse en el lugar de los demás.

En este período del niño en el cual su organismo va sufriendo cambios de gran importancia tanto metabólico como físicos su conducta se va moldeando de acuerdo sobre todo al medio ambiente familiar y su capacidad para establecer relaciones interpersonales con el medio ambiente social en que se desenvuelva. Este grupo cronológico de edad suele presentar facetas muy variables en su conducta, sin embargo, debido a que en él impera el afán de competencia suele ser buen candidato para la consulta dental.

1.2 CARACTERISTICA DE LA PERSONALIDAD DEL PACIENTE INFANTIL

Conocer a una persona, significa conocer su personalidad, asimismo, entender a una persona significa entender su personalidad.

La personalidad es la caracterización o el patrón estructurado de la conducta, y el patrón particular de conducta que exhibe un enfermo dado sugiere a que este tipo de personalidad puede pertenecer.

Sin ser psicológico, ni psiquiatra, el dentista puede clasificar a su paciente o identificar algunas características de su comportamiento. Sin embargo, es preciso que su interés por el paciente no se limite únicamente al campo profesional, o sea en el caso

del cirujano dentista, a la cavidad oral y dientes. El dentista - debe observar al paciente en su totalidad, examinando sus accio nes, comportamiento, lo que dice y como lo dice, su modo de vestir, aspecto personal, etc.

Existen diferentes tipos de personalidad, básicas e importantes que el clínico dental debe saber reconocer. El clínico también debe comprender la conducta y reacciones de los individuos que pertenecen a uno de los tipos básicos de la personalidad.

Los siguientes tipos de personalidad son los más comunes que se presentan en la práctica dental.

a) La Personalidad Agresiva.- La finalidad que persigue el niño al presentar este tipo de conducta es la de dominar una situa ción, vencer un obstáculo, o destruir un objeto. La agresión generalmente es una respuesta al exceso de mimos por parte de los padres; a la protección exagerada, particularmente - cuando se asocia con rechazo, y al exceso de autoridad,

El niño con este tipo de personalidad trata de dominar cada - situación y recurre a golpear, morder, patear, escupir, lan- zar objetos, gritar y encolerizarse. Con frecuencia, los pa- dres encuentran más fácil acceder a las demandas del hijo - que provoca una escena. Si el niño obtiene la victoria, re-

pite la misma técnica en otras ocasiones.

Para la prevención y tratamiento de la conducta agresiva, se sugiere a los padres que deben de dar a entender con gran claridad que la agresión es indeseable e inaceptable. Cuando es notable la conducta agresiva en un niño, debe proporcionársele un escape a ella mediante actividades de juego como martillar, cortar, golpear, etc. Es también útil colocar al niño en un grupo de niños mayores que él.

- b) La Personalidad Hóstil.- La hostilidad se refiere a "aquellos sentimientos e impulsos que contienen un sentimiento de destrucción y mala voluntad hacia otros". Desde la etapa de lactantes se presentan éste tipo de conducta, aunque sólo la presentan en el momento en que los lactantes tienen hambre, frío, dolor o se sienten incómodos por cualesquiera otra razón.

Durante la etapa pre-escolar, escolar, éste tipo de comportamiento parece ser parte del desarrollo psicológico del niño. Posteriormente durante la etapa escolar, la conducta hóstil aumenta en juegos o en otras actividades físicas.

La educación apropiada ayuda en gran parte a dominar en los niños sus impulsos hóstiles y poco a poco conforme el niño

crece va madurando y modificando su conducta.

- c) La Personalidad Maniáco-Depresiva.- La depresión se conoce con poca frecuencia en los niños. Los pacientes infantiles con este tipo de conducta no se quejan como los adultos y el signo característico es el cambio de estado de ánimo que va de la tristeza a la infelicidad. Los estados de ánimo de los niños son más inestables que en los adultos alternándose períodos de infelicidad y de alegría.

El niño con este tipo de conducta generalmente es pendenciero, busca luchas y discusiones, es insolente con los padres y se muestra resistente al trabajo escolar, hay poco interés por los juegos y entretenimientos, el niño se muestra descontento e insatisfecho con el mundo que lo rodea y no obtiene placer con las cosas que hace, se siente rechazado y hace responsables a otros de su situación. Este tipo de conducta en los niños a menudo es una reacción a un medio ambiente persistentemente crítico, hostil o inestable.

- d) La Personalidad Compulsiva.- Las características dominantes de este tipo de personalidad son el perfeccionamiento y la rigidez.

El paciente clasificado en este grupo es formal, puntual metódico y preocupado por los detalles; su perfeccionismo e inflexibilidad hacen que sea reactivo a cualquier cambio. Las repetidas exigencias de estos pacientes para hacer modificaciones en la oclusión, en la prótesis fija o removible, llegan, a veces a desorientar al cirujano dentista, aunque éste procura fijar, ajustar o equilibrar la oclusión, el paciente sigue descontento considerando que "algo" en su boca está todavía fuera de equilibrio. Si el dentista no reconoce con qué tipo de personalidad está tratando su trabajo se hará interminable corrigiendo siempre problemas dentales aparentes, cuando en realidad se trata de un problema de conducta. Este tipo de pacientes pueden incluso necesitar un tratamiento psiquiátrico.

- e) La Personalidad Histórica.- Este tipo de pacientes suelen ser emocionalmente inestables, inclinados al histrionismo y a dramatizar todas las situaciones, es sugestionable y posee con frecuencia una gran imaginación. La coquetería y la vanidad son rasgos habituales; la preocupación por la apariencia va unida a un exceso de adornos en el vestir. Las fobias y un estado de angustia consciente son también característicos. - Los enfermos con personalidad histórica pueden ser hipnotizados con facilidad y responden perfectamente a una actitud firme y segura del dentista.

- f) La Personalidad Paranoide-Esquizoide.- Las principales características de este tipo de personalidad son, comportamiento receloso, desconfiado y emotivamente frío. Es difícil de ganarse la confianza de estos pacientes o establecer relaciones amistosas con ellos. También son frecuentes las manifestaciones de ira sin causa, de crítica y de reprobación. El tratamiento de este tipo de personas debe realizarse con prudencia y sumo cuidado.
- g) La Personalidad Ansiosa.- La ansiedad es un cambio en el estado de ánimo que surge del interior; no es necesario un estímulo externo. El término se utiliza también para representar una respuesta emocional desagradable desproporcionada a la situación que produce el temor. La ansiedad es común en los niños y sólo debe considerarse anormal cuando su frecuencia e intensidad sean tales que dificulten el funcionamiento normal de la personalidad. La ansiedad existe en niños emocionalmente trastornados, cualquiera que sea la causa.

La ansiedad clínicamente se manifiesta en cambios de la expresión facial, rubor o palidez, dilatación de las pupilas y movimientos de la musculatura facial, cambios en la motilidad, como rigidez muscular, inquietud, interrupción súbita del movimiento, hiperactividad, mascar partes del cuerpo u objetos; - además, puede haber pérdida del control de esfínteres, vómito,

pérdida del apetito, trastornos del sueño, pesadillas o terrores nocturnos, conducta agresiva o dependencia excesiva y llanto.

- h) La Personalidad Hipocondríaca.- La Hipocondriasis se refiere a ansiedad relativa a la salud o exageración de síntomas somáticos, con el fin de llamar la atención. En la mayoría de los casos, la hipocondriasis en el niño surge cuando los padres son hipocondriacos. Dados estos antecedentes, una grave enfermedad o muerte en la familia o en algún vecino, un miedo fracaso en la escuela o en algún deporte, rivalidad entre hermanos es suficiente para provocar los síntomas.

La hipocondriasis se ve también en niños que han sido mal - asistidos medicamente y que han quedado inválidos demasiado tiempo después de una operación o una enfermedad.

Los síntomas de la hipocondriasis son: cefalgia, palpitación, dolor en el tórax, abdomen y piernas, debilidad, vahidos, dolor epigástrico, fatiga y vómito. Los síntomas pueden ser una imitación de un adulto con una enfermedad real o de un hipocondriaco; o pueden ser similares a los experimentados por el niño durante una enfermedad anterior. En general, la conducta del niño hipocondriaco se caracteriza por ansiedad e interés excesivo por su persona.

- i) La Personalidad Negativista.- Cualquier problema emocional surgido durante los años preescolares puede manifestarse - por negativismo excesivo. El negativismo es más notable cuando los padres son autoritarios, críticos o correctivos en exceso. Se encuentra también en el niño muy protegido como una sublevación contra un medio ambiente que no ofrece suficiente resistencia a sus demandas agresivas nacientes.

El negativismo excesivo en su forma más temprana se manifiesta como tensión física o retraimiento como respuesta a cualquier clase de acercamiento; cuando el niño ya habla bien, aprovecha cualquier oportunidad para negar lo que se le pide y a menudo se niega aunque realmente desearía acceder.

Las características de estos pacientes son: mentiras defensivas, lentos al comer y vestirse, lavarse, peinarse, etc. La "sordera" es otra de las formas de resistir al adulto a quien teme desafiar abiertamente; existe en su interior un conflicto entre el impulso a desobedecer y el temor a perder el efecto éste torna al niño en indeciso.

Al paciente negativista se le debe tratar indirectamente y es mejor tratado en una actividad grupal y se le debe evitar contrariar. En el trato en el hogar se debe investigar a los pa-

dres como manejan al niño y de no ser la adecuada modificarla.

- j) La Personalidad Antisocial.- A las personas que cometen habitualmente actos antisociales, pero que no son turbadas por remordimientos de conciencia o sentimientos de culpabilidad, se les conoce como psicópatas constitucionales, sociópatas o poseedores de una personalidad psicopática. La enfermedad tiene sus raíces en la niñez, pero pocas veces se les reconoce antes de los 16 años.

Las características principales de este tipo de personalidad son: actos repetitivos de agresión a propios y extraños, la probabilidad de que el niño se convierta en una persona antisocial, se incrementó cuando la conducta del niño abarcó otros actos antisociales como faltas a la escuela, permanecer en la calle hasta altas horas de la noche, desobediencia y mentir; con la consecuente irresponsabilidad hacia compromisos propios de su edad. Las características más importantes de este tipo de personalidad son: frialdad, hostilidad y falta de motivación. Esto se debe en muchos casos a la falta de afectos positivos. Este tipo de pacientes son malos candidatos para la consulta dental, aunque esto no implica que no tengan derecho a recibir los servicios dentales.

1.3 PREPARACION DEL PACIENTE INFANTIL PARA SU PRIMERA VISITA AL CONSULTORIO DENTAL.

La visita al Odontólogo es para el niño una nueva experiencia que generalmente desencadena tanto stress emocional como nerviosismo. Esto se debe en la mayoría de los casos a que acuden a consulta cuando la salud bucal es deficiente e incluso existe dolor en un porcentaje elevado.

El Odontólogo que dedica dentro de su práctica la atención a niños nunca debe perder su control, ni agotar su paciencia y capacidad de comprensión, hacia la situación en que se encuentra el paciente. Debe así mismo detectar en forma breve y precisa los factores de angustia, para eliminarlos enseguida.

La mayoría de los niños reciben información referente al dentista y ambiente del consultorio dental, antes de vivir su propia experiencia. Las más de las veces ese conocimiento es vago y no siempre es totalmente apegado a la realidad, ya que generalmente las personas sienten aversión hacia el tratamiento odontológico. De manera que una vez que se enfrente a su primera consulta se siente angustiado y atemorizado, por lo que ésta representa en cuanto al dolor físico. En ocasiones el niño se avergüenza de su propio temor, exagerando los dolores soportados para disculparse

así mismo, por lo que se enfatiza que la función y objetivo del buen odontólogo es evitar el dolor y no producirlo hasta donde sea posible.

En resumen, los factores determinantes de la actitud del niño ante el tratamiento, son los siguientes:

1.- Factores Favorables:

- a) Medios Educativos sobre la salud (Pláticas de educación e higiene personal).
- b) Influencias positivas de los padres u otras personas.
- c) Experiencias agradables en el consultorio, sin dolores ni molestias.

2.- Factores Desfavorables:

- a) Escuchar experiencias desagradables (artículos, programas de radio, dibujos, televisión, negativamente empleados).
- b) Manifestaciones de abierto rechazo hacia la odontología.
- c) Experiencias personales desfavorables en el consultorio.

La educación de la población infantil acerca del tratamiento dental, deberá contener las siguientes enseñanzas, que serán explicadas de acuerdo a la edad y entendimiento del niño.

- 1.- La higiene de la boca es importante para la conservación de sus dientes y la salud en general.
- 2.- Dientes sanos y bien conservados, forman parte de la belleza de la cara.
- 3.- Es necesario visitar al dentista para que examine los dientes y los cure, en caso de que estén enfermos; pero lo importante es que los conserve sanos, si aún no se encuentran lesionados.

El niño debe observar por sí mismo el consultorio dental para que le resulte una visita atractiva y de impresiones agradables; motivará así su interés en sus próximas citas, ya que el aspecto agradable de un lugar causa una impresión bien determinada que puede ser intensa y perdurable.

El primer contacto que el niño obtenga de su primera experiencia, es recomendable que sea positiva e interesante ya que en cada cita se irá mejorando, pues un sólo fracaso en este sentido, puede cambiar su buena disposición.

De estas primeras impresiones que el niño obtenga tanto del dentista, como de su personal, dependerá en gran parte su futuro - comportamiento frente al tratamiento y cuidado de sus dientes; es decir que de la experiencia que obtenga de la primera cita resultará el mejor o peor paciente.

I.4 MANEJO DE LA CONDUCTA DEL PACIENTE INFANTIL EN EL CONSULTORIO DENTAL.

A través del reacondicionamiento realizado, el niño aprende a aceptar los procedimientos odontológicos y a gozar de ellos. Pierde su miedo a la odontología, porque aprende que lo desconocido no representa un peligro para su seguridad. Con simpatía y tacto, se establece la relación, y los procedimientos operatorios se vuelven momentos agradables esperados con placer por el dentista y por el niño.

Dentro de los factores que pueden llegar a modificar la conducta, se consideran el empleo de reforzamientos que pueden llegar a aumentar en un momento dado la frecuencia de la conducta deseada. Estos reforzadores se pueden clasificar de la siguiente forma:

- a) Positivos.- Dentro de este grupo se encuentran las siguientes acciones: caricias, palabras de elogio y sobre todo prestarle atención, así como mostrar interés por lo que está haciendo el niño.
- b) Reforzadores Simbólicos.- Son los que se encuentran representados por objetos materiales con los cuales el niño fortalece su comportamiento.

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

El siguiente paso es familiarizar al niño con la sala de tratamiento dental y con todo su equipo sin que se produzca alarma excesiva, y con ésto el miedo del niño se torna en curiosidad y cooperación, ya que a todos los niños les encantan los instrumentos novedosos. Puede disminuirse el miedo permitiendo y alentando al niño en forma sutil para que pruebe cada pieza del equipo explicándole como funciona cada pieza de manera que el niño se familiarice con los sonidos y acciones de cada accesorio.

Después de familiarizar al niño con el equipo, la meta siguiente será ganar completamente la confianza del paciente infantil, esto se consigue empleando un lenguaje e ideas adecuadas. Lo más común en la conversación con el paciente infantil estriba en álrededor de lo que más le interesa ejemplo de esto es: sobre su mas cota preferida, sus juguetes, sus amigos, y lo relacionado con la escuela.

Llegado el momento de iniciar el tratamiento se procederá a realizarse sólo aquello que produzca la más mínima molestia como por ejemplo: tomar todo lo referente a su expediente, exámen - clínico y exploración oral; iniciándose con el tratamiento que cause menos molestias ejemplo: profilaxis dental y en citas subsecuentes proceder con el plan de tratamiento siempre siguiendo el orden del procedimiento más sencillo al más traumático o doloroso; esto generalmente es recomendable para el paciente que asista a consulta sin presentar motivo de urgencia, y cuando el paciente llega generalmente con dolor y con necesidad de un tratamiento largo y minucioso la honestidad y veracidad del dentista es de gran importancia, pues al paciente infantil debe siempre de hablársele con franqueza diciéndole cuando se presentará dolor - durante el tratamiento.

Dentro del manejo de la conducta del paciente infantil en el consultorio dental se encuentran diferentes técnicas empleadas para reforzar su conducta adecuada que son las siguientes:

a) **Persuación:**

La persuasión, es un procedimiento activo que nos es de mucha utilidad en el manejo de la conducta del niño ya que nos ayuda a lograr un mutuo entendimiento entre el dentista y el paciente sobre lo que se está hablando, o dicho de otra manera el establecimiento de la comunicación, siendo éste uno de los principales objetivos por obtener. Para lograr dicha comunicación nos podemos valer de preguntas personales acerca de su medio ambiente, deportes, juguetes y sobre todo mostrarle al niño que nos interesan sus problemas y que quremos ser amigos demostrandolo con caricias en la mejilla, el pelo, etc. Esto puede conducir al niño a dar su aceptación y aprobación para que lo tratemos. El dentista deberá tratar siempre al niño de igual manera, aunque éste en algunas ocasiones se presente de manera violenta o agresiva, empleando el tiempo suficiente para escuchar sus preguntas contestándole de manera específica y clara de acuerdo al nivel de entendimiento que presente el paciente infantil.

b) **Control de Voz:**

Se ha reconocido y valorado la importancia que tiene el tono de voz que el dentista emplea al dirigirse a sus pacientes;

por lo cual un cambio en el volumen, firmeza y suavidad de ésta nos ayudará a obtener la atención del niño, que es el objetivo primordial tanto del control de su voz como de todas las técnicas que se emplean en el consultorio.

Debemos tener muy en cuenta el evitar las conversaciones monótonas, así como un tono de voz muy suave, ya que no es tan importante lo que se dice, sino como se dice. El control de voz es más efectivo cuando se emplea en conjunción con la comunicación, cuyo propósito es un mejor acercamiento con los pacientes, además, no se debe olvidar que el significado del mensaje que se trasmite puede llegar a ser interpretado de diferentes maneras por él; es recomendable que dicho mensaje sea repetido por el niño con sus propias palabras.

En conclusión el dentista debe modular su voz adoptándola al dictar una orden proyectando a la vez una imagen de confianza, paciencia, comprensión, autoridad, sinceridad al niño, y así lograr un mejor acercamiento de acuerdo al caso.

c) Técnica de Mano sobre Boca y Nariz:

Esta es una de las técnicas que más polémica ha suscitado en cuanto a la aplicación en el manejo de la conducta del paciente infantil. La técnica consiste en:

Colocar la mano sobre la boca del paciente cubriendo la nariz (en caso necesario), con la cara del dentista muy cerca de la del paciente y se le dice con voz suave y enérgica - cerca del oído, "si quieres que retire mi mano, deberás dejar de llorar y escucharme, sólo quiero ver tus dientes", después de pocos minutos se repite lo mismo y se añade - " ¿ Estás listo para que quite mi mano?". Si el niño asiente con la cabeza, se retirará la mano. Si una vez llevado a cabo esto, el niño continúa gritando, se repetirá la acción cuantas veces sea necesario hasta lograr el objetivo deseado.

Una vez que el niño se repone, se entablará una conversación por completo ajena a su conducta o al consultorio con el objeto de distraer su atención.

Pese aún al desacuerdo de varios autores ésta técnica es recomendada en pacientes saludables y mayores de tres años, y que presenten los siguientes casos: Histeria, Berrinche, Desafío, o algún descontrol emocional importante. Pero sobre todo ésta técnica se recomienda como último recurso - cuando ya se han agotado los demás métodos reforzadores de la conducta.

d) Modelaje:

La técnica del modelaje empleada en el consultorio dental, es un procedimiento que tiene como finalidad mostrar una conducta apropiada ante el paciente logrando una reducción del miedo y ansiedad.

La técnica consiste en que el paciente infantil se encontrará en el papel de observador, mirando el comportamiento del modelo durante el tratamiento, que puede encontrarse de dos maneras (vivo) o filmado (simbólico), y se puede obtener los mismos resultados de éxito en las dos formas.

Con la técnica de modelaje se han logrado obtener tres finalidades que son las siguientes:

- a) Adquirir una Nueva Conducta
- b) Eliminar el miedo que se encuentra asociado con un estímulo.
- c) Obtener la atención del paciente.

e) Técnica de Sensibilización:

Esta técnica es considerada por los especialistas en el manejo de la conducta como un medio favorable para poder reducir la ansiedad del niño, así con el de un comportamiento inadecuado, temor intenso, fobia hacia el tratamiento dental, que

como consecuencia, tratarán por todos los medios de eludir, no prestando una cooperación adecuada y provocando una situación que influirá sobre la salud física y psicológica del paciente infantil.

Esto es, un paciente con una experiencia dental o médica desagradable le va a temer a todo el personal y que use uniforme o bata blanca, teniendo como resultado un comportamiento fóbico hacia el tratamiento médico dental. Dicha técnica se vale de varios recursos como la antes mencionada técnica de modelaje en la cual se mostrará una conducta adecuada, y ésta técnica de desensibilización se efectúa en varias sesiones por lo regular de poca duración cada sesión y utilizándose modelos correspondientes al sexo a tratar.

1.5 TERAPIA FARMACOLOGICA ACONSEJADA EN EL MANEJO DE LA CONDUCTA.

El tratamiento de un enfermo angustiado y emocionalmente perturbado puede constituir uno de los mayores problemas en la práctica dental. Generalmente esto se puede resolver cuando el dentista consigue la confianza del paciente; en caso de que esta actitud - fracase, se pueden administrar varios tipos de drogas sedantes - para calmar al paciente.

No cabe duda de que el empleo prudente y juicioso de la premedicación puede ser muy valiosa en estos casos. Sin embargo, las drogas no deben ser sustitutos para lograr el acercamiento fundamental paciente infantil-dentista sino más bien son coadyuvantes que pueden servir al odontólogo, como un medio para brindar el tratamiento adecuado a los niños que presentan un comportamiento difícil.

Debemos tener en cuenta que la tensión nerviosa es diferente en cada paciente; si el dentista no logra conquistar la confianza de su paciente, entonces es preciso reforzar su acción con un medicamento que tenga efecto calmante sobre el sistema nervioso central. Sin embargo no se debe administrar de manera sistemática un sedante o un narcótico a todos y a cada uno de los pacientes que sólo necesiten una anestesia local para una operación corta y relativamente sencilla.

La premedicación es imprescindible para todos los casos de cirugía bucal grave o prolongada como las extracciones múltiples, o la eliminación de un diente incluido, en enfermos bajo anestesia local.

Los propósitos más importantes de la premedicación son los siguientes:

- a) Mitigar la aprensión, ansiedad o miedo
- b) Elevar el umbral del dolor
- c) Controlar las secreciones de las glándulas salivales y mucosas.
- d) Contrarrestar el efecto tóxico de los anestésicos locales.
- e) Controlar los trastornos motores (en enfermos con parálisis cerebral).
- f) Controlar las arcadas
- g) Reducir la tensión y de este modo obtener el registro central para los pacientes que resisten fuertemente los movimientos pasivos.

Para poder elegir el medicamento más apropiado que producirá de manera segura los resultados específicos deseados, es indispensable poseer algunos conocimientos básicos de farmacología de dicho medicamento. Es necesario además, que el dentista conozca la anatomía y fisiología básica del Sistema Nervioso Central.

Los medicamentos utilizados para la premedicación actúan en el Sistema Nervioso Central, sobre el cerebro, el tálamo y el bulbo raquídeo.

La corteza cerebral es el centro de la conciencia, percepción y evaluación de los impulsos aferentes que determinan las respuestas activas ejecutadas por los centros motores.

El tálamo puede considerarse como una subestación receptora de mensajes aferentes que serán transmitidos hacia la corteza cere
bral para su evaluación ulterior.

El bulbo raquídeo contiene los núcleos que rigen las funciones vitales inconcientes, como la respiración y la circulación sanguínea.

La principal característica fisiológica del cerebro es su necesidad de un suministro constante de oxígeno. La más mínima interrupción de este abastecimiento, provocará la inconciencia. La hipoxia empieza a actuar sobre los centros medulares y si la anoxia persiste por unos minutos se observan lesiones irreversibles del Sistema Nervioso Central.

La administración de los sedantes puede ser:

a) Administración Oral:

Al prescribirse un agente sedativo por esta vía, deberá consi
derarse su fórmula farmacéutica. La administración en forma de elixir debe ser prescrita para los niños pequeños que no pueden deglutir las tabletas, se pueden emplear para medicar niños de menor edad. Es de gran importancia dar las instruc
ciones por escrito al familiar responsable del paciente infantil. En la receta se anotará el nombre de la droga, así como la

hora en que deberá ser administrado. Las ventajas de la pre medicación por vía oral son las siguientes:

- Pueden ser administrada por el familiar
- La medicación deberá ser administrada a la hora indicada por el dentista, con el objeto de obtener el nivel efectivo de la misma cuando se practique el tratamiento.
- La administración por esta vía no produce en el niño ningún temor.

Las desventajas de la administración oral son:

- El contenido estomacal retarda la absorción de esta droga, por lo tanto el efecto puede ser prolongado o reducirse.
- El dentista dependerá de la cooperación del familiar responsable del cuidado del niño.
- El niño puede reaccionar desfavorablemente al sabor de la droga.

b) Administración Intravenosa:

Este tipo de administración no es muy aconsejable, sobre todo en niños muy pequeños, principalmente menores de cinco años.

c) Administración Intramuscular:

Este tipo de administración es empleada en ocasiones, pero en éste caso se recomienda llevar al niño una hora antes de su cita al consultorio.

Ventajas:

- Efecto más rápido
- Mayor acción sedativa
- Menor duración que el equivalente de una dosis administrada por vía oral.

d) Administración Submucosa:

Se administra a través de la submucosa en cualquier parte de fondo de saco vestibular.

La eliminación de los agentes sedantes se realiza por medio de la sangre, ya que ésta actúa como medio de transporte entre los agentes sedantes y los órganos de eliminación (pulmones, riñones e hígado) y la eliminación es de acuerdo al agente sedativo utilizado.

Algunos agentes sedativos clasificados como no reactivos son excretados sin sufrir ningún cambio, a través de los pulmones o de los riñones una vez que han ejercido su efecto sobre las células del Sistema Nervioso Central.

Los agentes sedativos reactivos sufren una descomposición a través de diversos procesos químicos transformándose en compuestos que carecen de capacidad sedativa y en forma de metabditos son eliminados principalmente por la orina.

Reglas para Administración de Medicamentos:

- Un adulto deberá acompañar al paciente.
- Deberá hacerse una supervisión estricta en el Consultorio.
- Esperar un tiempo razonable después de la administración.
- Los padres deben supervisar a sus hijos después de administración de una droga.
- Es esencial un medio ambiente tranquilo.
- Los reflejos vitales no deberán ser abolidos.
- No usar nunca premedicación durante alguna enfermedad aguda.
- Habrá de explicarse a los padres las reglas posoperatorias.
- El dentista deberá conocer los efectos de la droga y sus efectos secundarios.
- Debe de hacer disponible medicación de urgencia.
- Conocer el estado físico del paciente y su reacción a la droga.

