

879592

11 de  
Ene



# INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLÓGIA  
INCORPORADA A LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

## RETARDO MENTAL Y SU TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

... IS CON  
FALLA LE CRIGEN

### T E S I S

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

RODOLFO ARTURO JABALERA PAYAN





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# Í N D I C E.

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	09
<b>CAPITULO I    RETARDO MENTAL</b>	<b>11</b>
Definición	11
Clasificación	11
Etiología	14
1.- Infecciones e intoxicaciones	14
2.- Traumatismo o agente físico	25
3.- Trastornos metabólicos de crecimiento y de nutrición	27
4.- Afección posnatal ostentible del encéfalo	37
5.- Causa ideopática	40
6.- Anomalías cromosómicas	49
7.- Prematuridad	61
8.- Trastornos psiquiátricos	64
9.- Ausencia de ambiente social	67
10- Otras causas.	
<b>CAPITULO II    SÍNDROME DE DOWN O MONGOLISMO</b>	<b>69</b>

Definición y etiología	70
Sintomatología general	73
Sintomatología bucal	74
Pronóstico	75
Mortalidad	75
Desarrollo psicológico en el síndrome de down	77

<b>CAPÍTULO III</b>	<b>COMPORTAMIENTO Y MANEJO DEL PA CIENTE INFANTIL</b>	<b>79</b>
	Consejos a los padres y- comportamiento del niño	79
	Naturaleza del miedo	81
	Tipos del miedo	82
	Miedo y crecimiento	85
	Comportamiento de los pa- dres en el consultorio	89
	Instrucciones a los pa- dres	90
	Manejo del niño en el con- sultorio	93
	Técnicas de reacondiciona- miento	97
	Momento y duración de la- cita	102
	Conocimientos y atención- al paciente	103

	Habilidad y rapidez del <u>den</u> tista	105
	Aspectos del consultorio - odontológico	107
<b>CAPITULO IV</b>	<b>CARIES DENTAL</b>	<b>116</b>
	Generalidades	116
	Prevención de caries con - fluoruro	118
	Alimentación y caries den - tal	121
	Técnicas profilácticas y <u>ops</u> ratorias para la prevención- de caries dental	125
<b>CAPITULO V</b>	<b>DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ODONTO</b> <b>LOGICO</b>	<b>129</b>
	Diagnóstico y plan de trata- miento	129
	1 Exámen del niño	132
	2 Métodos para diagnóstico	133
	3 Plan de tratamiento	134
	Tratamiento odontológico.	
	1 Operatoria dental	136
	2 Tratamiento pulpar en <u>pie</u> zas primarias	145

3	Tratamientos de lesiones en piezas anteriores infantiles	156
4	Extracciones dentales en niños	180
5	Dentaduras removibles parciales para niños	185
6	Enfermedades periodontales en niños	188
7	Hábitos bucales en niños	190
CONCLUSIONES		198
BIBLIOGRAFIA		200

## I N T R O D U C C I Ó N.

En los últimos años se han producido enormes cambios en la actitud general hacia los individuos nacidos con impedimentos mentales o físicos. Gracias a los esfuerzos de la profesión médica, odontológica, psicológica y otras ramas; se han eliminado casi totalmente en el velo de la superstición y vergüenza antes asociado con los niños impedidos y se acepta ahora generalmente el hecho de que estos desafortunados individuos son seres humanos con requerimientos especiales de habilitación.

Actualmente los padres de niños impedidos saben que estos niños necesitan expertos cuidados dentales restaurativos y preventivos. Hemos tratado al elaborar esta tesis de cubrir en gran parte esta necesidad.

El retardo mental consiste en un déficit intelectual que se origina y manifiesta durante el período de desarrollo; está caracterizado por dificultad en el aprendizaje e inadecuada adaptación social o ambos. El retardo mental se hace aparente antes de la edad escolar porque muestra retraso para caminar, hablar, comer, aprender y dificultad para ser independiente.

La Asociación Americana para el estudio del retardado mental lo ha clasificado según su coeficiente intelectual en fronterizo, leve, moderado, grave, profundo y subnormal.

La Asociación Psiquiátrica para el retardo mental nos dice que esta alteración mental es consecutivo a infecciones, traumatismos, alteraciones metabólicas, afecciones prenatales y posnatales, anomalías cromosómicas, prematuridad, entre otras.

El tratamiento odontológico en niños con retardo mental, título principal de nuestra tesis, tiene como fin dar a conocer la importancia de éste. Antes de formular un plan racional para tratar a estos niños, el dentista debe conocer la edad mental del paciente para saber que grado de cooperación puede esperar de él y hacer los ajustes necesarios en los procedimientos de tratamiento.

La mayoría de los pacientes con retardo mental que acuden al consultorio entra en la categoría denominada subnormalidad leve (CI de 50 a 69, con una edad mental de ocho a doce años) y pueden tratarse a la mayoría de estos niños con algo más de firmeza y comprensión que las requeridas para tratar a pacientes de ocho a diez años. Haciendo alarde de esta comprensión y paciencia el dentista puede generalmente ganar la confianza de estos niños. Si no se logra el nivel de cooperación necesario para poder realizar trabajos restaurativos ordinarios o si el niño con retardo mental necesita tratamiento dental y extenso y de habilitación, la única esperanza de tratar con éxito a estos pacientes será recurrir al empleo de anestesia general.



CAPITULO I.

RETARDO MENTAL.

Consiste en un déficit intelectual que se origina y se manifiesta durante el período de desarrollo; está caracterizado por dificultad en el aprendizaje e inadecuada adaptación social 6 por ambos.

El retraso mental se hace aparente antes de la edad escolar por que muestra retardo para caminar, comer solo; cuando el niño crece tiene dificultad para aprender y es incapaz de ser independiente, en algunas ocasiones.

La asociación americana para el estudio del retardo mental lo ha clasificado en diversos tipos según el coeficiente intelectual:

1.- Fronterizo	68-85
2.- Leve	52-67
3.- Moderado	36-51
4.- Grave	20-35
5.- Profundo	menos de 20
6.- Subnormal	(aquellos casos en los que no se precisó el coeficiente intelectual pero es obvio en <u>re</u> tardo intelectual).

Según la asociación psiquiátrica americana el retardo mental puede ser consecutivo a:

- 1.- Infección ó intoxicación.
- 2.- Traumatismo ó agente físico.
- 3.- Trastornos metabólicos, de crecimiento ó de nutrición.
- 4.- Afección posnatal ostensible del encéfalo.
- 5.- Causas desconocidas.
- 6.- Anormalidad cromosómica.
- 7.- Prematuridad.
- 8.- Consecutiva a trastorno psiquiátrico severo.
- 9.- Ausencia de ambiente psicosocial apropiado.
- 10.-Otras causas.

#### CONO DETERMINAR EL GRADO DE RETARDO INTELECTUAL.

El médico debe estudiar los múltiples factores que con-  
dujeron no solo al retardo mental sino también hacia el pa-  
trón exclusivo de la personalidad del niño. Si se sabe que  
uno de los padres, o en ambos, hay defecto mental, es posi-  
ble que la herencia haya sido un factor importante. Sin em-  
bargo hay que reconocer que los padres con retardo mental -  
no solo aportan genes defectuosos, sino también una atmósfe-  
ra hogareña deficiente en influencias intelectuales, socia-  
les y formadoras de personalidad, y por lo tanto restringen  
la potencialidad del crecimiento mental.

En muchos subnormales graves existen manifestaciones -  
ya sea de inferioridad biológica general, o de las secuelas  
de lesiones traumáticas o inflamatorias del sistema nervio-

so central como son la microcefalia, oxicefalia (cráneo en forma de torre), hidrocefalia, cráneo saférico del mongol, asimetría craneal. La implantación frontal baja del cabello, asimetría facial, malformaciones del oído externo, anomalías del ojo, deformidad en la nariz, labios gruesos, mandíbula hundida ó prominente, dientes con forma imperfecta o arreglo irregular, y las malformaciones del paladar; son mucho más frecuentes en los retardados mentales, que en las personas de inteligencia promedio.

En los retardados mentales existen también antecedentes de retraso en el desarrollo de las funciones fisiológicas, psicológicas, o sociales. En el recién nacido los primeros indicios del déficit son debilidad o ausencia del reflejo del Moro, y de los reflejos de presión, falta de llanto en respuesta a estímulos dolorosos, incapacidad para cerrar los párpados y ausencia de contracción en la pupilas. El lactante muestra apatía, dificultada para mamar, y posteriormente, retardo en el comienzo del uso de su aparato motor durante la etapa habitual de maduración.

Un niño sano al segundo mes sonríe, llora, la cabeza y los ojos lo vuelven hacia los sonidos, al cuarto mes mantienen su cabeza erecta; al sexto mes se sientan durante varios minutos. En esta etapa debe comenzar a gatear, a tomar los objetos, a extender los brazos para que lo carguen y empieza a distinguir a las personas, al decimo mes debe ya mantenerse en pie; y al año de edad debe ya dar algunos pasos, decir "mamá" y uno o dos palabras más, reconocer los juguetes. A los diez y ocho meses debe ya caminar bien. El retardo en

la adquisición de estas habilidades motoras sugiere una alteración en el desarrollo cerebral.

Para apreciar la presencia o ausencia del retardo mental, el conocimiento práctico y la información general que el individuo posee, tienen más valor que los antecedentes del progreso en la escuela. En el retardo mental son inadecuadas la capacidad para observar las cosas con amplitud y profundidad, y la capacidad de comparar, planear, discriminar, esencial para solucionar con éxito todos los problemas prácticos que se conectan con las ocupaciones y los negocios. Los retardados mentales a menudo muestran una capacidad variable para aplicar su inteligencia a las situaciones concretas de la vida.

SEGÚN LA ASOCIACIÓN PSICUÍATRICA AMERICANA, EL RETARDO MENTAL ES CONSECUATIVO A:

1.- Retardo mental como consecuencia de infecciones o intoxicaciones:

A).- FETOPATÍA CITOMEGALOVÍRICA.

Enfermedad de los cuerpos de inclusión citomegálicas adquirida "in utero" puede causar una meningoencefalitis - gravemente destructora en el cerebro del feto, que más tarde provocará un retardo mental.

Es causada por un virus llamado virus de las glándulas

salivales, en los lactantes puede ser adquirida y manifestarse por hepatomegalia, anemia con eritroblastosis, púrpura trombocitopénica, petequias, hemorragias en encías e intestinos, adenitis y otitis. Los niños pueden tener la cabeza normal, microcefalia o con hidrocefalia; convulsiones, somnolencia y el llamado grito cerebral.

El virus se encuentra en glándulas salivales, hígado, riñones, orina, adenoides y faringe.

El diagnóstico se lleva a cabo mediante biopsia o con exámenes con técnicas especiales en orina. No hay tratamiento para esta infección.

#### B).- EMBRIOPATÍA RUBEÓLICA.

La rubeola materna puede causar retardo mental, microcefalia, alteraciones cardíacas, sordera, cataratas, cuando se adquiere en el primer trimestre del embarazo.

Además, se ha observado que esta enfermedad puede ser la causante de algunos casos de hidrocefalia, cororetinitis, agenesia del cuerpo calloso, epilepsia y retardo en la dentición. El 15% terminan en abortos espontáneos y muchos otros productos nacen con defectos. Se han observado alteraciones neurológicas cuando se adquieren en el segundo trimestre del embarazo.

PROFILAXIS.- Se realiza por medio de vacunas, la cuál debe

darse en el período que va de 1 año a la pubertad.

Las mujeres deben evitar exponerse a la rubeola durante el embarazo.

**SINTOMATOLOGIA.**- Calosfríos, fiebre de 40.6 grados centígrados, cefalea, dolor retroorbitario, mialgias, erupciones en cuerpo y cara (máculas rosáceas, que más tarde oscurecen) y lo que es más característico, el crecimiento y la hipersensibilidad de ganglios linfáticos suboccipitales y retroauriculares.

### C).- SÍFILIS CONGÉNITA.

En la niñez y en la infancia, la sífilis congénita es mucho más frecuente que la adquirida, ya que se transmite fácilmente a través de la placenta, después del cuarto mes de embarazo.

La sífilis congénita precoz aparece en el niño hasta la tercera o cuarta semana, aunque algunas veces cuando el feto está severamente infectado, nace prematuro, con abdomen prominente, piel seca y marchita. En muchas ocasiones el primer signo es coriza, erupción cutánea máculo-papular cigular, que no produce comezón, al principio es roja brillante y más tarde café. La erupción se presenta en palmas de las manos, plantas de los pies, cara y nalgas. Las lesiones son muy infecciosas.

La rinitis se manifiesta por edema de la mucosa, exudado mucopurulento, con ulceraciones que sangran, aumento de vo-

lumen del hígado, ictericia y anemia. En la sífilis congénita precoz es frecuente la linfadenopatía, algunas manifestaciones de Lues (hemiplejía, parálisis espástica, convulsiones, etc. ).

Es común que el niño con lues congénita tenga re - tardo mental, inquieto, sobreactivo, caprichoso y de lenguaje lento. El proceso meníngeo produce aumento de la presión endocraneana, alteraciones en los pares craneales - (sordera, estrabismo confusión mental). Los signos son nariz en silla de montar, abombamiento de la frente, tibia - en sable, diente de Hutchinson (incisivo, superiores en forma de tonel y presenta muescas en su borde incisal), - la cúpula del primer molar permanente muestra atrofia de las cúspides (muelas en forma de moras), queratitis inter - tical, fotofobia, lagrimeo, congestión pericorneal, opaci - dad de la córnea.

La sífilis congénita tardía ó parálisis general juve - nil, se acompaña de los signos descritos anteriormente, las pupilas son desiguales con pérdida de la reacción a la luz y conservación del reflejo pupilar a la acomodación, atro - fia óptica y sordera. El diagnóstico se hace mediante prue - bas serológicas (V.D.R.L.) y para ratificar o en caso de - una duda se recurrirá a las pruebas treponémicas especia - les (fijación del complemento, inmovilización y anticuerpo fluorescente). En el diagnóstico serológico el treponema in - duce a la producción de anticuerpos, de dos tipos: anticuer

antilípidos (no treponematosos) y 2) anticuerpos antitreponema. Las pruebas que emplean antígenos no treponematosos ( V.D.R.L.) no son específicas, pero son fáciles de realizar. Esta prueba cuando es positiva se vuelve negativa de 6-12 meses después de un tratamiento adecuado para sífilis primaria y de 12-24 meses después de un tratamiento para sífilis secundaria. Las pruebas para anticuerpos treponematosos son específicas de éstas pruebas, la prueba de absorción de anticuerpos fluorescentes versustreponema ( FIA-ABS ), es más sensible que la de inmovilización de los treponemas ( TPI ), sin embargo las pruebas de FIA-ABS permanecen positivas por muchos años, aún después del tratamiento y, por lo tanto no pueden emplearse para decidir la eficacia del tratamiento.

#### D) TOXOPLASMOSIS.

Enfermedad causada por el protozoo parásito intracelular, el toxoplasma gondii, puede ser adquirida ó congénita; éste parásito atraviesa la barrera placentaria, la forma congénita puede manifestarse por: 1) prematuridad 2) niño a término, 3) niño muerto, 4) niño con infección activa, caracterizada por fiebre, ictericia, erupción, hepatomegalia, coriorretinitis, convulsiones y líquido cefalorraquídeo xantocrómico, 5) el niño nace aparentemente sano y más tarde presenta síntomas y signos de hidrocefalia, convulsiones, coriorretinitis, espasticidad de las 4 -



e tremedades, calcificaciones intracraneales, anemia, ictericia, esplenomegalia, alteraciones del líquido cefalorraquídeo, retardo mental.

La forma adquirida puede manifestarse por encefalitis aguda caracterizada por cefalea, vómitos, convulsiones y puede haber linfadenopatía. El sistema nervioso central sufre de meningocefalitis grave, con lesiones inflamatorias, neurosis y formación de quistes; el enfermo puede morir o evolucionar en forma negativa y quedar con secuelas: retardo mental, espasticidad, convulsiones y parálisis, es decir, un síndrome que clínicamente es difícil de distinguir de los provocados por otros agentes etiológicos. El diagnóstico se realiza por medio de frotis, teñidos con Wright ó Giemsa del sedimento del líquido cefalorraquídeo; de cortes histológicos de nódulos linfáticos ó de músculos.

En la fase activa de la enfermedad, los anticuerpos del suero se identifican mediante el empleo de la prueba de Sabin-Feldman ó prueba de colorante, por las pruebas de fijación del complemento ó de aglutinación; el diagnóstico será más definitivo.

#### E) ENCEFALOPATÍAS PROVOCADAS POR INFECCIONES PRENATALES.

Además de las infecciones mencionadas anteriormente, diversas enfermedades infecciosas que se presentan -

durante el embarazo pueden alterar el desarrollo normal del producto y, por lo tanto, es causa directa ó indirecta de retardo mental.

Las infecciones bacterianas agudas durante el tercer trimestre del embarazo pueden producir parto prematuro; deben ser tratadas en forma inmediata e intensiva; la transmisión de la tuberculosis al feto puede ocurrir; debe ser diagnosticada la tuberculosis congénita y tratada, el niño debe ser separado de la madre.

No se ha demostrado que el virus de la influenza sea teratogénica (malformaciones congénitas), no obstante en la mujer embarazada es severa y se acompaña de aumento de la mortalidad, en el primer trimestre del embarazo causa muerte fetal, aborto, prematuridad y trastornos neonatales. La hepatitis infecciosa provoca la muerte fetal y es más severa en la embarazada, se ha observado casos de hepatitis neonatal en niños, cuyos madres la adquirieron durante el embarazo. La mononucleosis infecciosa, sarampión, varicela durante el embarazo pueden ser también severas y lesionar al feto.

#### F) INFECCIONES PERINATALES POR VIRUS HERPES.

Miembros de los virus herpes están asociados del sistema nervioso son: 1) herpes simples, 2) varicela zoster, 3) virus citomegálicas, 4) virus Epstein-Barr.

El virus herpes está compuesto de DNA, contiene una envoltura de lípidos y se multiplican en el núcleo de la célula, tienen la característica de provocar infecciones latentes ó permanecer latentes hasta que un estímulo desencadena la infección. En diversos estudios se ha demostrado que el virus herpes es una causa importante de trastornos neurológicos y retardo mental, se piensa que el virus puede ser adquirido por 3 vías: 1) de los genitales de la madre infectada en forma ascendente, 2) durante el paso del feto por el canal genital de la madre infectada, 3) por propagación transplacentaria.

Se distinguen 2 tipos de virus herpes simple, el que infecta la mucosa oral (tipo 1) y, el que infecta los órganos genitales (tipo 2). El cuadro clínico se caracteriza por: conjuntivitis, cataratas y ceguera, hepatomegalia e ictericia; esplenomegalia; petequias; erupción de vesículas y el sistema nervioso se ve afectado por meningoencefalitis aguda, que provoca microcefalia, hidrocefalia, quistes o cavidades poroencefálicas y retardo mental.

#### G) ENCEFALOPATÍAS PROVOCADAS POR INFECCIÓN CEREBRAL POST-NATAL.

El retardo mental puede ser provocado por las infecciones que atacan, en la infancia a las estructuras cerebrales y a sus cubiertas.

La historia en estos casos es característica, el niño se desarrolla bien hasta el momento en que aparece la infección que ataca su cerebro. La evolución del desarrollo deberá abarcar 4 aspectos de la conducta: desarrollo motor, lenguaje, adaptación y conducta personal y social.

#### 1.- MENINGITIS BACTERIANA O PURULENTE:

Son padecimientos frecuentes en niños y la incidencia de mortalidad y secuelas es aún relativamente alta. El haemophilus influenzae, meningococo, neumococo y escherichia coli, parecen ser las bacterias que con mayor frecuencia son responsables de las meningitis, estas se presentan en el período que va del nacimiento a los 2 años de edad; la infección meningea por estreptococo, - pseudomona, estafilococo, salmonella y otras bacterias - que producen pus, se presentan con menor frecuencia, los síntomas de la conciencia, convulsiones y prominencia de la fontanela anterior; al presentar estos signos y síntomas debe practicarse un estudio de líquido cefalorraquídeo; en estos casos los principales síntomas son: rigidez del cuello, cefalea; signos de Kerning y Brudzinsky; el líquido cefalorraquídeo es turbio y contiene gran cantidad de pus, y bacterias. El pronóstico es bueno si el diagnóstico etiológico se lleva a cabo oportunamente y se establece un tratamiento enérgico.

#### 2.- MENINGITIS TUBERCULOSA:

Es causada por la diseminación hematógena de los bacilos a partir de un foco de tuberculosis localizado, habitualmente en pulmones, ó ganglios linfáticos ó provocada - por diseminación miliar.