CLASIFICACION DE AGENTES FARMACOLOGICOS QUE MODIFICAN LA ANSIEDAD Y EL MIEDO:

Existen varias drogas que producen efecto sedante, actuando a nivel del Sistema Nervioso Central; dichos medicamentos están indicados para:

- Estados emocionales en los que han fracasado o son poco útiles las medidas psicológicas generales.

- Estados emocionales por el temor al dolor operatorio.
- Estados en los que la tensión emocional puede repercutir sobre alteraciones patológicas ya establecidas.

CLASIFICACION DE SEDANTES:

- A.- Sedantes e Hipnóticos Barbitúricos
- B.- Sedantes e Hipnóticos Diversos
- C.- Drogas contra la Ansiedad

A.- Sedantes e Hipnóticos Barbitúricos:

En el mercado existen diversas drogas productoras de sedación. El término hipnótico se aplica sólo a drogas sedantes que favorecen el sueño natural.

Los barbitúricos se clasifican de acuerdo a la duración de su acción:

- 1.- Barbitúricos de acción ultracorta: se utilizan por vía intravenosa para producir anestesia general
- 2.- Barbitúricos de acción prolongada: se utilizan generalmente para producir sedación durante el día, ya que es más fácil mantener un nivel sanguíneo constante.
- 3.- Barbitúricos de acción corta: se prefieren para producir sueño ya que por lo general se metabolizan a la hora en

que el paciente debe despertar. Estas drogas se utilizan para que el paciente pueda dormir antes y después del tratamiento dental.

EFFECTOS DE LA LIPOSUBILIDAD DE LOS SEDANTES:

Los barbitúricos bastantes liposolubles, entran en el sistema nervioso central produciendo rápidamente su acción, se metabolizan con mayor rapidez, produciendo una duración de acción más breve.

Los que son menos liposolubles, pasan al sistema nervioso central más lentamente y se excretan parcialmente sin cambios, lo que produce una acción más prolongada.

Los barbitúricos de acción ultracorta se administran y se redistribuyen del cerebro a otras partes del cuerpo, en virtud de su alta liposubilidad.

Los barbitúricos sedantes son biotransformados por oxidación y conjugación en el sistema hepático microsómico. Se efectúa una transformación casi completa de las drogas de acción ultracorta e intermedia.

Los efectos colaterales más comunes de estos fármacos en dosis sedantes e hipnóticas son: somolencia, pérdida de la coordinación,

rara vez se presentan reacciones alérgicas; las cuales pueden consistir en: urticaria, reacciones cutáneas y angioedema. Las reacciones alérgicas de tipo dermatitis exfoliativa y daño hepático son extremadamente raras, aunque se han observado. La sobredosis con barbitúricos conduce a parálisis respiratoria, depresión cardiovascular y bloqueo renal.

El tratamiento cuando se presenta la sobredosis es el siguiente:

- Mantener la respiración y la circulación, se dan bicarbonato de sodio y diuréticos osmóticos, ayudando a mantener la función renal, incrementando la excreción renal.

Los barbitúricos de acción prolongada deben de ser utilizados con precaución en presencia de enfermedades renales, en tanto que los demás barbitúricos se deben de utilizar con precauciones en presencia de enfermedad hepática.

Son desventajas de gran importancia de los barbitúricos su potencial para causar dependencia y el pequeño margen que existe entre la dosis terapéutica y tóxica.

CUADRO DE BARBITURICOS

<u>CLASIFICACION</u>	<u>NOMBRE</u>	<u>DOSIS SEDANTE</u>
Larga Duración	Fenobarbital (Luminal)	15-30 Mg 2-4 veces al día.
Duración Corta e Intermedia	Amobarbital (Amytal)	30-60 Mg 2-4 veces al día
	Pentobarbital (Nembutal)	
	Secobarbital (Seconal)	
Duración Ultracorta	Tiopental (Pentothal)	IV para anestesia ge- neral se necesita ajus- tar la dosis individual- mente.
	Metoexital (Brevital)	

B. - Sedante e Hipnóticos Diversos:

Este tipo de drogas tienen efectos similares a los de los barbitúricos y pueden utilizarse cuando éstos están contraindicados. La administración prolongada de estos fármacos puede conducir a la dependencia psicológica, al desarrollo de tolerancia y a la presentación de síntomas de abstinencia al terminar el tratamiento.

No es conocida aún la farmacología de estas drogas y esto representa una desventaja en casos de sobredosis. Las principales drogas de este grupo son:

Hidrato de Cloral:

El hidrato de cloral es similar en inicio y duración de acción a los barbitúricos de acción corta. Es un buen sedante hipnótico para todo tipo de pacientes, pero con frecuencia se prefiere para niños y pacientes debilitados.

La fase de excitación ocurre con menos frecuencia con esta droga que con otro tipo de sedantes hipnótico. Es irritante para la mucosa gástrica y puede producir náusea y vómito; esto se puede prevenir administrando grandes dosis de agua junto con el hidrato de cloral.

El hidrato de cloral esta contraindicado en pacientes que tienen deficiencias hepáticas, renales o circulatorias y se pueden potenciar los efectos de los anticoagulantes orales cuando se administra una dosis inicial de hidrato de cloral a pacientes bajo tratamiento con anticoagulantes.

OTROS SEDANTES HIPNOTICOS:

Dentro del mercado existen otras drogas con efectos de sedación e hipnósis entre los cuales tenemos:

Glutetimida (Doriden).- En dosis terapéuticas se parece a los barbitúricos de acción corta o intermedia, sin embargo, una sobredosis produce mayor hipotensión que los barbitúricos,

efectos de midriasis, boca seca y pérdida de la función gastrointestinal y de la vejiga urinaria.

Esta droga se parece a los barbitúricos en que incrementa las enzimas microsómicas hepáticas. Por esta razón disminuye la actividad de los anticoagulantes orales, la fenitoína y los antidepresores tricíclicos.

- Propiomazina (Largon).- Se utiliza junto con la anestesia y puede ser útil para promover el sueño, es un sedante muy potente y la dosis de otros depresores debe disminuirse a la mitad en presencia de este sedante.
- Etclorvinol (Placidyl).- Produce sueño en 15 minutos o en una hora, su efecto dura aproximadamente 5 horas.

C.- Drogas contra la Ansiedad (Tranquilizantes Menores):

Existe una considerable confusión en lo que a clasificación se refiere entre drogas contra la ansiedad y sedantes hipnóticos inclusive hay mayor dificultad para tratar de diferenciar los efectos entre los dos grupos.

En esta sección se comparan con frecuencia los efectos de los dos grupos principales de drogas contra la ansiedad: las Benzodiazepinas y los Propanodíoles, con el objeto de puntualizar sus ventajas y desventajas; ya que tanto las drogas -

contra la ansiedad como los sedantes hipnóticos se utilizan de manera semejante en la terapéutica.

Estas drogas se pueden utilizar para el tratamiento de sobre-
excitación y ansiedad, en una situación de tensión o en la neu-
rosis. Son eficaces por vía oral para sedación preoperatoria
parenteralmente para sedación profunda, como sedantes preanes-
tésico y para provocar sueño.

Las drogas contra la ansiedad, especialmente los derivados de
las benzodiazepinas, tienen más ventajas que los barbitúricos,
puesto que tienen menos efectos colaterales indeseables en el
sistema nervioso central, hay menos impedimento mental y físi-
co, el margen de seguridad entre la dosis terapéutica y tóxica
es mayor.

Las drogas contra la ansiedad también producen relajación del
músculo esquelético por medio de su acción sobre el sistema
nervioso central, siendo ésto más evidente cuando se adminis-
tran parenteralmente, sin embargo, no se ha demostrado que
este sea mayor cuando se administran barbitúricos orales.

BENZODIAZEPINAS:

Las drogas contra la ansiedad que gozan de mayor popularidad
son: Diasepan (Valium) y el Clorodiazepoxido (Librium) otros

derivados de las benzodiazepinas son el Oxazepam (Serax) y el Clorazepato (Tranxen).

Generalmente tanto en animales como en el hombre reduce el comportamiento h \acute{o} stil y agresivo. Sin embargo, en ciertos individuos aumenta este comportamiento, de manera similar el comportamiento h \acute{o} stil que se observa en personas bajo efectos del alcohol.

No se conoce por completo la forma en que las benzodiazepinas producen relajaci \acute{o} n muscular esquel \acute{e} tica. Estas drogas facilitan la acci \acute{o} n de neuronas que tiene un efecto inhibitorio en el m \acute{u} sculo esquel \acute{e} tico. Esto ocurre tanto a nivel de tallo cerebral como de m \acute{e} dula espinal, adem \acute{a} s estas drogas pueden deprimir directamente los nervios motores y la funci \acute{o} n muscular.

Diazepam (Valium):

El diazepam es m \acute{a} s potente que el clorodizepoxido en sus propiedades de relajaci \acute{o} n muscular y anticonvulsivos.

En Odontolog \acute{a} , el diazepam y otras benzodiazepinas se utilizan de preferencia sobre los barbit \acute{u} ricos para combatir el miedo, tensi \acute{o} n, excitaciones o insomio antes del tratamiento odontol \acute{o} gico. Deben de administrarse en dos d \acute{o} sis, una en la noche

anterior y la segunda una hora antes de la sesión. La dosis media para pacientes infantiles es de 2 a 5 mg. diarios.

Se utiliza por vía intravenosa para procedimientos dentales que duran aproximadamente una hora, producen buena sedación, relajación muscular y amnesia después de la inyección.

Cuando se administra intramuscularmente, la absorción es más lenta y errática. En la administración oral los niveles sanguíneos máximos ocurren a las 2 horas y la distribución a los tejidos es rápida.

La biotransformación es lenta y se necesitan cuando menos dos días para que esto suceda. Se forman dos metabolitos en el hígado, el principal es el oxazepam que tiene una vida media de 3 a 21 horas y es excretado en la orina en forma de glucoronido; el segundo metabolito es el dimetildiazepam y su biotransformación ocurre en varios días.

Puede producir dependencia física y tolerancia, pero esto sólo sucede cuando se utiliza en forma prolongada. Los efectos colaterales más comunes son resultado de la depresión del sistema nervioso central incluyendo una sensación de ligereza en la cabeza, mareo, somnolencia, debilidad muscular y ataxia.

Clordiazepoxido (Librium):

Es similar al diazepam en cuanto a efectos sedantes y contra la ansiedad, pero es menos eficiente en cuanto a sus efectos de relajación muscular y anticonvulsionantes. El clordiazepoxido es tan eficaz como el diazepam en su acción sedante, - aunque su absorción es más lenta y requiere de cuatro horas para alcanzar su efecto máximo.

La biotransformación de esta droga se efectúa en el hígado formando dos metabolitos de interés, el dimetilclordiazepoxido y el demoxepam. Su vida media y sus metabolitos pueden producir efectos residuales y su dosificación repetida puede producir la acumulación de la droga.

Sus efectos colaterales más comunes son: somnolencia, ataxia, letargo, también produce bochorno, náuseas, vómito, puede producir agranulocitosis y se caracteriza por debilidad, fiebre y dolor de garganta.

Oxazepam (Serax):

Es el metabolito más importante que resulta de la biotransformación del diazepam. Los efectos farmacológicos y toxicológicos son similares a los del diazepam y del de color diazepoxido.

Su excreción se lleva a cabo como producto de conjugación con el ácido glucorónico; no se han reportado efectos de acumulación o residuales. Se deben de observar las mismas precauciones para la prescripción que con otros derivados de la benzodiazepina.

Clorazepato (Tranxene):

Sus efectos y precauciones son parecidas a las de las otras benzodiazepinas. El clorazepato produce efectos de larga duración y acumulativos.

Su biotransformación produce el metabolito activo llamado demetildiazepan, que también es formado por el diazepam.

Según estudios reportados indican que puede ser superior al diazepam para reducir la ansiedad neúrotica y para lograr el sentimiento de relajación muscular.

Otros Agentes Sedantes de Interés:

Hidroxizina (Atrax, Vistaril):

Esta droga constituye como uno de los agentes psicosedativos más populares en la práctica odontológica. La hidroxizina se deriva del difenilmetano, la presentación comercial del Atrax es de un polvo blanco inodoro, soluble en agua y el Vistaril es conocido como sal pomoato de hidroxizina.

Farmacología:

Es sedativo, antihistáminico, antiespasmódico, antiemético y ligeramente anticolinérgico. Es absorbido en el tracto intestinal y sus efectos se manifiestan a los 30 minutos el umbral de este efecto puede anticiparse a las dos horas después de su administración, que puede ser por vía oral, desapareciendo a las seis horas. Es modificada y degradada completamente en el hígado y excretado por la orina en grandes cantidades.

La Hidroxizina no induce al sueño verdadero, por lo que constituye una ventaja para la odontopediatría; no se han manifestado efectos nocivos, sólo estados prolongados de somolencia. Es aconsejable la asociación con la meperidina, opiáceos barbitúricos, y otros depresivos del sistema nervioso central.

Indicaciones:

Como medicación preoperatoria, en niños aprensivos ansiosos, hiperactivos, o hiperquinéticos.

Dosis:

Se indican de 20 a 30 mg. en forma oral, 45 minutos antes de la cita.

Se sugieren dosis con las siguientes indicaciones:

- Tratamiento operatorio, endodóntico y procedimiento quirúrgico con una dosis inicial de 25 mg. de meperidina (Demorol) que puede ir asociada con 100 mg. de hidroxizina, ambos se da rán una hora antes del tratamiento.
- Para niños muy pequeños, suspensión de Vistaril 25 Mg. antes de la cita. En la mañana una hora antes 25 mg. de Vistaril, más 1000 mg. (15 granos de hidrato de cloral) (Noctec).

Para su administración se deben de considerar en el paciente infantil su peso, su sexo, estado físico y emocional. Debido a que la hidroxizina no es depresivo respiratorio puede asociarse con sedantes, hipnóticos, óxido nitroso, y con narcóticos de dosis reducidas.

- Prometazine (Fenergan):

Derivado de la fenotiazina, se utiliza como sedativo preoperatorio empleado en odontopediatría en dosis de 12 a 35 mg. - asociado con la meperidina (Demerol) y las clorpromazina (Torazina).

Precauciones y Reacciones a la Prometazine:

Depresor respiratorio, se han reportado casos de hipotensión, hiperexcitabilidad y pesadillas en niños en los cuales se les administraron de 75 a 125 mg.

INDICACIONES:

Es aconsejado en niño aprensivos con una dosis de 12.5 a 25 mg. Su empleo principal es como co-medicación con otras drogas.

- En niños fuertemente aprensivos con una edad de 3 años aproximadamente 25 mg. de prometazine con 7.5 granos de hidrato de cloral.
- Para niños mayores se sugiere el uso de 12.5 a 25 mg. de prometazine una hora antes de la cita.

Las vías de administración son: la intramuscular, intravenosa y la rectal. La dosificación de esta droga va de acuerdo a la edad del paciente, su sexo, estado emocional y físico y sobre todo al peso. Esta droga no es un sedativo altamente sedativo, sino más bien los beneficios se obtienen de sus otras propiedades, como el ser antiemético; en odontología se debe de emplear como co-medicación con otras drogas obteniendo mejores resultados.

PROPANODIOLAS:

Son el segundo grupo de drogas contra la ansiedad e incluyen: Meprobamato (Miltown), Fenaglicodol (Ultran), Tibamato (Solacen) y Etinamato (Valmid). Este grupo de drogas carecen de uso en Odontopediatría.

AGENTES FARMACOLOGICOS USADOS PARA EL CONTROL DEL DOLOR MAS FRECUENTES EN ODONTOPEDIATRIA.

Uno de los principales problemas que más comunmente se presentan en la práctica odontopediátrica es el de el control de la ansiedad y de el miedo al dolor durante los procedimientos odontológicos.

El miedo al dolor es probablemente uno de los mayores obstáculos en la realización de un tratamiento dental. Algunos tejidos del cuerpo contienen terminaciones nerviosas libres y transmiten una sensación molesta, provocada por cualquier forma de estímulo. Del tipo de éstos tejidos tenemos como ejemplo la pulpa dental.

El impulso es conducido en su mayor parte por las pequeñas fibras no mielinizadas, pero unos pocos impulsos atraviezan las fibras más grandes y mielinizadas. La experiencia del dolor es influenciada por el proceso a través del cual los estímulos llegan a la conciencia.

Otra parte importante en el control del dolor es la eliminación del síntoma en el período posoperatorio, ya que el dolor eventualmente puede tener como consecuencia directa el tratamiento dental. Por ésto cuando el odontólogo considere la posibilidad de cualquier dolor posoperatorio, deberá indicar al paciente una medicación -

analgésica, la cual será suficiente por un lapso de veinticuatro a cuarenta y ocho horas dependiendo desde luego del tipo de procedimiento realizado.

Generalmente los niños no reaccionan al dolor de la forma en que reaccionan los adultos. Sin embargo, también deben ser protegidos en el período posoperatorio con la salvedad de que se requiere una menor duración del tratamiento, por ésto que el dolor posoperatorio en los niños es de escasa duración.

Una definición de Analgésicos sería:

Se conoce con el nombre de analgésico al grupo de medicamentos que alivian el dolor y modifican la reacción psíquica asociada sin abolir la conciencia. Los analgésicos se han clasificado de manera general en:

- a) Analgésicos Suaves
- b) Analgésicos Potentes

Todos los analgésicos se comparan sobre la base de su eficacia en el alivio del dolor y la relativa gravedad de sus efectos, tales como: Irritación Gastrointestinal, aturdimiento, sedación, depresión respiratoria y circulatoria y tendencia a formar hábito.

Aunque, su forma de acción no es muy clara, sin embargo, existen evidencias de que los analgésicos narcóticos actúan a nivel

del sistema nervioso central, elevando el umbral del dolor por bloqueo sináptico y modificando la respuesta emocional; mientras que los analgésicos no narcóticos actúan periféricamente como antagonistas de los agentes algésicos liberados en los tejidos dañados al fijarse competitivamente en los quimioreceptores.

Principios Terapéuticos en la Prescripción de Analgésicos.

- La dosis debe ser la mínima requerida para reducir el dolor hasta un nivel de intensidad tolerable.
- El intervalo entre la dosis deberá ser el máximo de tiempo que dé lugar a una mejoría sostenida del dolor.
- La severidad de los efectos adversos se considerará de acuerdo al caso clínico en particular.
- Cuando sea posible deberá indicarse el medicamento de elección por ejemplo: Carbamazepina en el tratamiento de neuralgia del trigémino.

CLASIFICACION DE ANALGESICOS:

NARCOTICOS	NO NARCOTICOS
Opio y Derivados	Salicilatos
Semisintéticos	Anilínicos
Sintéticos	Pirazolónicos
	Sintéticos

ANALGESICOS NARCOTICOS:

El único de los muchos alcaloides del opio utilizados en ciertos casos en odontopediatría es el fosfato de codeína. Estos compuestos, tienen desventajas importantes y efectos colaterales indeseables, de ahí su poca utilización en el manejo del dolor en pacientes infantiles.

Se cree que los analgésicos narcóticos actúan elevando el umbral del dolor por depresión de la corteza cerebral, del hipotálamo y de los centros medulares.

La Codeína:

Esta droga es una sustancia natural encontrada en el opio, tiene aproximadamente un doceavo de la potencia de la morfina. Es sólo veinte veces menos eficaz que la morfina; pues generalmente la morfina es de una gran potencia y capaz de producir adicción, se reserva para dolores intolerables, que muy rara vez ocurren en niños.

El mecanismo de acción, efectos farmacológicos y toxicidad de la codeína son similares a los de la morfina, pero mucho más débiles. El hecho de que la codeína sea menos potente, es importante porque en las dosis dadas produce menos dependencia y menos efectos colaterales.

En odontología la codeína se utiliza cuando se quiere una analgesia más fuerte que la de la aspirina ó el acetaminofen. La codeína se utiliza frecuentemente asociada a la aspirina, estos dos tipos de drogas aumentan la acción analgésica entre sí, la codeína puede usarse como sedante para producir sueño en presencia de dolor.

- Alfaprodina (Tigan, nesentil; del laboratorio Roche). Es narcótico, cuando se administra por vía subcutánea, su efecto puede presentarse a los 5 o 10 minutos. La droga es metabolizada en el hígado, desapareciendo su efecto a las dos horas, por lo que se emplea para procedimientos cortos en odontopediatría.

Cuando es administrado por vía intravenosa, su efecto se produce a los 2 minutos, pero debido a la velocidad de la reacción es difícil controlar sus efectos, por lo que no es recomendable esta vía como rutina en el tratamiento dental.

Desventajas:

Causa depresión respiratoria, náuseas y vómito. Es una de las drogas que generalmente es suministrada por vía subcutánea.

Indicaciones:

Para niños entre 3 y 6 años de edad, y de 2 años y medio, dosis mínimas. No produce una sedación profunda, por lo

que el paciente no se encuentra completamente dormido, la droga no es efectiva en los casos de problemas severos de conducta.

Dosificación:

El nivel se calcula en 0.5 mg/lb de peso en niños cuyo peso es de 13 Kg. (30 lb.), la dosificación será de 15 mg.

Esta droga puede contribuir a obtener la cooperación del paciente infantil en el consultorio dental. Se encuentra indicada para pacientes en edad preescolar y escolar.

Meperidina (Lorfan (Roche) y Narcon (Endo).

Fué el primer narcótico sintético introducido en 1939; droga de potente poder analgésico, es más o menos la mitad de efectividad de la morfina, pero más efectivo que la codeína.

Farmacología:

La meperidina se metaboliza en el hígado a las 6 horas, causa midriasis, hipotensión postural, sedación, euforia.

Desventajas:

Puede provocar depresión respiratoria, náuseas y vómito, el mayor efecto se obtiene a la hora de haberse administrado, no debe emplearse en niños con padecimientos de obstrucción

pulmonar crónica, con disfunción hepática. Su principal efecto clínico es la somnolencia, xerostomía, y puede llegar a producir náuseas y vómito.

Indicaciones:

Empleado como premedicación, como comedicación administrándose 2.5 gramos (150 mg) de seconal y 25 mg. de meperidina para un niño de 3 años con peso de 11 Kg. (25 lb).

Después de una hora, si el efecto no es el deseado se podrá suministrar otra dosis de 3/4 de granos (45 mg) de seconal y 12 mg de meperidina. El efecto nocivo de la droga puede disminuir con el uso de la co-medicación ya que potencializa la acción de la meperidina, esta potencialización permite al dentista emplear menos narcóticos y obtener de esta manera el efecto sedativo deseado.

Puede administrarse por vía intramuscular, intravenosa, subcutánea y oral.

Dosis:

- 18 mg en niños entre 4 y 3 años de edad
- 25 mg en niños entre 5 y 6 años de edad
- 37 mg en niños entre 7 y 8 años de edad
- 50 mg en niños entre 9 y 12 años de edad

Resumiendo, la meperidina es una ayuda efectiva para el manejo del comportamiento de un niño, se indica principalmente en niños menores de 8 años de edad, que demuestren un comportamiento violento.

ANALGESICOS NO NARCOTICOS:

Derivados Salicílicos:

Se consideran en este grupo, los derivados que poseen la acción del ácido salicílico, que a su vez fué aislado de la salicina un glucósido encontrado en la corteza del sauce.

La aspirina es el derivado salicílico más frecuentemente usado y el analgésico no narcótico más efectivo, tiene baja incidencia de efectos colaterales usados a dosis terapéuticas. -

Generalmente es utilizado como analgésico, pero también suprime la inflamación, inhibe la agregación plaquetaria y tiene propiedades antipiréticas.

Su utilización en la odontología esta limitado a casos de dolor leve, ya que cuando es más intenso requiere estar combinado con otros compuestos para lograr el control del síntoma. Son eficaces en el tratamiento de cefalea, artralgias (dolor en las articulaciones) y dolor muscular, no así en el control del dolor visceral.

El efecto analgésico se debe a un componente central y a uno periférico. Parece ser que hay disminución en la síntesis de prostaglandinas; tanto en la analgesia central como en la periférica, así como en los efectos antinflamatorio y antipirético de los salicilatos.

En el sistema nervioso central, los salicilatos reducen los niveles de prostaglandinas en las terminaciones nerviosas y este efecto parece participar en el bloqueo de la transmisión en ciertos nervios. El sitio probable para la acción analgésica está en el hipotálamo.

La respuesta analgésica periférica ocurre en el sitio donde se origina el dolor; y se cree que se produce de la siguiente manera: Durante una respuesta dolorosa se liberan ciertas sustancias del tejido lesionado, como la bradícina, que estimula los receptores al dolor en el área. Las prostaglandinas se sintetizan rápidamente en los tejidos inflamados, aumentando así la sensación al dolor.

Los salicilatos tienen un efecto bloqueador de la acción de la bradícina y también evitan la síntesis de prostaglandinas, dando como resultado la disminución de la sensación al dolor.

Absorción:

Los salicilatos son ácidos débiles que son absorbidos en el estómago ó intestino principalmente. La aspirina amortiguada se absorbe a una velocidad algo mayor que la aspirina no amortiguada, aunque ésta diferencia es mínima. Es recomendable que los salicilatos se ingieran con suficiente agua para facilitar una mejor absorción.

Excreción:

El ácido salicílico se excreta sin cambios y como productos conjugados de glicina y ácido glucorónico. En la orina básica se excreta alrededor del 85% del ácido salicílico sin cambio, mientras que en una orina ácida puede ser tan baja como el 5%.

Reacciones Adversas:

Los derivados salicílicos usados como analgésicos producen efectos adversos en menos de 30% de los pacientes aproximadamente. Los trastornos que con mayor frecuencia producen los derivados salicílicos son los siguientes:

Sistema Gastrointestinal:

Malestar epigástrico, náuseas, vómito, gastritis, sangrado (melena), pirosis, y retención gástrica.

- Sistema Nervioso:

Saltisismo y se manifiesta por cefalea, confusión mental, diaforesis, taquicardia y taquipnea, pudiendo evolucionar hasta el sopor, hipertermia, hiperventilación, desequilibrio hidroelectrolítico, colapso cardio-vascular, insuficiencia respiratoria y muerte.

- Piel:

Erupciones eritematosas, escalatiniformes ó acenatoides y pruriginosas.

- Sangre:

Disminución de la adhesividad plaquetaria ocasionando petequias y hemorragia en algunos casos, así como anemia aplástica y agranulocitosis. Entre las reacciones alérgicas se encuentran la urticaria, edema angioneurótico y asma.

Dosis:

El efecto analgésico de la aspirina se produce con dosis de 0.3 a 0.6 gr. cada 4 horas mayores dosis no aumenta su efecto analgésico, pero produce efectos indeseables.

En el niño la dosis de aspirina es de 50 a 60 mg. por día dividido en 4 ó 5 tomas.

- Derivados Anilínicos:

La fenacetina y el acetaminofen son los compuestos de este grupo de analgésicos antipiréticos, más utilizados en la práctica odontológica. Se trata de derivados de la acetanilina, que tiene efecto analgésico moderado.

Estas drogas son similares a los salicilatos en sus efectos analgésicos y antipiréticos. También pueden disminuir los niveles de protombina e incrementar la tendencia al sangrado cuando se utiliza por períodos prolongados en dosis elevadas. Sin embargo, no tiene ningún efecto en la adhesividad de las plaquetas, estas drogas no causan sangrado u ulceraciones gastrointestinales, tampoco afectan la respiración o el equilibrio ácido básico, no producen efectos uricosericos.

Indicaciones:

Como sustitutos en pacientes que son alérgicos a los salicilatos o que por alguna razón no toleran los derivados salicílicos.

La toxicidad de estos componentes se presenta cuando se ingieren grandes dosis y por períodos prolongados. Se manifiesta por metahemoglobinemia y sulfohemoglobinemia, dando origen a disnea, cianosis, debilidad muscular y dolor anginoso.

El acetaminofen produce menos efectos indeseables que la fenacetina. Excepcionalmente se ha reportado daño hepático y renal con estos compuestos, los cuales están contraindicados cuando se usan conjuntamente con anticoagulantes o existen defectos en la coagulación.

Dosis:

La dosis usual de estos compuestos denominados también paraminofenoles, es de 0.3 a 0.6 mg cada 4 a 6 hrs. por vía oral, en los niños se utiliza en dosis de 60 mg cada 4 a 6 hrs. para menores de un año; hasta 12 mg de 1 a 4 años y hasta 24 mg de 4 a 8 años de edad cada 4 a 6 hrs.

Derivados Pirazolónicos:

Las pirazonas son compuestos con alto poder efectivo en producir analgesia, aparte de su efecto antipirético. Tiene el inconveniente que puede producir agranulocitosis por lo que está contraindicado su uso prolongado, siendo útiles en tratamientos cortos como se requiere en odontopediatría. Algunos de este grupo de analgésicos tienen poder antiinflamatorio por lo que su uso es muy común en reumatología.

Fue el primer compuesto de síntesis que llegó a utilizarse como analgésico. Sus derivados son la aminopirina, que es muy potente pero también muy tóxica, y la fenibutazona, que es

químicamente más complicada y de toxicidad similar.

En forma frecuente se utilizan en acción combinada con hipnóticos por el doble efecto terapéutico al actuar sobre la tensión emocional, o bien se asocian analgésicos narcóticos como la codeína por la potencia en el control del dolor que se produce al actuar a diferentes niveles del sistema nervioso.

Entre sus efectos colaterales además de la agranulocitosis se encuentran: Malestar gástrico, vómito, náusea, erupción cutánea, urticaria, edema, dolor muscular, fiebre y en altas dosis ulceraciones de la mucosa oral.

Dosis:

Se utiliza en dosis de 100 a 500 mg cada 6 horas en los adultos, y en los niños de 150 mg por kg y por día. Dentro de la práctica odontológica no es recomendable la utilización de la presentación con narcótico, debido a que produce somnolencia.

Analgésicos Sintéticos no Narcóticos:

Realmente en este grupo se encuentran los analgésicos que se consideran entre los no narcóticos y los narcóticos, ya que tienen características de los dos y son muy útiles cuando se busca o requiere una analgesia por períodos cortos de tiempo; -

entre ellos tenemos a los siguientes:

- a) **Acido Mefenámico.** - Se trata de un analgésico antipirético y antiinflamatorio sin efecto hipnótico y con una potencia superior al ácido acetil salicílico, semejante a la combinación de éste último con codeína y fenacetina. En casos de sensibilidad especial se ha reportado diarrea con el uso de este medicamento.
- b) **Neofopam.** - Este analgésico no narcótico tiene la potencia analgésica comparada con la de la morfina en rapidez, profundidad y duración, con la ventaja de ser bien tolerado y de no producir depresión del nivel de alerta, sin embargo, produce en ocasiones náusea, mareo, vómito, nerviosismo y sequedad de la boca.
- c) **Pentazocina.** - Se trata de un analgésico potente, con un efecto semejante al de la codeína, pero tiene la desventaja de producir hipertensión arterial, diaforesis, mareo, cefalea, náusea, depresión respiratoria y con la utilización prolongada producir dependencia física.
- d) **Propoxifeno.** - Su uso se había extendido como un buen analgésico sobre todo asociado a otros compuestos, sin embargo, en la actualidad se ha demostrado que su potencia es difícil de distinguir de la de los placebos.

e) Etohepatazina.- Este compuesto generalmente se usa asociado al meprobamato y al ácido acetilsalicílico con el objeto de lograr una triple acción: Bloquear los impulsos dolorosos, relajar la tensión muscular y aliviar la ansiedad. Tiene el inconveniente de producir depresión del nivel de alerta, disnea, náusea y vómito.

- Otros Analgésicos de Interés:

El óxido nitroso y la analgesia relativa de oxígeno gozan en la actualidad de popularidad. Cuando se administran concentraciones de entre 40 y 80%, el óxido nitroso proporciona analgesia y euforia. Y se cree que produce anestesia general tan solo en presencia de anoxia, y por esta razón se recomienda su uso en forma muy limitada y sólo a nivel hospitalario.

El uso de óxido nitroso requiere de un entrenamiento especial, la mezcla de óxido nitroso y oxígeno producen muy poca o ningún efecto en la función cardiorrespiratoria a niveles analgésicos.

Everest y Allen, han obtenido analgesia satisfactoria en adultos con combinaciones de pentobarbital, meperidina, y escopolamina con anestesia local. En niños no es recomendable la analgesia intravenosa por ser molesta.

Anestésicos:

- La anestesia general tiene su lugar propio en el tratamiento dental de los niños. Generalmente se utiliza como último recurso cuando todas las alternativas han sido ineficaces. Cualquier dentista que desee prestar estos servicios deberá obtener entrenamiento especial.

La anestesia local es el medio más utilizado comúnmente para controlar el dolor en la práctica odontológica; ésta se consigue inyectando una solución anestésica a lo largo de un tronco nervioso para bloquear la conducción o periféricamente en la terminación del tronco nervioso por infiltración de los tejidos.

En el uso de la anestesia local existen diferentes riesgos tales como: inyecciones intravenosas accidentales; por lo que es recomendable la aspiración antes de efectuar la inyección. En el paciente infantil se necesita de una preparación más cuidadosa para asegurarse de su cooperación y seguridad durante la inyección. No deberá inyectarse a ningún paciente infantil a menos que sus movimientos corporales estén bajo control.

Además se cree que la inervación de la boca del niño difiere de la de los adultos, aunque no es así. La distancia entre los puntos de referencia son ligeramente menores.

I.6 COMPORTAMIENTO Y SUGERENCIAS A LOS PADRES PARA LA MODIFICACION DE LA CONDUCTA DEL PACIENTE INFANTIL.

Todo paciente infantil con un problema de conducta, no hace sino reflejar situaciones de su hogar. 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 acondicionamiento que recibe al entrar en contacto con el medio en el que se desenvuelve.

El comportamiento consecuencia del medio ambiente si puede alterarse; se puede controlar y desarrollar de manera que el niño crezca y llegue a tener una personalidad bien definida, adecuada a la sociedad en que se encuentra. Uno de los ajustes que tienen que hacerse todos los niños es desarrollar un modelo de comportamiento que sea aceptado sociablemente y que satisfaga sus necesidades emocionales y físicas. El que el niño acepte el tratamiento dental de buen grado o lo rechaze totalmente dependerá de la manera en que ha sido condicionado. El condicionamiento emocional de los niños hacia la odontología, al igual que hacia las otras experiencias que forman la niñez, se forman primordialmente en casa y bajo guía paterna. También es claro de entender que condicionar a los niños hacia los servicios dentales es responsabilidad

exclusivamente de los padres.

Por tanto, si queremos tener buenos pacientes infantiles, primero tendremos que educar a los padres. El dentista que no lo haga, no está usando todos los medios disponibles para el manejo del niño en el consultorio dental.

No podemos terminar éste capítulo sin antes mencionar las responsabilidades de los padres en el manejo del niño si antes no comprendemos el comportamiento de los padres en el consultorio dental. Los padres deberán de confiar totalmente en el odontólogo y confiar a su hijo a su cuidado. Cuando el niño es llevado a la sala de tratamientos, el padre no deberá hacer ningún gesto como para seguirlo o de llevarlo él mismo al niño, a menos que el odontólogo le invite a hacerlo.

La guía a los padres sobre el tratamiento dental deberá empezar de preferencia antes de que el niño tenga la edad suficiente para ser impresionado adversamente por influencias externas.

A continuación se mencionarán unos consejos prácticos para que los padres traten de entender la conducta de sus hijos en el consultorio dental y sugerirles en forma sutil a que dicho comportamiento se modifique.

- A.- Los padres no deben de expresar su miedo personal en presen
cia del paciente infantil. Pues una de las causas primarias -
del miedo en los niños se debe a que escuchan a sus padres
o a personas externas a su hogar, quejarse de sus experiencias
personales en el Consultorio Dental.
- B.- Se debe de instruir a los padres para que nunca utilicen la -
odontología como amenaza de castigo. Pues en la mente del
niño se asocia castigo con dolor y cosas desagradables.
- C.- Se sugiere a los padres que familiaricen al niño con la consul
ta dental y todo su ambiente para que cuando el niño vaya al
consultorio en plan de paciente no se asuste y se comporte en
forma alentadora.
- D.- Los padres deben de valorar la odontología como un servicio
necesario para el buen funcionamiento del organismo humano.
Esto es de gran importancia pues, existe una correlación en-
tre los temores del niño y los de sus padres.
- E.- Es aconsejable que el ambiente familiar sea armónico pues es
to es de gran importancia para la formación emocional del pa
ciente infantil.
- F.- Se debe recalcar a los padres sobre la necesidad de la visita
dental en forma regular, no tan sólo para preservar la denta-

dura sana sino para incrementar la formación de mejores pacientes.

- G.- Se aconseja a los padres que no utilicen el chantaje para que el niño acuda a la consulta dental. Esto fomenta en el niño la posibilidad de presentarse ante un peligro desconocido.
- H.- Se debe instruir a los padres para que nunca traten de vencer el miedo al tratamiento de sus hijos por medio de burlas, o ridiculizando los servicios dentales. Púés, esto se le crea resentimiento en el niño hacia el odontólogo dificultando así el tratamiento.
- I.- El padre nunca debe prometer lo que el dentista va a hacerle pues ésto sólo lleva al niño a la decepción, poniendo además al dentista en una situación comprometedora.
- J.- Los padres deben de actuar con naturalidad al proponerle al niño que van a visitar el consultorio dental.
- K.- Deben de encomendar al niño a los cuidados del dentista al llegar al consultorio, no deben de entrar a la sala de tratamiento a menos que el dentista así lo requiera.
- L.- Se sugiere a los padres no inquietarse si su hijo llora, pues

el llanto es una forma normal de reaccionar en el niño ante situaciones desconocidas. Se le suplica a los padres respetar el temor, pues el niño es sólo eso un niño.

- M. - Se pide a los padres no se inquieten si el niño reacciona en forma violenta, el odontólogo está capacitado para poder controlarlo.
- N. - No se debe engañar al niño cuando vaya a llevar al niño al dentista, se le debe de explicar que el dentista es como el médico o el maestro que se preocupa por su bienestar.
- O. - Si los padres prometen algún regalo al niño por dejarse atender o para que mejore su comportamiento, traten de no mezclar al dentista en esas promesas.
- P. - Mientras alguno de los padres acompañe a su hijo en el consultorio, procure no intervenir en la conversación entre él y el dentista. El niño se confunde cuando hablan varias personas o recibe indicaciones de varios lados y probablemente no atienda a ninguno. Se debe evitar demasiados acompañantes, y se debe dejar al niño expresar su curiosidad que para eso está el Odontólogo.
- Q. - Muchas veces el desenvolvimiento del niño en el consultorio dental se desarrolla mejor sólo, esto sólo se logra paulatina-

mente, confíe en el profesionalismo del doctor para el manejo del niño.

R.- Se ruega a los padres puntualidad cuando lleve a su hijo al consultorio dental, pues él odontólogo escoge las primeras horas de la mañana por ser las más indicadas cuando el niño está descansando y siempre las citas serán lo más breves posible (entre 15 y 45 minutos).

S.- En cuanto a los honorarios serán acordados entre el profesional y los padres.

El buen éxito en el tratamiento de su hijo depende en gran parte de la cooperación de los padres. Ustedes, su hijo y yo debemos trabajar en armonía.

BIBLIOGRAFIA CAPITULO I.

- 1.- ADDELSTON, H.K.; YOUR CHILD'S FIRST VISIT TO HIS DENTISTRY, CHILD STUDY; VOL. 31:33, 1978.
- 2.- BACKWIN, H.; DESARROLLO PSICOLOGICO DEL NIÑO NORMAL Y PATOLOGICO; PRIMERA EDICION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1979.
- 7.- FRAGOSO, M.; PSICOLOGIA APLICADA A LA ODONTOLOGIA; REVISTA A.D.M., VOL. XXXVI/4 JULIO-AGOSTO, 1979.
- 8.- GILMAN, L.; BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA; TERCERA REIMPRESION ; NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F. 1979.; P.P. 86, 102, 105, 113, 273, 299.
- 9.- GUTMAN, R.; WHY DENTAL HEALTH EDUCATION; CLINICAL PEDIATRICS; VOL. 10:669,1979,
- 10.- GRATIOT, H.; TRATADO DE PSICOLOGIA DEL NIÑO; TOMO I; EDICIONES MORATA, S.A.; MADRID, ESPAÑA, 1979; P.P. 118-148.
- 11.- GRAZIANO, A.; TERAPEUTICA DE LA CONDUCTA EN LA INFANCIA; PRIMERA EDICION; EDITORIAL FONTANELLA; BARCELONA, ESPAÑA; 1977.
- 18.- HOLLOWAY, S.; SALUD DENTAL INFANTIL; PRIMERA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C. y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1979 P.P. 25-42.
- 19.- HOTZ, R.; ODONTOPEDIATRIA; CUARTA EDICION; EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1979.

- 20.- HURLOCK, E.; DESARROLLO PSICOLOGICO DEL NIÑO; LIBROS Mc. GRAW-HILL; EDITORIAL POLIGRAFICA, S.A.; MEXICO, D.F., 1979; P.P. 285, 308, 352, 364, 752, 762.
- 41.- SERIE UISSSTE, F.; EDICION, SUBDIRECCION DE ACCION CULTURAL DEL ISSSTE; EJEMPLARES 1, 5, y 6; MEXICO, D.F., 1976.
- 26.- LEYT, S.; ODONTOLOGIA PEDIATRICA; PRIMERA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C. y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1980; P.P. 1-16
- 28.- MACK, E.; PRACTICAL PEDODONTIC PRACTICE; JOURNAL DENT-CHILD VOL. 23:13, 1979.
- 29.- MARTINEZ, N.; MANAGING THE CRYING CHILD PATIENT; JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN; SEPTEMBER-OCTOBER, 1980.
- 30.- MARTINEZ, H.; MANEJO DEL PACIENTE EN ODONTOPEDIATRIA; REVISTA A.D.M. VOL. XXXVII/3, MAYO-JUNIO, 1980.
- 31.- Mc. DONALD, R.; ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE; - SEGUNDA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1979.
- 32.- MORRIS, A.; LAS ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS EN LA PRACTICA GENERAL; CUARTA EDICION; EDITORIAL LABOR, S.A.; BARCELONA, ESPAÑA, 1980.
- 38.- PEARSON, G.; TRASTORNOS EMOCIONALES DE LOS NIÑOS; SEGUNDA EDICION; EDITORIAL BETA, S.R.L.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1974.
- 39.- PIAGET, J.; PSICOLOGIA DEL NIÑO; OCTAVA EDICION; EDICIONES MORATA, S.A.; MADRID, ESPAÑA, 1978; P.P. 111,132,136,140-148.
- 40.- PINKHAM, J.; THE DENTIST AND CHILD-PATIENT ENCOUNTER: AN ALDERIAN ANALYSIS; JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN; ----- JULY-AUGUST, 1982.

CAPITULO II.

PROCEDIMIENTOS DE DIAGNOSTICO MAS UTILIZADOS EN ODONTOLOGIA INFANTIL.

En Odontología Infantil se utilizan diversas formas de obtención de información, cuyo análisis nos proporciona el estado actual del paciente. La interpretación correcta de esta información es de vital importancia, ya que así se podrá programar un tratamiento adecuado. Dicha información no debe incluir solamente alteraciones bucales, sino que también aquellos trastornos sistémicos que influyan directa o indirectamente sobre la patología detectada en el sistema estomatognático.

II. I HISTORIA CLINICA

La historia clínica es una forma de registro donde se colocan los datos obtenidos por los diferentes medios de diagnóstico. La finalidad de ésta es la de tener una fuente fidedigna y permanente de información disponible para ser utilizada en un momento dado. Para esto la historia clínica debe ser clara, completa, y con una ordenación lógica de los datos obtenidos.

II. I. I Estudio Clínico

Es el conjunto de procedimientos que se aplican para obtener información acerca del estado de salud de un individuo o de un - grupo de individuos. El estudio clínico se efectúa a través de los siguientes procedimientos:

II. I. 2. - Interrogatorio

Es el procedimiento de exploración clínico que mediante el lenguaje se realizan una serie ordenada de preguntas que nos sirven para orientarnos sobre la localización, principio, evolución, estado actual y terreno en que se desarrolla el proceso patológico. Existen dos tipos de interrogatorio:

- a) Interrogatorio Directo. - Es aquel en el cual la información se obtiene con el enfermo mismo.

b) Interrogatorio Indirecto.- Es aquel en donde se requiere la participación de terceras personas para obtener la información del estado de salud del paciente, ya que éste por ciertas circunstancias está incapacitado para proporcionarla. Tal es el caso de pacientes infantiles, enfermos mentales o individuos accidentados.

El interrogatorio debe ser ordenado con un lenguaje sencillo exento de términos científicos, las preguntas deben formularse en sentido afirmativo y que nos reporte utilidad. Se recomienda que el interrogatorio se inicie desde los datos generales del paciente, para conocer así desde su nombre, ocupación, nivel socioeconómico, nivel cultural, su sexo, su edad y su estado civil. Esto es particularmente importante porque ciertas patologías tienen mayor morbilidad en determinado tipo de población.

II.2.- Exploración Física:

Son los procedimientos de investigación clínica en los cuales se utiliza los órganos de los sentidos e instrumental especializado para obtener datos acerca del estado de salud de un paciente.

Estos procedimientos son:

a) Inspección.- Es el método que por medio de la observación nos suministra información del estado de salud del

paciente. Esta puede ser: Directa o simple que se efectúa sin ayuda de ningún aparato; indirecta es en la cual se requiere del uso de aparatos especiales.

La información a reunir debe incluir: aspecto general de paciente, es decir su forma de caminar, su actitud facial, postura y todos aquellos signos específicos de la enfermedad como son: su coloración, forma, volumen, superficie y simetría. Para que los datos anteriores sean recabados correctamente debe de existir condiciones de iluminación adecuada de preferencia luz natural.

- b) **Palpación.** - Es el método que nos reporta información mediante el tacto pudiéndose obtener consistencia, sensibilidad, temperatura y movilidad de tejidos blandos. La palpación puede ser simple o instrumental.

La simple a su vez puede ser: Monomanual, Bimanual, Digital.

La Instrumental se hace con el auxilio de sondas o estiletes. Para la correcta realización de la palpación debe de existir un medio ambiente adecuado y una postura indicada.

- c) **Percusión.** - Se da el nombre de percusión al procedimiento exploratorio que consiste en golpear metódicamente la re-

gión por explorar, con el objeto de producir fenómenos acústicos, localizar puntos dolorosos e investigar movimientos reflejos tendinosos. La percusión puede ser directa o indirecta.

- Directa.- Es aquella en la cual se golpea la región por explorar sin que exista interposición entre el elemento percutor y la región por percutir; ésta a su vez puede ser simple o instrumental. Es Directa Simple cuando se hace la percusión golpeando con los dedos la región por explorar. Es Directa Instrumental la que se practica con la ayuda de un objeto o cuerpo.

- La Percusión Indirecta es aquella en la que se coloca un cuerpo u objeto entre el elemento percutor y la superficie percutida; también puede ser simple e instrumental. La Indirecta Simple es la más utilizada en clínica y recibe también el nombre de percusión dígito digital, en ella el dedo de una mano golpea sobre los dedos de la otra. La Indirecta Instrumental es cuando se coloca una placa metálica o de madera entre el elemento percutor y la región por explorar.

La percusión también se divide en:

- Superficial que es la que se realiza con golpes de pequeña intensidad para detectar puntos dolorosos superficiales.

- Profunda se utilizan golpes de mayor intensidad con la finalidad de localizar puntos dolorosos de órganos más profundos.
- d) Auscultación. - Es el método de exploración que mediante la audición nos proporciona datos sobre fenómenos acústicos generados del sistema respiratorio y cardiovascular.
- La Auscultación puede ser:
 - Inmediata que es aquella en la que se aplica directamente la oreja sobre la región por auscultar.
 - Mediata cuando existe interposición del estetoscopio entre el oído y la región por explorar.
 - A distancia cuando se realiza el estudio de algún ruido (TOS) que se perciben a distancia.
- e) Punción Exploradora. - Consiste en la introducción a través de los tejidos de una aguja hueca seguida de aspiración - por medio de una jeringa, con la finalidad de saber si en la región que se explora existe material líquido ejemplo: quistes, tumores, etc.

El orden para tomar los datos de registro de una historia - clínica son los siguientes:

Nombre del Paciente:

Sexo: M F Edad: Edo. Civil: Ocupación:

Lugar y Fecha de Nacimiento:

Domicilio: Tel.:

Nombre del Profesor: Año Escolar:

Familiar más cercano responsable:

El registro de estos datos es importante, pues nos permite conocer al paciente por su nombre y establecer una relación de más confianza y cordialidad con él.

I. MOTIVO DE LA CONSULTA:

En ocasiones el odontólogo hace un exámen dependiendo del tipo de consulta a que llega el paciente al consultorio dental; éste será de urgencia o tratamiento.

II. PADECIMIENTO ACTUAL:

La enfermedad actual es un relato cronológico de la manifestación principal y sus signos y síntomas correlacionados, desde su aparición hasta el momento de realizar la historia. Las nuevas manifestaciones serán registradas a medida que aparecen y en relación con la causa principal.

En primer término se hará un breve relato del padecimiento principal, forma de aparición, carácter, localización, relación con ciertas actividades tales como: movimiento, alimentación, sueño, frío, calor, etc., y su asociación con las complicaciones.

III. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS:

- Higiene General
- Inmunizaciones
- ¿ Ha recibido atención Odontológica ?

Al observar la higiene general del niño y su aspecto, deduciremos la manera como el niño se comportará en relación a su salud dental.

Con respecto a las vacunas es importante saber cuáles han sido aplicadas y cuáles no, para así, poder detectar un posible padecimiento propio de la niñez.

Referente a la atención odontológica conoceremos si es primera vez, o en caso contrario que tipo de atención recibió y cuál fué su comportamiento durante la sesión.

IV. SIGNOS VITALES:

Los signos vitales son de suma importancia para el odontólogo, pues to que ellos nos reportan el estado emocional del paciente o posibles

alteraciones sistémicas.

Los signos vitales se clasifican en:

- **Temperatura Corporal.**- Se define como el grado de calor mantenido por el cuerpo, es decir es el equilibrio entre el calor producido como resultado de la oxidación de los alimentos y el calor perdido por la transpiración, conducción, radiación y excreción. Los métodos más comunes para medir la temperatura corporal son: colocar el termómetro en la axila, la boca, ingle, recto, y vagina; aunque los sitios más usuales son: boca, recto y axila.

Para evitar un diagnóstico equivocado es conveniente conocer las cifras normales y sus variantes.

VARIACIONES DE LA TEMPERATURA

Cifras Normales en:	B o c a	A x i l a	R e c t o
		37°C	36.4°C 36.6°C

DIFERENCIAS DE GRADO

Muy alta	Alta	Moderadamente alta	Ligeramente Elevada	Sub-Normal	De colapso por debajo
40.5°C	38.9°C 40.5°C	37.8°C 38.9°C	37.2°C 37.8°C	35.5°C 36.5°C	35.5°C

- **Tensión Arterial.** - Es la fuerza ejercida por la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos a medida que pasa por ellos, y se divide en:

Presión Arterial Sistólica. - Que es la presión máxima ejercida por la sangre contra las paredes arteriales a medida que se contrae el ventrículo izquierdo e impulsa la sangre de él hacia la aorta.

Presión Diastólica. - Es la presión mínima o el punto en que la presión disminuye cuando el corazón se encuentra en fase de reposo, inmediatamente antes de la contracción del ventrículo izquierdo.

El aparato que se utiliza para la lectura de la presión arterial se llama esfigmomanómetro y el sitio recomendado para la toma de la misma es el brazo izquierdo, en la región ventral.

La presión arterial se expresa en mm. de mercurio y varía según la edad y el sexo. En los niños es ligeramente más baja y en los ancianos es muy alta conforme avanza la edad.

PRESION ARTERIAL

Cifras normales para cada grupo de edad

GRUPO DE EDAD	CIFRA
Al nacer	60/40 mm/Hg.
Lactantes	110/70 mm/Hg.
Primeros Años	110/70 mm/Hg.
Adolescentes	120/80 mm/Hg.
Adultos	120/80 mm/Hg.
Ancianos	140/90 mm/Hg.

- **Pulso.**- Es la expansión rítmica de una arteria, producida por el aumento de volumen de sangre impulsada hacia ella por -contracción del ventrículo izquierdo en cada latido cardíaco. Una condición indispensable para detectar el pulso es que la arteria pueda comprimirse sobre una base firme (superficie ósea). Los sitios en que se pueden tomar el pulso son: arteria radial, arteria temporal, arteria pedia, arteria carótida y arteria femural. Las variantes del pulso son de acuerdo a la edad y el estado emocional y de salud en que se encuentra el paciente.

CIFRAS NORMALES POR GRUPO DE EDAD DEL PULSO

GRUPO DE EDAD	C I F R A
Al Nacer	130 a 140/Minuto
Lactantes	120/Minuto
Primeros años	110 a 120/Minuto
Adolescentes	72 a 80/Minuto
Adultos	72 a 80/Minuto
Ancianos	60 a 70/Minuto

Frecuencia Respiratoria.- Es la acción dinámica que consiste en la inspiración y expiración periódica que tiene la finalidad de in troducción de oxígeno y la eliminación de bióxido de carbono y agua más otros productos de oxidación.

CIFRAS NORMALES POR GRUPO DE EDAD DE LA FRECUENCIA RESPIRATORIA

GRUPO DE EDAD	C I F R A
Al Nacer	30 a 40/minuto
Lactantes	26 a 30/minuto
Primeros Años	26/minuto
Adolescentes	16 a 20/minuto
Adultos	16 a 20/minuto
Ancianos	14 a 16/minuto

V.- ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS

- A) Antecedentes Sistémicos: Nutricionales, Cardíacos, Vasculares, Hepáticos, Renales, Endocrinos, Respiratorios, Neoplásicos, - Mentales, Inmunológicos, Otros.
- B) Antecedentes Infecciosos: Fiebres Eruptivas, Fiebre Reumática, Tuberculosis, Sífilis, Enfermedades Micóticas o Virales, Abscesos, Infecciones y Parasitosis Intestinales, otras infecciones.
- C) Antecedentes Hemorrágicos: Hemorragias Post-quirúrgicas prolongadas, Hemofilia, Epistaxis, Hemotemesis, Púrpuras, Melenas, Otros.
- D) Antecedentes Alérgicos: A la penicilina, anestecia local, alguna otra droga, alguna otra sustancia o algún alimento.
- E) Antecedentes Médicos y Quirúrgicos: Se refiere a si en alguna época de su vida el paciente estuvo hospitalizado, la edad en que estuvo y el motivo por el mismo. Además se interroga sobre si en el momento de la consulta el paciente está tomando alguna droga, su uso, tiempo empleado así como la base farmacológica de la misma.