Se caracteriza por curso subagudo; se inicia con apatía, indiferencia, mal humor, sueño intranquilo, pérdida - de apetito, fiebre ligera e irregular, cefalea, la enfermedad progresa rápidamente; la cefalea se hace más intensa, la fiebre es más elevada, hay postración (posición de gatillo), indiferencia a cuanto lo rodea. Más tarde se encuentra en estado comatoso, con rigidez de nuca, signos de Kerning y Brudzinski, convulsiones, parálisis de nervios - oculomotores. El pronóstico depende de la edad del niño, a medida que aumenta la edad, mejora el pronóstico, la mortalidad varía del 10-15%, del 5-10% de los sobrevivientes. presentan alguna secuela de la enfermedad, de la toxicidad de las drogas empleadas en el tratamiento. Las secuelas - incluyen: parálisis locales, hidrocefalia, epilepsia, diseminación de la agudeza visual, y retardo mental.

### 3.- MENINGITIS VIRAL:

Los virus que con mayor frecuencia producen meningitis son: a).- virus Echo, principalmente el tipo 4, 6 y 9; - b).- virus de la parotiditis epidémica; c).- virus coxackie ó virus "C"; d).- virus de la poliomielitis. Por lo - general el curso de estas meningitis es benigno y no deja

secuela de importancia. Se menciona en su sintomatología, con el fin de establecer un diagnóstico diferencial con otro tipo de meningitis. La sintomatología varía de un niño a otro, la enfermedad inicia con malestar general, irritabilidad, vómito frecuente, anorexia, fotofobia y fiebre. Puede haber convulsiones pero no son frecuentes, en los niños puede identificarse signos de Kerning y Brudzinski, líquido cefalorraquídeo con aumento de presión y pleocitosis.

#### H) ENCEFALOPATÍA CONGÉNITA PROVOCADA POR TOXEMIA MATERNA - DEL EMBARAZO:

Se ha señalado que las toxemias maternas severas y prolongadas pueden provocar retardo mental, principalmente eclampsia. Este síndrome se manifiesta por hipertensión arterial, proteinuria y detención de líquidos; además con frecuentes las cefaleas, trastornos visuales, dolor epigástrico, anorexia, hematuria, insuficiencia renal con anuria. En todo embarazo en el que aparece edema es conveniente la restricción de sal a 2 grs/día. El final del embarazo se acompaña de notable mejoría.

#### I) ENCEFALOPATÍA CONGÉNITA PROVOCADA POR OTRAS INTOXICACIONES MATERNAS:

Han sido mencionadas causas de retardo mental (efectos teratogénos), los siguientes tóxicos: quinina, ergota-

mina, plomo, talidomida que produce ectromelia, yodato de potasio, metimazole, fenobarbital, sulfonamidas, novobici<sup>n</sup>, vitamina "K" en grandes cantidades, heroína y morfina. La talidomania provoca focomelia (manos ó pies parecen insertarse directamente en el tronco, como en las focas); la ectromelia es falta ó desarrollo defectuoso de uno o varios miembros, esta droga también ocasiona la falta del oído externo; esta droga era utilizada como sedante hipnótico, fue retirada del comercio, actualmente se usa en los tratamientos contra lepra en mujeres que no es posible que se embaracen por la edad. La metimazole provoca bocio y retardo mental.

## II) RETARDO MENTAL CONSECUTIVO A TRAUMA O AGENTES FÍSICOS:

### A).- IRRADIACIONES:

Estudios de Nurpy demostraron desde 1929 que las aplicaciones de rayos "X" a la mujer durante el embarazo provoca malformaciones; se ha llegado a precisar que la edad embrionaria y las dosis de radiación son los 2 factores primordiales.

\*

El hablar de irradiaciones comprende radioterapia, radiodiagnósticos, isótopos, desintegraciones atómicas (industriales y militares). Las irradiaciones provocan microcefalia, defectos congénitos, muertes neonatales, retardo mental.

**B) ASFIXIA FETAL SUBSIGUIENTE ANOXIA, ANEMIA E HIPOTENSIÓN MATERNA.**

La asfixia fetal puede ser causada por hemorragia intrauterina, defecto de la circulación placentaria, desprendimiento prematuro, placenta previa, dificultad con el cordón y otras interferencias en la circulación placentaria, anemia grave, administración de anestésicos y envenenamiento por dióxido de carbono.

**C) ENCEFALOPATÍA PROVOCADA POR TRAUMATISMO DURANTE EL PARTO.**

Los factores que intervienen en el parto distócico y en el trauma obstétrico pueden provocar alteraciones neurológicas y retardo mental, como son: trabajo de parto largo, parto demasiado rápido, mala presentación, mala posición, uso de forceps ó de vacuum, compresión del cordón, inhalación de líquido amniótico, colapso circulatorio, trombosis, isquemia, hemorragia, congestión, edema, acidosis. Durante el parto el traumatismo puede provocar hemorragias intracerebrales, hematomas subdurables, cicatrices meningeas cerebrales, isquemia (anoxia), si esta invade los 2 hemisferios, y los centros respiratorios están incluidos en la lesión, el niño muere, pero si los centros vitales no son atacados y la lesión está generalizada, el niño presentará retraso mental. Si la lesión está localizada a 2 ó 3 circunvoluciones, se presentará microgiria focal (pequeños ó escaso desarrollo de las circunvoluciones del cerebro en -



forma localizada). Las consecuencias de éstas lesiones son crisis convulsivas, menor desarrollo de los miembros hemiparesia.

#### D) ENCEFALOPATÍA SUBSIGUIENTE A LESIÓN POSNATAL:

Los traumatismos craneales pueden dañar ampliamente el cerebro y dejar como secuela el retardo mental. Las fracturas del cráneo y en especial, si afectan a la base del cráneo, son responsables de la infección de los elementos intracraneales y en esta forma provocar meningitis ó absesos intracraneales. Como consecuencia del traumatismo el niño puede sufrir laceración cerebral; contusión cerebral (edema y hemorragias capilares que se localizan en los polos de los hemisferios); conmoción; compresión cerebral, subsiguiente a una hemorragia intracraneal que puede ser extradural, subdural e intradural.

#### III) RETARDO MENTAL CON ALTERACIONES DEL METABOLISMO, DEL CRECIMIENTO O DE LA NUTRICIÓN.

##### A) GENERALIDADES:

En los sujetos sanos, las diversas fases del metabolismo están catalizadas por enzimas. Las síntesis de las enzimas se regula en los cromosomas mediante los diversos genes correspondientes. En algunos enfermos con retardo existe un defecto enzimático a causa de una mutación genética. En la llamada herencia autosómica recesi-

va, que es la más frecuente, el gen mutado está localizado en los cromosomas autosómicos. En los heterocigóticos se halla en dosis simple, siendo normal el otro gen del par cromosómico; los individuos son clínicamente sanos.

Solo en los homocigotos, es decir, cuando el gen mutado se halla en ambos cromosomas, se manifiesta la enfermedad. Por ejemplo, la fenilcetonuria, una mutación del gen, heredada de modo recesivo, causa una disminución de la actividad de la enzima fenilalaninoxidasa, catalizador de la transformación de la fenilalanina en tirosina.

Las consecuencias de éste bloqueo son: retardo mental, lesiones piramidales y ataques.

Este grupo comprende las esfingomielinas, cerebrosidos, sulfátidos y gangliósidos. Todos contienen esfingosina. Se han descrito además, otras enfermedades cerebrales en la que los lípidos no han sido identificados y que su característica principal es que no se acompañan de esfingolipidos. En las lipidosis es frecuente la incidencia familiar con transmisión mendeliana recesiva. Se ha pensado que la causa, es una enzima hereditaria.

#### B) LIPIDOSIS CEREBRAL INFANTIL (ENFERMEDAD DE TAY-SACH)

Es una enfermedad autosómica recesiva. El desa-

rrollo motor es normal hasta los 5 meses de edad. Posteriormente el niño se torna apático, indiferente, dejando de tener contacto con el medio ambiente. La apatía, la deterioración mental y, la pérdida de la visión son progresivas. Existe una respuesta exagerada hacia el sonido (hiperacusia); excesivo babeo; crisis de risas sin motivos; convulsiones focales ó generalizadas; debilidad motora progresiva, la retinoscopia revelará degeneración macular bilateral (manchas rojo cereza); al principio los músculos son hipotónicos; después de los 2 años de edad se tornan hipertónicos, hay espasticidad y los reflejos osteotendinosos están exaltados. Durante los primeros 14 meses de edad, el cerebro es normal ó muestra discreta atrofia; posteriormente es grande por el edema.

Las neuronas están distendidas por el acúmulo de lípidos, con el microscopio electrónico, el hallazgo definitivo de ésta enfermedad son los cuerpos citoplásmicos membranosos. Los estudios de laboratorio han demostrado exceso de gangliósidos y ácido siálico en todos los tejidos; El 90% de los gangliósidos son GM2. La mayoría de los niños mueren de 2-4 años de edad.

### C) LIPIDOSIS NEURONAL SIN ACUMULACIÓN DE LÍPIDOS (ENFERMEDAD DE BATTEN-SPIEL MEYER-VOGT).

La característica general es que los lípidos acumulados en las neuronas no han sido identificados y, no parece tratarse de una acumulación de esfingolípidos.

La edad en que se inicia parece variar según el tipo de que se trate; 1) Enfermedad de Bielschowsky-Jansky, es infantil tardía, 2) En la enfermedad Batten-Spiel Meyes-Vogt, es juvenil, 3) En la enfermedad de Kuffe, es adulta.

Los trastornos oculares son frecuentes y pueden ser la primera manifestación de la enfermedad. La visión central es la primera en disminuir, puede haber disminución intensa de la agudeza visual sin existir cambios en el fondo del ojo; en la segunda etapa existe severo déficit visual y las lesiones amarillentas que contienen gránulos pigmentados que se encuentran en la parte periférica de la retina.

Todos los enfermos evolucionan hacia la demencia y trastornos neurológicos. Todas estas formas se transmiten en forma recesiva autosómica y es frecuente que se produzca la misma variante en cada familia.

#### D) MUCOPOLISACARIDOSIS (GARGOLISMO):

El gargolismo es provocado por la acumulación de mucopolisacáridos, en diversos órganos. También existe un sobre cargo, de lípidos en las vísceras y en el sistema nervioso central. Con la acumulación de datos clínicos, genéticos y bioquímicos, se han clasificado las mucopolisacaridosis en seis grupos: MPS 1, II, III, IV, V, VI. Los tres primeros se acompañan de retardo mental.

## 1.- MUCOPOLISACARIDOSIS I, SÍNDROME DE HURLER, GARGOLISMO

El aspecto del niño es característico por: estatura corta, cuello corto, cabeza dolicocefala con pelo grueso, labios gruesos, hirsutismo, nariz llana y aplastada - (chatos), contracturas en flexión y limitaciones en el movimiento articular, manos en garra, hepatosplenomegalia, - boca abierta generalmente, lengua grande y hace protusión a través de los labios.

Durante los primeros meses de desarrollo, parece ser normal, posteriormente es progresivo, perdiendo las habilidades ya adquiridas; el sentarse, el agarrar objetos.- El niño con el tiempo tiene que ser ayudado para caminar o quizá nunca lo haga. Al control de los esfínteres casi nunca llega; algunos niños llegan a decir palabras, pero no oraciones. La afección mental evoluciona hacia el deterioro y la muerte se produce antes de la pubertad.

Un signo frecuente encontrado en los rayos "X" es la forma de la silla turca en omega. La enfermedad es autosómica dominante.

## 2.- MUCOPOLISACARIDOSIS II, SÍNDROME DE HUNTER:

La cabeza es grande, la frente es amplia y prominente. La cara tiene anomalías semejantes a la del tipo 1; el cuello es corto, están limitados los movimientos de extensión de las extremidades. El crecimiento es normal - hasta los 2 años de edad, posteriormente es subnormal hasta

ta los 2 años de edad, algunos enfermos aprenden a decir palabras y oraciones y a controlar los esfínteres. Cuando son mayores, pueden tener crisis convulsivas, la enfermedad es autosómica dominante.

### 3.- MUCOPLISACARIDOSIS III, SÍNDROME SAN FILIPO U OLIGURIA POLIDISTRÓFICA:

En ésta enfermedad la cabeza es normal o ligeramente alargada, la nariz ligeramente aplastada. Hasta después de los 5 años de edad, la lengua y los labios son más grandes que lo normal. El cuello es corto. Un progreso regresivo, hasta llegar a la demencia, se establece a partir de los 1-4 años de edad. Con contracturas de las articulaciones de los codos y de los dedos.

El cerebro es pequeño y la corteza cerebral y cerebelos están atrofiadas, la enfermedad es autosómica recesiva. A los 10 años de edad el deterioro es profundo. No existe tratamiento.

## E) TRASTORNO EN EL METABOLISMO DE LAS PROTEÍNAS:

### 1.- FENILCETONURIA:

La anomalía básica consiste en la deficiencia enzimática congénita de la fenilalanina-hidroxilasa hepática, es decir, en hidroxilar la fenilalanina o tirosina que puede reconocerse por la presencia de ácido fenil

pirúvico en la orina. La enfermedad se hereda en forma recesiva autosómica. Clínicamente se caracteriza por: - microcefalia, pigmentación del iris, piel clara, cabellos rubios, lesiones eczematosas; nivel mental menor de 20; una tercera parte aprenden a hablar; crisis convulsivas, espasmos infantiles; hiperreflexia.

Se cree que el niño es normal al nacer, debido a que el feto está protegido por el sistema fenilalanina-hidroxilasa materno.

## 2.- ARGININSUCCINURIA:

Casi todos los enfermos reportados hasta la fecha padecen retardo mental moderado o severo, pero la - iniciación lenta; caracterizado por tricorreia (afec - ción del pelo caracterizada por la formación de nudosi - dades y fragilidad del cabello), los cabellos son secos de distintos diámetros, con fracturas, con engrosamien - tos y estrecheces; las cejas; las pestañas y pelo de - brazos y piernas están afectados. Algunos enfermos - que padecen argininsuccinuria han padecido estados de - coma con elevación del nivel de amonio en sangre. El - defecto específico de esta enfermedad es la deficiencia de argininsuccinasa, por lo que grandes cantidades de - ácido argininsuccínico se acumulan en los tejidos cor - porales. Algunos enfermos mueren a los días de nacidos y los que sobreviven corren el riesgo del coma por hi - peramonemia y las crisis convulsivas. El coma puede - ser controlado restringiendo la dieta en proteínas y - quizá se puede prevenir el retardo mental.

### 3.- CITRULINURIA:

Los principales signos clínicos de esta enfermedad son: crisis de vómitos, retardo mental y estados de estupor. La supuesta deficiencia enzimática es de ácido argininsuccínico sintetasa. Se menciona que puede mejorar con restricción de proteínas. Tanto la argininsuccinuria como la citrulinuria son consecuencias de las alteraciones que afectan el ciclo de la urea de Krebs.

### 4.- HIPERAMONEMIA:

Se caracteriza clínicamente por vómitos, letargia, estupor, microcefalia y retardo mental con disminución de la visión. En la sangre existe un exceso de amonio. Una restricción de proteínas en la dieta, disminuye el amonio sanguíneo.

### 5.- TIROSINOSIS O TIROSINEMIA:

Caracterizada bioquímicamente por una elevada excreción urinaria de tirosina, niveles elevados de tirosina plásmica, cirrosis hepática, defectos tubulorenales, clínicamente el retardo mental se presenta solo en una parte de los casos y es discreto. El defecto básico de esta enfermedad es un déficit de la enzima ácido p-hidroxifenilpirúvico oxidasa.



## 6.- HIPERGLICEMIA:

Caracterizada por vómitos, acidosis metabólica y respiratoria, examen general de orina anormal, convulsiones y retraso mental. El defecto enzimático no se conoce. Las principales sustancias anormales son: la glicerina y la cetona, que se encuentran en la orina; en la sangre, hiperglicemia.

## 7.- ENFERMEDAD DE WILSON:

Enfermedad metabólica-crónica y progresiva que se hereda como factor mendeliano recesivo. Además es un trastorno del metabolismo del cobre genéticamente condicionado, que consiste en una incapacidad heredada de sintetizar cantidades normales de ceruloplasmina. Ataca a los niños y adultos jóvenes. En esta enfermedad existe un aumento de la cantidad del cobre en el organismo y un aumento en la excreción del cobre en orina; en el plasma se encuentra disminuida la cantidad de cobre, pero también en la bilis es baja. La síntesis de la proteína que transporta el cobre (ceruloplasmina) está alterada y su nivel es bajo.

Las manifestaciones clínicas varían ampliamente, si se presenta en los niños ó en los jóvenes predominan los signos hepáticos. Se aparece más tarde, predominan los signos neurológicos. Los síntomas característicos son:

- a) **Facie peculiar, boca abierta, babeo, sonrisas estereotipada, con vista vacía.**
- b) **El síndrome distónico, puede ser de tipo parkinsoniano ó aparecer solo durante la marcha ó durante los movimientos voluntarios (hipertonía de acción).**
- c) **Tembor intencional, en las mano. y en los brazos y en ocasiones en la piernas. Aparecen cuando el enfermo ejecuta algún movimiento, pero puede presentarse en el reposo.**
- d) **Demencia progresiva, que puede ir acompañada de ideas delirantes de tipo paranoide. El deterioro se instala tardíamente, ya que nace normal desde el punto de vista mental, en algunos enfermos los trastornos neurológicos son evidentes hasta los 30 ó 40 años de edad.**

#### **F) HIPOGLUCEMIA COMO CAUSA DE RETARDO MENTAL.**

En los niños muy pequeños es frecuente que la principal manifestación clínica de hipoglucemia sean las convulsiones, el electroencefalograma se caracteriza por ondas lentas generalizadas, que aumentan con la hiperventilación.

Estas alteraciones desaparecen al administrar glucosa, la hipoglucemia también provoca lipotimia y coma; esta es la complicación más terrible, ya que, como se sabe, después de un cierto tiempo produce alteraciones ce-

rebrales irreversibles, que dan lugar al retardo mental.

**G) GLUCOGENOSIS:**

De los siete tipos de glucogenosis solo el tipo II y VII se acompañan de retardo mental.

**1.- GLUCOGENOSIS TIPO II, ENFERMEDAD DE POMPE:**

Se caracteriza por alteraciones óseas, de los músculos del corazón y del sistema nervioso. Es causada por una deficiencia de alfa-glucosidasa. Esta enfermedad es propia en los enfermos con retardo mental moderado, lengua grande que hace protrusión entre los labios, crecimiento del corazón, músculos grandes pero hipotónicos, los reflejos osteotendinosos ausentes, debilidad muscular progresiva, pérdida del control de los esfínteres, parálisis facial, succión débil.

Esta enfermedad ha sido descrito como autosómico recesivo y no existe tratamiento específico.

**2.- GLUCOGENOSIS TIPO VII:**

Esta enfermedad está caracterizada por: hipoglucemia grave, acidosis y convulsiones. Existe retraso mental y fue descrito como autosómica recesiva.

**IV) RETARDO MENTAL ASOCIADO A ENFERMEDAD CEREBRAL POST-NATAL GRAVE:**

**A) NEUROFIBROMATOSIS O ENFERMEDAD DE VON RECKLINGHAUSEN:**

Es una enfermedad hereditaria autosómica recesiva. Se identifica por pigmentaciones cutáneas, tumores en la piel y en los nervios y retardo mental.

Las manchas son ovales, de color café, de bordes irregulares, presenta pecas en las axilas. Los tumores aparecen en la niñez o al iniciarse la adolescencia, estos son cutáneos ó subcutáneos, su número varía ampliamente, al igual que su tamaño. Generalmente son lisos y redondos ó lobulados. Se hallan en los nervios raquídeos, en la retina, en donde comprimen estructuras vecinas, las deficiencias mentales es frecuente.

**B) ENFERMEDAD DE STRUGE-WEBER O ANGIOMATOSIS ENCEFALOFACIAL.**

Padecimiento raro caracterizado por:

- 1.- Hemangioma capilar ó cavernoso en el trayecto cutáneo del nervio trigémino, es de color rojo vino, está presente desde el nacimiento, puede ser bilateral.
- 2.- Hemangioma predominantemente venoso, leptomeníngeo, que provoca atrófia cerebral.
- 3.- Convulsiones en un 89%, pueden ser desde la primera semana, son generalizadas o de tipo focal, causadas por el hemangioma leptomeníngeo y las lesiones corticales subyacentes.

- 4.- Glaucoma y ceguera del lado del hemangioma.
- 5.- Retardo mental que es muy común. El tipo de retardo ó deficiencia mental varía considerablemente.
- 6.- En las radiografías observamos calcificaciones en la región occipital y parietooccipital.
- 7.- El electroencefalograma está alterado, mostrando disminución en la actividad cortical de l lado lesionado.
- 8.- Puede haber atrofia cerebral unilateral.

C) LEUCODISTROFIA ( ENCEFALOPATÍA ASOCIADA A ESCLEROSIS CEREBRAL DIFUSA):

Este grupo de enfermedades son desmineralizantes, causadas por errores congénitos del metabolismo y que interfieren con el adecuado anabolismo de la mielina. Esta caracterizada por degeneración ó formación anómala de mielina en la sustancia blanca del cerebro y, más raramente en el cerebelo y otras estructuras del sistema nervioso central. En general las alteraciones son extensas, difusas y simétricas. Las manifestaciones incluyen retardo mental progresivo, ceguera, parálisis y epilepsia.

D) LEUCODISTROFIA METACROMÁTICA:

En ésta enfermedad el niño tiene un desarrollo normal hasta que ha cumplido poco más de 12 meses de

edad. Los síntomas iniciales son dificultad para caminar ó para sostenerse de pié, las piernas están hipotónicas y los movimientos son atáxicos; los reflejos, osteotendinosos se ven disminuidos. Más tarde existe incoordinación de los brazos y extensión en las extremidades inferiores; dificultad para hablar y deglutir; retardo mental progresivo. Además, hay acumulación de una sustancia teñida metacromáticamente en las áreas afectadas de la sustancia blanca, neuronas, nervios periféricos y plexos mientáricos. La enfermedad es hereditaria autosómica recesiva.

El diagnóstico se establece mediante la demostración del material metacromático en la orina o en el material biopsico. No existe tratamiento, el pronóstico es malo y los niños mueren entre 3 y 6 años de edad.

V) RETARDO MENTAL ASOCIADO A ENFERMEDADES Y CUADROS DEBIDO A INFLUENCIAS PRENATALES (DESCONOCIDAS):

A) ANENCEFALIA:

Es un defecto en el que faltan todos los huesos del cráneo, faltan también los hemisferios cerebrales, el cuerpo estriado y las demás estructuras del cerebro presentan diversas malformaciones. Es considerada como la malformación más grave.

B) MALFORMACIÓN DE LAS CIRCUNVOLUCIONES:

1.- AGIRIA O LISENCEFALINA:

Se conoce con éste nombre a la ausencia total ó parcial de circunvoluciones. Como las otras afecciones se produce en el curso del desarrollo embrionario. Las alteraciones se presentan cuando los neuroblastos primitivos se trasladan hacia la periferia a partir del lugar de su origen.

## 2.- MICROGIRIA:

Es la más común, según L. Crome y J. Stern se presentó en 27 de los 500 cerebros de casos subnormales profundos examinados en el Fountain Hospital. El cerebro es la mayoría de las veces pequeño y se caracteriza por áreas afectadas formadas por numerosas circunvoluciones pequeñas, estrechamente colocadas y separadas entre sí por surcos superficiales. Es con frecuencia bilateral y simétrica. También puede existir microgiria cerebelosa.

## 3.- PAQUIGIRIA (MACROGIRIA):

Se caracteriza porque los cerebros tienen pocas circunvoluciones relativamente anchas y los surcos que las separan son cortos, superficiales y rectos. Solo se han presentado 2 casos de los 500 examinados en el Fountain Hospital.

## 4.- POROENCEFALIA CONGÉNITA:

Caracterizada por presencia de cavidades o excavaciones profundas en cualquier parte de los hemisferios cerebrales, debidas a una detención del desarrollo o una afección congénita productora de atrofia. Clínicamente se traduce por retardo mental profundo, crisis convulsivas, atetosis. Puede ser provocada también por asfixia durante el nacimiento o por trauma posnatal. Se le menciona en el síndrome oro-facial-digital, que es una afección hereditaria; en el síndrome oculocerebrorenal, - que se caracteriza por glaucoma congénito, hipotonía y retardo mental, es también un síndrome de origen hereditario (enfermedad recesiva ligada al sexo), también ha sido descrito recientemente en la Monosomía grupo "G" - (45,XX-G). Monosomía, significa que falta un cromosoma de un par de homólogos, en éste caso del grupo "G" se acompaña de retardo mental profundo y diversos trastornos neurológicos; también se le ha descrito en la infección perinatal por virus herpes.

#### 5.- CRANEOSTOSIS:

Consiste en la oscificación congénita o prematura de las suturas del cráneo. Debe ser, considerada como congénita una anomalía que consiste en un defecto estructural innato, nacido con el individuo, que existe desde el nacimiento o antes del mismo; es decir, que no es adquirido. Este defecto puede ser macroscópico, microscópico, superficial o interno familiar o esporádico hereditario o no hereditario, único o múltiple.



Las suturas del cráneo son:

- 1.- Sagital, sutura articular entre los huesos parietales.
- 2.- Lambdoidea, sutura articular entre los huesos occipital y parietales.
- 3.- Frontal o metópica, sutura articular entre las mitades del frontal en la infancia, pero que a veces persiste toda la vida.
- 4.- Coronal línea de articulación entre el frontal y los dos parietales.

Es común que la sutura prematura única no se acompañe de retardo mental; lo contrario acontece con la sutura múltiple, que casi siempre se acompaña de retardo mental. Normalmente las suturas permanecen abiertas hasta la vida adulta, pero una oclusión se inicia a los 22 años, de manera que en las últimas décadas de la vida casi todas las suturas están fusionadas. La craneostosis se presenta más comúnmente en los hombres que en las mujeres. La oclusión prematura de la sagital provoca la elongación o distensión anteroposterior del cráneo, que se conoce con el nombre de escafocefalia, es decir, elevado y alargado en sentido anteroposterior y aplastado transversalmente; la fusión de la sutura coronal, provoca aplanamiento de la frente, la fusión de la sutura frontal o metópica, provoca la trigonocefalia, es decir, una delicocefalia (diámetro anteroposterior de la cabeza largo) con cabeza triángulo.

lar de vértice anterior y cuando más de una sutura es -  
ficionada prematuramente, el cráneo está uplanado en el  
sitio de la sinostosis y, carece o elonga en los luga--  
res en que las suturas no se han cerrado.

**EL RETARDO MENTAL SE ASOCIA A LA CRANEOSTOSIS EN LOS SI  
GUIENTES SÍNDROMES:**

**1.- OSIFICACIÓN PREMATURA DE DIVERSAS SUTURAS:**

La forma del cráneo al nacer puede ser normal, -  
pequeño, con ausencia de fontanelas y engrosamiento de-  
los huesos en el lugar de la osificación de las sutu -  
ras. Si todas las suturas están atacadas, los enfermos  
no tratados desarrollan síntomas craneohipertensivos. -  
Parece tratarse de una enfermedad familiar.

**2.- SÍNDROME DE APERT (ACROCEFALOSINDACTILIA 1 y 11):**

Se caracteriza por la fusión prematura de las su-  
turas coronal y lambdoidea. También existen algunas fu-  
siones de suturas de la cara: cigomáticomaxilar y ci-  
gomácticotemporal y, otras suturas craneales: esfenopa-  
rietal, escamosa y sagital, en ocasiones pueden estar -  
fusionadas. El cráneo del paciente es acrocefálico o -  
turricéfalo, es decir, alto, con diámetro anteroposte-  
rior corto, ojos separados, prominentes, inclinados ha-  
cia abajo y afuera (forma antimongoloide), nariz chata-

escaso desarrollo del maxilar superior con frecuente asimetría facial. En las cuatro extremidades se presenta sindactilia (fusionados los dedos). En el tipo 1 los 5-dedos de los otros y, solo el quinto dedo esta parcialmente fusionado con el cuarto dedo.

El enfermo presenta retardo mental discreto o severo. Esta enfermedad es autosómica dominante. El tratamiento debe realizarse en la infancia y realizarse operaciones en las manos para mejorar la habilidad del niño en los primeros años de vida. Si es posible, lograr que el enfermo tenga una mano de tres dedos.

### 3.- SÍNDROME DE CHOTZEN (ACROCEFALOSINDACTILIA TIPO - 111).

En los pocos casos que han reportado se ha visto que la enfermedad se caracteriza por craneostosis de la sutura coronal, tanto el occipusio como la frente están aplanadas y el diámetro vertical del cráneo está aumentando.

Los ojos están separados en forma excesiva, nariz prominente, son frecuentes la ptosis y el prognatismo. La sindactilia esta formada únicamente por los tejidos suaves de las manos y es de tipo proximal. La inteligencia está discreta o moderadamente disminuida. El síndrome es autosómico dominante.

#### 4.- SÍNDROME DE PFEIFFER (ACROCEFALOSINDACTILIA TIPO IV).

Es un síndrome autosómico que se caracteriza por sinostosis de la sutura coronal y sagital. No se acompaña de retardo mental, los enfermos presentan turricefalia con frente prominente y aplomiento del occipusio. Los dedos pulgares son cortos y anchos y desviados hacia la línea media. Lo mismo acontece con el dedo gordo del pie. La sindactilia puede estar integrada por la unión de distinto número de dedos, en los pies.

#### 5.- SÍNDROME DE CROUZON:

Enfermedad autosómica dominante que se caracteriza por alteraciones craneales similares a las descritas anteriormente: la frente es plana, el diámetro anteroposterior está disminuido y el transversal aumentado, pero algunos enfermos pueden tener sinostosis de diversas suturas y el cráneo ser pequeño y prominente en la región del vertex. Los ojos ampliamente separados, con dirección antimongólica, es común el exoftalmismo y el estrabismo. Los dientes están amontonados y mal alineados. Algunos enfermos presentan discreto o moderado retardo mental, debe tratarse en la infancia.

#### 6.- SÍNDROME DE CARPENTER (ACROCEFALOPOLISINDACTILIA)

Síndrome autosómico recesivo que se caracteriza por la osificación prematura de las suturas lambdoides y coronal, generalmente con aplanamiento de la frente, aumento del occipucio y del diámetro vertical. Sin embargo, todas las suturas pueden estar afectadas y entonces la cabeza ser pequeña. Los ojos están ampliamente separados y presentan epicanto (anomalía congénita que consiste en que un pliegue de piel cubra el ángulo interno y carúncula del ojo).

En ocasiones existe macrocórnea y opacidades de la córnea; las orejas están deformadas. Es frecuente el hipogenitalismo en los hombres. La sindactilia es parcial en las manos (tercero y cuarto dedos) y poli-sindactilia en los pies, con desviación del dedo gordo hacia la línea media, en ocasiones hay duplicación de este dedo.

Existe obesidad y retardo mental. El tratamiento debe realizarse en la infancia para corregir la craneosinostosis y la sindactilia, sobre todo el dedo supernumerario para que el enfermo pueda usar zapatos comunes.

#### 7.- SÍNDROME DE ACROCEFALIA, LABIO Y PALADAR HENDIDOS APLASIA RADIAL Y AUSENCIA DE DEDOS.

Se caracteriza por microbraquicefalia (provocada por la osificación prematura de las suturas coronal,

sagital y lambdaoidea). Los pabellones de los oídos son delgados y deformes.

El paladar esta hendido; existe labio leporino; el radio no existe, el escroto es pequeño, no es posible palpar los testículos. Las manos deformes solo tienen 3 dedos; existe grave retardo mental.

#### 8.- SÍNDROME DE ACROCEFALOSINDACTILIA, AUSENCIA DE DEDOS Y DEFECTOS CRANEALES:

Este raro síndrome fué descrito por Hermann, Pollister y Opitz al igual que el anterior. Consiste en acrocefalia o turricefalia, ojos muy separados y prominentes, maxilar inferior pequeño, hay sindactilia con braquidactilia. Existe retardo mental.

#### 9.- SÍNDROME DE LAURENCE-MOON:

Esta caracterizado por retardo mental, obesidad, polidactilia, hipogenitalismo, retinitis pigmentosa e hipertelorismo (separación excesiva entre los ojos provocada por un desarrollo anormal del esfénoides. Las alas mayores son desproporcionadamente pequeñas y las alas menores son grandes); la retinitis pigmentosa es uno de los signos más sobresalientes del síndrome, consiste en una degeneración de la retina con temprano ataque a la mácula, lo que ocasiona a la vez nistagmo, ceguera nocturna y disminución de la agudeza visual.

Tiene una herencia autosómica recesiva. La poli dactilia se presenta en el 75% de los casos.

## VI) ANORMALIDAD CROMOSÓMICA:

### A) INTRODUCCIÓN.

Desde que Lejeune, Gauthier y Turpin, en 1959, descubrieron que además de los 46 cromosomas el síndrome de Down se caracteriza, por un cromosoma adicional, el examen cromosómico de los enfermos con retardo se ha usado en forma muy extensa. Día a día se encuentran nuevas aportaciones en las que se relacionan las anomalías cromosómicas y los trastornos psiquiátricos. La genética actualmente ofrece a la psiquiatría conocimientos prácticos de gran utilidad, explica porque en numerosas ocasiones un enfermo padece una afección determinada y principalmente le hace más científico. Los términos y conceptos modernos elementales, para entender los problemas de la genética psiquiátrica son: genética, es una de las ramas de la ciencia biológica que se ocupa del estudio de los mecanismos de la herencia de sus variaciones y, de los problemas y fenómenos relativos a la descendencia. Genético es lo que depende de los genes.

El término hereditario se reserva para describir la transmisión de las características biológicas (no ambientales) de los padres a los hijos en el - - -

momento de la concepción, cuando los gametos (óvulo y - espermatozoide) de los progenitores se unen para formar el cigoto o el nuevo individuo. El término congénito - significa nacido con el individuo, es decir, se encuentran presente en el momento del nacimiento y debe ser - aplicado a los factores que actúa durante la vida intra - uterina, como en la rubeola, la toxoplasmosis, las ra - diaciones durante el embarazo, etc.

Una característica debe ser considerada como - hereditaria, cuando su frecuencia entre los parientes o familiares es mayor que la frecuencia encontrada en la - población general, siempre y cuando pueda ser descartada, con seguridad, la posibilidad de que los factores - ambientales no sean la causa de la mayor frecuencia - encontrada. Se llama genotipo, a la constitución funda - mental hereditaria de un organismo que resulta de una - combinación particular de genes. Se le llama fenotipo, a la apariencia de un individuo (naturaleza física, bi - química y fisiológica) producto de la interacción del - medio ambiente sobre el genotipo.

## B) CROMOSOMAS:

Se encuentran en el interior de la célula; son - pequeños cuerpos paralelos en forma de filamentos forma - dos por un material que puede ser teñido con colorantes - nucleicos. Están compuestos por proteína y ADN y son - los que llevan la información genética, ya que contie -



nen el material hereditario (genes). Tienen la particularidad de que se duplican por sí mismos, lo que asegura que el material genético sea repartido por igual a las células hijas resultantes de la división celular. En condiciones normales el ser humano contiene 23 pares de cromosomas, 44 autosomas (cromosomas no sexuales) y 2 cromosomas sexuales: "xx" en la mujer y "xy" en el hombre. La nomenclatura de los cromosomas humanos; de acuerdo a los investigadores de Denver Colorado, en los autosomas es posible distinguir 7 grupos, que son numerados del 1-22, basándose en la forma más apropiada posible en orden de longitud descendente. Estos grupos son: A 1-3-, B 4-5, - C 6-12, D 13-15, E 16-18, F 19-20, G 21-22; el cromosoma "x" está en el grupo "C" y el cromosoma "y" está en el grupo "G".

#### C) TRISOMÍA:

Significa el exceso de un cromosoma sobre el par normal; por ejemplo en el mongolismo o síndrome de Down, existe una trisomía 21 ( $47,xx,+21$ ). La monosomía es cuando falta un cromosoma de un par de homólogos del grupo "G" ( $45,xx,-G$ ).

#### D) ERRORES EN LA ESTRUCTURA DE LOS CROMOSOMAS:

Se produce durante la división celular, se describen los siguientes:

- a) **Inversión**, una región del cromosoma se invierte sobre sí mismo.
- b) **Translocación**, ruptura de 2 cromosomas con el subsiguiente cambio recíproco y reunión de los fragmentos; la translocación entre 2 cromosomas puede producir la formación de uno nuevo con 2 centromeros (región del cromosoma por la cual se adhiere al u.o durante la división celular.)
- c) **Duplicación**, presencia de un segmento cromosómico por duplicado, en otra palabra, la misma secuencia de genes puede aparecer 2 veces en el mismo cromosoma; iso cromosoma, en un cromosoma formado por 2 brazos absolutamente iguales unidos por un centrómero en vez de resultado de uno longitudinal normal.
- e) **Aneuploidia**, es la anomalía cromosómica más frecuente; consiste en un exceso ó falta de uno de los cromosomas en separarse (disyunción) adecuadamente, durante una de las 2 divisiones que preceden a la formación del óvulo e del espermatozoide, o durante una de las primeras divisiones del cigoto.

#### E) GENES:

Unidad genética situada en el locus particular de un cromosoma que es determinante de un rasgo hereditario. Esta formado el químicamente por ácido desoxirribonucleico (ADN). El ADN consta de la espiral o escalera de caracol, cuyos pasamanos están formados por el azúcar -

deso: irribosa y fosfato y, sus peldaños por bases; adenina, cotosina, timina y guanina. La disposición de las bases en "palabras" de 3 "letras" constituye la clave genética y esta información genética es responsable de la estructura de la proteína. Todas las enzimas son proteínas producidas de acuerdo con la información derivada del ADN nuclear. Sin embargo, es indispensable un eslabón intermediario, la síntesis de otra macromolécula, el ácido ribonucleico (RNA), que lleve desde el núcleo del citoplasma la información del ADN. El RNA que transcribe la información de las bases del ADN se llama RNA mensajero y las secuencias lineales de aminoácidos en la cadena polipeptídica de una proteína dada vienen determinadas exactamente por las secundarias lineales de las bases en las "palabras" de la clave original. Esta relación ADN al RNA polipeptídico se califica como la dogma central de la biología molecular.

#### F) DAÑO GENÉTICO:

Consiste en influencias nocivas que alteran los cromosomas portadores de los genes y, las alteraciones de los mismos genes. Una sustancia química por ejemplo, puede causar rupturas en los cromosomas, alterar la información contenida en un gene o ambas cosas a la vez. En el embrión la muerte de una célula puede bloquear todo su sector de crecimiento y producir efectos teratogénos. Si esto ocurre en una fase precoz de crecimiento se producirá el aborto. Pero si los cromosomas fragmenta -

dos se vuelven a unir, hay la posibilidad de un intercambio de fragmentos entre cromosomas no homólogos (translocación). La mayoría de las mutaciones son más o menos nocivas, ya que representan cambios aleatorios, es decir dependen de un suceso fortuito, en genotipos altamente diferenciados.

#### G) ABERRACIONES CROMOSÓMICAS:

Los síndromes que se acompañan de retardo mental provocados por anomalía cromosómica pueden ser clasificados en 2 grupos:

- 1.- Síndromes autosómicos o aberraciones autosómicas.
- 2.- Síndromes de los cromosomas sexuales o aberraciones de los cromosomas sexuales.

#### 1.- ABERRACIONES AUTOSÓMICAS:

- a) Mongolismo, Síndrome de Down.

Genéticamente se caracteriza porque los pacientes con síndrome de Down en el 95% de los casos contienen 47-cromosomas, con un cromosoma extra (21) al grupo "D" ó al grupo "G"; la mayoría de los restantes tienen 47 cromosomas con translocación de un brazo largo de un cromosoma extra 21 al grupo "D" o al "G", es decir, que existe una trisomía 21 encubierta. La frecuencia es de 1:1600 en madres menores de 20 años de edad y de 1:75 en madres mayores de 40 años.

En las madres que han tenido un hijo mongólico, el riesgo de tener un segundo hijo afectado de 1-2% para las que tienen menos de 30 años de edad. Se describirá más ampliamente en el capítulo 11.

b) MONOSOMÍA:

Su historia es reciente y breve. Se describen como mononomías las afecciones cromosómicas autosómicas que se caracterizan por la falta de un cromosoma de un par de homólogos. Por ejemplo, la monosomía grupo "G" (45,xx,-G) que consiste en la ausencia de una parte o de todo un cromosoma acrocéntrico (cromosoma cuyo centro está muy cerca de uno de sus extremos), probablemente del grupo 21-22, han sido descritos en 10 niños y ha sido declarada la ausencia de todo el grupo "G", otros autores han reportado delección parcial de los cromosomas del grupo "G". Clínicamente se manifiesta por epicantero, oblicuidad de los ojos, nariz prominente, barba pequeña, cataratas, opacidad corneal, orejas grandes - con implantación baja, manos cortas, algunos con sindactilia, todos tienen retardo mental severo; pueden tener ataques mioclónicos, hipertonia muscular ó tetraplejía.