El objetivo de interrogar al paciente sobre estos aspectos es el de obtener detalles de cualquier condición general con respecto a su

La cara de un niño revela mucho sobre su salud general, sus ojos, labios, nariz, indican varios signos que no se deben de omitir.

- Tamaño y Forma de la Cabeza:

El tamaño de la cabeza puede ser normal, grande o pequeña. La macrocefalia se debe principalmente a trastornos del desarrollo o traumatizantes. La microcefalia, puede deberse a - trastornos del crecimiento, enfermedad o trauma que dañan al sistema nervioso.

Las formas anormales de la cabeza pueden ser causadas por un cierre prematuro de las suturas, interferencias del crecimiento de los huesos craneales o presiones anormales dentro del cráneo.

- Perfil:

El observar el perfil es importante, pues nos puede proporcionar datos sobre hábitos como respiración bucal, hábito mentoniano o anomalías en la oclusión.

- Labios:

Son la entrada a la cavidad bucal y el dentista no debe descuidarlos. Después de observar su tamaño, forma, color y textura de la superficie, se deberán palpar usando el pulgar e índice. Con frecuencia se puede observar en los labios úlceras, vesfcu

las, fisuras y costras. Las reacciones nutricionales y alérgicas, pueden causar cambios en los labios, además pueden ser evidentes las cicatrices debidas a intervenciones quirúrgicas - que se hicieron para corregir anomalías del desarrollo o traumas pasados.

Las lesiones más comúnmente observadas en niños son las relacionadas con el virus del herpes simple.

Cuello:

El exámen del cuello se hace por observación y palpación. Con frecuencia en el paciente infantil se presentan agrandamiento de ganglios linfáticos submaxilares, y esto puede asociarse con - amigdalitis y con infecciones respiratorias crónicas.

Es frecuente que las enfermedades exantemáticas se presenten en el paciente infantil, y es probable que las glándulas salivales se vean afectadas. El cirujano dentista deberá estar conciente de cualquier agrandamiento o sensación de hipersensibilidad de estos órganos.

Articulación Temporomandibular:

Esta región de la cara que para el cirujano dentista representa

el eje central de su exámen clínico se pueden observar trismus, o espasmo muscular de los músculos que intervienen en la masticación. Generalmente el síntoma principal será de dolor en la cavidad bucal irradiado hacia el oído; al realizar un buen exámen el odontólogo será capaz de determinar la causa real del dolor.

VII. EXAMEN INTRABUCAL:

Dentro de éste exámen se deben de observar sin omitir ningún detalle:

- Mucosa: Especializada y de Revestimiento, así como la Masticatoria; observando color, consistencia, integridad, forma y volumen; reportando cualquier anomalía.
- Amígdalas: Las amígdalas grandes no son necesariamente signo de alteración, debe de recordarse que habitualmente están hipertrofiadas durante la niñez y disminuyen hacia la adolescencia; - pero la presencia de hendiduras profundas cargadas de material purulento debe ser indicio para remitir al paciente al médico.
 - Itsmo de las Fauces
 - Orofaringe
 - Glándulas Salivales

Dentro de la cavidad bucal puede observarse la mucosa bucal teniendo en cuenta los puntos de referencia anatómicos normales que están en ella.

Uno de los puntos anatómicos más visibles es la papila del conducto de Stenon correspondiente a la glándula parótida; esta papila puede estar inflamada o agrandada, y al inicio del sarampión puede verse rodeada de pequeños puntos azulados y blanquecinos rodeados por una zona roja.

En el paladar duro y blando se deben de observar la presencia de lesiones, la consistencia o deformidades. La presencia de cicatrices puede ser evidencia de traumas pasados o de intervenciones quirúrgicas que se hicieron para reparar anomalías del desarrollo. En cuanto a los cambios de coloración pueden ser causados por neoplasias, enfermedades infecciosas, sistémicas, traumas o agentes químicos.

VIII EXAMENES COMPLEMENTARIOS DE DIAGNOSTICO.

1. Exámenes Estomatológicos:

- | | |
|---|---|
| - Oclusión | - Higiene Oral Simplificada |
| - Modelos de Estudio | - Análisis de Dentición Mixta |
| - Estudios de Secuencia de la Dentición. | - Necesidades de Operatoria y Terapia Pulpar. |
| - Necesidades de Exodoncia y Cirugía Menor. | - Necesidades de Tratamiento Parodontal. |
| - Necesidades Protésicas | - Necesidades Ortodónticas |

2. Auxiliares de Diagnóstico:

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| - Examen Radiográfico | - Exámenes de Laboratorio |
|-----------------------|---------------------------|

INTERCONSULTA:

La indicación de cualquiera de estos exámenes nos proporciona una valiosa ayuda, tanto en el diagnóstico como a orientarnos en el tipo de tratamiento que vamos a realizar.

IX. OCLUSION:

- Relación de Molares: Derechos _____ Izquierdos _____
- Relación de Caninos: Derechos _____ Izquierdos _____
- Relación de Anteriores: Normal _____ Div. I _____ Div. II _____
Div. III _____
- Apiñamiento: Ant. _____ Post.: _____ Espacios: Ant.: _____ Post. _____
- Línea Media: Mandibular _____ Maxilar: _____
- Facetas Desgastadas: Incisivos Mandibulares: _____
Caninos: _____
Molares: _____
- Tamaño de la Lengua: _____ Frenillo Maxilar: _____
Frenillo Mandibular: _____
Frenillo Lingual: _____
Versiones: _____

Esta parte de la historia clínica es quizá una de las de mayor importancia para el odontólogo puesto que aquí se puede detectar anomalías en tejidos duros como son las maloclusiones, facetas desgastadas y además se puede observar si las arcadas dentarias se encuentran en una relación armoniosa con las estructuras dentarias.

Por medio de este exámen nos podremos dar cuenta de la higiene oral del paciente, para así modificarla o reforzarla en caso necesario.

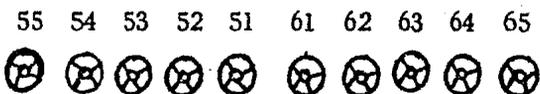
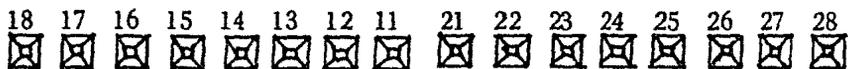
XI. OPERATORIA Y TERAPIA PULPAR:

Las principales observaciones sobre las piezas dentales existentes en la cavidad oral debe centrarse en su forma, color, oclusión y número de dientes.

ODONTOGRAMA

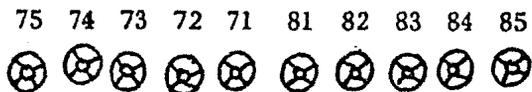
Cuadrante Superior Derecho

Cuadrante Superior Izquierdo



Cuadrante Inferior Izquierdo

Cuadrante Inferior Derecho



CRITERIOS:

- 0.- Ausencia de Placa Dentobacteriana o mancha extrínseca en la superficie examinada.
- 1.- Presencia de Placa Dentobacteriana cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente, o ausencia de placa bacteriana, más presencia de mancha extrínseca.
- 2.- Presencia de materia alba cubriendo más de 1/3 pero no más 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no presencia de mancha extrínseca.
- 3.- Presencia de Materia Alba cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada; podrá haber o no la presencia de mancha extrínseca.

Las piezas por examinar deberán examinarse de la siguiente manera:

Las piezas anteriores superiores por la cara labial y las piezas superiores posteriores por la cara vestibular; en cuanto a las piezas inferiores anteriores por la cara labial; y las piezas inferiores posteriores por la cara lingual.

Si la pieza dental indicada para el examen no está totalmente erupcionada, o se encuentra restaurada o en su defecto presenta su superficie disminuída en tamaño debido a caries o trauma debe sustituirse por el diente adyacente.

CRITERIOS PARA LA UTILIZACION DEL ODONTOGRAMA:

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1.- CP Cariado Permanente | 2.- OP Obturado Permanente |
| CT Cariado Temporal | OT Obturado Temporal |
| 3.- EP Exodoncia Permanente | 4.- EIP Exodoncia Indicada Per-
manente |
| ET Exodoncia Temporal | EIT Exodoncia Indicada Tem-
poral. |
| 5.- PP Profilaxis Profunda | |
| PS Profilaxis Superficial | |

La utilización de los códigos antes enumerados son de acuerdo a lo que más frecuentemente se presenta en pacientes infantiles que es-
triban en la edad escolar elemental. Se utilizará color azul para
indicar los procedimientos ya realizados en consultas anteriores -
por otro dentista; marcándose con una línea diagonal el No. de pie-
za, indicándose en el odontograma correspondiente el tipo de pato-
logía presente. El color rojo se utilizará de igual manera, sólo
que éste indicará la patología presente en el momento mismo del
exámen.

DIAGNOSTICO:

Es el conocimiento de las alteraciones anatómicas y fisiológicas que el agente morbozo ha producido en el organismo; se basa en los signos físicos y síntomas funcionales.

El diagnóstico se elabora de una forma sencilla y entendible, abarcando todo lo antes mencionado para que cualquier profesionista relacionado con la profesión lo entienda.

PRONOSTICO:

Es la predicción de la evolución probablemente segura de una enfermedad. Se elabora basándose exclusivamente en la experiencia personal. Este conocimiento no será cierto sino probable, pues siendo nuestros conocimientos incompletos o imperfectos, siempre hay que contar con factores desconocidos, que pueden cambiar el curso de los acontecimientos, pero es evidente que el pronóstico depende fundamentalmente del diagnóstico.

TRATAMIENTO:

Es el procedimiento que vamos a efectuar para mantener o restaurar el estado de salud de un individuo o de un grupo de individuos; directamente relacionado con los conocimientos académicos, habilidades clínicas del operador y la adaptación a las necesidades del paciente.

NOTAS DE EVOLUCION:

En este apartado se anota como evoluciona el paciente conforme avanza el tratamiento.

II.3 AUXILIARES DE DIAGNOSTICO

II.3.1. ESTUDIO RADIOGRAFICO:

La realización de un estudio radiográfico completo y su correcta interpretación por parte del cirujano dentista proporciona un sinnúmero de información que en un momento determinado sirve o contribuye en gran porcentaje en la elaboración de un plan y programa de tratamiento adecuado.

Para que un diagnóstico se base en el estudio radiográfico, es indispensable que la placa radiográfica presente imágenes claras y precisas de las estructuras requeridas. Las alteraciones que radiográficamente se pueden observar son las siguientes:

- Anormalidades del desarrollo dental
- Anormalidades de la vía de erupción
- Anormalidades en forma
- Anormalidades en tamaño
- Anormalidades de posición
- Anormalidades en número
- Procesos infecciosos

Existen dos tipos de Estudio Radiográfico:

- Estudio Radiográfico Intraoral
- Estudio Radiográfico Extraoral

Dentro del estudio radiográfico intraoral, las placas radiográficas más utilizadas en la práctica odontológica son:

- Radiografías Periapicales
- Radiografías de Aleta Mordible
- Radiografías Oclusales

RADIOGRAFIAS PERIAPLICALES:

Es el estudio radiográfico más utilizado en la práctica odontológica diaria. La utilidad de este tipo de estudio es el siguiente:

- a) Para evaluar la posición y cantidad de desarrollo de los dientes que aún no erupcionan.
- b) Para la detección de dientes supernumerarios, incluidos e impactados.
- c) Para medir el diámetro mesiodistal de los dientes permanentes que están en formación y de esta manera predecir si existe espacio suficiente en la arcada.
- d) Para detectar la presencia de raíces enanas en dientes que serán tratados endodónticamente u ortodónticamente.
- e) Para detectar dientes deciduos anquilosados que provocan erupciones ectópicas.

- f) Tipo de hueso alveolar, así como ligamento parodontal-
engrasado, infección apical, fracturas radiculares y la
presencia de quistes.
- g) Para detectar la dirección de un tercer molar en vías de
erupción.

RADIOGRAFIAS DE ALETA MORDIBLE:

Con este tipo de placas radiográficas se observa lo siguiente:

- a) El diámetro interoclusal es una mordida abierta posterior.
- b) La reducción de la longitud de la arcada provocado por un
proceso carioso interproximal.
- c) El espacio después de una extracción dentaria, y nos sirve
para medir el diámetro que tenemos para el sucesor perma-
nente.

RADIOGRAFIA OCLUSAL:

Este tipo de radiografía nos proporciona mayor superficie radio-
gráfica de observación que los dos tipos anteriores, puesto que
nos da una visión general de la arcada por estudiar. La utili-
dad de este estudio es el siguiente:

- a) Para detectar fracturas mandibulares o maxilares.
- b) Para la localización de dientes retenidos, generalmente ca-
ninos.

- c) Para la detección de quistes
- d) Para observar la densidad ósea de ambos maxilares
- e) Para el análisis de la longitud de la arcada
- f) Para observar la vía de erupción dentaria en una visión general.
- g) Para observar la posición, tamaño y forma dentaria
- h) Alineamiento, inclinación y posición dentaria
- i) Extensión de torus palatino o mandibular.

RADIOGRAFIAS EXTRAORALES:

Como anteriormente se han descrito los medios de diagnóstico intraorales indispensables en la práctica odontológica general más utilizados; a continuación revisaremos los medios de diagnóstico radiográfico extraorales menos utilizados, pero no menos valiosos, pues nos proporcionan una visión de conjunto de los componentes del sistema estomatognático: (Dientes, Maxilares, A.T.M. y Seno).

RADIOGRAFIA PANORAMICA:

Este tipo de estudio es de gran utilidad ya que elimina las tomas múltiples de las placas radiográficas antes mencionadas. Este estudio en una sola placa abarca la imagen de todo el sistema estomatognático. Podemos obtener datos con sólo una fracción de radiación necesaria para hacer un examen intrabu-
cal total.

La información que esta radiografía nos reporta es la siguiente:

- a) Estado del desarrollo dentario
- b) Resorción de las raíces deciduas
- c) Vías de erupción dentaria
- d) Pérdida prematura
- e) Retenciones prolongadas
- f) Anquilosis dentaria
- g) Malformaciones dentarias
- h) Dientes impactados
- i) Quistes, fracturas, caries, trastornos aplicables
- j) Inclinación, forma y posición dentaria
- k) Util para determinar si la extracción seriada esta indicada
- l) Ausencia congénita, dientes supernumerarios
- m) Deficiencias en la longitud de la arcada

PLACA CEFALOMETRICA LATERAL:

La placa de la cabeza orientada en sentido lateral constituye un excelente método para verificar las radiografías periapicales no sólo por lo que éstas pueden pasar por alto sino para observar las áreas fuera de su alcance.

La información que este tipo de estudio nos brinda para efectuar un diagnóstico correcto es:

- a) Posición Dental, alteraciones en los tejidos de soporte.
- b) Quistes, fracturas, infecciones, dientes supernumerarios, etc.
- c) Amígdalas y adenoides, obstrucciones de las vías aéreas nasales y bucales.
- d) Anomalías estructurales causadas por afecciones menos frecuentes como lesiones durante el nacimiento, labio y paladar hundido.
- e) Nos proporciona la localización correcta de las estructuras craneofaciales básicas para realizar un estudio cefalométrico adecuado.
- f) La relación intermaxilar para el diagnóstico de retrognatismo y prognatismo.
- g) Displasias esqueléticas o dentarias
- h) La posición del maxilar en dirección anteroposterior con respecto al cráneo.
- i) Relación interdientaria en posición postural de descanso y en oclusión.

En algunas ocasiones y dependiendo del caso surge la necesidad de examinar radiográficamente una parte determinada del cráneo para preever un tipo específico de información. Tal es el caso de las siguientes estructuras:

- a) A. T. M.

b) Porciones específicas de maxilar y mandíbula.

Para lo anterior la técnica radiográfica difiere en su elaboración.

II.3.2.- ANALISIS DE MODELOS DE ESTUDIO

Después de haber realizado el estudio clínico y radiográfico, no existe otro medio de diagnóstico y pronóstico más importante que el análisis de los modelos de estudio correctamente tomados y preparados, de los dientes y tejido de revestimiento del paciente. La mayor parte de los datos de éste estudio cuidadosamente tomados sirven para confirmar y corroborar las observaciones realizadas durante el examen bucal.

Los modelos de estudio son una de las fuentes más importantes de información para el especialista y el odontólogo de práctica general que realicen tratamientos ortodónticos.

Los modelos de estudio en ausencia del paciente nos reportan la siguiente información:

- a) Relación dentaria y maxilar
- b) Estado actual de los tejidos blandos
- c) Localización de inserciones musculares como por ejemplo:
frenillos labial, lingual y vestibulares.
- d) Discrepancia en la forma de los maxilares.

- e) Los problemas de pérdida prematura, falta de espacio, giroversión, diastemas por frenillos con inserción muy amplia.
- f) Anomalías en forma y tamaño de los dientes.
- g) Problemas de migración, inclinación, sobreerupción, falta de erupción, curva anormal de spee y puntos prematuros - que pueden ser anotados cuidadosamente y correlacionados con el análisis funcional y los datos radiográficos.
- h) Se utiliza además para los ensayos de los posibles tratamientos.

En conclusión si no se realiza el estudio clínico, radiográfico y el análisis de modelos de estudio no se podrá planear correctamente el tratamiento y este quedará predispuesto al fracaso.

II.3.3.- ANALISIS DE LA DENTICION MIXTA

En muchos casos es aconsejable saber si existe suficiente longitud de arco en la dentición mixta para obtener un alineamiento adecuado de los dientes permanentes. Las medidas radiográficas de los dientes que no han erupcionado no son medidas confiables, debido a la distorsión y al alargamiento de los rayos X.

El propósito del análisis de la dentición mixta es evaluar la cantidad de espacio disponible para los dientes permanentes no

erupcionados (caninos y premolares), basándose en la medida mesio-distales de los incisivos inferiores permanentes.

Se han sugerido muchos métodos de análisis de dentición mixta; sin embargo todos caen en dos categorías estratégicas:

- a) Aquellos en que los tamaños de los caninos y premolares no erupcionados son calculados de mediciones de la imagen radiográfica y
- b) Aquellos en los que los tamaños de los dientes caninos y premolares se derivan del conocimiento de los tamaños de los dientes permanentes ya erupcionados en la cavidad oral.

El análisis de la dentición mixta desarrollado por Moyers es el que describiremos a continuación por ser una forma de análisis muy práctica y muy confiable.

Características Aconsejables para la Elección de este Método:

- 1.- Tiene un error sistemático mínimo y el margen de tales errores es conocido.
- 2.- Puede hacerse con igual confiabilidad tanto por el principiante como por el experto.
- 3.- No lleva mucho tiempo
- 4.- No requiere equipo especial o proyecciones radiográficas.

5. - Aunque se realiza mejor sobre modelos dentarios, puede hacerse con razonable exactitud en la cavidad oral.
6. - Puede usarse para ambos arcos dentarios.

Los incisivos inferiores son el primer grupo de dientes permanentes que erupcionan y que presentan la menor variabilidad. La predicción de los diámetros mesio-distales de los caninos y premolares no erupcionados es el resultado de estudios hechos con relación a los diámetros mesio-distales de aquellos incisivos mandibulares que ya han erupcionado. El diámetro mesio-distal de los incisivos superiores e inferiores se mide y se compra con el espacio existente para determinar si hay suficiente, para su correcto alineamiento. Los segmentos posteriores se miden y del diámetro mesio-distales de los caninos y premolares no erupcionados se puede predecir si la cantidad de espacio en el arco es suficiente o inadecuada.

PROCEDIMIENTO

MEDIDAS DIRECTAS

Se mide el diámetro medio-distal mayor de cada uno de los incisivos permanentes inferiores, con un calibrador de Boley, sin tener en cuenta si existen espacios o apilamiento. Coloque los valores en el espacio apropiado en el centro de la hoja de trabajo en la forma siguiente:

TAMAÑO DEL DIENTE

2	1	1	2
5.1	5.0	5.0	5.2

Cada diente debe ser medido individualmente ya que el tamaño mesio-distal varía y la suma de esos diámetros podría usarse como base para determinar la longitud de arco requerida.

Por lo tanto, estas medidas son de extrema importancia. Si uno de los incisivos se encuentra ausente porque no haya hecho erupción, por pérdida o ausencia congénita y el espacio se va a mantener o a recuperar, se debe tomar el ancho del diente homólogo debido a la buena correlación entre el tamaño de los incisivos derecho e izquierdo. Si uno de los incisivos tiene alguna malformación, mida el homólogo, pero también puede colocar una corona.

Tabule la suma de los diámetros mesio-distales entre los cuatro incisivos inferiores en el espacio apropiado.

	UUU
DIENTE	20.3
ESPACIO	

Esta medida indica la longitud de arco requerida para que los cuatro incisivos permanentes inferiores queden bien alineados.

Tome el compás y coloque una punta del mismo sobre el borde incisal entre los dos incisivos centrales. La otra punta del -

compás debe colocarse en el contacto distal de cualquiera de los dos laterales. Si uno de los dos no está presente, mida hasta mesial del canino. La distancia se marca en un papel. Repita este mismo paso para el lado opuesto. Esta distancia se suma a la medida tomada previamente y se tabula en el lugar marcado "espacio". Si existen diastemas en la región incisiva anterior estos deben ser incluidos. No incluya espacios hasta distal del lateral. Esta es la longitud de arco o de espacio que los incisivos permanentes necesitan en el arco.

Los segmentos posteriores del arco están formados por los caninos primarios y los molares primarios. Para medir el espacio disponible para los caninos y premolares no erupcionados, coloque una punta del medidor de Boley en el contacto que existe entre el primer molar permanente y el segundo molar primario y la otra punta entre el canino y el incisivo lateral. Si el canino no está presente en la boca, mida hasta distal del incisivo lateral. Si el segundo molar primario no está presente, mida hasta la superficie mesial del primer molar permanente. Anote este valor en el sitio indicado "espacio".

Repita el mismo procedimiento en el lado opuesto. Si existe espaciamiento en el segmento posterior (no importa el tamaño), se debe incluir, lo mismo que en la región anterior.

En esta forma completamos las medidas directas hechas en el arco inferior. La misma técnica y las mismas medidas tanto para el segmento anterior como posterior, se hacen en el maxilar superior. En esta forma todas las directas quedan terminadas. (Todo lo anterior se ejemplifica en las figuras 1 y 2).

TABLA DE PROBABILIDADES

Examine bien la tabla de probabilidades y observe lo siguiente:

La tabla está dividida en dos porciones principales. La mitad superior es para el arco superior y la mitad inferior para el arco inferior. Las predicciones de los diámetros totales mesiodistales de ambos caninos y premolares superiores o inferiores están basadas en las sumas de los diámetros mesiodistales de los incisivos permanentes inferiores.

La línea superior de la tabla contiene incrementos de medio milímetro de los diámetros mesiodistales de los incisivos permanentes inferiores entre 19.5 y 29.0 milímetros. Debajo de cada incremento de medio milímetro hay una serie de diámetros mesiodistales de los caninos y premolares permanentes. Estos valores están organizados en orden descendente de acuerdo a los percentiles colocados en el margen izquierdo de la tabla. Los percentiles indican el porcentaje de población que

tendrá premolares y caninos con determinado diámetro mesio-nal, no más grande que aquel dado para un grupo de incisivos inferiores.

MEDIDAS INDIRECTAS

En el margen superior de la tabla localice el número que se aproxime más al total del diámetro mesiodistal de los incisivos mandibulares. Si tomamos nuestro ejemplo de la medida directa de 20.3 milímetros, se puede localizar en la siguiente forma:

$$\underline{21/12 = 19.5 \quad 20.0 \quad 20.5 \quad 21.0 \quad 21.5 \quad 22.0}$$

Localice el tamaño predeterminado de premolares y caninos en la columna de abajo utilizando el nivel del 95% y tabule este valor en el espacio marcado "dientes". Esto se hace tanto para el maxilar superior como para el inferior, utilizando la parte apropiada de la tabla.

SUPERIOR

	<u>21/12 = 19.5</u>	<u>20.0</u>	<u>20.5</u>	<u>21.0</u>
95 %	21.6	21.8	22.1	22.4
85 %	21.0	21.3	21.5	21.8
75 %	20.6	20.9	21.2	21.5

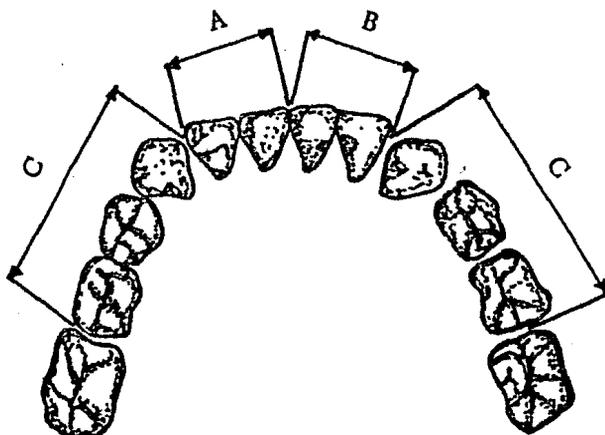
Debido a que el arco se considera en su totalidad cuando determinamos la longitud del mismo, todos los valores que están ubicados en el "espacio" deben sumarse y colocarse en el área llamada "espacio del arco". Los valores de "dientes" se totalizan y se colocan en el espacio marcado "dientes del arco". Este procedimiento se hace en los dos arcos.

La diferencia que resulta de estos dos valores se anota o se tabula. Si el resultado es cero, podemos participar que tenemos suficiente espacio para la erupción y la apropiada colocación de los dientes permanentes.

Ahora bien, si la diferencia indica que existe más espacio del necesario para la correcta erupción y alineamiento de los dientes por erupcionar. Si el resultado es un valor negativo, entonces tendremos un arco deficiente en longitud y el espacio apropiado para el alineamiento de los dientes permanentes por erupcionar es inadecuado.

Por lo tanto, es obvio que si existe espacio suficiente en el arco habrá un desarrollo normal de la oclusión, siempre y cuando no existan factores que compliquen la situación, tales como pérdida prematura de dientes temporales, ausencia congénita de piezas dentales, dientes anquilosados o una secuencia anormal de la erupción.