La mayoría de los enfermos mueren en el primer año.

c) Trisomía 18 (47,xx,+18):

Se caracteriza porque los pacientes tienen un cromosoma extra 18, occipusio prominente, cráneo largo, frente estrecha, mandíbula inferior pequeña, pabellones auriculares pequeños, raíz nasal plana, esternón corto, pelvis estrecha, dedos flexionados, pies deformes; existe hipertebrismo y las fisuras palpebrales son pequeñas. El retraso mental es grave. El cuello es corto, alado (cuello ensanchado por unas aletas laterales). Las hernias inguinal y umbilical, son frecuentes. Así mismo se consideraran naturales las malformaciones cardíacas, renales, y del tubo digestivo. Según Armendaris (1971), lo más característico de éste síndrome es más de 6 dedos y en la mitad de los casos en los 10 dedos. Aproximadamente el 30% de los casos mueren durante el primer mes, el 50% en el segundo mes, el 75% en el tercer mes y del 90-100% en el primer año de vida.

d) Delección parcial del brazo largo del cromosoma 18 - (46,xx,18q):

Se caracteriza por microcefalia, la parte media de la cara parece estar poco desarrollada, los ojos son profundos, el maxilar inferior prominente, el maxilar superior aplanado, los pabellones auriculares son característicos: antihélix y antitragus son prominentes y el helix está poco desarrollado, los pezones están muy separados - en las mujeres los labios de la vulva son pequeños, lo mismo que el clítoris; el pene y el escroto son pequeños - en el hombre y los testículos no descienden. Los niños -

muestran un retardo mental muy profundo, en ocasiones - sordera y nistagmo. Es frecuente que tengan alguna enfermedad cardiaca congénita.

e) Delección del brazo corto del cromosoma 18 (46,xx,-18p-):

Se caracteriza por retardo mental que varía de 35 a 75 de coeficiente intelectual, microcefalia, brachicefalia, hiperlorismo, epicanto, ptosis palpebral, - aplonamiento de la raíz de la nariz, maxilar inferior - pequeño; el estrabismo es frecuente, cuello alado, pabellones auriculares grandes y alatantes; los miembros son cortos, los dedos son gruesos, sindactilia, luxación - congénita de la cadera, cubitus valgus (desviación del brazo hacia afuera en la extensión), pie equino, pie - plano de estatura corta. Han sido descritos también - la ciclocefalia monostrosidad fetal con atrofia del aparato nasal, con un solo ojo en la línea media, o con los 2 ojos unidos, cebocefalia (deformidad de la cabeza y - la cara que las asemeja a las de un mono, con nariz de - fectuosa y ojos muy aproximados).

f) Delección del brazo corto del cromosomas 5 (46,xx, -5p-):

A éste síndrome también se le conoce como el sign drome del cridu-chat o síndrome del maullido del gato. - Se caracteriza este síndrome porque el llanto de los -

niños recién nacidos se parece al maullido del gato, debido a malformaciones de la laringe que producen dicho maullido, la epiglotis es flácida y la laringe es muy estrecha. Además existen las siguientes alteraciones: microcefalia, hipertelorismo, epicanto, orejas de inserción baja, maxilar inferior retraído, talla pequeña, hipotonía, tardíamente aprende a sostener la cabeza, a caminar, a hablar. Todos los enfermos tienen retardo mental severo. La letalidad no es muy grande. Las crisis convulsivas son poco frecuentes.

## 2.- ABERRACIONES DE LOS CROMOSOMAS SEXUALES:

### a) Síndrome de Turner, diagénesis gonótica (45,X):

Este síndrome se caracteriza por cara de forma triangular, maxilar inferior pequeño, cuello palmado - (consta de tejido conjuntivo que va de la región mastoidea a la clavícula), falta de caracteres sexuales secundarios en la pubertad, falta de menstruación, falta de desarrollo mamario, útero infantil; la implantación del peo en la parte posterior del cuello es baja, falta el desarrollo de la pubertad, ésta no se presenta a tiempo los órganos genitales externos son francamente inmaduros; existe deformidad de los codos.

Un hecho sobresaliente de este síndrome es la agenesia ovárica, en lugar de ovarios estos enfermos tienen bandas de tejidos conjuntivo, que son paralelas



y están situadas por debajo de las trompas de falopio. No existen folículos o células secretoras, por lo que los niveles de gonadotrofinas son elevados, posteriormente, a la esperada pubertad. Desde el punto de vista genético de los enfermos tienen un cariotipo 45,x; pero pueden existir otros 45x/46xx mosaicismo o 46 cromosomas incluyendo un cromosoma anormal "x" con un isocromosoma x. En general el coeficiente intelectual de estos enfermos es ligeramente inferior al normal, son pueriles, temerosos, emotivos, probablemente porque existen dificultades sociales que a menudo tienen. El coeficiente intelectual verbal es superior al no verbal, probablemente porque existen dificultades en la percepción y conceptualización de las relaciones espacio-forma y de orientación. Se han descrito casos de fenotipos masculinos con algunas de las características del síndrome de Turner, en los cuales existe hipogonadismo, testículos atróficos y criptorquidia, el cariotipo es de tipo sexual masculino normal xy), como complemento cromosómico. La terapia con estrógenos después de la edad de la pubertad, ayuda a los enfermos a evitar dificultades sociales ya que les feminiza y les hace socialmente más aceptables.

b) Síndrome de Klinefelter (47, xxy):

Se caracteriza por ginecomastia (volumen excesivo de las manos en el hombro), que pueden ser uni o bilateral, con tejido glandular, que es el responsable -

del crecimiento; testículos pequeños, duros e insensibles; la implantación del vello pubiano de tipo femenino vello facial disminuido; el retardo mental es frecuente y su capacidad amorosa y su instinto sexual son mínimos y es frecuente que ingresen a hospitales psiquiátricos. La cromatina sexual es positiva (femenina). Este dato es de utilidad para diagnosticar el síndrome de Klinefelter en el niño prepuberal.

c) Síndrome xxxx (48,xxxx):

Se caracteriza este síndrome por hipertelorismo, apariencia del síndrome de Down, luxación de la cadera, algunas mujeres presentan alteraciones en sus menstruaciones y retardo mental.

d) Síndrome (49,xxxxx):

En los pocos casos que han sido descrito con respecto a este síndrome (4 en total), 3 de los casos presentaban microcefalia, todos hipertelorismo, 2 casos cuello corto, 3 casos donodactilia (curvatura o desviación permanente de los dedos), todos estos enfermos presentan retardo mental.

e) Síndrome (48,xxyy):

Algunos pacientes muestran prognatismo, cuello palmoide que se presenta también en el síndrome de Tur -

ner, unilateral o bilateral ginecomastia, pene normal - pero sus testículos son pequeños, angiomas cutáneos, - gran altura y retardo mental.

f) Síndrome (49,xxxxy):

Esta enfermedad se caracteriza por presentar la cabeza que varía de forma (braquicefalia, microcefalia, dolicocefalia), los ojos están muy separados uno del - otro, epicanto, estrabismo, prognatismo, orejas grandes y de baja implantación, úvula bifida, gibosidad, esca - liosis, pene pequeño, cuello corto con discreto cuello - palmado, clinodactilia, retardo mental. Diversos enfer - mos tienen crisis convulsivas o alteraciones en el elec - troencefalograma.

VII) RETARDO MENTAL ASOCIADO A PREMATURIDAD:

Se considera que un niño es prematuro cuando ng ce vivo y cuyo peso al nacer es igual o inferior a - 2.500 Kg y/o su vida intrauterina es menor de 38 sema - nas.

Se citan numerosos factores causales:

- 1.- Se ha observado que la prematuridad es más frecuen - te en grupos socioeconómicos que viven en malas con - diciones higiénicas.

- 2.- Como causas maternas se han señalado la desnutrición, las infecciones crónicas, las infecciones agudas (hepatitis, influencias, sarampión, rubéola), pueden provocar prematuridad, muerte perinatal y fetos a término, pero de peso natal subnormal; la fatiga, factores ambientales con falta de higiene, toxemias maternas, tabaquismo, edad de la madre, grupo sanguíneo materno.
- 3.- Es más frecuente la prematuridad en el primer embarazo y después del cuarto embarazo.

#### A).- CARACTERISTICAS DEL PREMATURO:

En comparación al niño que nace con peso normal y a tiempo, el prematuro presenta inactividad, llanto débil, respiraciones irregulares, genitales pequeños, piel fina, arrugada, roja, con deficiencia de grasa subcutánea, uñas blandas, debilidad de los reflejos del vómito y de la tos, debilidad de la musculatura respiratoria, - escaso desarrollo de los alveolos y capilares de los pulmones, tienen mayor tendencia a la ventilación inadecuada con hipoxia, disminución de la saturación de oxígeno y acidosis respiratoria y metabólica, la temperatura corporal puede descender a niveles muy bajos, son frecuentes los desequilibrios de agua y electrolitos, deficiente capacidad de resistencia a las infecciones, tienen tendencia a la anemia, al raquitismo, debilidad de los reflejos y deglución; además los niños prematuros están más predispuesto a la hemorragia cerebral; según las inves -

tigaciones de Dreyfus, los niños nacidos antes del sexto mes de embarazo muestran en las pocas horas de vida, una anarquía completa, polimorfia, discontinuidad de las variaciones de potencial; apareciendo entre series de curvas aplanadas que se prolongan desde algunos segundos - hasta minutos, otras series de ondas más lentas y difusas, pero predominando a veces en la región occipital.

Por las características que acabamos de describir sobre el niño prematuro, se comprende fácilmente la vulnerabilidad que este tipo de niño tiene al nacer; además, otros son anormales desde el momento de la concepción, por lo que es fácil deducir que la prematuridad - obstaculiza el desarrollo físico y mental, aunque muchos con cuidados inmediatos y ulteriores se desarrollan en forma normal.

Los niños prematuros muestran un grupo muy heterogéneo y, por lo tanto, la frecuencia con la que se presente el retardo mental y la magnitud de este varían mucho. Se recomienda que el diagnóstico de prematuridad - deba realizarse únicamente en los casos en los que no se pueda llegar a conocer la causa de la prematuridad (infección intoxicación, trastornos de metabolismos, nutrición, etc.). Sin embargo, la prematuridad, por sí misma tiene un efecto importante sobre el desarrollo del niño, ya que suele más inquieto, distraído y manifestar un desarrollo cognoscitivo ligeramente retrasado durante el primer año; en los casos extremos de prematuridad (cuan-

do pesa menos de 1.800 Kg), el niño está más expuesto a tener lesiones cerebrales y, por lo tanto, tiene grandes defectos psicológicos. Es importante señalar que algunos trastornos psicológicos en el niño prematuro son provocados por el aislamiento al principio y, posteriormente por escasa protección.

VIII) RETARDO MENTAL CONSECUTIVO A TRASTORNOS PSIQUIÁTRICO SEVERO.

Según el manual de diagnóstico y estadística de la Asociación Psiquiátrica Americana, este diagnóstico debe ser empleado únicamente en aquellos casos en los que no existe una patología orgánica cerebral y ocurre como consecuencia de un padecimiento psiquiátrico severo en la niñez.

IX) RETARDO MENTAL CONSECUTIVO A PRIVACIÓN DE UN AMBIENTE PSICOSOCIAL APROPIADO:

El diagnóstico de este tipo de retardo mental, según el manual de Diagnóstico y Estadística de la Asociación de Psiquiatría Americana, debe ser reservado para aquellos en los que existen antecedentes clínicos de enfermedad orgánica y en cambio, es patente la privación de un ambiente psicosocial adecuado.

Este tipo de retardo mental se clasifica en 2 grupos:

- 1.- Familiar-Cultural, cuando existe un retardo evidente, por lo menos en uno de los padres del enfermo y en uno de los hermanos, generalmente consecutivo a privación-cultural; el grado de retardo a menudo es discreto.
- 2.- Subsiguiente a un ambiente con privaciones, síndrome - de carencia efectiva materna, de privación o abandono, de separación, etc.

#### A) FAMILIAR CULTURAL:

La familia es la unidad básica de la sociedad humana. Constituye el centro fundamental de la vida afectiva normal de la persona. Es fundamental para nuestra civilización, asegura la propagación de la especie mediante la protección y provisión mutuas.

El bebé y el niño son débiles; el sufrimiento y el desamparo los afectan intensamente. La función primordial de la familia es cuidar a los niños. La familia como unidad sociológica, sirve, además de cuidar al vástago, como medio para desarrollar personalidades sociales útiles, para transmitir los conocimientos humanos, (idioma, escritura, conducta) y perpetuar la organización social.

La formación de los hijos supone un conjunto de valores en los padres de familia, que los capacita para ésta función. La ausencia de dichos valores lleva al fracaso al vástago. Tanto la privación parcial como total de afectos - provoca alteraciones en el niño, se vuelven llorones, -

pierden peso y, su desarrollo es deficiente; algunos autores como Spitz han descrito cuadros de depresión con retraso motor, disminución de la comunicación, cara inexpressiva y, en niños lactantes que fueron destetados a los tres meses y confinados a los cuidados de una niñera.

#### B) AMBIENTE CON PRIVACIONES:

Existen numerosos estudios que muestran que un ambiente con privaciones modifica el desarrollo normal del niño. Los bebés que tienen menos de 6 meses de edad, que viven en orfanatorios tienen un ambiente poco estimulante, a menudo muestran retardo en la vocalización, son poco comunicativos, apáticos, tienen tendencia a la brusquedad y a la cólera y su capacidad de concentración es menor.

Los factores socioculturales han sido mencionados como reponables determinantes en la frecuencia del retardo mental. El problema se inicia desde la "salud maternal" (embarazos demasiado frecuentes, atención de los hijos ya existentes, desnutrición, ausencia de cuidados pre natales, estados tóxicos e infecciosos durante el embarazo, etc.). Todos los factores negativos al sumarse llevan al feto a graves peligros. Se descuida el tratamiento de la diabetes, no se controla la diabetes; los cuidados posnatales son mínimos, la prevención de las enfermedades infecciosas es escasa, o bien no se lleva a cabo; la nutrición infantil es mala o deficiente, existe una grave carencia de vitaminas, hierro (anemia) y en nuestro medio la carencia de proteínas es alarmante. Si el niño crece en un



ambiente culturalmente menoscabado, suele estar mal preparado para ingresar a la escuela tradicional y poder progresar. Como consecuencia se va quedando cada vez más rezagado con relación a los niños que han tenido un ambiente sin privaciones. Por lo que es necesario tratar programas de planificación familiar y la educación de los niños que crecen en ambientes menoscabados. Las escuelas deben adaptarse al grado de desarrollo de los niños que han crecido en estos ambientes, proporcionándoles estímulos de los que han carecido y motivaciones que les lleven al desarrollo de sus facultades físicas, psicológicas y espirituales.

## CAPITULO II.

## MONGOLISMO, SÍNDROME DE DOWN, TRISOMÍA 21 (47xx+21)

Genéticamente se caracteriza porque los pacientes con síndrome de Down, en el 95% de los casos, contienen cromosomas, con un cromosoma extra (21) al grupo "D" o al grupo "G"; la mayoría restantes tienen 46 cromosomas con translocación de un brazo largo de un cromosoma extra 21 al grupo "D" o al "G"; es decir, que existe una trisomía 21-encubierta. La frecuencia es de 1:1600 en madres menores de 20 años de edad y de 1:75 en madres mayores de 40 años. En las madres que han tenido un hijo mongólico, el riesgo de tener un segundo hijo afectado de 1-2%, para las que tienen menos de 30 años de edad.

Es el síndrome más frecuente asociado a su subnormal cromosómico acompañado de subnormalidad mental. Se puede diagnosticar al nacer, por sus caracteres clínicos.- Sin incidencia entre los nacidos vivos es de uno por cada 666 según Carter y Mac Carthy, 1951). Zapella y Cowie (1962) calcularon la incidencia entre los nacidos vivos - puede ser cercana a uno por 557.

El mongolismo parece tener una amplia difusión mundial; es probable que se dé en todas las razas, aunque Penrose (1963) piensa que quizá sea más frecuente en las poblaciones europeas.

El mongolismo fué reconocido por primera vez como entidad clínica por Langdon en 1866. Consideró que los enfermos guardaban cierta similitud con la gente normal de razas orientales y utilizó el término "Mongólico" para describir algunas de las características de su aspecto. Actualmente, se reconoce que cualquier parecido entre los enfermos con mongolismo y los miembros normales de las razas del Este es superficial. Migtso-Tsuang y Tsuang - Yi Lin (1964), publicaron sus propias observaciones de mongolismo en niños chinos y revisaron la literatura en relación a la enfermedad en las razas orientales. Señalan que los caracteres físicos de la enfermedad no están enmascarados por los caracteres raciales. Sin embargo, la supuesta semejanza de estos enfermos con los mongólicos normales fué definida por Crookshank (1924). En su libro *The Mongol our Midst* propone el argumento de que la enfermedad del mongolismo se debía a un atavismo. Sugirió que las personas afectadas descendían de un antecedente de raza mongólica y que los signos que mostraban indicaban una regresión hacia el orangután. Esta hipótesis no tiene ninguna base científica.

#### A) ETIOLOGÍA:

Durante muchos años, el único hecho evidente reconocido en relación con la etiología del mongolismo era su relación con la edad materna. Los mongoles suelen nacer en madres hacia el final de su vida productiva, aunque pueda nacer en mujeres de cualquier edad. La

mayor incidencia es pasando de los 35 años de edad, aunque, también se observa una incidencia importante entre los 25 y 30 años de edad. La observación de que, por la razón que fuera, los mongólicos suelen ocupar un lugar más tardío en el orden de nacimiento, unida al efecto de la edad materna llevó a la creencia de que el mongolismo aparecía como resultado de un "nacimiento fatigado".

Shuttleworth (1909), lanzó la teoría de un "cansancio materno". Engler (1952) expresa opiniones razonables en favor de una etiología ambiental más que hereditaria en el mongolismo, y sugirió un proceso patológico de la mucosa uterina como el agente causal. Sin embargo, añadió que, "en algunos casos, los factores genéticos pueden tener un efecto catastrófico después de una lesión inicial a través de elementos extrínsecos".

Briquet (1952) apoyó esta teoría y replanteó la teoría del cansancio materno de Shuttleworth y una teoría de cansancio ovárico definida por Rosanoff y Handy (1934)

Otras teorías incluían la infección por sífilis o tuberculosis, alcoholismo paterno, contraceptivos químicos; antecedentes de trastornos psiquiátricos, deficiencia mental e epilepsia. Se plantearon deficiencias endocrinas (anomalías suprarrenales, hipofisarias y del tiemo).

Waardeburg (1932) sugirió una anomalía cromosómica en el mongolismo basada en una no-disyunción. Sin -

embargo hasta 1959 Lejeune y colaboradores publicaron en Paris la observación de 47 cromosomas en las células de cultivos de tejidos de 3 mongoles, a esta publicación si guieron otras, con datos similares que confirmaban la presencia de un cromosoma acrocéntrico extra del grupo "G".

Se ha aceptado que el cromosoma extra del mongolismo era un cromosoma nu. 21, según la clasificación de Denver.

Aunque los cultivos de tejidos de muchos mongólicos muestran una trisomía "G" autosómica es casi todas las células (si no en todas) de una muestra, ocurren variaciones de este patrón. La trisomía autosómica "G" se presenta en un 94%, la translocación D-6 en 1.5%, la translocación G-G 1.8%, al mosaicismos mongólico 2.4%.

En el mongolismo por translocación tiene un complemento de 46 cromosomas, pero un cromosoma translocado del tipo D-G o G-G. Este patrón cromosómico es aproximadamente equivalente desde un punto de vista cuantitativo a la trisomía "G" autosómica. En una proporción considerable de los casos de mongolismo por translocación, puede demostrarse que uno de los progenitores y otros miembros de la familia relacionadas con el progenitor son portadores de la translocación, que parecen ser totalmente normales, tanto en relación a su estado mental como físico.

Otro punto de interés de los antecedentes familiares es que, en general, el mongolismo del tipo de translocación D-G se transmite a través de la madre, mientras que los enfermos con translocación G-G nacen de progenitores en los que el portador suele ser el padre y no la madre.

Penrose y Smith (1966) señalan que cuando el progenitor que es portador tiene un mosaicismismo (es decir, cuando tiene células con un cariotipo normal y otras con cariotipo aberrante) es probable que los riesgos estén disminuidos excepto en los raros tipos de mosaicismismo en los que las células anómalas son efectivamente trisómicas.

#### B) SINTOMATOLOGÍA GENERAL DEL MONGOLISMO:

La enfermedad se caracteriza por retardo físico y mental: existe lentitud para aprender a sentarse, caminar y hablar. El nivel de inteligencia varía de discreto a severo retardo. La mayoría de estos niños son de buen carácter, dóciles. La estatura es corta, cabeza pequeña, con braquicefalia y aplanamiento del occipucio, y en la cara; el cabello es escaso y grueso; es frecuente la presencia de una tercera fontanela, la frente prominente. Cara redonda, aplanada, con placas rosadas; la nariz es corta, aplanada, ancha. Las fisuras palpebrales son estrechas y oblicuas, con epicanto en el 25% de los casos. La boca entrecubierta, lengua prociidente, fisurada, "escrotal paladar ojival, dientes mal implantados y mal formados. -

Los miembros son cortos, las manos gruesas, con dedos cortos, el anular está incurvado y el pulgar es muy pequeño y está implantado muy bajo. Los músculos son hipotónicos. Los pies son planos y con una hendidura entre el primer y segundo dedos. Las orejas son pequeñas, están situadas muy abajo, son redondeadas con lóbulos muy pequeños. Las manos son anchas y simiescas y la palma presenta cambios dermatoglíficos palmares, de los cuales el más frecuente es la línea transversal única que resulta de la fusión de los pliegues palmares medios e inferiores. El cuello es corto, la línea de implantación del cabello es más baja en la parte posterior del cuello. El abdomen es protuberante generalmente. Es frecuente la separación de los músculos rectos del abdomen (diastasis recti abdominis). La hernia umbilical también es frecuente. Pocas mujeres son fértiles; la mitad de los hijos aproximadamente son mongólicos. Los hombres no son fértiles.

#### C) SINTOMATOLOGÍA BUCAL DEL MONGOLISMO:

Las enfermedades parodontales son el principal problema que presentan estos niños. En menor grado, la caries es el segundo problema principal que presentan estos niños.

A continuación enumeramos síntomas que presentan los niños con retardo mental no con el mismo grado que los anteriores, pero que son frecuentes encontrar en la cavidad bucal:

- 1.- Brucismo.
- 2.- Hábito de lengua y de succión de dedo.
- 3.- Paladar ojival.
- 4.- Presenta boca abierta.
- 5.- Respiración bucal.
- 6.- Mala higiene oral.
- 7.- Protusión dental.
- 8.- Lengua fisurada ancha, larga y gruesa.
- 9.- Ausencia congénita de diente
- 10.- Diastomas.
- 11.- Erupción dental tardía.
- 12.- Exfoliación temprana.
- 13.- Incisivos laterales superiores defectuosos o ausentes
- 14.- Anomalías de forma.

#### D) PRONÓSTICO:

El pronóstico es malo del 25-30% mueren en el primer año de vida, y el 50% mueren durante los primeros 5 años. El tratamiento es pedagógico.

#### E) MORTALIDAD EN EL MONGOLISMO:

En el mongolismo, como en otros procesos asociados a defectos de los autosomas, las modificaciones anatómicas son una parte importante en el cuadro clínico, ciertas partes del cuerpo, como es el corazón, puede estar tan afectado que la salud física y la esperanza de vida del enfermo tiene un riesgo especial. El patrón de mortalidad en el



mongolismo se está modificando en la actualidad, debido a los avances en el tratamiento médico. Lo que más ha influido ha sido la aparición de los antibióticos, con lo que la gran parte de las neumonías por las que morían muchos mongólicos pueden ser tratadas eficazmente.

La mortalidad en una muestra de mongólicos entre edades de 1 y 63 años fué estudiada por Forssman y Ake-son (1965). Encontraron que la mortalidad era un 6% más elevada que en la población normal en la totalidad del grupo. Era más elevada entre las edades de 1 y 5 años después de los 40 años. Sin embargo, entre los 5 y los 40 años estaba solo un poco por encima de los normales.

Se ha observado un índice más elevado de muertes entre las mujeres en el mongolismo. Collman y Stoller (1962) encontraron un índice de mortalidad más elevado en las mujeres mongólicas en comparación con los varones durante los primeros 6 meses de vida. Cowie (1970) observó el mismo índice de mortalidad mayor en las mujeres que en los varones mongólicos.

En relación a las causas de muerte entre los niños mongólicos, es de aceptación general que las principales son la neumonía y las malformaciones cardíacas congénitas. Record y Smith (1955) encontraron que la causa más frecuente de muerte en el período neonatal era la malformación cardíaca, en los primeros años las infecciones de las vías respiratorias. Las infecciones de las vías gastrointestinales cuentan también como causa de muerte.

Se ha establecido que existe un exceso de muertes debidas a leucemia en los mongólicos. Holland, Doll y Carter (1962) encontraron que el índice de mortalidad por leucemia en el mongolismo era 18 veces mayor que en la población general.

#### F) DESARROLLO PSICOLÓGICO EN EL MONGOLISMO:

Un asunto de gran importancia para los padres de un niño con mongolismo es el potencial psicológico en la enfermedad, y el curso de desarrollo psicológico que puede esperarse.

Se ha tratado de estudiar los niveles de inteligencia de aquellos mongólicos que probablemente están en los límites superiores de funcionamiento cognoscitivo. La opinión de que el límite superior del nivel de inteligencia en el mongolismo está probablemente en la región de C.1, entre 60 y 70 está apoyada por la observación de Oster.

La opinión general es que el C.1. tiende a disminuir al aumentar la edad en el mongolismo. Dameron (1963) en un estudio longitudinal de 12 niños mongólicos durante un periodo de 3-18 meses de edad cronológica demostró que en el mongolismo y durante la infancia, se produce una constante disminución en el desarrollo. La prueba utilizada fué la "California First-Year Mental Scale" desarrollada por Barley. El rendimiento de estos individuos se comparó con las normas del "Bartley - - -

Growth Study", en el que se utilizó el mismo test .

Los resultados demostraban un notable retraso mental a los 6 meses y, posteriormente habia tendencia a aumentar su desviación de la normalidad.

El nivel de inteligencia en los mongólicos con mosaicismos estudiados por Penrose subía casi desde el nivel de imbecilidad a valores por encima de los normales y las mujeres tenían valores más altos que los varones, Rosecrans (1968) apoya la opinión de que una mezcla de células normales con las células de la trisomía 21 puede mejorar el valor mental en el mongolismo.

Aunque las pruebas apuntan hacia un mayor nivel de inteligencia entre los mongólicos con mosaicismos; se necesita mayor información; la opinión de Penrose y Smith (1966) de que poco se reconoce realmente sobre el nivel de inteligencia en los mongólicos en relación al grado de mosaicismos, sigue manteniéndose.

## CAPITULO III.

## CONSEJOS A LOS PADRES Y COMPORTAMIENTO DEL NIÑO.

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 se recibe al entrar en contacto con el medio. La herencia puede alterarse, excepto dentro de límites estrechos; no puede evitarse. El comportamiento consecuencia del medio sí puede alterarse; se puede controlar y desarrollar de manera que el niño crezca y llegue a tener una personalidad bien encajada, adecuada por la sociedad en que se encuentra. Uno de los ajustes que tienen que hacer todos los niños es desarrollar un modelo de comportamiento que sea aceptable socialmente y que satisfaga sus necesidades emocionales y físicas (los cuidados dentales pueden ser una de sus necesidades físicas). El que los niños acepten el tratamiento dental de buena manera o lo rechacen totalmente dependerá de la manera en que han sido condicionados. El condicionamiento emocional de los niños hacia la odontología, al igual que hacia las otras experiencias que forman la niñez, se forma primordialmente en casa y bajo guía paterna.

Si el dentista va a realizar trabajos dentales satisfactorios en sus pacientes infantiles, debe contar con su total cooperación. Tan solo podrá obtener esta cooperación si comprende el tipo emocional de los niños y de sus padres. Si no comprende esto, lo resultará muy

difficil manejar a los niños.

El estudio de la ciencia que ayuda a comprender el desarrollo de miedos, ansiedades y furia, cuando se aplica al niño en una situación dental, puede denominarse odontopediatría de la conducta. El manejo adecuado de los niños en el consultorio dental es responsabilidad del dentista. También esta claro que condicionar a los niños hacia el dentista es responsabilidad de los padres.

Si los niños llegan al consultorio por primera vez con exceso de miedo y espíritu no cooperativo, se puede suponer que la falla está en el condicionamiento de los padres. Aunque es responsabilidad de los padres inculcar actitudes convenientes en sus hijos hacia el dentista, esto puede ayudar asegurándose de que los padres están totalmente informados y educados sobre los fundamentos más necesarios de psicología infantil. El dentista deberá aceptar esta obligación como parte sistemática de su práctica. Si queremos tener buenos pacientes infantiles, primero tendremos que educar a los padres.

Antes de que el dentista esté en posición de aconsejar a los padres sobre la preparación psicológica adecuada de sus hijos, debe comprender los problemas que intervienen. Debe comprender la naturaleza del miedo y estar conciente de como las actitudes de los padres pueden modificar tipos de comportamiento. Debe estar enterado de la formación de personalidad y como se desarrollan ansiedades. Debe tener buen tacto y diplomacia para transmitir esta información a los padres de-

manera profesional y adecuada.

Se ve claramente que los problemas de manejo son mucho más importantes para el dentista, que puede ver - niños bajo tensiones emocionales muy fuertes, sin embargo, los dentistas pocas veces dan consejos a los padres sobre el comportamiento infantil.

Los padres a su vez, aplicarán estos conocimientos a sus hijos, quienes mirarán al dentista favorable - mente en vez de con miedo irracional. Estos conocimientos ayudarán tanto al niño como al dentista. Estos conocimientos no solo se aplican al niño, sino también a los adultos, ya que si comprendemos los problemas emocionales de los niños, comprenderemos también los de los adultos. Las ansiedades que experimentamos en la madurez se originan en la infancia.

#### A) NATURALEZA DEL MIEDO.

La responsabilidad de los padres en la preparación psicológica del niño para tratamiento dentales recae principalmente en el problema emocional del miedo. El miedo representa para el dentista el principal problema de manejo y, es una de las razones por las que la gente descuida el tratamiento dental. Por esta razón es bueno discutir esta emoción y la manera en la que las influencias de los padres y del miedo actúan para tener pacientes infantiles buenos o malos.

El miedo es una de las primeras emociones que se

experimentan después del nacimiento, aunque la respuesta al sobre salto está presente al nacer, el lactante no está consciente de la naturaleza del estímulo que produce miedo. A medida que el niño crece y aumenta su capacidad mental, toma conciencia de los estímulos que les producen miedo y pueden identificarlos individualmente. El miedo y la ira son respuestas primitivas que se desarrollan para proteger al individuo contra daños y la destrucción propia. La estimulación emocional se descarga por medio del sistema nervioso autónomo a través del hipotálamo y necesita muy poca integración cortical.

El miedo puede ser muy valioso, puesto que los estímulos que lo producen pueden dañar realmente al niño el miedo es un mecanismo protector de preservación. Por lo que los padres, no deberán tener a eliminar el miedo, sino ha canalizarlo hacia los peligros que realmente existen y evitarlo en situaciones donde no existe el peligro. De esta manera, servirá de mecanismo protector contra peligros reales y evitará comportamiento antisociales.

#### B) TIPOS DE MIEDO.

La mayoría de los temores evidentes en niños han sido adquiridos objetiva o subjetivamente.

Los temores objetivos son los producidos por estimulación física directa de los órganos sensoriales y generalmente no son de origen paterno. Los temores obje

tivos son reacciones a estímulos que se sienten, ven, oyen, huelen o saben desagradablemente.

Los miedos objetivos pueden ser de naturaleza asociativa. Temores dentales pueden asociarse con experiencias no realizadas. Un niño que ha sido manejado deficientemente en un hospital o que han sufrido intensos dolores infligidos por personas con uniformes blancos, puede desarrollar un miedo intenso a los uniformes similares de los dentistas.

Los temores subjetivos están basados en sentimientos y actitudes que han sido sugeridos al niño por personas que lo rodean, sin que el niño los haya experimentado personalmente, en niños, como en los adultos, lo que más temor infunde es oír hablar a padres o amigos de experiencias desagradables en el consultorio dental.

Los niños tienen un miedo intenso a lo desconocido. Cualquier experiencia que sea nueva y desconocida les producirá miedo. Su miedo es un intento de ajustarse a una situación que temen sea dolorosa. Hasta que el niño está convencido de que no existe razón para asustarse, persistirá el miedo. La influencia de los padres es de importancia vital en la actitud del niño hacia la odontología. Es imperativo que los padres informen a sus hijos sobre lo que pueden esperar del consultorio dental. El niño debe conocer de manera general, los procedimientos que podrían serle aplicados y el aspecto y descripción del equipo antes de la primera visita.



Los temores subjetivos también pueden experimentarse por imitación. La ansiedad del niño y su comportamiento claramente negativo están íntimamente relacionados con ansiedades de los padres. Generalmente, mientras más tiempo subsisten temores subjetivos en la mente, más se irán agrandando, en consecuencia, estos temores pueden ser más intensos y no guardan proporción con el miedo objetivo que hubieran producido la experiencia en sí. Los temores más difíciles de superar y eliminar son los que vienen de tiempo atrás, generalmente subjetivos.

El miedo a estímulos objetivos, como el dolor que produce una inyección, puede ser superado sin demasiada dificultad por el niño si se usa lógica y comprensión siempre que el dolor haya sido experimentado anteriormente.

Por otro lado, los miedos subjetivos a dolores de tratamientos dentales no están circunscritos a ninguna experiencia real y personal, de manera que el miedo que puede experimentarse no encuentra límites, en la mayoría de los niños, el miedo es subjetivo, no consecuencia de tratamientos dentales anteriores.

Aunque las influencias de los padres son las más subjetivas, los niños pueden adquirir miedos sugeridos de amigos o compañeros de juegos, libros, periódicos, radio, televisión y teatro. La eficacia de esta influencia dependerá de la fuerza y repetición de los estímulos y la sugestibilidad del niño. Por lo general, un niño miedoso temerá a todas las personas o cosas.

Es bueno recordar que, independientemente del condicionamiento, los niños normales con experiencias similares mostrarán gran variedad en la adquisición y reacción al miedo. Cada niño es un individuo y reacciona de manera individual.

Gran parte de la reacción depende de las capacidades innatas físicas y mentales del individuo. Un niño que está físicamente sano, con funciones endocrinas normales, responderá de manera más activa que el niño con alguna alteración funcional o mental. El niño mentalmente alerta, responderá más inteligente y rápidamente que los niños con Síndrome de Down.

### C) MIEDO Y CRECIMIENTO.

Se puede enseñar a los padres que la edad es un determinante importante del miedo y, modifica la eficacia del condicionamiento. Los temores de un niño y la manera en que los maneja cambian con la edad. El comportamiento emocional, como cualquier otro comportamiento, sufre un proceso de maduración que depende del crecimiento total del individuo.

El niño que presenta una amenaza a la seguridad de su patrón rutinario de vida al ser llevado a una nueva situación, responderá con miedo si es demasiado joven para comprender la razón del cambio. A medida que el niño crece y se desarrolla su capacidad de razonar, uno por uno va descartando estos miedos adquiridos, a medida que la experiencia y la inteligencia le enseñan que hay poca

cosa que temer. El padre y el dentista deberán estar concientos de estas variaciones con la edad, e interpretar - todas las reacciones a estímulos considerando la edad emocional, mental y cronológica del niño.

Puesto que el momento adecuado de presentar la - odontología al niño es cuando tiene de dos a tres años, - es importante estudiar los estímulos de importancia den - tal y que producen miedo, desde esta edad hasta la adole - scencia.

Los primeros temores que el niño asocia con la - odontología son los producidos por lo inesperado y lo desconocido. Cualquiera estimulación precipitada o intensa - de los órganos sensitivos, produce miedo en el niño, por - que es inesperada (el ruido y la vibración de las frases, la presión que se ejerce con un instrumento manual al preparar cavidades) y, más siendo en niños de corta edad.

Como el niño de corta edad también teme caerse o - movimientos súbitos inesperados, sentir que sin avisarle - lo están bajando o inclinando en la silla dental puede - causarle miedo.

Los niños preescolares pueden temer al separarse - de los padres (sensación de abandono, inseguridad), les - produce miedo y creen que la odontología es un castigo. - Por esto es conveniente que el niño sea acompañado por su - madre en la sala de trabajo, cuando estos son menores de - cuatro años.

A los cuatro años de edad, se llega a la cumbre -

de los temores y de los cuatro a los seis años disminuyen gradualmente los temores antiguos como a caerse, al ruido y a los extraños. El miedo a los extraños, que alcanza mayor intensidad entre los dos y tres años, se pierde a consecuencia de amplias asociaciones con extraños. Por esta razón, los niños que asisten a escuelas para niños de preescolar, se vuelven más sociables y están más dispuestos a relacionarse con extraños, que los niños que no asisten a la escuela. La disminución de los temores puede deberse a:

- 1.- Darce cuenta que no hay nada que temer.
- 2.- Presiones sociales que le forcen a ocultar su miedo.
- 3.- Imitación social.
- 4.- Guña por parte de los adultos.

De los cuatro a los seis años, el niño entra en un período de conflictos muy marcados y de inestabilidad emocional, el niño está en inquietud constante entre su "yo" emocional y su deseo de hacer lo que se le pide. A medida que su "ego" se desarrolla, se vuelve suficientemente fuerte para tolerar muchas tensiones internas desagradables y suprimirlas hasta que pueda lograr satisfacción. La fantasía en este período tiene un papel muy importante, por ser tal vez, un mecanismo de protección. Al hacer esto, el niño no solo gana bienestar, sino que también desarrolla el valor y la calma. En la fantasía, los niños harán con placer lo que les disgusta hacer en la realidad; la situación puede llevarse al reino de los juegos.

Puesto que se puede vencer al miedo sometiendo al individuo a la situación que le produce este miedo, hacer esto por medio de su fantasía en un juego imaginativo - puede ayudar a vencer sus temores. A esta edad, la vivencia de seguridad que es la fantasía es importante, y el dentista puede usarla como instrumento para manejar a los niños de corta edad. Incluso, en estas edades el niño - no está seguro de su capacidad para hacer frente a peligros potenciales y tiende a ser algo tímido, aunque los niños de esta edad obedecen ordenes con más prontitud que los que tienen tres años.

Cuando el niño llega a la edad escolar, la mayoría de los miedos a la odontología, que fueron provocados por sugestión, imitación o experiencias desagradables se han vuelto fáciles de manejar. El niño de esta edad demanda menos y se somete mejor. Está desarrollando una curiosidad marcada hacia el medio que le rodea. El "ego" - el niño alcanza su cenit cuando llega a la edad escolar.

A los siete años el niño ha mejorado su capacidad para resolver temores, aunque puede reaccionar de manera que parezca alternadamente tanto cobarde como valiente. - Está en la edad de las preocupaciones, pero está resolviendo los miedos reales.

El apoyo familiar es de enorme importancia para comprender y superar sus temores, el niño esta en la edad de poder generalmente resolver sus temores a la odontología, porque el dentista puede razonar con él y explicarle lo que esta realizando. Si se produce dolor, se le puede

instruir para que muestre su inconformidad, ya sea levantando la mano o con algún otro gesto. A medida que los niños crecen, sus temores se vuelven más variables e individuales.

De ocho a catorce años el niño ha aprendido a tolerar situaciones desagradables y muestra marcados deseos de ser obediente. Maneja bien sus frustraciones, no tiene grandes problemas, y se ajusta fácilmente a las situaciones en que se encuentra. Desarrolla considerable control emocional, sin embargo, presenta objeciones a que la gente tome a la ligera sus sufrimientos. No le gusta que lo forcen, que se hagan injusticias, o que lo mimen, ya sean los amigos o el dentista en su consultorio.

Los adolescentes, especialmente los jóvenes, empiezan a preocuparse por su aspecto. Este interés por los efectos cosméticos puede usarlo el dentista como motivación para buscar atención odontológica. Esta disposición a cooperar para satisfacer su "ego". Los problemas de manejo tan solo ocurren en las personas que están considerablemente mal ajustadas.

#### D) COMPORTAMIENTO DE LOS PADRES EN EL CONSULTORIO DENTAL

Se debe hacer que los padres comprendan que, una vez en el consultorio, el odontólogo sabe mejor como preparar emocionalmente al niño para el tratamiento necesario. Los padres deberán tener confianza total en el dentista y confiar a su hijo a su cuidado. Cuando el niño es llevado a la sala de trabajo, los padres no deberán -

hacer ningún gesto como para seguirlo o para llevar al niño, a menos que el dentista les invite a hacerlo.