ANALISIS DE LA DENTICION MIXTA



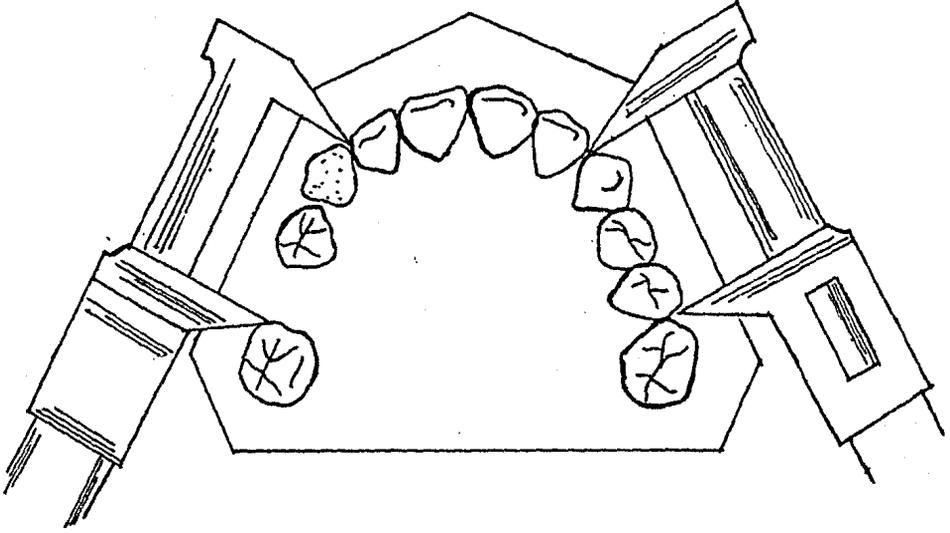
A Y B Medición sobre el perímetro de la arcada de la anchura combinada de los incisivos central y lateral de cada lado.

La marca distal caerá sobre la corona del canino y rara vez deja de tocar el canino.

C Distancia entre el aspecto mesial del primer molar permanente y la marca realizada sobre el perímetro de la arcada, después de que la anchura exacta de los incisivos central y lateral ha sido marcada en la circunferencia de la arcada.

La anchura prevista tomada de la tabla se resta de esta cifra para dar la longitud de la arcada restante.

METODO DE MEDICION



Método de medición con exactitud del espacio existente en cada cuadrante de los modelos para ser comparado con el espacio requerido obtenido por el método de - Moyers o por el análisis por combinación.

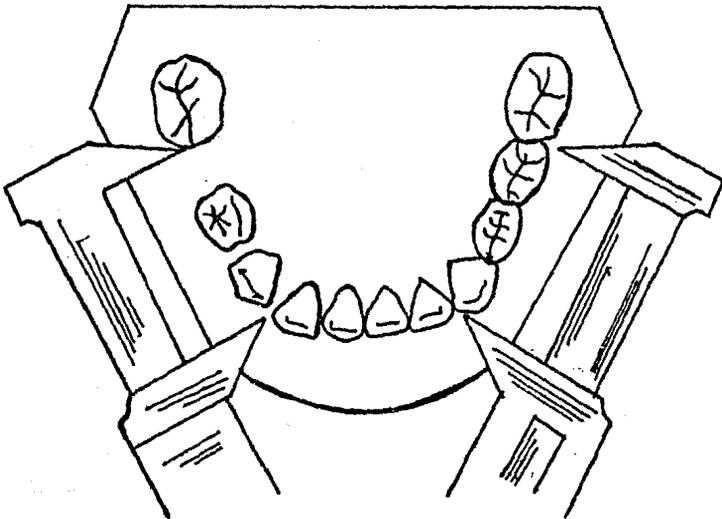


Fig. 3 TABLA DE PROBABILIDADES.

CARTA DE PROBABILIDADES PARA PREDECIR LAS SUMAS DE LA LONGITUD DE LOS CANINOS Y PREMOIARES MAXILARES DE LOS INCISIVOS MANDIBULARES																				
Sum of Mandibular Incisors	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0
95%	21.6	21.8	22.1	22.4	22.7	22.9	23.2	23.5	23.8	24.0	24.3	24.6	24.9	25.1	25.4	25.7	26.0	26.2	26.5	26.7
85%	21.0	21.3	21.5	21.8	22.1	22.4	22.6	22.9	23.2	23.5	23.7	24.0	24.3	24.6	24.8	25.1	25.4	25.7	25.9	26.2
75%	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.0	22.3	22.6	22.9	23.1	23.4	23.7	24.0	24.2	24.5	24.8	25.0	25.3	25.6	25.9
65%	20.4	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.0	22.3	22.6	22.8	23.1	23.4	23.7	24.0	24.2	24.5	24.7	25.1	25.3	25.6
50%	20.0	20.3	20.6	20.8	21.1	21.4	21.7	21.9	22.2	22.5	22.8	23.0	23.3	23.6	23.9	24.1	24.4	24.7	25.0	25.3
35%	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.0	21.3	21.6	21.9	22.1	22.4	22.7	23.0	23.2	23.5	23.8	24.1	24.3	24.6	24.9
25%	19.4	19.7	19.9	20.2	20.5	20.8	21.0	21.3	21.6	21.9	22.1	22.4	22.7	23.0	23.2	23.5	23.8	24.1	24.3	24.6
15%	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.4	20.7	21.0	21.3	21.5	21.8	22.1	22.4	22.6	22.9	23.2	23.4	23.7	24.0	24.3
5%	18.5	18.8	19.0	19.3	19.6	19.9	20.1	20.4	20.7	21.0	21.2	21.5	21.8	22.1	22.3	22.6	22.9	23.2	23.4	23.7

Sum of Mandibular Incisors	19.5	20.0	20.5	21.0	21.5	22.0	22.5	23.0	23.5	24.0	24.5	25.0	25.5	26.0	26.5	27.0	27.5	28.0	28.5	29.0
95%	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.5	23.8	24.1	24.4	24.7	25.0	25.3	25.6	25.8	26.1	26.4	26.7
85%	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.5	23.8	24.0	24.3	24.6	24.9	25.2	25.5	25.8	26.1
75%	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	22.2	22.5	22.8	23.1	23.4	23.7	24.0	24.3	24.6	24.8	25.1	25.4	25.7
65%	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	22.2	22.5	22.8	23.1	23.4	23.7	24.0	24.3	24.6	24.8	25.1	25.4
50%	19.4	19.7	20.0	20.3	20.6	20.9	21.2	21.5	21.8	22.1	22.4	22.7	23.0	23.3	23.6	23.9	24.2	24.5	24.7	25.0
35%	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.5	23.8	24.0	24.3	24.6
25%	18.7	19.0	19.3	19.6	19.9	20.2	20.5	20.8	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.6	22.9	23.2	23.5	23.0	24.1	24.4
15%	18.4	18.7	19.0	19.3	19.6	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	22.2	22.5	22.8	23.1	23.4	23.7	24.0
5%	17.7	18.0	18.3	18.6	18.9	19.2	19.5	19.8	20.1	20.4	20.7	21.0	21.3	21.6	21.9	22.2	22.5	22.8	23.1	23.4

En caso de existir algún factor que complique la situación podremos iniciar una intercepción o supervisión adecuada y será necesario pensar en el tratamiento adecuado para cada caso.

Por otro lado cuando no exista espacio o longitud del arco su ficiente es importante predeterminar la cantidad de longitud de arco pérdida, para saber si es posible recuperar el espacio o referimos al paciente al especialista.

II.3.4.- EXAMENES ESPECIALES DE DIAGNOSTICO BUCAL

Para el estudio de ciertas estructuras del aparato estomatognático existen estudios específicos de los cuales tenemos los siguientes:

a) Transiluminación:

Consiste en la proyección de una luz potente a través de los tejidos por inspeccionar. En odontología se utiliza más frecuentemente para descubrir cavidades cariosas interproximales y restauraciones ocultas, y para la inspección de superficies de raíces dentarias, en busca de concreciones después de una profilaxis o durante la realización de una gingivectomía.

b) Fluorescencia:

Consiste en la proyección de una luz negra o ultravioleta

filtrada y dirigida a los tejidos por examinar en un cuarto oscuro. En odontología se puede utilizar para estudiar el estado de la piel y mucosas ayudando con esto a la realización de un mejor diagnóstico.

c) Prueba de la Percusión:

Es la prueba más sencilla utilizada en el diagnóstico odontológico, se realiza mediante percusión de la corona dental con el mango de un espejo dental ejerciendo la fuerza en dirección del eje longitudinal del diente.

Esta prueba se utiliza además para detectar problemas parodontales, fracturas dentales, pulpitis dolorosa en dientes sometidos a tratamiento ortodóntico, detectar restauraciones "altas", gingivitis, periodontitis, absceso periodontal- y para detectar movilidad dentaria.

d) Prueba de Vitalidad Pulpar:

Este tipo de prueba se realiza mediante un aparato eléctrico y se emplea tan sólo para determinar la presencia o ausencia de tejido nervioso vital en el interior de una cámara pulpar. La respuesta dolorosa al estímulo indica vitalidad de la pulpa.

Esta prueba debe utilizarse en los siguientes casos: Antes de proceder a la restauración, fijación de un prótesis parcial o a la aplicación de bandas ortodónticas de anclaje,

tensión traumática en dientes anteriores, en caries profundas no tratadas, en piezas dentales que presenten abscesos en los cuales se sospeche de la posibilidad de un tratamiento endodóntico.

El uso apropiado de esta prueba constituye una valiosa - ayuda en la realización de un diagnóstico útil y fidedigno.

e) Pruebas Térmicas de la Pulpa:

Este tipo de pruebas se utiliza para ayudar a identificar los dientes con pulpitis dolorosa o cuando se desconoce el origen del dolor.

La prueba del frío es más frecuente, se utiliza un trozo de hielo o una pequeña torunda de algodón empapada de cloruro de etilo.

La prueba del calor se puede realizarse mediante una - punta de gutapercha que se ablanda a los 54°C.

Esta prueba se realiza en un diente no sospechoso "testigo" poniéndose primero el calor y luego el frío. El dolor al estímulo se cree que es por la contracción o dilatación de el gas que se encuentra en la cámara pulpar producido por cierto tipo de microorganismos.

II.4 EXAMENES DE LABORATORIO

Durante la práctica odontológica infantil, los exámenes de laboratorio son de gran ayuda tanto en la emisión de un buen diagnóstico como en la planeación de un tratamiento determinado. En odontología infantil se utilizan los exámenes de laboratorio sólo en casos específicos como: deficiencias nutricionales, antecedentes hemorrágicas, enfermedades hereditarias, discracias sanguíneas, etc.

a) Biometría Hemática

Consiste en una serie de pruebas que suelen realizarse al mismo tiempo y cuyos resultados ayudan a conocer la respuesta general en casos de infección bucal, o descartar enfermedades generales como causa de lesiones bucales. La biometría hemática consiste en:

1. Recuentos del número total de Glóbulos Rojos. - Los Glóbulos rojos totales en el adulto normal van de 4 a 5.5 millones de glóbulos por mm^3 de sangre, aproximadamente. Estas cifras se modifican en la anemia y la policitemia, y durante los cambios de volumen sanguíneo circulante a consecuencia de choque o deshidratación. Suele realizarse en recuento total de glóbulos rojos en cada hospitalización, incluso para pacientes odontológicos; repitiéndose sólo para vigilar la evolución de una anemia o de alguna otra anoma-
-ta. (Ver Cuadro 1).

VALORES NORMALES DE ERITROCITOS

Edad	Eritrocitos (Millones por mm ³ de sangre)	Hemoglobina* (g por 100 ml.)	Hematócrito (Vol. de Células por 100 ml.)	Eritrosedimentación (Técnica de Wintrobe)	Reticulocitos (por 100 de Eritrocitos)
Niños					
Primer Año	6.1 - 4.5 (Los valores disminuyen con el aumento de la edad; elevados al nacer).	25 - 11.2	64 - 35	0 - 2 mm (al nacer)	2 - 6 (al nacer) 0.5-1.5 (2-5 días después del naci- miento).
2 - 10 años	4.6 - 4.7	11.5 - 12.9	35.3 - 37.5	3 - 13 mm	0.5 - 1.5
11 - 15 años	4.8	13.4	39		0.5 - 1.5
Adultos					
Mujeres	4.2 - 5.4	12 - 16	37 - 47	0 - 15 mm	
Varones	4.6 - 6.2	14 - 18	40 - 54	0 - 6.5 mm	0.5 - 1.5

* Valores de Hemoglobina por el método de Capacidad de Oxígeno.

2. Recuento total de Glóbulos Blancos.- En el adulto normal, se encuentran aproximadamente 5,000 a 10,000 leucocitos por mm^3 de sangre circulante. La alteración más frecuente es el aumento de ésta cifra (leucocitosis), generalmente por efecto de enfermedades infecciosas o amplia necrosis tisular. También hay leucocitosis en las leucemias y policitemias, y como respuesta fisiológica al ejercicio, miedo, dolor y digestión. Además se encuentra una disminución de glóbulos blancos (leucopenia) cuando está deprimida la médula ósea: agranulocitosis, anemia aplásica, reacciones alérgicas y tóxicas a fármacos, algunas infecciones (generalmente virales), cirrosis y enfermedades de la colágena. (Ver Cuadro II).

En la atención de pacientes odontológicos, el recuento de glóbulos blancos es signo de que existe un fenómeno infeccioso generalizado; además, permite descartar una leucemia o una leucopenia maligna en pacientes con lesiones bucales compatibles con este diagnóstico. (Ver Cuadro III).

3. Fórmula Leucocitaria.- Identifica los diversos tipos de células. Al mismo tiempo permite la valoración del estado de maduración de las células. Los valores se ex-

CUADRO II

VALORES NORMALES DE LEUCOCITOS

LEUCOCITOS TOTALES POR MM^3 DE SANGRE

Niños: 8 000 - 16 500

4-7 Años: 6 000 - 15 500 (Promedio 10 700)

8-17 Años: 4 500 - 13 500 (Promedio 8 300)

Adultos: 5 000 - 10 000 (Promedio 7 000)

VALORES RELATIVOS (DIFERENCIALES) Y ABSOLUTOS DE LEUCOCITOS EN
ADULTOS NORMALES
POR MM³ DE SANGRE*

Tipo de Célula	Por 100	Cantidad Absoluta		
		Promedio	Mínimo	Máximo
Leucocitos Totales		7,000	5,000	10,000
Mielocitos	0	0	0	0
Neutrófilos Juveniles	3-5	300	150	400
Neutrófilos Segmentados	54-62	4,000	3,000	5,800
Eosinófilos	1-3	200	50	250
Basófilos	0.0-.75	25	15	50
Linfocitos	25-33	2,100	1,500	3,000
Monocitos	3-7	375	285	500

* Tomado de M.M. Wintrobe: Clinical Hematology. 6a. ed., Philadelphia, Lea & Febiger, 1967.

presan en tanto por ciento del número total de leucocitos. (Ver Cuadro III).

4. Medición de la Concentración de Hemoglobina. - Generalmente, se mide la concentración de hemoglobina, expresada en gramos de hemoglobina por 100 ml de sangre, para conocer el estado de masa total de glóbulos rojos y la cantidad de substancia portadora de oxígeno que contiene. Por lo tanto, esta medición da una información similar a la del hematócrito o del recuento total de eritrocitos. En odontología, la concentración de hemoglobina constituye un índice de una posible anemia o policitemia, y sólo es preciso solicitarla en lugar del hematócrito o del recuento de eritrocitos, no como suplemento de ellos. (Ver Cuadro I).

5. Recuento de Plaquetas. - Indica el número de trombocitos circulantes. Esta aumentado después de una pérdida hemática y en la policitemia primaria; disminuye en la anemia aplástica, infecciones virales, depresión de la médula ósea y en la toxicidad medicamentosa. La disminución de las plaquetas produce una tendencia a la hemorragia. (Ver Cuadro IV).

VALORES NORMALES DE PLAQUETAS Y FENOMENOS ASOCIADOS

Cantidad Total de Plaquetas: 150 000 - 400 000 por mm^3

Tiempo de Sangrado: Por debajo de 5 minutos (Técnica de Duke)

Tiempo de Coagulación: 1 - 7 minutos (Técnica del Tubo Capilar)

2.5 - 5 minutos (Técnica de Kruse y Meses)

5 -10 minutos (Técnica de Lee y White)

Tiempo de Protrombina: 10 -20 minutos (Técnica de Quick)

b) Tiempo de Sangrado.

Este estudio constituye una prueba preliminar útil en aquéllos pacientes con antecedentes de sangrado prolongado en intervenciones quirúrgicas previas. El tiempo de sangrado es aquel que transcurre desde el momento de la función, hasta que deja de -- sangrar. Según la técnica de Ivy, el límite normal superior para el tiempo de sangrado es de 5-6 minutos (este exámen con la técnica de Ivy se efectua en el antebrazo).

Según Duke cuya técnica se efectua en el lóbulo de la oreja, las cifras normales son 7-8 minutos. Es recomendable, si se encuentra un resultado anormal repetirse la prueba, según la técnica utilizada.

c) Tiempo de Coagulación.

Indica el tiempo en que dura el sangrado hasta el momento mismo de la coagulación.

Procedimiento: se coloca 1 ml de sangre venosa en cada uno de cuatro tubos de ensayo secos, de tamaño estándar, que se colocan en un baño de agua. El primer tubo se inclina a intervalos de 30 segundos hasta que la sangre ya no corra por sus paredes.

Luego, se va inclinando el tubo siguiente, hasta -

observar la coagulación, tratando de la misma manera el tercero y cuarto tubos. El tiempo promedio entre la punción venosa y la coagulación en los tres últimos tubos, expresado en minutos, se llama tiempo de coagulación.

El tiempo de coagulación se puede medir también mediante el método en tubo capilar con sangre obtenida de una punción de un dedo. Se limita su empleo a lactantes o situaciones en las cuales no es posible la punción venosa.

Sea cual sea la técnica utilizada, el tiempo de coagulación no es muy seguro como técnica de selección, pues con demasiada frecuencia no logra dar un resultado anormal.

(Ver Cuadro IV).

d) Tiempo de Protrombina.

Consiste en medir el tiempo necesario para que aparezca un coágulo en un plasma citratado u oxalatado al que se añadieron cantidades conocidas de tromboplastina tisular y de calcio.

El tiempo de protombrina es un estudio preliminar para la valoración de posibles anomalías de la coagulación y también un índice del grado de anomalía-

de coagulación en pacientes con deficiencias de -
protrombina y de factores VIII y X a consecuencia
de enfermedades hepática, malabsorción o terapéutica
con fármacos de tipo anticoagulante.

(Ver Cuadro IV).

e) Exámen General de Orina.

El análisis ordinario de orina, debe realizarse -
sobre la primera muestra de la mañana, si no puede
efectuarse en plaso de 1 hora aproximadamente, con
algunas gotas de tolueno se evita la Glucólisis y -
el deterioro de cilindros y células. Este estudio -
nos reporta.

1 Aspecto Macroscópico de la Muestra, anotando color
y transparencia de la muestra, y se estudia la rea
cción con papel tornasol ó papel de nitracina.

- El pH tiene poco valor, salvo con una orina recién
emitida.

- Densidad -- se lee con un pesaorina.

- La presencia cualitativa de azúcar y albúmina

- Aspecto Macroscópicos de la Muestra.

El sedimento urinario permite establecer la presencia de cilindros urinarios, glóbulos rojos, glóbulos blancos y bacterias. Se anota el número de células o cilindros por cada campo o gran aumento, o en cada campo a pequeño aumento, mencionando el método a seguir.

- Analisis Químico.

Nos sirve para medir varias reacciones metabólicas que pueden ser de tipo patológico.

(Ver Cuadro V)

Cuadro V.

Valores Normales de Orina.

Características Físicas
Características Físicas

Volúmen, muestra de 24 ltrs.....	1.500 ml
Peso Específico.....	1.015-1025
Turbidez.....	Ninguna
Color.....	Ambar

Características Químicas
Características Químicas

pH.....	Levemente Acido
Acidez Total.....	25-40ml n/10
	NaOH para neu -
	tralizar 100 ml
	de orina total.
Agua.....	95 Por ciento -
	de orina total.

Componentes Inorgánicos.

Cloro (como NaCl).....	9.0g/litro
Fósforo (como P2O5).....	2.0g/litro
Azúfre total (como So3).....	1.5g/litro
Sodio (como Na2O).....	4.0g/litro
Potasio (como K2O).....	2.0g/litro
Calcio (como CaO).....	0.2g/litro
Magnesio (como MgO).....	0.2g/litro
Hierro.....	0.0003g/litro

Componentes Orgánicos.

Urea.....	15-25g/litro
Acido Urico.....	0.4-0.6g/litro
Creatinina.....	0.8-1.5g/litro
Amoniaco.....	0.6-g/litro
N. Indeterminado.....	0.6g/litro
Vestigios de otras sustancias.	

BIBLIOGRAFIA CAPITULO II.

- 3.- BALCELL, A.; LA CLINICA Y EL LABORATORIO; PRIMERA REIMPRESION; EDITORIAL MARIN, S.A.; BARCELONA, ESPAÑA, 1981; --- P.P. 145, 149, 165.
- 4.- BATES, B.; PROPEDEUTICA MEDICA; TERCERA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1981; P.P. 339-342.
- 5.- BELL, R.; THE GEOMETRIC THEORY OF SELECTION OF ARTIFICIAL TEETH; IS IT VALID?; JADA. VOL. 97, OCTOBER, 1978.
- 6.- FINN, S.; ODONTOLOGIA PEDIATRICA; CUARTA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1980; P.P. 63, 78-80.
- 12.- GRAVER, T.M.; ORTODONCIA TEORIA Y PRACTICA; SEGUNDA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1977. --- P.P. 375, 380, 384, 339.
- 22.- KERR, D.; DIAGNOSTICO BUCAL; CUARTA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C. y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1976; P.P. 48, 95, 131, 136, 274.
- 27.- LYNCH, M.; MEDICINA BUCAL DE BURKET; SEPTIMA EDICION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1981; P.P. 613-624.
- 33.- MITCHELL, D.; PROPEDEUTICA ODONTOLOGICA; SEGUNDA EDICION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, D.F., 1976; P.P. 43-165.
- 34.- MOYERS, R.; MANUAL DE ORTODONCIA; TERCERA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C. y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1976; P.P. 351, 357-385.

- 42.- SHAFER, W.; TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL; SEGUNDA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, D.F., 1980; ---- P.P. 822-823.
- 43.- SMITH, H.; A COMPARISON OF THREE METHODS OF MIXED-DENTITION ANALYSES; THE JOURNAL OF PEDODONTICS SUMMER, 1979; VOL. 3 , NUMBER 4.
- 48.- WUEHRMANN, A.; RADIOLOGIA DENTAL; SEGUNDA EDICION; SALVAT EDITORES, S.A.; BARCELONA, ESPAÑA, 1975; P.P. 130-140.
- 50.- ZEGARELLI, E.; DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL; SALVAT EDITORES, S.A.; BARCELONA, ESPAÑA, 1978; P.P. 24-25.

CAPITULO III.

ATENCION ODONTOLOGICA.

La Atención Odontológica en el paciente infantil en edad escolar, comprendida más específicamente entre los seis y doce años, requiere de múltiples y variadas técnicas operatorias.

El presente capítulo menciona de una manera práctica los diferentes procedimientos odontológicos, partiendo de los niveles de prevención enunciados por Leavell y Clark; mencionando sólo los procedimientos odontológicos a seguir, de acuerdo a la aparición de la enfermedad, desde sus signos primarios hasta su evolución clínica.

Todo procedimiento odontológico está encaminado a preservar la salud integral del paciente, para que éste pueda estar en completa armonía Bio-psico-social.

III.1.- ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN EL PACIENTE DE EDAD ESCOLAR

Los procedimientos preventivos en odontología infantil pueden clasificarse según el momento evolutivo de la enfermedad en que se apliquen. Toda patología que provoque alteraciones en el sistema estomacogástrico, tiene necesariamente una historia natural, ésto es la secuencia en el curso de la enfermedad, sin tratamiento desde su curso inicial hasta su desenlace ya sea curativo, cronicidad, invalidez o muerte.

Para comprender el curso de la enfermedad conviene dividirla en dos períodos:

A) Período Prepatogénico:

Que corresponde al estado de salud relativo del paciente. Este período se caracteriza por todos aquellos elementos en los cuales el individuo tiene una estrecha relación como serían:

- Hábitos Alimenticios
- Hábitos Higiénicos
- Nivel Educativo
- Nivel Socioeconómico y Cultural
- Suceptibilidad del Huésped

Todos estos elementos condicionan a que una enfermedad se presente.

B) Período Patogénico:

A este período corresponden todos aquellos componentes pato-

lógicos propios de la enfermedad. Este período comprende todos aquellos signos y síntomas presentes en el sistema estomatognático desde los primeros signos hasta aquellos más avanzados y sus consecuencias finales o secuelas.

En la incorporación de la odontología preventiva a la práctica odontológica se consideró el concepto de prevención enunciado por Leavell y Clark en relación con el individuo y no solamente con la enfermedad u órgano implicado. De acuerdo con lo citado por Leavell y Clark el estado de enfermedad puede considerarse como una flecha que se inicia en la primera desviación del estado de salud y termina con la incapacidad o muerte.

De acuerdo con lo expuesto por Leavell y Clark, el primer período de enfermedad o manifestación inicial de desequilibrio fisiológico es conocido como período preclínico. Cuando los signos clínicos de la enfermedad se hacen evidentes, o nuestros medios de diagnóstico permiten hallarlos, el período se denomina clínico. El período final, está asociado con estados de incapacidad, y se le llama estado final de la enfermedad.

Tal como se describe, el proceso de la enfermedad; su prevención se divide en:

- I) PREVENCIÓN PRIMARIA: Que actúa durante el período preclínico de la enfermedad, o "prevención" propiamente dicha. Esto comprende:
 - a) PRIMER NIVEL:
 - * Promoción de la Salud. Este nivel es inespecífico, es de-

cir, no esta dirigido hacia la prevención de ninguna enfermedad en especial y comprende todas las medidas encaminadas a mejorar la salud general del individuo. Ejemplo de estas medidas son: nutrición adecuada, hábitos higiénicos, vivienda saludable, condiciones adecuadas de trabajo, etc.

b) SEGUNDO NIVEL:

= Protección Específica. Consiste en una serie de medidas encaminadas a mejorar la salud, así como para la prevención de la aparición de la enfermedad del aparato estomatognático, por ejemplo: control de placa para la prevención de caries y de enfermedad periodontal, vacunas contra la caries, la fluoración de las aguas, aplicaciones tópicas de flúor, autoaplicaciones de fluoruros, técnica de cepillado adecuada, selladores de fisuras, prevención de maloclusiones, etc.

2) PREVENCIÓN SECUNDARIA: Es operativa y actúa durante la primera parte del período clínico y se le puede denominar " curativo".

a) TERCER NIVEL:

=Diagnóstico y Tratamiento Precoz: Este nivel comprende las medidas destinadas a poner la enfermedad en evidencia y tratarla, en las primeras etapas del período clínico; utilizando para esto, métodos de diagnóstico adecuados (inspección, palpación, percusión, pruebas de vitalidad pulpar radiografías interproximales y periapicales), así como el -

tratamiento operatorio de las lesiones cariosas, por medio de la preparación de cavidades enunciadas por Black.

b) CUARTO NIVEL:

= Limitación de la Incapacidad: Este nivel incluye medidas encaminadas o que tienen como finalidad limitar el grado de la incapacidad producida por la enfermedad. Ejemplo: terapia pulpar, así como otros procedimientos endodónticos, etc., dichos procedimientos mejoran efectivamente la capacidad del individuo para usar lo remanente de su aparato masticatorio.