Algunos niños en edad escolar se comportan mejor en ausencia de sus padres, sin embargo, hay casos en que la sola presencia de los padres infunde confianza en el niño, especialmente si tienen menos de cuatro años de edad, si se invita al padre de un niño mayor para que pase a la sala de trabajo, deberá desempeñar el puesto de un huésped pasivo y permanecer alejado de la unidad. No deberá hablar al dentista o al niño, a menos que se le pida hacerlo, ni deberá tomar al niño de la mano ni mirarle con simpatía y expresión asustada. No hay nada que trastorne más el éxito del manejo del niño que una situación en que la madre está comunicando información falsa al niño o le está transmitiendo inseguridad y temor. Esta división de obediencias llevará a desconfiar del dentista y también creará temor a los padecimientos dentales.

#### E) INSTRUCCIONES A LOS PADRES:

Es muy raro encontrar una madre que lleve a su hijo al consultorio dental sin aprensiones ni desconfianza sobre cuál será su reacción al tratamiento. El dentista puede hacer mucho en la educación de los padres, para que estos se aseguren de que su hijo no llegue al consultorio con dudas y miedo.

Para los padres será de gran consuelo saber que no serán necesarias medidas extremadas de disciplina y -

que el niño participará gustoso en la nueva experiencia. Los padres se tornarán cada vez menos a esperar hasta - que les duelan los dientes para traerlo al consultorio - dental. De esta manera existirá una relación más satisfactoria entre el dentista y la familia.

La guía para los padres a seguir antes de traer al niño al dentista por primera vez, será de gran ayuda para ellos y para su hijo. Esta guía sobre el tratamiento dental deberá empezar de preferencia antes del que el niño tenga la edad suficiente para ser impresionado adversamente por influencias externas.

1.- Pedir a los padres que no expresen sus miedos personales enfrente del niño. La causa primaria de miedo en el niño es oír a sus padres quejarse de sus experiencias personales en el dentista. Además de no mencionar experiencias propias desagradables, pudiendo evitar el miedo explicándole de manera agradable y sin importancia. Para los padres que aún temen al dentista explicarles el manejo del niño y técnicas operatorias actuales, para evitar que el niño también tema al dentista.

2.- Instruir a los padres para que nunca utilicen la odontología como amenaza de castigo (el niño le asocia con dolor y cosas desagradables).

3.- Pedir a los padres que familiaricen a su hijo con la odontología llevándolo con el dentista cuando ellos acudan a este para que se familiaricen con el consultorio y con el dentista, que saludará al niño y lo llevará con el equipo y un pequeño regalo al final del recorrido para que el niño que acaba de hacer un amigo.



- 4.- Explicar a los padres que si muestran valor en asuntos odontológicos esto ayudará a dar valor a su hijo.
- 5.- aconsejar a los padres sobre el ambiente en casa y la importancia de actitudes modernas por su parte para llegar a formar niños bien centrados. Un bien centrado es generalmente un buen paciente dental.
- 6.- Recalcar el valor de obtener servicios dentales regulares, no tan solo para preservar la dentadura, sino para formar buenos pacientes dentales. Desde el punto de vista psicológico, el peor momento para traer al niño al consultorio es cuando sufre un dolor de dientes.
- 7.- Pedir a los padres que no sobornen a sus hijos para que vengan al dentista. Esto significa para el niño que puede tener que enfrentarse a algún peligro.
- 8.- Debemos 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.
- 9.- Los padres deberán estar informados de la necesidad que existe de combatir todas las impresiones prejudiciales sobre la odontología que puede llegar de fuera.
- 10.- Los padres no deben prometer al niño lo que va a hacer o no el odontólogo, el dentista no debe ser colocado en una situación comprometida donde se limita lo que puede hacer para el niño. Tampoco deben prometer los padres al niño que el odontólogo no les va a hacer daño. La mentira solo lleva a decepción y desconfianza.

11.- Varios días antes de la visita, debe instruirse a los padres, que comuniquen al niño de manera natural - que han sido invitados a visitar al dentista. Los padres nunca deberán forzar las cosas, mostrar al niño - exceso de simpatía, miedo o desconfianza.

12.- Los padres deberán encomendar al niño a los cuidados del dentista al llegar al consultorio y, no deberán entrar a la sala de trabajo a menos que el dentista lo indique. Cuando entre a la sala de trabajo, deberán - actuar como espectadores invitados.

#### MANEJO DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO:

Es agradable observar que la mayoría de los niños que llegan al consultorio para trabajos de corrección pueden clasificarse como buenos pacientes. También es cierto que la mayoría de los niños llegan al consultorio con algo de aprensión y miedo, pero, como muestra la experiencia clínica, se pueden controlar estos temores si se racionalizan.

Un número relativamente bajo de cualquier edad, por miedo provocado en casa por actitudes defectuosas - de los padres, no se adaptarán a la rutina y a las molestias que acompañan a los tratamientos dentales. Illingsworth declaró que "los niños problema" son niños con problema. El dentista tendrá éxitos más duraderos al manejar al paciente si se trata de reconocer estos problemas y ajusta su enfoque psicológico de acuerdo con estos conocimientos.

Es interesante observar que el comportamiento del niño puede fluctuar en períodos, de tiempo muy pequeños. Puede que a los dos años el niño coopere y sea bien educado, mientras que a los dos años y medio se vuelva difícil y contradictorio. A los tres años es amigable y tiene buen dominio de sí mismo, mientras que a los cuatro o cuatro y medio años, puede volver atrás en su comportamiento y ser dogmático y difícil de controlar.

El comportamiento poco cooperativo de un niño en el consultorio dental está generalmente motivado por deseos de evitar lo desagradable y doloroso, y lo que el niño pueda interpretar como una amenaza para su bienestar. Puesto que los niños actúan por impulsos, el miedo al dolor puede manifestarse en conducta desagradable, aunque este tenga razón, o con sabor que existan pocas razones para asustarse. A pesar del deseo que tiene el niño de agradar se le hace imposible ser complaciente en presencia de un miedo al dolor. El odontólogo a veces tiene dificultades para comprender esta actitud, a veces es incluso difícil para el niño dar cuenta de su comportamiento. Puesto que el miedo viene de un nivel cerebral inferior que la razón, se comprende que se manifieste con base más emocional que intelectual y por lo tanto, no se puede interpretar basándose en la razón tan solo. Aunque el comportamiento del niño parezca poco razonable y no se comprenda bien, es totalmente intencional y se basa en experiencias subjetivas y objetivas adquiridas durante la vida entera del niño. Su lógico se basa totalmente en sus sentimientos. El condi-

cionamiento total del niño registró su comportamiento emocional en el consultorio dental.

Se puede seguir razonando por esta línea y declarar que el niño se comportará en el consultorio dental de alguna manera que en el pasado le sirvió para librarse de algo desagradable. Sin embargo, el comportamiento de un niño puede, a veces, ser modificado.

Se ha discutido la importancia de traer al niño al dentista desde un principio para que se familiarice con el doctor y con el medio dental. Cuando el niño llega para que se le realice algún tratamiento dental, su comportamiento dependerá no tan solo de su acondicionamiento anterior, sino también de la capacidad que tiene el dentista de manejarlo. Si se maneja al niño adecuadamente, es muy raro que no se pueda obtener cooperación. Mucho depende de como impresiona al odontólogo al niño y como va a ganar su confianza. Cuando ha establecido la relación deberán realizarse los trabajos correctivos sin retraso.

Hay que recordar que los niños son muy extremados, los sentimientos de un niño no pueden ser ambivalentes. Si está asustado, realmente tiene miedo. No puede temer a alguien o a la vez sentir afecto por él. Por lo tanto, si se está tratando con un niño asustado y temeroso, deberá primero eliminar el miedo y sustituirlo por sensaciones agradables y afecto al dentista, cuando se llega a esta etapa, podemos decir que la batalla del manejo del niño está ya casi ganada.

Si es posible, el dentista debería establecer buenas relaciones con el paciente antes de separar al niño de su madre, porque de otra manera el niño puede sentir que lo están forzando a abandonarla. En un niño menor de cuatro años el miedo de abandono es crítico.

Existen enfoques adecuados al manejo psicológico de los niños en el consultorio dental. No se debe dejar el tratamiento para después, cuando estos presentan miedo, ya que esto no ayuda en absoluto a eliminar el miedo. Posponer estas situaciones pueden seguir indefinidamente y será nefasto para sus dientes. En este caso el miedo del paciente aumenta con el miedo que tiene el odontólogo a manejarlo, porque el niño piensa precavidamente que si el dentista teme realizar el trabajo, es porque debe haber alguna razón para retrasarlo.

No hay que esperar que un niño supere actitudes inadecuadas con la edad; puede tardar años. Aunque no es conveniente dejar el tratamiento para después si es bueno que el niño venga de visita al consultorio antes del día de la visita en que va a empezar el tratamiento.

Ya que los niños temen excesivamente a lo desconocido y se sienten mal preparados y aprensivos para afrontar nuevas situaciones. Este método da resultado con niños preescolares y en menor medida con niños mayores.

A los niños no les gusta ser diferentes y desean conformarse a patrones sociales. A los niños les gusta hacer las cosas que hacen otros niños o personas; aman

participar en competiciones, si se permite que el niño observe cómo se realizan trabajos dentales en otros niños, lo servirá de roto. Observar a un hermano mayor o a uno de sus padres en la silla dental le dará más confianza que observar a un extraño, puede ser poco eficaz para niños menores de tres años. Si el niño ve que se realizan trabajos dentales sin dolor evidente, frecuentemente querra, o incluso deseará intensamente que realicen en él los mismos procedimientos. En este entusiasmo existen peligros. Si no observó expresiones de molestia en la persona que le procedió, pero descubre con sorpresa que a él le están haciendo daño, puede que su entusiasmo se convierta en decepción y tal vez se pierda completamente la confianza en el dentista. Es difícil volver a ganar la confianza de un niño afectado de esta manera.

Si el procedimiento tiene que producir dolor, aunque sean mínimos, es mejor prevenir al niño y conservar su confianza que dejarle creer que ha sido engañado. Tratar de convencer verbalmente al niño para que pierda su miedo sin darle evidencias concretas de porqué, no es muy eficaz. No hay que gastar energías diciendo al paciente que no debe tener miedo sin darle primero razones para creerlo.

#### TÉCNICAS DE REACONDICIONAMIENTO:

A través del reacondicionamiento realizado con la guía para los padres por parte del dentista, el niño

aprende a aceptar los procedimientos odontológicos, 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 interludios agradables esperados - con placer por el dentista y por el niño, se ha comprobado que este método tiene gran éxito.

El primer paso del reacondicionamiento es saber si el niño teme excesivamente a la odontología, y porqué. Esto se puede descubrir preguntando a sus padres acerca de sus sentimientos personales hacia 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 segundo paso es familiarizar al niño con la sala de trabajo y con el equipo sin que produzca alarma excesiva. Por este medio se gana la confianza del niño y el miedo -- se troca en curiosidad y cooperación. Puede una acercarse a la mayoría de los niños si se despierta su curiosidad. Se puede disminuir el miedo permitiendo y alentando al niño para que pruebe cada pieza del equipo. El dentista deberá explicar como funciona cada pieza, de manera que el niño se familiarice con los sonidos y acciones de cada accesorio. Se hace rodar el motor sobre sus uñas, para que pueda sentir la inofensividad de una copa pulidora de caucho. Se le hace una demostración con la jeringa de aire, y se le permite que la pruebe; se le explica el control del motor, de manera que el niño sepa la fresa no está descontrolada, sino que, cuando sea necesario, puede ser detenida - en cualquier momento.

Después de familiarizar al niño con el equipo, la siguiente meta será ganar completamente su confianza. Si se eligen con cuidado las palabras e ideas de la conversación, podrán llegar a comprender sin perder mucho tiempo. Al establecer esta confianza, el dentista debe transmitir al niño que simpatiza con sus problemas y los conoce. Cuando se está estableciendo la relación la conversación deberá alejarse de problemas emocionales y dirigirse a objetos familiares al niño (amigos, animales, escuela, etc.). Explicarse que puede comprender sus problemas porque también los tuvo, de esta manera empezará a haber comprensión y confianza. El dentista tiene que humanizar sus relaciones con los niños.

En este momento ha llegado la hora de esbozar el tema del tratamiento dental. El dentista puede observar que cuando era niño tuvo que ir al dentista porque es necesario arreglar sus dientes y descubrió que la mejor manera de hacerlo era, por lo general, la más fácil, pero no podía saber cual era a menos que el dentista se lo dijera. En este momento, el niño estará generalmente receptivo para su primera adoctrinación de tratamiento dental.

En la primera visita deberán realizarse solo procedimientos menores e indoloros. Se obtiene la historia clínica, se instruye sobre el cepillado de los dientes, se pueden tomar radiografías, se le puede explicar la unidad de rayos "X" como una enorme cámara de fotografías.



Es buena técnica pasar de operaciones más sencillas a las más complejas, a menos que sea necesario un tratamiento de urgencia. El odontólogo puede trabajar con el padre o la madre en la sala de trabajo, o le puede pedir que no esté en ella. Generalmente se invita a los padres en la primera visita a que pasen a la sala de trabajo para comprender el papel tan importante que tienen en la adquisición de hábitos de higiene de sus hijos y de conocimientos de control dietético para prevenir enfermedades dentales. Se pueden teñir los dientes en este momento con pastillas reveladoras antes de la limpieza y después de esta.

Desafortunadamente, los niños llegan con frecuencia al consultorio dental para su primera visita sufriendo dolores y con necesidad de tratamiento más extenso. Esta situación, como en todas las demás, la variedad del dentista es esencial. Franqueza y honestidad serán rentables con los niños; al niño deberá decirse de manera natural, que a veces lo que hoy que realizar produce algo de dolor, también puede explicarse que si avisando sienta dolor, el dentista parará o lo hará con mayor suavidad. Esta honestidad debe realizarse constantemente en todas las citas futuras y, deberá recordarse al niño antes de cada operación dental.

Si se manejan niños demasiado pequeños para comprender las explicaciones difíciles, debe intentarse llegar a relacionarse con ellos por medio de conversaciones sobre objetos o acontecimientos de la experiencia personal del niño. Hablarles con voz agradable y natural, -

también hay que mostrar actitud natural y comprensiva. Sin embargo, es posible que se tenga que trabajar con el niño llorando.

A veces los niños de edad preescolar gritan con fuerza y largamente en la silla dental. Es muy difícil hacerse comprender cuando el niño grita continuamente. La indicación de sacar a los padres de la sala de trabajo puede ser suficiente para que se calle. En otros casos puede dar resultado darle tiempo al niño para que se desahogue. El odontólogo experimenta casos en los que estos métodos no dan resultado y el niño llega a la histeria. En este momento, hay que usar medios físicos para calmar al paciente lo suficiente para escuchar lo que el dentista tiene que decirle.

La manera más sencilla de hacer esto es colocar suavemente la mano sobre la boca del niño, indicando que esto no es un castigo, sino un medio para que el niño oiga lo que el dentista va a decir. No debe intentarse bloquear la respiración bucal. Mientras el niño llora hay que hablarle con voz normal y suave diciéndole que quitará la mano cuando para de gritar, cuando el niño ha parado de gritar, hay que quitar la mano y hablarle sobre una experiencia sin relación alguna con la odontología. Esta técnica debe emplearse solo como último recurso en su paciente ya histérico, cuando hayan fallado todos los demás medios, puede ser necesario usar esta técnica con niños demasiado mimados.

Se ha discutido brevemente el método de reacondicionamiento. Engloba varios de los aspectos de la técnica -

usada por Addelston de "decir... mostrar... hacer" Este autor estima que utilizando este método no se producen traumas psicológicos y que el niño, a medida que pasa el tiempo, estará esperando su visita dental con alguna anticipación; no se dice con esto que es la mejor o la única técnica.

#### MOMENTO DE DURACION DE LA CITA:

Cuando se trata de niños, son importantes las horas y la duración de la cita. Estas pueden afectar el comportamiento del niño, cuando sea posible, los niños no deben permanecer en la silla dental más de media hora. Si la visita tarda más, los niños pueden volverse menos cooperativos al final y soltarse llorando. Una vez que el niño pierda su compostura, por muy tranquilo y deseoso de cooperar que esté, difícilmente podrá volver a hacerlo.

También la hora de la cita del niño tiene relación con su comportamiento estudios recientes han indicado que ni la hora ni la duración de la cita tienen importancia crítica en el comportamiento del niño. Sin embargo, no deben darse horas de visita a los niños con edad preescolar en el período normalmente dedicado a la siesta, los niños que asisten a esta hora vienen adormilados, irritables y son difíciles de manejar. Lloran con facilidad y tiene reducidas sus capacidades de soportar molestias; un niño que niega totalmente su coop

ración cuando viene en la hora de su siesta, puede cambiar radicalmente su actitud, si se le trae a otra hora.

Los niños no deberán ser traídos al dentista poco después de una experiencia emocional, como puede ser el nacimiento de un hermanito, o la muerte de alguien cercano a ellos, ya que añadiría más ansiedades y desconcierto; en este momento será muy difícil lograr su cooperación.

La conversación del dentista hacia el niño deberá ser al nivel del niño en posición, conversación, en palabras e ideas. Hay que elegir temas y situaciones que sean familiares usando palabras sencillas y cotidianas que usen los niños de la edad del paciente; hay que dejar que el niño lleve la conversación. Si el niño es muy pequeño, es conveniente añadir algo de fantasía para dar más interés. No se debe tratar al niño como si fuera más pequeño o más grande de lo que es.

Siempre que se esté trabajando con un niño, no hay que hacerles preguntas que requieran respuestas si tienen ambas manos o algunos instrumentos en su boca. Los niños tienden a utilizar las preguntas como excusa para interrumpir por algunos minutos el tratamiento.

A la mayoría de los niños, les gusta oír hablar al dentista, se sienten menos ignorados.

#### CRECIMIENTO DEL PACIENTE.

Es buena política conocer al paciente infantil antes de que llegue a la silla dental. El preguntar a los padres

cuanto sabe el niño sobre el dentista y procedimientos dentales. Teme el niño ir al dentista? Es nervioso?, Se lleva bien con los adultos? etc. Estas preguntas pueden dar idea del comportamiento futuro del niño. Se puede aprender mucho sobre el comportamiento emocional observando al niño en la sala de espera. Si está sentado en el regazo de su madre o abrazado de ella, se pueden anticipar dificultades en el primer encuentro. Sin embargo, si el niño se sienta solo o lee un libro o juega alejado de su madre, se puede suponer que es un niño emocionalmente maduro y está bien centrado para recibir tratamiento dental; en esta etapa es conveniente conocer también a la familia del niño; conocer al paciente significa tener media victoria ganada. Saber como actuará su manejo, es muy valioso poder predecir el comportamiento de un niño.

#### ATENCIÓN AL PACIENTE.

Cada niño recibirá la atención completa del dentista como si fuera el único paciente que verá en todo el día. Nunca se debe dejar a un paciente muy pequeño sentado en la silla dental, ya que sus temores, aún no disipados por completo, pueden agrandarse.

También es mala política transferir al paciente infantil de una sala a otra para realizar otro tratamiento como puede ser la cirugía. Esto presentará una situación nueva al niño y causará ansiedad.

## HABILIDAD Y RAPIDEZ DEL DENTISTA.

El dentista deberá realizar sus deberos con destreza, rapidez y mínimo de dolor. Cuando se hacen trabajos operatorios, la manera correcta es generalmente la más sencilla y fácil; esto no implica técnicas descuidadas o trabajo de calidad inferior.

Si se arreglan los instrumentos adecuados, no será necesario bucarlos y perder tiempo cuando ya ha empezado el tratamiento; el uso de un ayudante ayuda a minimizar el tiempo.

El niño puede ver claramente cuando hay ineficiencia, aún después de pocas visitas al consultorio; los niños son más observadores que los adultos, tal vez porque se interesan más por los que los rodea.

El dentista deberá trabajar suave y cuidadosamente y no perder tiempo o movimiento. El niño puede soportar molestias cuando sabe que pronto acabarán.

El dentista deberá utilizar palabras que no inspiren miedo al niño. Muchos de los temores sugestivos no los produce el procedimiento en sí, sino el significado aterrizante de alguna palabra. Algunos niños se estremecen de miedo al oír palabras como aguja, jeringa, o fresas y sin embargo no se oponen demasiado a la experiencia si se llaman de otra manera al procedimiento. Cuando se traten con niños deberán de usarse palabras que no inspiren miedo, palabras que ellos conozcan y usen diariamente.

Quando se trata a niños, es siempre buena política in

formarlos de lo que se va a hacer, pero hay que evitar asustarlos utilizando palabras mal seleccionadas que le sugieran dolor.

En procesos de aprendizaje, el castigo y la recompensa son básicos; existen muchos tipos de recompensa para los pacientes que se porten bien. Una de las recompensas que más busca el niño es la aprobación del dentista. Por lo tanto, que el dentista reconozca la conducta ejemplar del niño influye para que esto se porte bien.