3) PREVENCIÓN TERCIARIA: Que actúa durante la etapa final y se le denomina "rehabilitación". Esto es, si se ponen en acción las barreras preventivas en la etapa temprana en relación con la evolución de la enfermedad, será más efectivo el resultado final.

a) QUINTO NIVEL:

= Rehabilitación: Esto comprende tanto física como psicológica y social. Estas medidas son: la colocación de restauraciones estéticas y funcionales, rehabilitación de la oclusión para un mejor desarrollo bio-psico-social del individuo.

De lo anteriormente expuesto deducimos que la prevención se refiere en primer lugar al individuo como un ente total, y solo en segundo término a la enfermedad u órgano afectados. Esta es la única posición posible desde que el ser humano es un ente morfológico, fisiológico y psíquico, y no un conjunto de estos componentes por separado.

III.2.- OPERATORIA DENTAL EN EL PACIENTE DE EDAD ESCOLAR

La finalidad de la operatoria dental en odontología infantil, es la de conservar la integridad de los dientes temporales; para así, mantener un funcionamiento adecuado en el aparato estomatognático, hasta el momento en que llega la exfoliación natural de los dientes.

Para llevar a cabo la operatoria dental en dientes temporales existen diversos materiales de restauración dental indicados para cada caso especial. Entre ellos tenemos:

A) AMALGAMA DENTAL

Las amalgamas son tipos específicos de la aleación formada en parte por mercurio. La unión del mercurio con una aleación de otros metales se realiza por el proceso de "amalgamación".

La amalgama de plata es el principal material utilizado para restauraciones en pacientes infantiles, en dentaduras temporales, y también en dientes permanentes.

La utilización de las amalgamas dentales como material restaurativo se limita esencialmente a aquellos dientes en los cuales se observen las siguientes características:

- = PREPARACION DE CAVIDADES DE PRIMERA CLASE: Las fosas y fisuras de las superficies oclusales de los molares y las fosas bucales y linguales de todos los dientes.
- =PREPARACION DE CAVIDADES DE SEGUNDA CLASE: Todas las superficies peoximales de los molares con acceso establecidos desde la superficie oclusal.

B) RESINAS

Es el material restaurativo cuyo fin principal es el factor estético y se efectúa tanto en dientes temporales como permanentes. Las indicaciones para éste tipo de restauraciones se reduce específicamente a las siguientes:

- ≠ PREPARACION DE CAVIDADES DE TERCERA CLASE: Todas las superficies proximales de dientes anteriores que puedan afectar o no a las extensiones labiales o linguales.
- = PREPARACION DE CAVIDADES DE CUARTA CLASE: Preparaciones de la parte proximal de un diente anterior que afecta a la restauración de un ángulo incisal.
- = PREPARACION DE CAVIDADES DE QUINTA CLASE: En el tercio cervical de todos los dientes, incluyendo las superficies proximales, en donde el borde marginal no está incluido en la preparación de la cavidad.

Para la mayoría de las restauraciones anteriores se utilizan tres tipos de materiales dentales del color del diente.

1.- CEMENTOS DE SILICATO

Son una combinación de polvo y líquido. El polvo contiene principalmente óxido de aluminio y de silicio, con algo de calcio y aproximadamente 12% de fluoruros. El líquido es principalmente ácido fosfórico, cuyo contenido es aproximadamente 35% de agua. Al convinarse el polvo y el líquido de manera proporcional, el cemento resultante es un material translúcido de consistencia gelatinosa irreversible, con rigidez y fuerza aceptables, pH ba-

jo, coeficiente lineal de expansión térmica similar al de la estructura del diente, y alta solubilidad en líquidos bucales y ácidos, sobre todo su color es parecido al de la estructura dental.

2.- RESINAS ACRILICAS (POLIMETILMETACRILATO)

La presentación de este tipo de material restaurativo es de polvo y líquido, los cuales se convinan en forma proporcional. El polvo es un polímero, polimetilmetacrilato, al cual se le incorpora un catalizador (peróxido de benzoílo o ácido sulfínico-p-tolueno). El líquido, o monómero, son principalmente sencillas cadenas de metilmetacrilato, las cuales no pueden formar cadenas más grandes ni solidificarse por medio de un inhibidor (hidroquinona), también contienen un acelerador (N,-N-dimetil-p-toluidina) las ventajas de este tipo de material restaurativo ofrece son: excelente efecto estético, insolubilidad en líquidos bucales, resistencia a la pigmentación de la superficie y baja conductibilidad térmica. Sin embargo, posee poca dureza y fuerza de compresión (700 Kg/cm^2), alto coeficiente de expansión térmica y contracción durante la polimerización.

3.- RESINAS COMPUESTAS

Los materiales de restauración de este tipo vienen generalmente en forma de dos pastas separadas que se mezclan antes de usarse. Una pasta contiene la base, y la otra el catalizador; las cuales se convinan en forma proporcional. Las ventajas de este tipo de material restaurativo son: mayor fuerza de compresión, dureza y resistencia mayores a la abrasión, menor coefi-

ciente de expansión térmica y menor contracción de polimerización.

Las desventajas de este tipo de material restaurativo son: posibles cambios de color, mayor rugosidad de superficie.

C) INCRUSTACIONES

La utilización de incrustaciones como material de restauración en dientes temporales son prácticas y aconsejadas. El factor principal que restringe su uso es el económico.

Las incrustaciones, están indicadas en aquellos dientes en los cuales su destrucción debida a caries es considerable, o dientes fracturados debido a traumatismos, en donde otro tipo de restauración puede no ser duradera.

La preparación de los dientes temporales dispuestos a recibir este tipo de restauración son semejantes a la preparación en dientes permanentes, esto es: paredes paralelas y todas las áreas de retención deben ser eliminadas. Las incrustaciones son elaboradas en el laboratorio dental en metal base o en oro.

D) CORONAS DE ACERO

Las coronas de acero cromo constituyen un material importante para realizar un servicio dental completo en la práctica dental en niños. No se les debe considerar como sustitutos de otros tipos de material restaurativo, ni tampoco inferiores en calidad y se deben utilizar cuando se considere conveniente.

La indicación de este tipo de material restaurativo en la práctica odontológica, ha provisto al dentista de un medio rá-

pido y efectivo para realizar procedimientos restaurativos en odontología infantil principalmente; en dientes temporales o permanentes jóvenes que antes eran extraídos y que ahora se mantienen de una manera simple y económica.

INDICACIONES PARA LA COLOCACION DE CORONAS DE ACERO CROMO

- ▀ Restauraciones en dientes temporales o permanentes jóvenes con caries extensas de más de dos superficies.
- ▀ Restauraciones en dientes temporales o permanentes jóvenes que presenten condiciones anormales del esmalte y la dentina, (hipoplasia, amelogénesis o dentinogénesis imperfecta).
- ▀ Restauraciones en dientes temporales o permanentes jóvenes después de un tratamiento pulpar, que aumente la posibilidad de fracturas dental coronarias.
- ▀ Como protección temporal para dientes temporales con fractura de esmalte y/o dentina, haya o no exposición pulpar.
- ▀ Como soporte en mantenedores de espacio o aparatos de ortodoncia preventiva e interceptiva.
- ▀ En pacientes infantiles que presenten casos de caries rampante
- ▀ Como restauración en dientes temporales o permanentes jóvenes de pacientes incapacitados o de difícil manejo y con gran actividad cariosa, en las cuales el riesgo de una restauración fracturada podría significar una premedicación o anestesia adicional.

CONTRAINDICACIONES

- ▀ Es de gran importancia obtener un buen sellado a nivel marginal

pues de no obtenerse, ésto provocaría una irritación a la encía marginal y subsecuentes problemas parodontales; por esto está contraindicada como restauración definitiva en dientes permanentes.

E) CORONAS DE POLICARBONATO

Anteriormente si el diente estaba demasiado destruído para ser reconstruído con los materiales convencionales se empleaban coronas de acero en dientes anteriores para su restauración. Estas se utilizaban completas o con la superficie vestibular recortada y restaurada con material acrílico, obteniendo así una restauración más estética. Actualmente se cuenta con otro método para la restauración de dientes anteriores temporales destruídos. La ventaja de este tipo de material restaurativo es su apariencia en la restauración de dientes anteriores en niños. Las coronas de policarbonato se fabrican tanto para dientes temporales como para dientes permanentes.

INDICACION PARA LA COLOCACION DE CORONAS DE POLICARBONATO

- = Las coronas de policarbonato para dientes temporales anteriores son estéticas, de anatomía aceptable, durables y a la vez son buen material restaurativo en casos de caries extensas.
- = Las coronas de policarbonato para dientes permanentes son un material restaurativo temporal excelente en casos de fracturas de dientes anteriores que no pueden ser restaurados con ninguna de las resinas compuestas.
- = En dientes con algún tipo de malformación de desarrollo dental (hipoplasia del esmalte, etc.).

- = Dientes fracturados
- = Necesidades de cubrir totalmente el diente después de un tratamiento pulpar.
- = Dientes anteriores manchados
- = En casos de caries rampante

III.3.- TERAPIA PULPAR EN EL PACIENTE DE EDAD ESCOLAR

Se entiende por terapia pulpar a todas aquellas medidas o procedimientos encaminados a preservar la integridad de la pulpa dental. Existen ciertos factores que determinan el tratamiento pulpar.

= FACTORES QUE RECIDEN EN EL PACIENTE

- Estado pulpar y morfología de la cavidad pulpar
- Número de conductos
- Histopatología de las alteraciones paraendodónticas
- Cooperación del paciente infantil

= FACTORES QUE RECIDEN EN EL OPERADOR

- Conocimiento de la técnica endodóntica
- Instrumental y material necesario
- Diagnóstico acertado
- Control posoperatorio del tratamiento endodóntico

Los efectos de la actividad cariosa pueden ser desde una destrucción ligera hasta una destrucción extensa del diente con o sin exposición pulpar. Cuando existe una caries profunda sin exposición pulpar se requiere de la utilización de procedimien

tos preservativos tales como:

A) RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

Este procedimiento está destinado a la protección y estimulación pulpar. Esta indicado cuando un diente presenta una lesión cáriosa profunda y además representa una exposición pulpar en potencia. En este tipo de caries la dentina se encuentra dividida en tres capas a saber:

- = Dentina Necrótica.- Que presenta gran cantidad de placa dentobacteriana.
- = Dentina Infeccionada.- Presenta gran cantidad de bacterias gram positivas y negativas.
- = Dentina Afectada.- Se encuentra desmineralizada y libre de bacterias.

Para lograr el recubrimiento indirecto se procede a eliminar el esmalte que se encuentra sin soporte dentinal con una fresa No. 6, además de eliminar la capa de dentina necrótica que se encuentra infectada, eliminando en forma parcial la dentina afectada con la finalidad de dejar un remanente sobre el área de exposición en potencia. Es aconsejable eliminar el tejido dentinal afectado con una fresa No.6, a una cucharilla ya que existe mejor control al remover la dentina desmineralizada; en cambio la cucharilla tiende a remover gran cantidad de dentina, muchas veces más de la deseada provocando la exposición pulpar. Se procede entonces a colocar el recubrimiento que se realiza con hidróxido de calcio sellándose el resto de la cavidad con óxido

de zinc y eugenol por un tiempo aproximado de cuatro a seis semanas. El hidróxido de calcio se coloca más o menos 1 mm. de espesor cuya función es la de estimular a los odontoblastos para que produzcan depósitos de dentina secundaria, además parece detener la lesión y remineralizar la dentina afectada.

- B) RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO

Este procedimiento pulpar está condicionado a diferentes factores los cuales determinan el éxito o fracaso del tratamiento.

=FACTORES LOCALES

- Tamaño de la exposición, cuando más grande sea el tamaño de la exposición pulpar el pronóstico será menos favorable en razón del mayor aplastamiento del tejido, mayor hemorragia lo que causa una reacción inflamatoria más severa.
- Filtración Marginal, si el recubrimiento permite la filtración de fluidos bucales con alto contenido bacteriano la inflamación persistirá y no se producirá la regeneración pulpar con un resultado final probable de necrosis pulpar.

=FACTORES GENERALES

- Existen trastornos sistémicos que influyen en la regeneración de la exposición pulpar, tales como:
 - deficiencias nutricionales
 - anemia
 - diabetes
 - hepatopatías
 - edad y estado de la pulpa

INDICACIONES DEL RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO

Expuesto lo anterior se puede afirmar que el recubrimiento pulpar directo practicamente se indica en los casos de:

- = Dientes anteriores traumatizados con una exposición pulpar mínima y de corta duración.
- ≠ Herida pulpar con exposición mínima provocada por laceración mecánica durante la apertura hacia la cavidad dental.

TECNICA DEL RECUBRIMIENTO PULPAR DIRECTO

- = Anestesia local de la zona o diente afectado
- = Aislamiento del campo operatorio
- = Limpieza de la cavidad expuesta, con agua destilada estéril y secar con torundas de algodón.
- = Aplicar hidróxido de calcio blando sobre la pulpa expuesta.
- = Sellar y proteger la pulpa expuesta con óxido de zinc y eugenol y en caso necesario con una corona de acero o policarbonato dependiendo de cada caso.
- = Dejar el recubrimiento pulpar un período de seis a ocho semanas con el fin de determinar el grado de formación del puente dentinario, después de transcurrido ese tiempo se inspecciona si la cicatrización es completa; en caso positivo la pieza dental puede ser restaurada de acuerdo a las necesidades del caso; si la cicatrización es incompleta se recomienda irrigar de nuevo el sitio de la exposición con agua estéril y tratar nuevamente con hidróxido de calcio y óxido de zinc y eugenol.

La pulpa responde ante el proceso carioso de dos maneras; en la primera los túbulos dentinarios responden a los productos tóxicos y el ácido mediante la producción de dentina esclerótica, la cual disminuye considerablemente el diámetro del túbulo y algunas veces llega a obstruirlo en forma total. Este mecanismo de defensa biológico trata de disminuir el proceso de la caries, mediante el depósito adicional de material calcificado y debe considerarse como la primera línea de defensa ya que provee tiempo adicional para que el segundo mecanismo de defensa se presente: la formación de dentina reparativa.

A medida que los odontoblastos reciben el estímulo de la lesión que avanza, la pulpa dental responde mediante el depósito de dentina reparativa por debajo de los túbulos afectados. Este mecanismo de defensa intenta crear una pared de dentina entre la lesión y la pulpa. El tipo de dentina reparativa que se forma depende de la severidad del estímulo. Por medio del estímulo ligero la dentina reparativa que se forma es regular y bien calcificada. Cuando se trata de un estímulo severo, la reacción puede variar entre un depósito de dentina irregular o simplemente la ausencia total de la respuesta.

Generalmente no se utiliza el recubrimiento pulpar directo en dientes primarios debido al éxito que se obtiene con la pulpotomía a base de formocresol. En dientes permanentes con exposición debida a caries, el estado de inflamación de la pulpa es difícil de determinar. En consecuencia, se recomiendan pulpoto-

mías en estos casos por cuanto es bastante probable que el sitio de amputación este localizado a nivel de un tejido pulpar sano.

C) PULPOTOMIA

Se conoce como pulpotomía a la amputación coronal de la pulpa a nivel de la entrada de los conductos radiculares; es un procedimiento común en dientes primarios y permanentes jóvenes. En la actualidad existen dos medicamentos que gozan de amplia popularidad: el formocresol, cuyo uso está generalmente limitado a los dientes temporales; y el hidróxido de calcio para los dientes permanentes inmaduros.

= PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL

Actualmente se considera a la pulpotomía con formocresol como un tratamiento vital. Anteriormente este tratamiento era considerado como un tratamiento pulpar no vital, debido a las propiedades de fijación de tejido, cercano a la amputación permaneciendo la parte apical de la pulpa con vitalidad.

En general se utilizan dos técnicas con formocresol: la de una cita o de "cinco minutos" o la técnica de dos citas. Las técnicas son denominadas de acuerdo con el tiempo que la torunda de algodón con formocresol permanece en contacto con el tejido pulpar.

=TECNICA DE PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL

- anestesia y aislado del diente en el cual va a realizarse el procedimiento.

- Se remueve toda la lesión de caries y se descubre la cámara pulpar utilizando una fresa de fisura de punta redondeada.
- Amputación de la porción coronal del tejido pulpar hasta el nivel de la entrada de los conductos radiculares, utilizando una cucharilla afilada. El uso de una fresa para el procedimiento de amputación puede llevar a una perforación del piso de la cámara pulpar, al desgarramiento del tejido pulpar, a la extirpación inadvertida de la totalidad del tejido pulpar, o a un implante de restos de dentina en el tejido pulpar.
- Limpie la cámara pulpar con agua destilada estéril y se controla la hemorragia con totundas de algodón.
- Colocar una totunda de algodón con formocresol en contacto con los muñones pulpares durante un período de cinco minutos. Después de ese tiempo se obtura la cavidad pulpar con óxido de zinc y eugenol, colocándose posteriormente la restauración indicada.

En la técnica de los "siete días" se realizan los procedimientos antes mencionados, sólo que se utiliza una torunda de algodón húmeda con formocresol a la cual se le quita el excedente, y se coloca en los muñones pulpares aproximadamente durante siete días. En los dientes con pulpa necrótica se deben limpiar y secar la cámara pulpar y la parte de los conductos radiculares de fácil acceso antes de colocar la torunda con formocresol, la cual se remueve después de siete días y se procede a obturar la cámara pulpar y la porción accesible de los conductos

radiculares con óxido de zinc y eugenol y como restauración final una corona de acero cromo.

La pulpotomía con formocresol esta indicada en dientes en los cuales se sospecha que la infección ha sobrepasado el sitio de amputación. En dientes primarios con uno o más conductos con pulpa necrótica.

El éxito clínico extraordinario del formocresol ha sido -- atribuído a su potente capacidad bactericida. El éxito de la terapia pulpar depende del control, eliminación y prevención de la infección.

- PULPOTOMIA CON HIDROXIDO DE CALCIO

Si se desea tener éxito con este procedimiento, se deben de observar los siguientes requisitos: los dientes preparados para este procedimiento deben seleccionarse cuidadosamente, el sitio de amputación debe estar libre de infección pues las propiedades antibactericidas del hidróxido de calcio son muy limitadas. El propósito del uso de esta droga es la de estimular la producción de dentina reparativa para aislar la pulpa del medio ambiente externo. El pH alto de la droga irrita la pulpa de tal manera que la células mesenquimatosas indiferenciadas se transforman en odontoblastos, los cuales inician el depósito de dentina reparativa.

- TECNICA DE LA PULPOTOMIA CON HIDROXIDO DE CALCIO

- Anestesia local y aislado del diente en el cual se va a realizar el procedimiento.

- Remoción de toda la lesión cariosa y se descubre la cámara pulpar utilizando una fresa de fisura de punta redondeada.
- Amputación de la porción coronal del tejido pulpar hasta la entrada de los conductos radiculares, utilizando una cucharilla afilada. El uso de la fresa para este procedimiento puede llevar a una perforación del piso de la cámara pulpar, al desgarramiento del tejido pulpar, a la extirpación inadvertida de la totalidad del tejido pulpar o a un implante de restos de dentina en el tejido pulpar.
- Limpieza de la cámara pulpar con agua estéril y control de la hemorragia con torundas de algodón.
- Colocar el medicamento sobre el muñon de la pulpa dental.
- Examinar la respuesta en el sitio de la amputación, para determinar si existe un sellado completo del resto del tejido pulpar, mediante una barrera calcificada de dentina, y luego se sella el resto de la cavidad con óxido de zinc y eugenol.
- Se coloca la restauración indicada.

Causas de fracaso y contraindicaciones de la pulpotomía con formocresol y con hidróxido de calcio:

Generalmente para este tipo de tratamiento son las mismas - aunque se deben de aplicar con mayor rigidez en los casos de pulpotomías con hidróxido de calcio, esto es debido a sus propiedades bactericidas limitadas.

En general no se debe proceder a una pulpotomía con formo cresol cuando:

- El diente no se pueda restaurar fácilmente.
- en casos de patologías severas tanto periapicales como interradiculares.
- solo existe la mitad de la raíz del diente temporal, como resultado del proceso normal de exfoliación o si se presenta reabsorción atípica en la superficie externa del diente. No se debe intentar un tratamiento pulpar si el diente va a permanecer en la boca un período de seis meses o si la falta de hueso de soporte es exagerada.
- No debe intentarse la pulpotomía con hidróxido de calcio, si el dentista sospecha que la infección ha progresado más allá del sitio de amputación.
- cuando la pulpa está expuesta por más de 72 horas y sangra de manera profusa.
- en dientes permanentes con una raíz completamente formada, se recomienda el tratamiento de conductos; pues si la pulpotomía falla el tratamiento endodóntico es más difícil!

Las indicaciones para realizar la pulpotomía son las siguientes:

- este procedimiento se aconseja solo para dientes temporales.
- se aconseja solo en dientes con exposición por caries.
- en dientes anteriores y molares temporales y permanentes jóvenes con exposición debida algún tipo de lesión traumática.

= en dientes libres de infección y que se encuentren vitales.

Los fracasos en la pulpotomía a base de hidróxido de calcio puede diagnosticarse en aquellos casos que exhiben los mismos signos y síntomas de las fallas asociadas a la realizada con formocresol, aunque el tratamiento con hidróxido de calcio no es recomendable en dientes que presenten patología periapical o interradicular; uno de los signos más comunes para detectar las fallas es la formación de patología periapical o la presencia de reabsorción ósea intensa.

D) PULPECTOMIA

El término pulpectomía quiere decir eliminación de todo tejido pulpar del diente, incluyendo las porciones coronarias y radiculares. Aunque la anatomía de las raíces de los dientes pueden en algunos casos complicar estos procedimientos, es necesario hacer todo lo posible, evitando así problemas de espacio debidos a la extracción prematura del diente.

INDICACIONES DE LA PULPECTOMIA EN DIENTES PRIMARIOS Y PERMANENTES JOVENES.

- = en dientes primarios con pulpa necrótica o degenerativa.
- = en segundos molares primarios, antes de la erupción del primer molar permanente.
- = en molares y dientes anteriores que no presenten vitalidad pulpar.
- = en dientes permanentes jóvenes en los cuales no dió resultado el recubrimiento pulpar.

- = en dientes permanentes jóvenes que han sufrido desvitalización pulpar.

FACTORES A CONSIDERAR EN LA PULPECTOMIA EN DIENTES TEMPORALES

- = que el diente sea de fácil restauración.
- = que presente un buen soporte radicular.
- = radiográficamente se deben de ubicar el número de conductos.
- = en dientes que presenten patología periapical severa.

TECNICA DE LA PULPECTOMIA

- = Estudio clínico, diagnóstico acertado y estudio radiográfico preoperatorio.
- = anestesia tópica y local en el diente a tratar
- = aislamiento del campo operatorio
- = eliminación del tejido carioso
- = acceso a la cámara pulpar, con una fresa de bola
- = remoción del tejido pulpar cameral con un excavador
- = remoción del tejido pulpar por medio de tiranervios
- = conductometría
- = preparación bio-mecánica, se realiza con limas y el tipo es opcional, solo debe instrumentarse con tres o cuatro instrumentos mayores que el que nos llevó a la conductometría.
- = irrigación con agua destilada estéril, siempre debe irrigarse después del uso de cada instrumento.
- = secado de los conductos con puntas de papel estériles.
- = obturación. Cuando se use jeringa de presión, el material obturante de elección sera líquido; cuando se utilize el lén-

tulo se usará óxido de zinc y eugenol a la que se le agregará una gota de formocresol.

- = radiografía de control
- = restauración adecuada
- = radiografía posoperatoria

En dientes permanentes con una formación radicular completa se recomienda la técnica de endodoncia rutinaria. En aquellos -- dientes permanentes con una formación radicular incompleta, se re -- comienda la denominada técnica de apexificación o técnica de -- Frank. Dicha técnica consiste en una buena instrumentación bio -- mecánica y en la desinfección del conducto radicular. El objetivo de este tratamiento es el de estimular la formación de tejido cal -- cificado de reparación en el ápice con el fin de obtener un buen sellado apical mediante la técnica convencional de obturación de conductos. La técnica consiste en la limpieza biomecánica del con -- ducto radicular y a continuación la obturación del mismo con una pasta de hidróxido de calcio y paraclorofenol alcanforado, este medicamento es sellado en el conducto radicular durante seis se -- manas aproximadamente. Si el ápice radicular no está preparado para un tratamiento convencional de endodoncia, debe lavarse el medicamento del canal radicular y colocarse una mezcla fresca del mismo medicamento por otro período de seis semanas. Esto debe repetirse hasta que el conducto radicular se encuentre listo pa -- ra recibir una obturación con puntas de gutapercha o de plata.

III.4.- ALTERACIONES PERIODONTALES MAS COMUNES EN EL PACIENTE DE EDAD ESCOLAR

El término de enfermedad periodontal se usa en sentido amplio para denominar las enfermedades del periodonto y en sentido específico para diferenciar las enfermedades de los tejidos periodontales de soporte de las enfermedades propias de las encías.

La enfermedad periodontal es esencialmente una reacción inflamatoria a irritantes locales clasificados como materiales acumulados en los dientes. Estos materiales son: película adquirida, placa bacteriana, cálculos, materia alba, desechos alimenticios, pigmentaciones, y factores psicológicos del paciente.

La etiología de la enfermedad periodontal y gingival se clasifica comunmente en factores locales y factores generales, pero sus efectos están relacionados entre si. Factores Locales son los del medio ambiente que rodea al periodonto y Factores Generales son los que provienen del estado general del paciente.

Los Factores Locales producen inflamación, que es el proceso patológico principal en la enfermedad gingival y periodontal. Los Factores Generales condicionan la respuesta periodontal a factores locales de tal manera que con frecuencia, el efecto de los irritantes locales es agravado notablemente por el estado general del paciente. Por el contrario, los factores locales intensifican las alteraciones periodontales generadas por afecciones generales.

A) QUISTE DE ERUPCION

Durante el período correspondiente a la etapa transitoria del cambio de dientes; en la encia se presentan cambios variables provocados por la erupción de los dientes permanentes. Por lo tanto, es importante diferenciar los cambios fisiológicos - normales de la encia durante dicha etapa. Estos fisiológicos son:

- = abultamiento previo de la encia antes de la erupción de diente permanente correspondiente.
- = formación del margen gingival
- = prominencia normal del margen gingival

B) HIPERPLASIA FIBROSA IDIOPATICA

En ocasiones la erupción de los dientes permanentes se ve impedida por una hiperplasia idiopática fibrosa. De esta afección no se conocen las causas. Esta alteración se conoce también como fibromatosis gingival, elefantiasis gingival y macrogingiva congénita,.

El aspecto clínico de esta alteración es:

- = presencia de grandes masas de tejido fibroso, firme, denso, - elástico e insensible. que cubre la apófisis alveolar y se extiende sobre los dientes.
- = es de color normal y el paciente solo se queja de la deformidad
- = normalmente se registra en edades tempranas y en algunos casos al nacer.

C) GINGIVITIS

De este tipo de alteración gingival existen diferentes tipos, de acuerdo a su frecuencia en niños solo se mencionará en forma

muy general.

Es la inflamación de los tejidos gingivales que se produce en forma aguda, subaguda o crónica, con agrandamiento o resección evidente.

La intensidad de la gingivitis depende de la magnitud, duración y frecuencia de irritantes locales y sobre todo de la resistencia de los tejidos bucales.

La etiología para su estudio se divide en:

= FACTORES LOCALES

- Microorganismos contenidos en la placa dentobacteriana.
- cálculo dental
- impacción de alimentos
- restauraciones protésicas inadecuadas
- respiración bucal
- malposición dentaria
- aplicaciones de sustancias químicas o medicamentos.

= FACTORES GENERALES

- trastornos nutricionales
- acción de medicamentos
- disfunciones endócrinas
- alergias
- herencia
- alteraciones psíquicas

D) ALTERACIONES PERIODONTALES EN NIÑOS

Solo en algunos casos aislados se presenta enfermedad periodontal en los pacientes infantiles y en un porcentaje muy bajo en los adolescentes. Así mismo, hay situaciones de destrucción periodontal grave, rápida y pérdida temprana de dientes en niños y adolescentes, que se consideran como enfermedades básicamente degenerativas del periodonto, en las cuales la inflamación es un factor destructivo secundario. Los casos de enfermedad periodontal más frecuentes en la edad infantil y en la adolescencia son:

1.- PERIODONTOSIS (pérdida ósea alveolar avanzada en la adolescencia).

En este tipo de alteración, la destrucción periodontal aparece en torno a más de un diente, aunque no necesariamente en toda la dentadura. Los dientes primeramente afectados son los primeros molares permanentes y los dientes anteriores, la destrucción ósea es vertical y hay migración patológica de dientes anteriores. La pérdida ósea es pronunciada, pero por lo general es posible conservar los dientes mediante un tratamiento periodontal adecuado.

2.- DESTRUCCION PERIODONTAL IDIOPATICA SEVERA EN NIÑOS

Este tipo de alteración es muy raro, es de etiología desconocida y no se relaciona con ninguna enfermedad sistémica. La destrucción periodontal es intensa y generalizada y algunos dientes presentan escaso soporte óseo, hay movilidad dentaria y mi-

gración patológica concomitante. También se observa inflamación gingival acentuada, agrandamiento gingival y bolsas periodontales purulentas. Al examen clínico y pruebas de laboratorio son básicamente negativos, sin cambios notable en otros huesos.

E) INFECCIONES GINGIVALES AGUDAS

Ciertos tipos de bacterias, virus y hongos producen enfermedades que se manifiestan en la cavidad oral, o cerca de ella. Algunas de estas lesiones son de naturaleza específica y las producen microorganismos específicos, pero pueden ser originadas por cualquiera de un numeroso grupo de microorganismos. A continuación mencionaremos algunas de las infecciones que con más frecuencia se observan en los niños.

1.- HERPES SIMPLE (Gingivoestomatitis Herpética aguda, herpes labial, ampolla de fiebre y dolor frío).

Esta infección aguda es, probablemente la enfermedad viral más común que afecta al ser humano. El factor etiológico de esta enfermedad infecciosa es el virus herpes simple, conocido también como virus dermatrópico debido a la propensión necesaria de recidir dentro de la célula de origen ectodérmico, principalmente las células de la dermis. Los tejidos que preferentemente ataca este virus son: piel, mucosa, ojos y sistema nervioso central. Esta enfermedad infecciosa aparece con mayor frecuencia en niños lactantes y menores de seis años, aunque también se ve en adolescentes y adultos, sin predilección de sexo.

2.- ULCERA AFTOSA

Es una enfermedad infecciosa que se presenta comúnmente y se caracteriza por la aparición de úlceras necrotizantes múltiples o solitarias y dolorosas de la mucosa bucal.

El factor etiológico posible de esta enfermedad infecciosa es un streptococo sangis que corresponde al grupo de los streptococos alfa hemolíticos. Existen factores desencadenantes que contribuyen para que esta enfermedad se presente entre ellos tenemos: traumatismos, alteraciones endócrinas, factores alérgicos, factores psíquicos.

3.- CANDIDIASIS (moniliasis, algodoncillo y muguet).

Es una enfermedad infecciosa causada por un hongo levadura forme llamado candida albicans. Se ha comprobado que este microorganismo es un habitante relativamente común en cavidad oral y aparato gastrointestinal de personas sanas. Aunque la sola presencia del hongo no es suficiente para generar la enfermedad, - debe haber una penetración real en los tejidos, tal invasión puede ser superficial y ocurre solo en circunstancias determinadas.- Además de afectar la cavidad oral, ataca piel y vagina, así como aparato gastrointestinal, vías urinarias y pulmones. La candidiasis en cavidad oral suele ser una enfermedad localizada, pero a veces se extiende a faringe o hasta pulmones, y es entonces cuando puede ser mortal.

= TERAPIA INDICADA EN PACIENTES CON ALTERACIONES PERIODONTALES EN NIÑOS

Para tomar una desición respecto al tratamiento de un paciente con enfermedad periodontal es necesario valorar varios factores como: edad del paciente, salud general, necesidades de restauración dental, actitud y deseos de cooperar del paciente para determinar el tratamiento adecuado,

A continuación enlistaremos el tipo de tratamiento para los casos de enfermedad periodontal incipiente o moderada crónica.

= TERAPEUTICA INICIAL

- régimen de higiene oral
- escariado y curetaje de la raíz
- ajuste oclusal
- enferulamiento temporal
- reevakuación

= TERAPEUTICA COADYUVANTE

- extracciones
- correcciones restauradoras

= CIRUGIA PERIODONTAL

- raspado y curetaje de los tejidos blandos
- gingivectomía y gingivoplastía

= TERAPIA INDICADA EN PACIENTES CON INFECCIONES GINGIVALES AGUDAS.

- el tratamiento para la infección herpética es solamente de sostén y sintomático, puesto que el curso de la enfermedad -

es inalterable. La antibioticoterapia es de considerable ayuda en la prevención de la infección secundaria.

- Para el caso de el tratamiento de úlceras aftosas no existe uno específico, aunque es aconsejable el uso de enjuagues de tetracilina (250mg/5ml) cuatro veces al día durante 5-7 días. Una pomada a base de esteroides, 1.5% de acetato de cortisona, aplicada localmente y tabletas de acetato de hidrocortisona y antibióticos contribuirán a la cicatrización y desaparición del dolor. La cauterización química disminuye el dolor, sin ejercer otro efecto positivo.
- En el tratamiento de la candidiasis la utilización de suspensiones de nistatina en contacto directo y mantenidas sobre la lesión han dado buenos resultados.

III.5.- OCLUSION Y ORTODONCIA PREVENTIVA EN EL PACIENTE DE EDAD ESCOLAR.

La alineación de los dientes en los maxilares y la forma de oclusión son determinadas por procesos del desarrollo que actúan sobre los dientes y sus estructuras asociadas durante los períodos de formación, crecimiento y modificación posnatal. La oclusión dentaria varía entre individuo, según el tamaño y forma de los dientes, posición de los mismos, tiempo y orden de erupción, tamaño y forma de las arcadas dentarias y patrón de crecimiento craneofacial.

En cualquier momento puede haber un desequilibrio en los componentes que interviene en el desarrollo de una oclusión con-

siderada como normal. Dicho desequilibrio nos da una desarmonía o mejor conocida como maloclusión.

Intentar clasificar a la maloclusión de una manera integral y de confiable aplicación clínica es muy difícil, ya que la naturaleza morfogénica de la maloclusión lo impide; además la infinita variación de las anomalías bucales y oclusales que presenta el aparato estomatognático en un momento dado.

La etiología de la maloclusión para un mejor entendimiento se divide en:

=FACTORES GENERALES

Son aquellos que de una manera indirecta afectan a los elementos del aparato estomatognático. Las causas generales son las siguientes: herencia, defectos congénitos, medio ambiente, ambiente metabólico y enfermedades predisponentes, problemas nutricionales, hábitos de presión anormal y aberraciones funcionales, postura. trauma y accidentes.

=FACTORES LOCALES

Son aquellos que obran directamente sobre las estructuras del aparato estomatognático. Con esto se concluye que la maloclusión no abarca alteraciones puramente dentales, sino también esqueléticas, musculares y nerviosas. Los factores locales separados o interrelacionados son encontrados en las maloclusiones, como factores determinantes o coadyuvantes. Los factores locales más comunes son: dientes supernumerarios, ausencia congénita de dientes, anomalías en el tamaño de los dientes, anomalías en for

ma, pérdida prematura de dientes temporales, retención prolongada de dientes temporales, erupción tardía de dientes permanentes, anquilosis dental, erupción ectópica, caries dental y restauraciones dentales inadecuadas.

=CLASIFICACION DE MALOCLUSIONES

Se han formulado diferentes formas de clasificación de maloclusión. Categorizar las relaciones anormales de los dientes y maxilares ha suscitado gran controversia. Edward H. Angle en 1899, creó un sistema de clasificación tomando como base al primer molar permanente, Angle pensaba que la posición del mencionado molar es relativamente invariable y que se podía tomar como patrón para considerar las relaciones oclusales y esqueléticas. La utilidad de esta clasificación estriba en que nos brinda un descripción de la relación anteroposterior de las arcadas dentarias superior e inferior, además de categorizar a los distintos tipos de maloclusión en síndromes específicos.

Angle dividió la maloclusión en tres amplias clases que son:

A) CLASE I

En esta clase la relación anteroposterior de los molares superiores en inferiores es correcta, con la cúspide mesiovestibular del primer molar superior ocluyendo en el surco mesiovestibular del primer molar inferior. La relación anteroposterior de ambas arcadas se considera normal, la función muscular se encuentra regularmente normal. Dentro de esta clase quedan incluidas, las siguientes alteraciones:

- giroversiones
 - malposición de dientes individuales
 - ausencia de dientes y discrepancias en el tamaño de los dientes
 - la protrusión bimaxilar
- (ver figura I-A).

B) CLASE II

En esta clase la relación de ambos primeros molares, así como de las arcadas dentarias es anormal, guardando una posición distal. Es decir, el surco mesiovestibular del primer molar superior o puede encontrarse más distal o posterior con respecto a la arcada dentaria superior. La actividad muscular es normal. Esta clase se subdivide en división I y II.

= DIVISION I

En las maloclusiones de clase II división I, la relación del primer molar inferior con respecto al primer molar superior es distal, igual a la descrita anteriormente, pero se observan las siguientes características:

- forma de la arcada superior en V
- actividad muscular normal
- aumento de la sobremordida horizontal
- sobreerupción de los incisivos inferiores provocando sobremordida vertical.
- la relación distal del primer molar inferior y la arcada inferior puede ser unilateral o bilateral.

- en casos severos los incisivos superiores descansan sobre el labio inferior.
 - esta división tiene marcada influencia hereditaria.
- (ver figura I-B).

= DIVISION II

Al igual que la división I, la relación del primer molar inferior y de la arcada inferior con respecto al molar superior y a la arcada superior. La división II se considera posterior, pero igual que la anterior se pueden observar ciertas características particulares que las diferencian y son las siguientes:

- presenta curva de spee exagerada
- segmento anterior inferior irregular expresado por sobreerupción de los incisivos anteriores inferiores.
- los tejidos gingivales labiales en el segmento anterior inferior están traumatizados.
- arcada superior más amplia que lo normal en la zona intercanina
- inclinación palatina excesiva de los incisivos centrales superiores e inclinación vestibular de los incisivos laterales superiores.
- existe sobremordida vertical (mordida cerrada)
- en ocasiones puede existir inclinación de los incisivos centrales y laterales superiores hacia palatino e inclinación vestibular de los caninos.
- función muscular peribucal normal.

(ver figura I-C).

C) CLASE III

En esta clase al encontrarse en oclusión céntrica el primer molar inferior permanente se encuentra en posición mesial con respecto al primer molar superior. Al igual que las anteriores también presenta características particulares que la caracterizan y son las siguientes:

- los incisivos inferiores suelen encontrarse en mordida cruzada total.
- las irregularidades de los dientes son frecuentes.
- el espacio destinado a la lengua es mayor y se encuentra adosada al piso de la boca la mayor parte del tiempo.
- la arcada superior es estrecha.
- la lengua no se apoya en el paladar durante la función como suele hacerlo.
- la relación de los molares puede ser unilateral o bilateral.
- los incisivos inferiores se encuentran más inclinados hacia lingual, al igual que los incisivos superiores hacia palatino.
- las personas con este síndrome presentan perfil cóncavo.
- actividad muscular anormal.

La inclinación excesiva de los incisivos superiores hacia palatino conduce a la pseudo clase III lo que provoca que al cerrar la mandíbula ésta sea desplazada hacia o en sentido anterior al deslizarse los incisivos superiores inclinados en sentido palatino por las superficies linguales de los incisivos inferiores (ver figura I-D).

CLASIFICACION DE MALOCLUSIONES SEGUN ANGLE



Figura I-A Clase I.

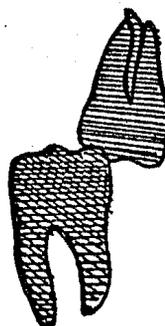
Figura I-B Clase II
División I.Figura I-C Clase II
División II.

Figura I-D Clase III.

* El trabajo representativo fué tomado del libro de Diagnóstico en Patología Oral; Edward Zegarelli.

= UTILIZACION DE APARATOS DE ORTODONCIA PREVENTIVA EN PACIENTES DE EDAD ESCOLAR

En odontología infantil se utilizan principalmente aparatos de ortodoncia preventiva; En este trabajo manejaremos solo los siguientes:

- A) Mantenedores de Espacio Fijos
- B) Mantenedores de Espacio Removibles
- C) Recuperadores de Espacio
- D) Plano Inclinado
- E) Placas Howley con sus diferentes Aditamentos

= REQUISITOS PARA MANTENEDORES DE ESPACIO

Existen requisitos para todos los mantenedores de espacio, ya sean fijos o removibles:

- deberán mantener la dimensión mesiodistal del diente perdido
- de ser posible, deberán ser funcionales, al menos al grado de evitar la sobreerupción de los dientes antagonistas.
- deberán ser sencillos y lo más resistentes posibles
- no deberán de poner en peligro los dientes restantes mediante la aplicación de tensión excesiva sobre los mismos.
- deberán de ser de fácil higiene
- su construcción deberá ser tal que no impida el crecimiento normal ni los procesos de desarrollo, ni interfieran en funciones como la masticación, fonación o deglución.

Dependiendo del diente perdido, el segmento afectado, el tipo de oclusión, los posibles impedimentos de fonación y la cooperación, puede estar indicado un cierto tipo de mantenedor de espacio.

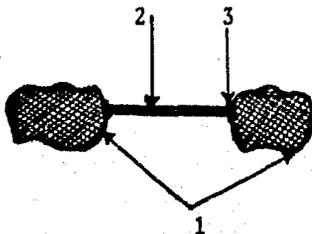
A) Mantenedor de Espacio Fijos

Los mantenedores de espacio fijos son aparatos que preservan o mantienen la longitud del arco. Se usan para conservar el espacio que era ocupado por el diente o dientes perdidos prematuramente y de esa manera conserva la longitud total del arco. No se usa para mantener el espacio de un diente sino la totalidad del arco. El mantenedor de espacio fijo es un aparato ideal cuando hay pérdida prematura de molares primarios con la consecuente -movilidad de los dientes adyacentes hacia el espacio edéntulo. Entre los mantenedores de espacio de este tipo tenemos:

1. - Mantenedor de Espacio Funcional Fijo

Este aparato se utiliza con la simple unión de dos dientes adyacentes a un espacio desdentado, con componentes metálicos -firmes se podrá proporcionar la fuerza necesaria. Los mantenedores de espacio de este tipo estan contruídos a base de;

a) Corona y Barra

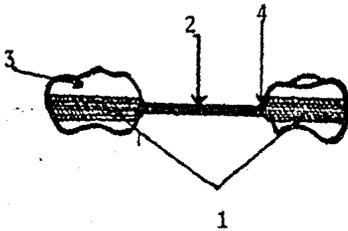


1.- corona de acero

2.- barra

3.- unión lograda con soldadura.

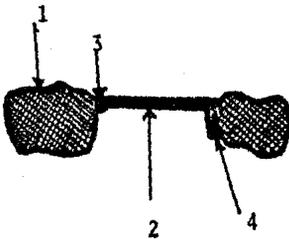
b) Banda y Barra



- 1.- banda
- 2.- barra
- 3.- diente
- 4.- unión lograda con soldadura.

2.- Mantenedor de Espacio Funcional con Rompefuerzas

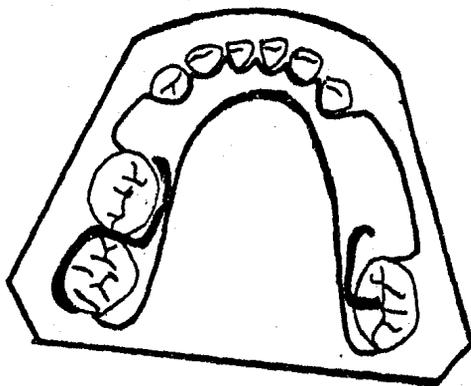
Este tipo de mantenedor se utiliza para impedir la aplicación de fuerzas intolerables a los dientes de soporte, este aparato como el anterior se elaboran con coronas de acero unidas con una barra, con la modalidad de que una corona se une a la barra y en la otra se coloca un tubo que va a servir de rompefuerzas.



- 1.- corona de acero
- 2.- alambre de S.S. 0.036
- 3.- unión soldada
- 4.- tubo vertical, que es el rompefuerzas.

B) Mantenedor de Espacio Removible

Los aparatos de este tipo son generalmente construídos de material acrílico, con o sin ganchos de anclaje, es posible incorporarle dientes y puede ser unilateral o bilateral. Y como su nombre lo indica, se utiliza en aquellos casos de pérdida prematura de dientes temporales, para mantener el espacio de los dientes por erupcionar; evitándo con esto que los dientes adyacentes se muevan hacia el espacio edéntulo; con este tipo de aparatos se evita la sobreerupción de los dientes antagonistas al área edéntula.

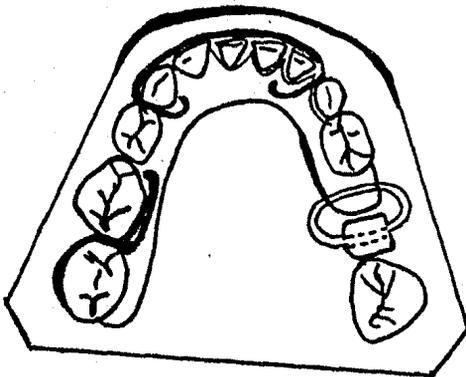


* Material de Prácticas de Laboratorio Odontológico; tercero y cuarto semestres; E.N.E.P. ZARAGOZA U.N.A.M.

C) Recuperador de Espacio

Este tipo de aparato se utiliza cuando los dientes contiguos al espacio edéntulo se han movilizado hacia el espacio desdentado, y por lo tanto, se requiere de un aparato que recupere el espacio perdido.

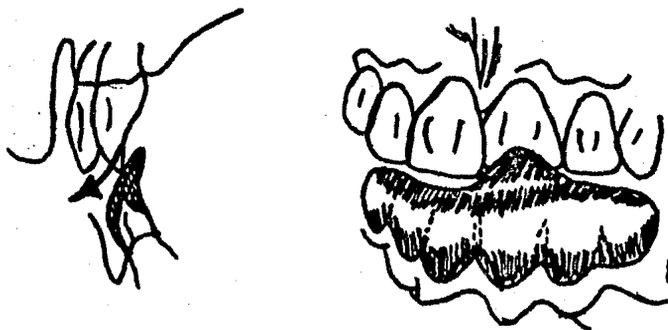
Este aparato se construye de material acrílico y ganchos de anclaje, al cual se le agrega un aditamento que es el que va a servir de recuperador de espacio; existen varios tipos de aditamentos para recuperar el espacio perdido, los más utilizados son: el de resorte y el construido con alambre y su forma es de "U".



* Material de Prácticas de Laboratorio Odontológico; tercero y cuarto semestres: E.N.E.P. ZARAGOZA U.N.A.M.

D) Plano Inclinado

Este tipo de aparato se utiliza para la corrección de mordida cruzada anterior de uno o varios dientes; si el aparato es bien construído corrige la maloclusión en poco tiempo. Este aparato es recomendable que permanezca en la boca como tiempo máximo dos semanas.



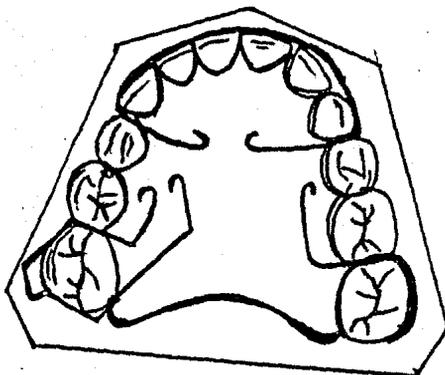
* Material de Prácticas de Laboratorio Odontológico; tercero y cuarto semestres: E.N.E.P. ZARAGOZA U.N.A.M.

E) Placas Hawley

La placa hawley es un aparato que puede ser utilizado en diferentes casos, su versatilidad depende de las modificaciones que se le hagan. Este aparato se construye sobre un modelo de yeso -- del paciente; con acrílico de autopolimerización, ganchos de anclaje, arco labial y el aditamento necesario para el caso específico. A continuación mencionamos algunas de las utilidades de este tipo de aparato:

- puede servir como mantenedor de espacio
- el arco labial puede ser utilizado para retruir dientes anteriores.
- se le puede agregar un plano de mordida incisal en el segmento anterior, el cual es de gran utilidad para abrir la mordida.
- en la parte de acrílico del paladar se pueden colocar tornillos de expansión (para la expansión del proceso alveolar y de los dientes maxilares en mordida cruzada posterior).
- se puede cubrir la porción de los molares con acrílico, para que pueda ser utilizada en las noches en pacientes con bruxismo.
- se pueden agregar resortes en distintas posiciones y con diferentes funciones. (por ejemplo en la corrección de diastemas).
- se le puede agregar un dispositivo para corrección de hábito de lengua y succión de dedos.

EJEMPLO DE PLACA HAWLEY SIMPLE.



* Material de Prácticas de Laboratorio Odontológico; tercero y cuarto semestres; E.N.E.P. ZARAGOZA U.N.A.M.

** Los aditamentos necesarios se le pueden ir adaptando a la placa hawley simple según el caso .

III.6.- CIRUGIA BUCAL EN PACIENTES DE EDAD ESCOLAR

Debido a que el organismo del paciente infantil se encuentra en completo desarrollo físico y fisiológico, las técnicas de cirugía bucal, aunque son constantes, al aplicarse en éste tipo de pacientes deberán modificarse y adaptarse a las necesidades en esta etapa de crecimiento.

Algunos de los factores que deberán tomarse en cuenta al aplicarse algún tipo específico de cirugía bucal en el paciente infantil serían:

- = la cavidad en el paciente infantil es pequeña, y se presentan mayores dificultades para lograr acceso al campo de operación.
- = los huesos maxilar y mandíbula en el paciente infantil están en proceso de crecimiento y desarrollo, y la dentadura está en continúa transformación, con erupción y reabsorción de dientes primarios y erupción de dientes permanentes en forma simultánea.
- = la estructura ósea del paciente infantil contiene un porcentaje más alto de material orgánico, que la vuelve más flexible que la de los adultos y menos propensa a las fracturas.

CASOS EN QUE ESTA INDICADA LA CIRUGIA BUCAL EN EL PACIENTE INFANTIL.

1.- Extracción de Dientes Temporales

El decidir si se deben extraer dientes temporales, deberá tenerse siempre presente que la edad del paciente, por si sola no es criterio aceptable. Se deberán tener en cuenta los siguientes factores: edad y madurez del paciente, oclusión, desarrollo

de el arco, tamaño de las piezas por extraer, cantidad de la raíz, resorción de las piezas dentales temporales afectadas, estado de desarrollo del sucesor permanente subyacente, presencia o ausencia de infección. Todos estos factores contribuyen para determinar cuando y como deberá extraerse las piezas dentales temporales.

INDICACIONES PARA ESTE TIPO DE CIRUGIA

- en casos en que los dientes estén destruídos a tal grado que sea imposible restaurarlos.
- en presencia de infección del área periapical o interradicular y no se pueda eliminar por otros medio.
- en casos de absceso dentoalveolar agudo con presencia de celulitis,
- cuando los dientes estén interfiriendo en la erupción normal de los dientes permanentes sucedáneos.
- dientes temporales anquilosados.

CONTRAINDICACIONES

- la estomatitis infecciosa aguda, la infección de vincent aguda o la estomatitis herpética y lesiones similares deberán ser tratadas antes de considerarse c-alquier tipo de cirugía.
- las discrasias sanguíneas, vuelven al paciente propenso a infecciones posoperatorias y hemorragias.
- las cardiopatías reumática aguda o crónica y las enfermedades renales requieren de una medicación antibiótica adecuada.

- las pericementitis agudas, los absceos dentoalveolares y la celulitis deberán tratarse antes de iniciar cualquier procedimiento quirúrgico.
- las infecciones sistémicas agudas contraindican cualquier procedimiento en niños, a causa de la menor resistencia del cuerpo y la posibilidad de infecciones secundarias.
- los tumores malignos, porque el traumatismo del procedimiento tiende a favorecer la velocidad de crecimiento y extensión de este tipo de patología.
- las piezas dentales que han permanecido en una formación ósea irradiada deberán extraerse como último recurso y después de haber explicado detalladamente las consecuencias a los padres
- pacientes con diabetes sacarina, aquí es necesario asegurarnos con el médico familiar del paciente si éste está bajo control.

DOSIFICACION DE ANTIBIOTICOS RECOMENDADA PARA PACIENTES INFANTILES.

MEDICAMENTO	DOSIFICACION PARA NIÑOS
Penicilina G	
Tabletas y Cápsulas	125 mg cuatro veces al día
125 y 250 mg.	
Suspensión, 50 mg/cc	2.5 cc (media cucharadita) cuatro veces/día

Fenoximetil Penicilina (penicilina V-K) tabletas y cápsulas 125 y 250 mg	125 mg cuatro veces/día
Suspensión, 50 mg/cc	2.5 cc (media cucharadita) cuatro veces/día.
Eritromicina (llocticina, eritromicina) tabletas y cápsulas 100 y 250 mg	100 mg cuatro veces/día
Suspensión, 40 mg/cc 20 mg/cc	5 cc (una cucharadita) cuatro veces/día.
Tetraciclinas tabletas y cápsulas 50, 100 y 250 mg.	30 mg/Kg/día divididos en tres o cuatro dosis.
Suspensión, 250 mg/15 cc	se pueden usar tabletas, suspensión o jarabe.
Jarabe, 125 mg/15 cc	

2.- Dientes Supernumerarios

Los casos de dientes supernumerarios temporales, son muy raros, no así los supernumerarios permanentes. Se encuentran más frecuentemente en la región anterior superior, si se encuentran en la línea media se les llama mesiodens. Los dientes supernumerarios en forma frecuente causan retraso en la erupción de dientes permanentes, o anomalías de posición, encuentranse más comunmente diastemas o rotaciones de piezas dentales adyacentes. Otras complicaciones son que favorecen la formación de quistes dentígeros, o si ocurre degeneración del órgano del esmalte en formación.