Cuando el niño se porta bien, el dentista debe decirle, esto impondrá una meta a su comportamiento futuro. Hará todo lo posible por conservar el nivel que el mismo estableció. Cuando hay que hablar al niño, es preferible alabar su conducta mejor que al individuo.

Los regalos son muy buenas recompensas; darle al niño algún regalo cuando se ha portado bien forma parte de un manejo adecuado. Existen muchas variedades de regalos. Algunos dentistas dan pequeños regalos o juguetes, el dar estrellas para que las peguen en cartulinas que están en la sala de espera es muy eficaz. Lo que impresiona favorablemente al niño, más que el regalo es que reconozcan su mérito.

Podemos decir categóricamente: nunca hay que sobornar a un niño. Raras veces da resultados positivos el soborno, esto ocasiona que el niño siga portandose mal para obtener más sobornos y concesiones. Sobornar es admitir que el dentista no puede manejar la situación.

Es conveniente distinguir entre soborno y recompensa. Una recompensa después de la cita puede servir de soborno\* para que el niño vuelva a la próxima cita; sin embargo, - en general se promete o se da el soborno para inducir - buen comportamiento. Recompensar es reconocer que hubo - buen comportamiento sin que anteriormente se haya prometi do. Los sobornos no tienen lugar en la odontología.

#### ASPECTOS DEL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO:

Como es probable que el niño entre al consultorio con miedo, el primer objetivo que debe alcanzar el dentista - será infundir confianza al niño y hacer que se de cuenta - que no es el único que pasa por esa experiencia. Si la - practica no está limitada a los niños, una manera eficaz - de infundir o inspirar confianza es hacer que la sala de - espera sea similar en varios aspectos al medio familiar, - esta necesita ser cómoda y cálida y que de la sensación - do que los niños frecuenten el lugar y no les resulta des conocido.

Una de las maneras más sencillas de lograr esto es - apartar un rincón de la sala de espera, especialmente pa - ra ellos, teniendo disponibles sillas y mesas para niños - donde puedan sentarse y leer; se puede tener a la mano - una pequeña biblioteca infantil para niños de todas las - edades.

Las tarjetas que recuerdan las citas deberían ser atra ctivas para los niños, de manera que sientan que se les son



enviadas a ellos. Un dibujo de algún personaje de cuentos en las tarjetas ayudará en este sentido.

Se le debe sugerir a los padres que empiecen a llevar a sus hijos al dentista a los dos años de edad, para inspeccionar su boca, instruirlo en la higiene bucal, profilaxia y aplicaciones tópicas de fluor en sus dientes.

La sala de trabajo pueda hacerse más atractiva al niño si algunos dibujos que se coloquen en las paredes muestren niños jugando, niños alegres y riéndose, esto es siempre bueno.

Se debe tratar de evitar que el niño vea sangre o adultos con dolores. Las personas con ojos enrojecidos de llorar o perturbadas enervarán a los niños; se puede evitar que el niño vea a estos pacientes, haciendo que salgan por otra puerta o programando todas las citas infantiles para el mismo horario diariamente.

El comportamiento de un niño con deficiencia mental en el consultorio dental, es muy similar al comportamiento de un niño normal. Estos niños reaccionan a los desconocidos en forma más sensible que los niños normales. El comportamiento de los niños con deficiencia mental, depende del grado de su retardo; por ejemplo, los niños con Síndrome Down o los de lento aprendizaje son tiernos obedientes y cooperativos, incluso más que los niños normales. En cambio los niños con deficiencia mental hiperactivos, suelen reaccionar poniéndose muy tensos y ha -

ciendo fuerza para oponerse al tratamiento, pero no son agresivos.

La clave del éxito es lograr la confianza del niño.

### DOLOR Y SEDACION EN NIÑOS.

Parece razonable sugerir que, en los seres humanos, el dolor y el miedo son complementarios. Si esto es así, las medidas que reducen el miedo deberán traer consigo elevación del umbral del dolor y reducción de las reacciones al dolor. Similarmente, la reducción de percepciones al dolor deberá reducir la ansiedad y las reacciones de temor. Estas son las metas conjuntas de las medidas empleadas para controlar el miedo y el dolor en pacientes infantiles.

El odontólogo al ser amable, competente, esto crea confianza en el niño y reduce el miedo en el niño. Los niños son generalmente muy susceptibles a la instrucción y sugestión, de los adultos. A menudo es posible hacer uso de esta característica para ayudar a los niños a controlar sus reacciones al dolor y al miedo en el tratamiento dental. Esto puede lograrse distrayendo su atención o aumentando su nivel de sugestibilidad, que supone el uso de técnicas que también se emplean en la hipnosis. Incluso los procedimientos dolorosos pueden llevarse a cabo sin molestias en algunos niños muy sugestionables.

Obviamente, la mayoría de los niños que son sometidos

dos a tratamiento dental lo aceptan con poca o ninguna dificultad, pero existen algunos que requieren ayuda especial. Aprender a identificarlos y a seleccionar los medios eficaces para ayudarlos es de especial importancia para el odontólogo que trata al niño.

Alrededor del 3% de los pacientes infantiles necesitan algo de sedación para soportar una visita dental. La clasificación de Lampshire (1959) de niños pacientes en la que se los clasifica en cooperativos, tensos, claramente aprensivos, temerosos e hiperactivos es una guía valiosa para el grado de trastorno de la conducta que se puede esperar en un niño determinado.

El odontólogo debe establecer los objetivos para el tipo de comportamiento que requiere de sus pacientes para el tratamiento que debe hacer en un período de tiempo determinado. Casi todos los pacientes pueden soportar procedimientos dolorosos breves sin ayuda especial, pero a medida que aumentan las demandas técnicas, la molestia y la duración del procedimiento aumentan también la necesidad de ayuda externa, para lograr la cooperación o la pasividad del paciente.

La elección de agentes o combinaciones de agentes será determinada después de evaluar la necesidad que tiene el paciente de ayuda especial para elevar el umbral del dolor con analgésicos y anestésicos y para reducir la ansiedad con sedantes y tranquilizantes.

REGLAS PARA LA ADMINISTRACION DE DROGAS POR ALBUM  
(1961):

- 1.- Un adulto deberá acompañar al paciente.
- 2.- Deberá hacerse una supervisión estricta en el consultorio.
- 3.- Esperar un tiempo razonable después de la administración.
- 4.- Los padres deberán supervisar a sus hijos de cerca después de administrar una droga.
- 5.- Los reflejos vitales no deberán ser abolidos.
- 6.- Es esencial un medio ambiente tranquilo.
- 7.- Nunca usar la premedicación durante alguna enfermedad aguda.
- 8.- Habrá de explicarse a los padres las reglas postoperatorias.
- 9.- El dentista debe conocer los efectos de la droga y sus efectos secundarios.
- 10.- Debe haber disponible medicación de urgencia.
- 11.- Conocer el estado físico del paciente y su reacción a las drogas.

ANALGÉSICOS: Son agentes para reducir el dolor sin afectar la conciencia. Actúan elevando el umbral al dolor o modificando la percepción central o disminuyendo la actividad refleja y reduciendo los aspectos psicogénicos del dolor.

El analgésico narcótico que se usa únicamente en cierta medida en odontología infantil de los alcaloides es el fosfato de codeína. El uso más amplio de los opiáceos sintéticos es la meperidina, que frecuentemente ha sido usada, como premedicación en odontología operatoria, solo o en combinación con prometacina. Al igual que la morfina es un depresor del sistema nervioso y presente peligros de sobredosis (estimulación cerebral, taquicardia, desorientación espasmo muscular y de presión respiratoria).

Entre los analgésicos no narcóticos como la aspirina son eficaces para la analgesia bucal. Su acción analgésica se debe a un bloqueo periférico del efecto algésico de la bradicinina.

Entre otros analgésicos de interés como el óxido nítrico y la analgesia relativa de oxígeno gozan actualmente de popularidad. Cuando se administran concentraciones entre 40 y 80%, el óxido nítrico proporciona analgesia y euforia.

Se cree que produce anestesia general tan solo en presencia de anoxia, por lo que <sup>no</sup> recomienda su uso.

Langa y Hogue (1970-1971), han obtenido analgesia satisfactoria en adultos con combinaciones de pentobarbital, meperidina y escopolamina con anestesia local. No se utiliza mucho la analgesia intravenosa cuando se trata de niños normales.

**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. La anestesia local es el medio más usado comúnmente para controlar el dolor en odontología, bloqueando la conducción o periféricamente en la terminación del tronco nervioso por infiltración de tejidos.

SEDANTES E HIPNOSIS: Existen varias drogas que producen efectos sedantes. El término hipnótico se da solo a las drogas sedantes que favorecen el sueño natural. Los barbitúricos, junto con el hidrato de cloral, el paraalohido y drogas relacionadas, así como los derivados de los glutamídeos y otras drogas más, constituyen la masa de drogas hipnóticas.

Los barbitúricos y el hidrato de cloral comúnmente se usan para sedación en pacientes dentales infantiles, inducen un sueño tranquilo del cual se despierta fácilmente a los niños, algunas veces despiertos excitados.

El fenobarbital, el amobarbital, el penobarbital sódico, el secobarbital y el tiopental sódico son los que se usan más comúnmente. Los barbitúricos tienen muchos usos y pocos efectos secundarios, que generalmente se producen con altas dosis. Los barbitúricos tienen un amplio margen de seguridad por lo que son excelentes para sedar a pacientes ambulatorios, puesto que la dosis no hipnótica es de 3 a 6 veces mayor que la dosis sedante. Generalmente, los barbitúricos de acción corta, -

como el secobarbital, el pentobarbital y el amobabital, son los preferidos, aunque también es común el fenobarbital.

El hidrato de cloral, tiene un amplio margen de seguridad. Se usa comúnmente en dosis hipnótica de menos de 1.0 gr. para niños preescolares. Produce menos efectos, en dosis seguras y para niños mayores que necesitan sedación para tratamiento dental, tiene sabor desagradable, no está indicada en paciente con alteración cardíaca.

TRANQUILIZANTES: Son drogas que producen un efecto especial antisicótico. Se cree que pueden actuar por inhibición de enzimas para evitar la destrucción de transmisores químicos del cerebro o provocar cambios metabólicos bioquímicos a niveles subcelulares.

Un grupo de éstas drogas llamadas fenotiacinas (Tranquilizantes mayores) que han sido usadas con éxito en tratamientos dentales infantiles. Como son la clorpromacina, proclorperacina y promacina. Otras denominadas tranquilizantes menores contienen fenotiacinas y otras drogas, odontológicamente utilizamos los derivados de difenilmetanos, hidroxicina y benzodiazepina (DIAZEPAN). Las drogas más usadas para sedación dental son el valium, toracina, melliril, compacina, atarax y vistamil.

La sedación en niños con deficiencia mental es similar a la usada en niños normales, aún más frecuentemente en niños hiperactivos y en niños menores de 2 años, que no comprenden lo que se les trata de decir.



## CAPÍTULO IV

## CARIES DENTAL.

En la caries dental, la lesión primaria se produce en primer lugar en la superficie dental y si no se detiene o elimina, progresa hacia adentro, afectando en última instancia a la pulpa. Las lesiones cariosas iniciales ocurren con mayor frecuencia en aquellas superficies que favorecen la acumulación de alimentos y microorganismos.

Si queremos comprender el proceso de la caries, debemos tomar en consideración tres factores principales. Estos factores son carbohidratos fermentables, enzimas microbianas bucales y composición física y química de la superficie dental.

Existe evidencia de que los carbohidratos asociados con la formación de caries dental deben:

- A) Estar presentes en la dieta en cantidades significativas.
- B) Desaparecer lentamente o ser ingeridos frecuentemente, o ambas cosas.
- C) Ser fácilmente fermentables por bacterias cariogénicas.

Por lo menos tres carbohidratos reúnen estas cualidades generales:

1.- los almidones polisacáridos, 2.- sacarosa, 3.- glicosa.

Dentro de los microorganismos productores de caries tenemos a las bacterias, hongos, anaerobios, lactobacilos, protozoarios y virus.

Aunque los microorganismos bucales y carbohidratos retenidos son factores etiológicos en la producción de caries dental, debe recordarse que cada uno de estos existe en un medio constante expuesto a saliva. Basándose en esto, es considerable suponer que las propiedades físicas o químicas de la saliva pueden influir en la susceptibilidad a caries dental. También concebible que la saliva pueda contener ciertas sustancias que inhiban las caries dental al modificar la flora bucal. Todos sabemos que la saliva contiene sustancias que matan el microorganismo *Micrococcus Lyodeikticus* y tienen defectos adversos en otras especies de flora bucal. Esta acción ha sido atribuida a una sustancia llamada lisozima.

De manera similar, se ha demostrado que la saliva aumenta la permeabilidad capilar y tiene el poder de atraer leucocitos por un mecanismo aún no comprendido.

Además existen sustancias en la saliva llamadas opsoninas, que vuelven a las bacterias más susceptibles a fagocitosis por leucocitos. Como la evidencia acumulada indica un probable papel etiológico del ácido en-

la producción de caries dental, es pertinente revisar la evidencia de que la capacidad amortiguadora de la saliva puede ejercer efecto en el proceso carioso.

También es importante saber que la saliva contiene cantidades apreciables de calcio y fósforo.

De los que hemos mencionados podemos concluir - que dos propiedades químicas de la saliva pueden influir en el proceso cariogénico. Son su capacidad de amortiguación y la reactividad de ciertos iones inorgánicos, - especialmente calcio y fósforo, con la superficie del esmalte.

#### PREVENCIÓN DE CARIES CON FLUORURO:

##### APLICACIÓN TÓPICA DE FLUORURO.

Los estudios han indicado que el fosfato de fluoruro de sodio y el fluoruro estannoso proporcionan constantemente mayor protección contra la caries que el que se obtiene con el fluoruro de sodio neutro.

La concentración del fluoruro de sodio es al 2% y al 4% y el fluoruro estannoso es al 3%.

El fluoruro de sodio se aplica 4 veces una vez por semana, en cambio el fluoruro estannoso solo tiene una aplicación al año.

#### PROCEDIMIENTOS PARA TRATAMIENTO:

En la primera visita se limpian y pulen los dientes con pasta pomex y copa de caucho. Después se enjuaga la boca y se aíslan las piezas con algodón. Un eyector de saliva ayudará a mantener seca el área. Se secan las piezas y se aplica en cada superficie la solución de fluoruro de sodio al 2% con un aplicador de algodón. Se deja secar la solución sobre las piezas tres o cinco minutos, después se tratan las piezas del lado opuesto.

Con el fluoruro de estano es igual la técnica solo que éste se aplica una sola vez a la del fluoruro de sodio.

Desgraciadamente, el fluoruro estanoso en solución tiene un sabor astringente desagradable y deberá tenerse cuidado de no impregnar la encía y la lengua. Otro problema es que el esmalte descalcificado se pigmentará de color obscuro. Deberá aconsejarse al niño y a sus padres de antemano sobre la posible pigmentación, sugiriendo que muestra la eficacia del tratamiento para prevenir el progreso de la lesión.

#### ACCIÓN DE FLUORURO PARA LIMITAR LA DESTRUCCIÓN DENTAL:

Como existen pruebas de que el fluoruro en el agua potable y en aplicaciones tópicas pueda inhibir la caries dental, parece pertinente considerar el mecanismo por el que sucede esto.

Debe reconocerse que en este caso se incorpora el fluoruro a la pieza en época de calcificación, conservan una marcada resistencia a la destrucción dental. Si están presentes cantidades importantes de fluoruro en el agua en la época de calcificación dental, las piezas tendrán mayor contenido de fluoruro después de haber hecho erupción.

También se ha demostrado que cuando se ponen en contacto soluciones diluidas de fluoruro con esmalte totalmente calcificado, resulta una unión de fluoruro con el esmalte. Una posibilidad es que la hidroxapatita superficial se convierta en fluorapatita.

Independientemente de esta lengua en los conejitos, existe amplia evidencia de que las piezas sometidas a fluoruro tópico presentan menor solubilidad en ácido.

Es interesante observar que las estructuras dentales con grandes cantidades de fluoruro incorporadas a ellas durante la calcificación presentan menor solubilidad en ácido y también poseen la capacidad de inhibir producción de ácido por microorganismos bucales de sustrato de carbohidratos.

Hay pruebas de laboratorio de que las piezas pueden ser rebaldecidas por ácidos y después endurecidas por soluciones de sales y calcio. Se ha demostrado que la hidroxapatita elimina calcio y fosfato de la solución mucho más rápidamente en presencia de

fluoruro. Estos hallazgos sugieren un mecanismo adicional para la acción de fluoruro en la limitación de la caries dental. Es probable que el fluoruro sea capaz de alterar el medio de la superficie del esmalte de manera que la transferencia iónica entre saliva y esmalte se acelere en dirección de éste.

#### ALIMENTACIÓN Y CARIES DENTAL:

La nutrición es más importante durante el período en que las piezas están experimentando formación de matriz y calcificación.

También se demostró que estos procesos podían ser influidos por la dieta materna y la del niño durante la lactancia y después.

Estas circunstancias, las propiedades físicas y químicas del esmalte podrían alterarse favoreciendo la susceptibilidad a la caries dental. Como la formación de las piezas primarias permanentes empieza en la vida uterino y continúa hasta el décimo año de vida del niño, a excepción de los terceros molares, es responsabilidad del dentista dar consejos dietéticos adecuados sobre salud dental a niños de corta edad y madres embarazadas.

Es especialmente importante aconsejar alimentos ricos en, calcio, fosforo y vitaminas A, C y D. En circunstancias normales, la ingestión de cantidades adecuadas de leche, huevos y fruta cítrica alcanzarán

este objetivo.

Los alimentos que están al alcance del hombre son carbohidratos, grasas y proteínas. Se ha demostrado que los carbohidratos son agentes etiológicos importantes en la producción de caries dental.

Existe razón para creer que las grasas están asociadas con inhibición de la caries.

Recientemente se ha acumulado información científica sólida que muestra la existencia de cierta relación entre proteínas y caries dental.

Se tiene muy poca información que indique que la presencia de proteínas en dietas con carbohidratos pueda influir en la capacidad de producción de caries.

Se ha observado en estudios en seres humanos y animales que las grasas dietéticas tienen influencia limitante en la caries. Los informes de que las dietas ricas en grasas detienen la destrucción dental de los niños. Se demostró posteriormente que la inhibición de las caries también podría producirse con dietas que contuvieran cantidades apreciables de azúcares simples.

Los efectos de ácido grasos en el crecimiento invitro de lactobacilos, estafilococos, estreptococos bucales y flora bucal mezclada de placas dentales y saliva han sido ampliamente investigados.

Los ácidos grasos de 6-12 carbonos mostraron - inhibición del crecimiento microbiano; pero los insaturados con 18 carbonos estimularon ligeramente el crecimiento de algunas cepas de lactobacilos.

También se han estudiado los efectos de los ácidos grasos en la superficie del esmalte. Se han informado que cuando se aplica ácido oleico a una superficie dental antes de exposición a una mezcla ácida de saliva proporciona protección contra la descalcificación

Basandose en las anteriores y en otras observaciones, se puede decir por el momento que las grasas - dietéticas inhiben las caries. Este efecto puede atribuirse a:

- 1.- Alteración de las propiedades superficiales de esmalto.
- 2.- Interferencia en el metabolismo de los microorganismos bucales.
- 3.- Modificación de la fisiología bucal de los carbohidratos.

El papel de los carbohidratos se resume en:

- 1.- Para iniciarse la caries dental, los carbohidratos deben estar presente en la boca.
- 2.- Los carbohidratos deben ser susceptibles a la acción de microorganismos bucales al grado de for -



marca productos que participan en la destrucción de la superficie del esmalte.

- 3.- Muchos polisacáridos, disacáridos y monosacáridos de la dieta tienen propiedades cariogénicas.
- 4.- Los carbohidratos naturales participan en la iniciación de la caries.
- 5.- Los carbohidratos a partir de los cuales se forma la placa fácilmente parecen tener mayor potencial de producción de caries. Los carbohidratos que se eliminan lentamente en la boca favorecen la iniciación de caries.
- 6.- Los carbohidratos que son rápidamente eliminados de la boca son menos importantes en la producción de caries.

Además de fluoruro, cierto número de oligoelementos se han visto implicados en la mayor resistencia o susceptibilidad a la caries dental.

Los elementos molibdeno, vanadio y estroncio, entre otros, se consideran cariostáticos, mientras que otros elementos como selenio, manganeso y cadmio se consideran cariogénicos.

Las cantidades para producir estos resultados y el mecanismo de acción, ya sea local o general, aún no han sido perfectamente aclarados.