3.- Dientes Impactados

En la población infantil los dientes impactados que más frecuentemente se observan son los caninos permanentes superiores, -siguiéndoles en frecuencia los segundos premolares inferiores y segundos premolares superiores. También se observan aunque, muy raramente incisivos superiores impactados debido a piezas dentarias supernumerarias y en pacientes que sufren disostosis cleido craneal se encuentran dientes impactados o que no han hecho --erupción. El porcentaje de dientes impactados es más frecuente en el sexo femenino; la posición más frecuente de los caninos im--
pactados es la palatina y de los premolares inferiores es la labial, aunque en muy bajo porcentaje.

4.- Anomalías del Frenillo

En la práctica odontológica infantil con frecuencia se observan casos de frenillo lingual corto, que liga a la lengua al piso de la boca y le impide proyectarse hacia adelante desde la cavidad bucal, o removerse hacia arriba para hacer contacto con el paladar duro. En estos casos la deglución y fonación pueden estar afectadas y además el frenillo puede ser lesionado por el contacto con los incisivos inferiores, desarrollando úlceras. -- Sin embargo, este tipo de intervención debe de estar bien planeada por el operador, a fin de prometer una mejoría en la función -- fonética y deglutiva en el paciente después de que se realiza la frenectomía.

Respecto al frenillo labial en el maxilar superior. En los niños se observan frenillos labiales superiores anormalmente agrandados, lo que puede asociarse con diastemas entre los incisivos centrales primarios, o en los centrales permanentes brotados o en proceso de erupción. El diastema entre los centrales primarios superiores es normal debido al crecimiento del segmento anterior del maxilar y éste no debe ser la causa de preocupación. La separación de los incisivos centrales superiores permanentes ya brotados o en proceso de erupción puede ser normal en el momento que precede a la erupción de los incisivos laterales y de los caninos permanentes. Por tanto, la frenectomía debe programarse por el odontólogo en caso necesario.

III.7.- LA PROTESIS EN EL PACIENTE DE EDAD ESCOLAR

Cuando se pierde un diente primario antes de la exfoliación normal, predispone al paciente infantil a una maloclusión, por lo que es necesario la colocación de un aparato protésico que prevenga dicha maloclusión. La pérdida dental prematura en cualquier niño puede comprender uno o varios dientes primarios o permanentes anteriores o posteriores. Estas pérdidas pueden deberse a traumatismo o caries, y en algunos casos a ausencia congénita.

Independientemente de la causa, las pérdidas prematuras de dientes en niños dan por resultado pérdida de equilibrio estructural, deficiencia funcional, de armonía estética y trauma psicológico.

INDICACIONES

Consecuentemente, cuando se requiere evitar o restaurar las consecuencias de la pérdida prematura de dientes primarios es aconsejable colocar dentaduras parciales removibles, y específicamente en los casos :

- cuando exista pérdida prematura de molares y mantenimiento de espacio, cuando sea importante la restauración funcional de la masticación.
- cuando se pierden los dientes anteriores primarios como resultado de un traumatismo.
- cuando los dientes permanentes jóvenes se pierden como resultado de un traumatismo.
- cuando exista ausencia congénita de dientes. Ejemplo anodoncia parcial en displasia ectodérmica.
- cuando el examen radiográfico muestre que el intervalo de tiempo entre la pérdida de dientes primarios y la erupción de los permanentes es mayor de seis meses.
- cuando el aspecto estético sea importante.

REQUISITOS IDEALES DE LAS DENTADURAS PARCIALES REMOVIBLES EN EL PACIENTE INFANTIL.

- deberán restaurar o mejorar la estética
- deberán restaurar o mejorar la función masticatoria
- deberán restaurar o mejorar los contornos faciales
- su volumen no deberá constituir un impedimento para hablar en forma adecuada.

- no deberán interferir en el crecimiento normal de los arcos dentarios.
- estar diseñado para poder ser insertado y extraído fácilmente
- su diseño permitirá ajustes, alteraciones y reparaciones fáciles.
- deberá ser fácil de limpiarse
- su diseño deberá requerir poca o ninguna preparación en los dientes de sostén.

VENTAJAS DE LAS DENTADURAS REMOVIBLES EN PACIENTES DE EDAD ESCOLAR.

- son fáciles de quitarse para asearse
- mantienen o restauran la dimensión vertical
- pueden usarse o colocarse en combinación con otros procedimientos preventivos.
- pueden ser contruídas en forma estpetic
- contribuyen a restaurar la función masticatoria y la fonación
- evita el desarrollo de hábitos de lengua
- en las revisiones periódicas es fácil detectar posibles caries
- ayuda a estimular los tejidos gingivales
- en casos de ruptura su reparación es más fácil, pues están contruídas de acrílico y de alambre.
- puede recortarse para dar lugar a un diente en erupción
- el control del tratamiento será mínimo de supervisión
- en caso de representar problemas; el paciente o sus padres podrán retirar la prótesis.

DESVENTAJAS

- se corre el riesgo de que el niño la pierda o rompa
- puede irritar los tejidos gingivales
- no puede ser utilizada en niños muy pequeños o que presenten algún tipo de deficiencia.
- la susceptibilidad a la caries aumenta en las superficies proximales de los dientes en contacto con el aparato.
- puede resitringir el crecimiento lateral de la mandíbula si se incorporan grapas a la prótesis.
- la falta de cooperación del paciente y de sus padres puede anular el valor del tratamiento.

La edad cronológica del paciente no es tan importante como su edad evolutiva; por lo tanto, el dentista de práctica general como el especialista tienen la responsabilidad de hacer que el período de transición de dentadura primaria a mixta y posteriormente a permanente sea el mejor posible. La utilización de dentaduras parciales removibles para niños de manera adecuada es de gran ayuda para cumplir apropiadamente con dicha responsabilidad.

BIBLIOGRAFIA CAPITULO III.

- 6.- FINN, S.; ODONTOLOGIA PEDIATRICA; CUARTA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F.; 1980, P.P. 179, 241, -- 253, 293, 339, 430.
- 13.- GARCIA, F.; CONTROL Y PREVENCION DE LA PLACA DENTOBACTERIANA; REVISTA A.D.M., VOL. XL/4; JULIO-AGOSTO, 1983; P.P. 74-75.
- 14.- GILMORE, W.; ODONTOLOGIA OPERATORIA; PRIMERA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1978; P.P. 308, 313 506-512.
- 15.- GOULD, J.; ROOT CANAL THERAPHY FOR INFECTED PRIMARY MOLARS TEETH- PRELIMINARY REPORT; JOURNAL DENTISTRY CHILDREN; VOL. XXXIX, JULIO-AGOSTO, 1972; P.P. 269-273.
- 16.- GLICKMAN, I.; PERIODONTOLOGIA CLINICA; QUINTA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1980; P.P. 252-266.
- 12.- GRAVER, T.M.; ORTODONCIA TEORIA Y PRACTICA; SEGUNDA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1977. ----- P.P. 293, 311, 592.
- 17.- GROSSMAN, L.; PRACTICA ENDODONTICA; CUARTA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C. y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1981; -- P.P. 122, 141, 146, 156.
- 21.- HOBSON, P.; PULP TREATMET OF DECIDUOS TEETH; DENTISTRY JOURNAL; VOL. 128; MARCH, 1970; P.P. 275-282.
- 23.- KATZ, S.; ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION; TERCERA EDICION; EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA; BUENOS AIRES, ARGENTINA; 1982 P.P. 37-50.

- 24.- KENNEDY, D.; OPERATORIA DENTAL EN PEDIATRIA; PRIMERA IMPRESION; EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1977; P.P. 9-17.
- 25.- KRUGER G.; TRATADO DE CIRUGIA BUCAL; CUARTA EDICION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, D.F., 1979; P.P. 89,100,101.
- 35.- MARSH, S.; A BACTERIOLOGY STUDY OF THE PULP CANALS OF INFECTED PRIMARY MOLARS; JOUR. DENT CHILD; VOL. 34; P.P. 450-470.
- 36.- MONDRAGON, J.; TRATAMIENTO DE DIENTES PERMANENTES JOVENES - CON APICE INMADURO; REVISTA, A.D.M., VOL. XXXVII/6; NOVIEMBRE-DICIEMBRE, 1980; P.P. 371-376.
- 32.- MORRIS, A.; LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN LA PRACTICA GENERAL; CUARTA EDICION; EDITORIAL LABOR, S.A.; BARCELONA, ESPAÑA, 1980; P.P. 24-38, 58-59.
- 34.- MOYERS, R.; MANUAL DE ORTODONCIA; TERCERA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C. y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1976; P.P. 166 652-688.
- 37.- OVADIA, V.; PULPECTOMIAS EN DIENTES NECROTICOS PRIMARIOS CON ACCESO BUCAL; REVISTA A.D.M. VOL. XL/4, JULIO-AGOSTO, 1983 - P.P. 104-108.
- 44.- SANCHEZ, H.; EVALUACION CLINICA Y RADIOGRAFICA DE PULPOTOMIAS CON FORMOCRESOL; REVISTA A.D.M.; VOL. XXXV/6, NOVIEMBRE-DICIEMBRE, 1978; P.P. 556-564.
- 42.- SHAFER, W.; TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL; SEGUNDA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1980; P.P. 312, - 706.

- 45.- SEKINE, N.; ESTUDIO CLINICO PATOLOGICO DEL EFECTO DEL RECUBRIMIENTO PULPAR CON DIVERSAS PASTAS DE HIDROXIDO DE CALCIO; REVISTA EL ODONTOLOGO MODERNO, PRIMERA Y SEGUNDA PARTE; OCTUBRE-NOVIEMBRE, 1981 y DICIEMBRE-ENERO, 1982. -----
P.P. 8-16 y 14-27.
- 46.- SILVA, R.; UNA GUIA PARA LA COLOCACION DE CORONAS DE ACERO CROMO EN MOLARES PRIMARIO; REVISTA A.D.M. VOL. XXXV/6; NOVIEMBRE-DICIEMBRE, 1978; P.P. 556-564.
- 47.- TOBIAS, M.; LA CORONA DE ACERO EN ODONTOPEDIATRIA: UNA GUIA CLINICA PARA SU USO; REVISTA A.D.M. JULIO-AGOSTO, 1976. ---
P.P. 29-36.
- 49.- WEISZ, A.; TECNICA PARA OBTURACION DE CONDUCTOS RADICULARES EN DIENTES PRIMARIOS; REVISTA A.D.M.; ENERO-FEBRERO, 1977; P.P.45-52.
- 50.- ZEGARELLI, E.; DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL; REIMPRESION 1978; SALVAT EDITORES, S.A.; BARCELONA, ESPAÑA; 1978; -----
P.P. 126-130.

- 45.- SEKINE, N.; ESTUDIO CLINICO PATOLOGICO DEL EFECTO DEL RECUBRIMIENTO PULPAR CON DIVERSAS PASTAS DE HIDROXIDO DE CALCIO; REVISTA EL ODONTOLOGO MODERNO, PRIMERA Y SEGUNDA PARTE; OCTUBRE-NOVIEMBRE, 1981 y DICIEMBRE-ENERO, 1982. -----
P.P. 8-16 y 14-27.
- 46.- SILVA, R.; UNA GUIA PARA LA COLOCACION DE CORONAS DE ACERO CROMO EN MOLARES PRIMARIO; REVISTA A.D.M. VOL. XXXV/6; NOVIEMBRE-DICIEMBRE, 1978; P.P. 556-564.
- 47.- TOBIAS, M.; LA CORONA DE ACERO EN ODONTOPEDIATRIA: UNA GUIA CLINICA PARA SU USO; REVISTA A.D.M. JULIO-AGOSTO, 1976, ---
P.P. 29-36.
- 49.- WEISZ, A.; TECNICA PARA OBTURACION DE CONDUCTOS RADICULARES EN DIENTES PRIMARIOS; REVISTA A.D.M.; ENERO-FEBRERO, 1977;
P.P.45-52.
- 50.- ZEGARELLI, E.; DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL; REIMPRESION 1978; SALVAT EDITORES, S.A.; BARCELONA, ESPAÑA; 1978; -----
P.P. 126-130.

RESULTADOS

De acuerdo a las fuentes de información consultadas en lo que al tema de tesis se refiere, podemos enunciar lo siguiente:

- A) Los diferentes tipos de conducta infantil, están condicionados a múltiples factores: medio ambiente familiar, nivel socioeconómico y cultural, relaciones interpersonales escolares, etc. En forma conjunta nos presentan un cuadro de conducta determinado en el paciente infantil, en el momento en que acude al consultorio dental.
- B) Cuando el cirujano dentista identifica el tipo de conducta en el paciente infantil. Este deberá poseer los conocimientos indispensables para manejarla y promover su modificación en determinado momento; pues es responsabilidad de todo profesionista y no solo del especialista que en su práctica privada incluya la atención a pacientes infantiles, el saber manejarla para así brindar un servicio dental integral.
- C) Cuando las técnicas psicológicas para el manejo de la conducta, hasta ahora conocidas, no tienen el éxito esperado; existen fármacos que utilizados con discreción pueden ser de gran ayuda para el cirujano dentista en un

momento determinado y así brindar una atención odontológica en forma adecuada.

- D) El papel de los padres en el comportamiento de los paciente infantil, durante el tratamiento odontológico, es primordial, ya que conjuntamente con el odontólogo, se podrá planear el tratamiento y de su cooperación dependerá en gran parte el éxito o fracaso del manejo de la conducta del paciente infantil.
- E) En la práctica odontológica se cuenta con diferentes métodos de obtención de información sobre el estado actual del paciente, que nos ayudan en un momento determinado a emitir un buen diagnóstico, lo cual consecuentemente nos ayudará a elaborar un buen plan de tratamiento que redundará en la salud del paciente infantil.
- F) La atención odontológica aplicada en la odontopediatría está encaminada a devolver la salud de manera integral permitiendo con esto restaurar en equilibrio bio-psico-social del paciente infantil. La operatoria dental cuenta con un gran número de técnicas, de las cuales el odontólogo puede echar mano con el fin de lograr el objetivo deseado.
- G) El presente trabajo pretende mostrar una visión general de lo que a mi juicio integraría, un programa de atención odontológica encaminado a restaurar el equilibrio de la triada bio-psico-social del individuo. .

CONCLUSIONES

De la presente investigación bibliográfica que apoya el presente trabajo se puede deducir que:

- A) Toda alteración patológica que afecte al aparato estomagnático, repercute en el equilibrio bio-psico-social del individuo; más aún, en el paciente infantil, que por estar en proceso de crecimiento y desarrollo de sus estructuras biológicas, físicas y especialmente craneofaciales, presenta mayor susceptibilidad a sufrir cualquier agresión tanto del medio interno como externo en el que se encuentra inmerso.
- B) Cuando un paciente infantil requiere atención odontológica, se puede observar que la conducta que presente estará condicionada a múltiples factores como serían: medio ambiente familiar y social, nivel económico y cultural, información que tenga de lo que es la consulta dental, etc.; haciendo en un momento determinado su difícil manejo. Es responsabilidad del odontólogo de práctica general, y no solo del especialista poseer los conocimientos indispensables para poder brindar un servicio dental completo y eficiente.

- C) Dentro de la práctica odontológica, existen múltiples métodos de obtención de información sobre el estado actual del paciente, los cuales son de gran utilidad, pues de una manera u otra nos reportan información que en un momento determinado será utilizada en la elaboración de un buen diagnóstico, pronóstico y posteriormente en la programación de un buen plan de tratamiento, que redundará en beneficio del paciente infantil.
- D) La atención odontológica aplicada a pacientes infantiles cuenta con diferentes técnicas operatorias, que en un momento determinado pueda necesitar el paciente. Por lo tanto, es responsabilidad del cirujano dentista de práctica general su conocimiento y habilidad para aplicarlas, en el momento en que el paciente infantil requiera de ellas.

Por todo lo anterior creo, que cuando más temprano se limite el daño causado por la enfermedad, será más fácil integrar al paciente infantil al medio ambiente que lo rodee. Esto es, lograr restablecer la triada bio-psico-social del paciente infantil.

PROPUESTAS

Al concluir el presente trabajo, siempre nos queda la inquietud de seguir adelante, desgraciadamente existen factores ajenos a nosotros que nos marcan un límite y de ahí el resultado de lo siguiente:

- A) Considero que la odontología infantil a nivel general no tiene la importancia que debiera, pues la mayoría de los profesionistas de práctica general, solo atienden al paciente infantil cuando el problema ya esta presente, olvidándose de la ideología que nuestra escuela durante el lapso escolar nos marca: la atención del individuo como un ser bio-psico-social y no como una estructura anatómico funcional. Por lo anterior considero importante la implementación de la odontología infantil como parte integral de un modelo de servicio.
- B) Considerando las limitantes que tanto el gobierno como la sociedad misma nos marca; creo que una medida de llevar cabo lo que es la odontología preventiva, en su fase más inicial, o sea aplicada a la población infantil sería establecer modelos de servicio en forma conjunta U.N.A.M. y S.E.P., al haber esa conjunción se llevaría a cabo la

atención odontológica no solo en las clases con recursos sino que creo, que abarcaría más población de clase marginada en los que la atención odontológica les es costosa.

- C) Cada año, de las escuelas de odontología de todas las universidades del país, egresan una considerable cantidad de alumnos en posibilidad de prestar su servicio social, sería bueno que la secretaría gubernamental correspondiente a este sector, abarcara un mayor número de estos egresados y crear equipos de pasantes en servicio social, para que brinden atención elemental a los habitantes que se encuentren en zonas de difícil acceso a los servicios odontológicos indispensables.
- D) Que tanto el alumno de odontología como los dentistas de práctica general adquieran la capacidad de seleccionar, la terapia odontológica adecuada a las necesidades del paciente infantil; y no solamente unos, traten de cumplir con los objetivos marcados por la escuela, y otros solo atienden el caso por el cual casi siempre acude el paciente infantil a la consulta dental.

BIBLIOGRAFIA GENERAL.

- 1.- ADDELSTON, H.K.; YOUR CHILD'S FIRST VISIT TO HIS DENTISTRY, CHILD STUDY; VOL. 31:33, 1978.
- 2.- BACKWIN, H.; DESARROLLO PSICOLOGICO DEL NIÑO NORMAL Y PATOLOGICO; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO,4, D.F., 1974.
- 3.- BALCELLS, A.; LA CLINICA Y EL LABORATORIO; PRIMERA REIMPRESION; EDITORIAL MARIN, S.A.; BARCELONA, ESPAÑA, 1981.
- 4.- BATES, B.; PROPEDEUTICA MEDICA; TERCERA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO,4, D.F., 1981.
- 5.- BELL, R.; THE GEOMETRIC THEORY OF SELECTION OF ARTIFICIAL TEETH; IS VALID?; JADA. VOL. 97, OCTOBER 1978.
- 6.- FINN, S.; ODONTOLOGIA PEDIATRICA; CUARTA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1980.
- 7.- FRAGOSO, M.; PSICOLOGIA APLICADA A LA ODONTOLOGIA; REVISTA A.D.M. VOL. XXXVI/4 JULIO-AGOSTO, 1979.
- 8.- GILMAN, L.; BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA; TERCERA REIMPRESION; NUEVA EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO,4, D.F., 1979.
- 9.- GUTMAN, R.; WHY DENTAL HEALTH EDUCATION; CLINICAL PEDIATRIC VOL. 10:669, 1979.
- 10.- GRATIOT, H.; TRATADO DE PSICOLOGIA DEL NIÑO; TOMO I; EDICIONES MORATA, S.A.; MADRID ESPAÑA, 1979.
- 11.- GRAZIANO, A.; TERAPEUTICA DE LA CONDUCTA EN LA INFANCIA; PRIMERA EDICION; EDITORIAL FONTANELLA; BARCELONA, ESPAÑA, 1977.

- 12.- GRAVER, T.M.; ORTODONCIA TEORIA Y PRACTICA; SEGUNDA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1977.
- 13.- GARCIA, F.; CONTROL Y PREVENCION DE LA PLACA DENTOBACTERIANA; REVISTA A.D.M. VOL. XL/4 JULIO AGOSTO, 1983.
- 14.- GILMORE, W.; ODONTOLOGIA OPERATORIA; PRIMERA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1978.
- 15.- GOULD, J.; ROOT CANAL THERAPHY FOR INFECTED PRIMARY MOLARS TEETH-PRELIMINARY REPORT; JOUNAL DENTISTRY CHILDREN; VOL. XXXIX, JULIO-AGOSTO, 1972.
- 16.- GLICKMAN, I.; PERIODONTOLOGIA CLINICA; QUINTA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1980.
- 17.- GROSSMAN, L.; PRACTICA ENDODONTICA; CUARTA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C. y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1981.
- 18.- HOLLOWAY, S.; SALUD DENTAL INFANTIL; PRIMERA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C. y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1979.
- 19.- HOTZ, R.; ODONTOPEDIATRIA; CUARTA EDICION; EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1979.
- 20.- HURLOCK, E.; DESARROLLO PSICOLOGICO DEL NIÑO; LIBROS Mc. GRAW-HILL; EDITORIAL POLIGRAFICA, S.A.; MEXICO, D.F., 1979.
- 21.- HOBSON, P.; PULP TREATMET OF DECIDUOS TEETH; DENTISTRY JOURNAL; VOL. 128 MARCH, 1970.
- 22.- KERR, D.; DIAGNOSTICO BUCAL; CUARTA EDICION; EDITORIAL MUNDI S.A.C. y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1976.
- 23.- KATZ, S.; ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION; TERCERA EDICION; EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1982.

- 24.- KENNEDY, D.; OPERATORIA DENTAL EN PEDIATRIA; PRIMERA IMPRESION; EDITORIAL MEDICA PANAMERICANA; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1977.
- 25.- KRUGER, G.; TRATADO DE CIRUGIA BUCAL; CUARTA EDICION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, D.F., 1979.
- 26.- LEYT, S.; ODONTOLOGIA PEDIATRICA; PRIMERA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C. y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1980.
- 27.- LYNCH, M.; MEDICINA BUCAL DE BURKET; SEPTIMA EDICION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1981.
- 28.- MACK, E.; PRACTICAL PEDODONTIC PRACTICE; JOURNAL DENT-CHILD VOL. 23:13, 1979.
- 29.- MARTINEZ, N.; MANAGING THE CRYING PATIENT; JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN; SEPTEMBER- OCTOBER, 1980.
- 30.- MARTINEZ, H.; MANEJO DEL PACIENTE EN ODONTOPEDIATRIA; REVISTA A.D.M., VOL. XXXVII/3 MAYO-JUNIO, 1980.
- 31.- Mc. DONALD, R.; ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE; SEGUNDA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C.y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1979.
- 32.- MORRIS, A.; LAS ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS EN LA PRACTICA GENERAL; CUARTA EDICION; EDITORIAL LABOR, S.A.; BARCELONA, ESPAÑA, 1980.
- 33.- MITCHELL, D.; PROPEDEUTICA ODONTOLOGICA; SEGUNDA EDICION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, D.F., 1976.
- 34.- MOYERS, R.; MANUAL DE ORTODONCIA; TERCERA EDICION; EDITORIAL MUNDI, S.A.I.C. y F.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1976.

- 35.- MARSH, S.; A BACTERIOLOGY STUDY OF THE PULP CANALS OF INFECTED PRIMARY MOLARS; JOURNAL DENT CHILD; VOL. 34, 1979.
- 36.- MONDRAGON, J.; TRATAMIENTO DE DIENTES PERMANENTES JOVENES CON APICE INMADURO; REVISTA A.D.M., VOL. XXXVII/6; NOVIEMBRE-DICIEMBRE, 1980.
- 37.- OVADIA, V.; PULPECTOMIAS EN DIENTES NECROTICOS PRIMARIOS CON ACCESO BUCAL; REVISTA A.D.M., VOL. XL/4; JULIO-AGOSTO, 1983.
- 38.- PEARSON, G.; TRANSTORNOS EMOCIONALES DE LOS NIÑOS; SEGUNDA EDICION; EDITORIAL BETA, S.R.L.; BUENOS AIRES, ARGENTINA, 1974.
- 39.- PIAGET, J.; PSICOLOGIA DEL NIÑO; OCTAVA EDICION; EDICIONES MORATA, S.A.; MADRID, ESPAÑA, 1978.
- 40.- PINKHAM, J.; THE DENTIST AND CHILD-PATIENT ENCOUNTER: AN ALDERIAN ANALYSIS; JOURNAL OF DENTISTRY OF CHILDREN; JULY-AUGUST, 1982.
- 41.- SERIE UISSSTE F.; EDICION, SUBDIRECCION DE ACCION CULTURAL DEL ISSSTE; EJEMPLARES 1, 5, y 6; MEXICO, D.F., 1976.
- 42.- SHAFER, W.; TRATADO DE PATOLOGIA BUCAL; SEGUNDA REIMPRESION; EDITORIAL INTERAMERICANA; MEXICO, 4, D.F., 1980.
- 43.- SMITH, H.; A COMPARISON OF THREE METHODS OF MIXED-DENTITION ANALYSES; THE JOURNAL OF PEDODONTICS SUMMER, VOL. 3/4, 1979.
- 44.- SANCHEZ, H.; EVALUACION CLINICA Y RADIOGRAFICA DE PULPOTOMIAS CON FORMOCRESOL; REVISTA A.D.M., VOL. XXXV/6; NOVIEMBRE-DICIEMBRE, 1978.

- 45.- SEKINE, N.; ESTUDIO CLINICO Y RADIOGRAFICO DEL EFECTO DEL RE
CUBRIMIENTO PULPAR CON DIVERSAS PASTAS DE HIDROXIDO DE CALCIO
REVISTA ODONTOLOGO MODERNO, PRIMERA Y SEGUNDA PARTE; OCTUBRE-
NOVIEMBRE, 1981 y DICIEMBRE-ENERO, 1982.
- 46.- SILVA, R.; UNA GUIA PARA LA COLOCACION DE CORONAS DE ACERO
CROMO EN MOLARES PRIMARIO; REVISTA A.D.M., VOL. XXXV/6; NO_
VIEMBRE-DICIEMBRE, 1978.
- 47.- TOBIAS, M.; LA CORONA DE ACERO EN LA ODONTOPEDIATRIA: UNA -
GUIA CLINICA PARA SU USO; REVISTA A.D.M., JULIO-AGOSTO, 1976.
- 48.- WEHRMANN, A.; RADIOLOGIA DENTAL; SEGUNDA EDICION; SALVAT EDI
TORES, S.A.; BARCELONA, ESPAÑA, 1975.
- 49.- WEIZ, A.; TECNICA PARA OBTURACION DE CONDUCTOS RADICULARES
EN DIENTES PRIMARIOS; REVISTA A.D.M.; ENERO-FEBRERO, 1977.
- 50.- ZEGARELLI, E.; DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL; REIMPRESION _
1978; SALVAT EDITORES, S.A.; BARCELONA, ESPAÑA, 1978.