## TÉCNICAS PROFILÁCTICAS Y OPERATORIAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA CARIES DENTAL.

**HIGIENE BUCAL.** La higiene bucal puede realizarla el odontólogo como procedimiento de consultorio, o puede realizarla el paciente como tratamiento sistemático en su hogar. En el primer caso la técnica emplea instrumentos manuales y cepillos mecánicos o copas con abrasivos leves, a intervalos de tiempo de tres a seis meses. El segundo procedimiento incluye el uso de un cepillo de dientes y pasta dentrífica junto con soda dental y enjuagues bucales.

La profilaxia en el consultorio tiene gran importancia en el control de la destrucción dental y su contribución principal a la salud dental radica en la prevención de enfermedades periodontales.

Existe evidencia considerable de que el cepillo dental con dentrífico neutro inmediatamente después de las comidas es un medio eficaz para limitar las caries dental. Uno de los impedimentos mayores para emplear eficazmente el cepillado dental para controlar la caries dental es el alto grado de cooperación requerido del paciente.

Podemos comprender que la eficiencia del cepillado dental para limpiar dentaduras se verá ampliamente influida por el diseño del cepillo y la técnica del cepillado. Se sugiere generalmente emplear cepillos media-

nos, porque limpian mejor las piezas que las cedras duras o blandas y generalmente no producen lesiones a los tejidos gingivales.

Existen varios tipos de cepillos eléctricos que suelen ser valiosos para niños impedidos y adultos que encuentran dificultad para limpiarse los dientes.

Actualmente hay una gran variedad de técnicas de cepillarse los dientes. Una revisión reciente enumera seis técnicas principales.

La mayoría de ellas son tan complicadas que no podrán ser dominadas por los niños de corta edad. Por eso es conveniente enseñarles a los niños técnicas sencillas (técnica de Fones). En ésta técnica, con las piezas en oclusión, las superficies vestibulares se cepillan con un movimiento circular amplio. Las superficies lingual y oclusal se cepillan con acción de cepillado horizontal hacia adentro y hacia afuera.

Kimmelman ha informado que, para desalojar desechos de todas las superficies, la mejor acción es la de rastregado y que la forma de los arcos y las formas dentales de la dentadura primaria se adaptan a los golpes horizontales de rastregado. También se considera poco probable dañar la encía con esta técnica.

No puede esperarse que los niños muy pequeños dominen las técnicas de cepillado eficazmente; por esto

es mejor que los padres le hagan el cepillado al niño.

Se sugiere que el cepillado dental se complete con seda dental. Debe emplearse pasandola por el espacio interproximal de mesial a distal y viceversa.

El empleo de técnicas de cepillado y de seda dental afloja muchas partículas de alimentos y bacterias de la placa dental. Estas pueden eliminarse enjuagando vigorosamente con agua.

No solo es evidente que estas técnicas de cepillado requieren mucho tiempo, sino también que, incluso en condiciones ideales no alcanzan completamente su meta, sin uso de dentríficos terapéuticos, enjuagues bucales y gomas de mascar. Teóricamente, estos vehículos proporcionan los beneficios de higiene bucal normales al eliminar carbohidratos y bacterias. Adicionalmente, podrán introducir en la boca agentes que inhibieran el crecimiento de microorganismos bucales o aumentaran la resistencia de tejidos dentales duros a los productos de la fermentación bacteriana.

**SELLADO DE FISURAS:** Es una técnica promotora para el problema de caries en fisura. Los estudios demuestran que puede eliminarse las caries si, antes de iniciarse la lesión, se evita la acumulación de bacterias y alimentos en fisuras profundas con el uso de obturaciones de resinas. Aunque el procedimiento no requiere la preparación ordinaria del esmalte, la buena re -

tención a lo largo del plazo del elemento adhesivo depen  
de de la técnica realizada eficazmente:

- 1.- Aplicación de la solución grabadora.
- 2.- Aplicación de la solución acondicionadora.
- 3.- Lavado con agua manteniendo la contaminación sali -  
val en un mínimo.
- 4.- Secado con aire caliente durante 10 a 20 segundos.
- 5.- Aplicación del adhesivo para evitar burbujas.

## CAPITULO V.

## DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO.

## DIAGNÓSTICO Y PLANEACIÓN DEL TRATAMIENTO PARA PACIENTES INFANTILES.

Después de examinar a conciencia, diagnostica pon deradamente y trazar un plan de tratamiento adecuado, - se logrará el mejor servicio dental para niños. La manera en que esto se realice durante la primera visita - del niño al consultorio dental, dará del tono de la relación completa que va a tener el dentista con el niño, lo mismo que con los padres.

La totalidad del examen rutinario, deberá llevarse a cabo con movimientos lentos y fluidos utilizando un mínimo de instrumentos, para evitar alarmar al niño.

## EXAMEN DEL NIÑO:

Hay tres tipo de citas para examen que pueden con siderarse normales: Llamadas de urgencia, llamadas de - recordatorio, y llamadas para examen completo.

El examen de urgencia está generalmente limitado - al emplazamiento de la herida y se diseña básicamente - para llegar a un diagnóstico inmediato que lleve a tra - tamiento rápido y a la eliminación de la queja princi -

pal. El examen periódico o de recordatorio es una sensación de continuación, después de una sesión inicial de examen completo. Su meta es ponderar los cambios que han ocurrido desde que se terminó el tratamiento anterior. El examen periódico se realiza en la mayoría de los casos cada cuatro o seis meses.

El examen completo debe incluir:

- 1.- Historia del caso
  - a) Queja principal del paciente.
  - b) Historia prenatal, natal, posnatal y de infancia.
- 2.- Examen Clínico.
  - a) Apreciación general del paciente.
  - b) Examen bucal detallado.
  - c) Exámenes suplementarios y pruebas especiales.
- 3.- Diagnóstico.
  - a) Resumen de todas las anomalías, su naturaleza, etiología e importancia.

#### A) HISTORIA DEL PACIENTE.

La historia de un paciente puede dividirse en: estadísticas vitales, historia de los padres, historia pre-natal y natal, o historia posnatal y lactancia.

Las estadísticas vitales dan una visión del nivel social de la familia, el médico del niño debe ser ano-

tado, para poder consultarle en caso necesario o para obtener información médica adicional, se anota la queja principal referida por la madre o el niño.

La historia de los padres proporciona alguna indicación del desarrollo hereditario del paciente. Esta diseñada para informar al dentista sobre el valor que los padres conceden a sus propios dientes, puesto que la actitud de los padres hacia la odontología, puede reflejarse en el miedo del niño y en los deseos de los padres, con relación a los servicios dentales.

Las historias prenatal y natal a menudo proporcionan indicaciones sobre el origen del color, forma y estructura anormal de las piezas primarias y secundarias (permanentes).

El odontopediatra observa los efectos de las drogas y trastornos metabólicos que ocurrieron durante las etapas formativas de las piezas.

La historia posnatal y de lactancia revisa los sistemas vitales del paciente. También registra la información, tal como tratamiento preventivo previo de caries dentales, trastornos del desarrollo con importancia dental, alergias, costumbres nerviosas y el comportamiento del niño y su actitud en relación con el medio.

#### B) EXAMEN CLÍNICO:



Se hace el examen clínico del niño con una secuencia lógica y ordenada de manera sonriente y amable. En casos de urgencia, el examen dará énfasis al lugar de la queja y enumerará las ayudas para el diagnóstico (por ejemplo radiografías) que sean necesarias para llegar a un diagnóstico inmediato. En exámenes de éste tipo no hay procedimientos rutinarios o modelos fijos; las circunstancias del momento y la cooperación del niño determinan el curso de acción a seguir. Sin embargo deberá efectuarse un examen completo después de que se alivió la afección de urgencias.

Los procedimientos clínicos para examen de mantenimiento de la salud incluye mordidas con aleta y las radiografías adicionales, junto con modelos de estudio. Se comparan todos los datos con el examen inicial o precedente y si es necesario, se formula un plan de tratamiento.

El examen completo deberá ser una evaluación concienzuda; el diseño siguiente demuestra el alcance de éste examen:

- 1.- Perspectiva general del paciente (incluyendo estatura, porte, lenguaje, manos temperatura).
- 2.- Examen de la cabeza y el cuello: tamaño y forma de la cabeza, piel y pelo, inflamación facial y asimetría, articulación, temporomandibular, oídos, ojos, nariz, cuello.

3.- Examen de la cavidad oral:

Aliento, labios, mucosa labial y bucal, saliva, te  
jido gingival espacio sublingual, paladar, faringe  
y amígdalas, dientes.

4.- Fonación, deglución y musculatura peribucal:

Posiciones de la lengua durante la fonación, balby  
ceos y ceceos anteriores o laterales, forma de la  
lengua, acción mentalis en el momento de tragar, -  
posición de los labios en descanso.

C) MÉTODO PARA DIAGNOSTICAR:

1.- Recopilación de datos:

Existen ciertos signos patognomónicos que pueden -  
llevar a decisiones tempranas de diagnóstico. Por ejem  
plo, la inflamación muy obvia y drenaje pueden asociar-  
se con un primer molar altamente cariogénico; sin embarg  
go, deberá recogerse y relacionarse sistemáticamente to  
dos los datos que se refieren a la historia del niño. A  
menudo es necesario todos los datos hayan sido recogi -  
dos, para evitar que el proceso de la enfermedad siga -  
su curso.

Debe haber evaluación crítica de los datos recogi-  
dos con relación al cuadro general y a la queja princi-  
pal.

## 2.- Formulación del diagnóstico.

El historial, el examen clínico y las pruebas de laboratorio proporcionarán los datos esenciales para llegar a un diagnóstico. De los datos recogidos, se pueden sugerir varios procesos patógenos. Siempre existe la posibilidad de que exista más de una enfermedad al mismo tiempo. Sin embargo, el examinador puede catalogar los datos para identificar una entidad patógena que podrá tratarse adecuadamente. En casos poco comunes es necesario a veces consultar a otros especialistas o médicos generales antes de poder llegar a un diagnóstico final y prescribir un plan de tratamiento.

El historial, investigaciones radiográficas y exámenes clínicos a conciencia ayudarán al odontólogo a formular un diagnóstico adecuado.

## PLANEACIÓN DEL TRATAMIENTO:

El tratamiento odontológico acertado se base en diagnóstico exacto y cuidadosa planeación del tratamiento. Deben evaluarse 3 consideraciones antes de llevar a cabo cualquier tratamiento, urgencia, secuencia y resultados probables.

Una secuencia bien organizada de tratamiento evita muchos falsos comienzos, repetición de tratamiento y pérdida de tiempo, energías y dinero. Esta es una

sugerencia de un diseño general de planeación de tratamiento para odontopediatría:

- 1.- Tratamiento médico.
  - a) Envío a un médico general.
- 2.- Tratamiento general
  - a) Premedicación.
  - b) Terapéutica para infección bucal.
- 3.- Tratamiento preoperatorio.
  - a) Profilaxia bucal
  - b) Control de caries
  - c) Consulta con ortodoncista
  - d) Cirugía bucal
  - e) Terapéutica de endodoncia
- 4.- Tratamiento correctivo
  - a) Operatoria dental
  - b) Prótesis dental
  - c) Terapéutica de ortodoncia.
- 5.- Exámenes de recordatorio periódicos y tratamiento de mantenimiento.

### OPERATORIA DENTAL PARA NIÑOS:

La meta principal del odontopediatra es preservar la integridad de las piezas caducas, para que se mantengan en funciones normales y ocurra la exfoliación natural. El dentista, al hacer esto, contribuye a la salud general del niño. Si se perdiera prematuramente cualquiera de éstas piezas primarias se alteraría de manera trascendente y duradera la dentición permanente.

En los niños los elementos de la dentición primaria deberán permanecer sanos por un período que va desde los seis meses hasta los doce años de edad, cuando los caninos superiores caen, en el curso normal de los acontecimientos. Durante este período, los dientes están sujetos a vicisitudes de abrasión, atrición, traumatismos y caries, al igual que lo están los dientes de adultos.

Aunque en cierto grado, en las piezas individuales difiere la anatomía la dentición primaria funciona y se asemeja superficialmente a la adulta. Sin embargo, a causa de la inmadurez del niño, diferencias en la anatomía dental y el momento de exfoliación, el enfoque de varios procedimientos de operatoria dental para niños puede diferir claramente de procedimiento similares para adultos.

Restauraciones de urgencia en piezas cariadas:

Ciertamente, las restauraciones de amalgamas realizadas en piezas primarias, no son consideradas como temporales. El cuidado con que se realizan deberá ser el mismo que el de las piezas permanentes. Sin embargo, habrá niños que sufran destrucción rampante que llegarán al consultorio dental con gran necesidad de tratamiento. En estos casos, puede iniciarse inmediatamente el tratamiento de naturaleza temporal para prevenir el curso de las fuerzas cariogénicas y la posibilidad de dolores dentales o abscesos que podrían ocurrir durante el período de espera antes de que puedan concertarse citas ordinarias.

Obtenidas las radiografías, se sienta al niño en la unidad dental y generalmente, en menos de una hora se pueden hacer excavaciones masivas de las áreas carendadas. Por lo general, se realiza esto con el niño en estado de premedicación con un anestésico local de acción corta. Se puede trabajar en un cuadrante completo. Se puede colocar una sub-base de hidróxido de calcio, sobre esta un cemento de fosfato de zinc o IRM con tratamiento temporal.

#### PREPARACIÓN DE CAVIDADES:

La clasificación de las cavidades en piezas permanentes originada por Black puede modificarse ligeramente y aplicarse en piezas primarias.

Estas modificaciones pueden describirse como sigue:

**1.- PREPARACIONES DE CAVIDADES DE PRIMERA CLASE:**

Las fosas y fisuras de superficies oclusales de las piezas molares y las fosas bucales y linguales de todas las piezas.

**2.- PREPARACIONES DE CAVIDADES DE SEGUNDA CLASE:**

Todas las superficies interproximales de piezas molares con acceso establecido desde la superficie oclusal.

**3.- PREPARACIONES DE CAVIDADES DE TERCERA CLASE:**

Todas las superficies proximales de piezas anteriores que pueden afectar o no a extensiones labiales o linguales.

**4.- PREPARACIONES DE CAVIDADES DE CUARTA CLASE:**

Preparaciones del proximal de una pieza anterior que afecta a la restauración de el ángulo incisal.

**5.- PREPARACIONES DE CAVIDADES DE QUINTA CLASE:**

En el tercio cervical de todas las piezas, incluyendo la superficie proximal, en donde el borde gingival no está incluido en la preparación de la cavidad.

Deben seguirse las minmas etapas predeterminadas en la preparación de cavidades en las piezas primarias que en las de los adultos.

Estas etapas son: a) obtener forma de delineado, b) obtener formas de resistencia y retención; c) obtener formas de convivencia, d) eliminar la caries restante - e) terminar la pared de esmalte y f) limpiar la cavidad. Al realizar estas etapas, los principios de ingeniería y diseño deberán permitir acceso fácil al área, proporcionar máximo de retención y mayor resistencia a las tensiones a que se somete la restauración completada durante la masticación y evitarán también la posibilidad de caries secundaria.

Cuando exista la posibilidad de hacer una pulpotomía, la pieza deberá aislarse primero con goma dique. Adicionalmente, durante la preparación de la cavidad, deberá existir excelente visibilidad y constante control de todos los instrumentos que se usan.

#### PREPARACIONES DE INCRUSTACIÓN DE WILLETT.

Las incrustaciones para piezas primarias son prácticas y aconsejables. El factor limitante que restringe su uso es puramente económico. Estas incrustaciones de tipo Willett pueden prepararse en poco tiempo en la silla dental y pueden tratarse cierto número de piezas en una cita.

Aunque pueden colocarse incrustaciones corrientes en cualquier situación en la que pueda colocarse amalgama, tienen su mayor aplicación en piezas fracturadas en donde otro tipo de restauración puede no ser tan duradera.



Las preparaciones de incrustaciones para piezas permanentes. Las paredes deben ser paralelas y todos los socavados deben ser eliminados. Las incrustaciones pueden hacerse de metal base o de oro. La preparación de la base consiste en cortar el área o las áreas interproximales con un disco, haciendo los cortes en ángulo al plano oclusal de la pieza y llevándolo a posición inmediatamente inferior al margen libre del tejido gingival y lateralmente, a las áreas de limpieza en el tercio que sube hacia el arco bucal, se extiende sobre la superficie oclusal y baja por la superficie lingual a igual distancia. La brecha termina en una punta delgada en el tercio gingival y sigue el contorno de la pieza - de la brecha entral se hacer un corte similar para llegar al corte proximal. Antes de que se preparen las cavidades con un compuesto se toma la impresión en una pequeña bandeja de Willett y se deja a un lado hasta que las cavidades estén preparadas. Se empaqa alrededor de la pieza una cuerda de retracción gingival; la pieza y el tejido gingival se secan a fondo y se toma una impresión con silicona, que se colocar en la bandeja. Es imprescindible que se elimine todo el material cariado antes de cementar la incrustación.

#### PUNTES:

Hay varias indicaciones para trabajar puentes de oro en piezas primarias. Un puente puede servir de manera excelente para mantener el espacio y restaurar la-

función oclusal y mejorar el aspecto estético de la boca. Un puente anterior puede evitar que la lengua empuje a presionar la aparición de empuje de la lengua y se creen costumbres defectuosas al hablar.

**Coronas de acero inoxidable preformadas:**

En la actualidad hay una gran variedad de coronas - inoxidables, pero ninguna satisface todos los criterios de una corona perfecta hecha a medida y la mayor parte de las nuevas coronas pueden ser contorneadas más fácilmente y en menos tiempo que antes y requieren menor - desgaste de la pieza. Sin embargo, permanecen algunas - desventajas. Las áreas de contacto inperproximales son demasiado anchas y aplanadas en algunos tipos, otros - han remediado esto, pero lo han hecho en materiales demasiado blandos. Sin embargo, en general la selección - de tamaño, la precisión y el acabado de estas coronas - hacen que sean objetos de interés cada vez mayor, para usarlas en piezas primarias muy fracturadas y por esto, están siendo aceptadas por los odontopediatras.

#### **PREPARACIÓN DE PIEZAS PARA RECIBIR CORONAS DE ACERO INOXIDABLES.**

Cuando se está tratando de decidir si deberá usarse - corona o prepararse una restauración de aleación, se - aconseja el uso de estas coronas cuando:

- 1.- La pieza tiene caries extensa que afecta a tres o - más superficies.

- 2.- Cuando un molar primario ha sufrido tratamiento pulpar.
- 3.- Cuando un paciente infantil tiene caries rampante.
- 4.- En el caso de piezas malformadas (hipoplasia).
- 5.- Un factor importante es la falta de higiene bucal en niños con alteraciones físicas o mentales.

Para la preparación de piezas para recibir coronas de acero inoxidable se eliminan los contactos interproximales, se debe dejar suficiente espacio para ajustar la corona. El desgaste de las caras bucal y lingual es mínimo hasta el margen gingival. El desgaste oclusal o incisal es de 1.5 mm siguiendo la anatomía de la pieza. Finalmente, se redondean todos los ángulos afilados y los bordes. Todo el desgaste periférico deberá de detenerse aproximadamente en el contorno gingival, permitiendo que la corona se ajuste y se contornee de manera que se cierre la línea de terminado no acanalado y se ajuste la pieza subgingivalmente.

Antes de realizar la preparación de estas piezas, debemos de eliminar las áreas destruidas y la caries. Se coloca una sub-base de hidróxido de calcio, entonces se restaura la pieza completa a un contorno parecido al original, obturandola con cemento de óxido de cinc y eugenol o con cemento de fosfato de cinc.

Ya ajustada la corona a la pieza y el tejido gingival, se retira, se lava y se seca a fondo. Si fue necesario festonearla, deben de pulirse los bordes ásperos.

Se ocea y se limpia la pieza y se aplica una capa bastante espesa de cemento al interior de la corona y luego a la pieza. Se asienta la corona sobre la pieza y se le pide al niño que muerda. Se comprueba la oclusión cuando la corona está en su lugar, se le pide al paciente que muerda nuevamente hasta el final de la cementación, finalmente se retira el excedente del material cementivo.

#### RESTAURACIONES DE AMALGAMA MANTENIDAS CON AGUJAS:

Son de gran valor los métodos que existen para reforzar las restauraciones de amalgama emplazadas en los primeros molares permanentes jóvenes cuando el tamaño de las restauraciones impide lograr retención de manera normal. Las piezas con coronas cariadas, pero con raíces sanas, pueden ser salvadas con éste método.

Hay tres métodos de restauración con aguja. El primero que antiguamente fué utilizado por el Doctor Markley. Aconsejaba el uso de agujas con hilo de acero inoxidable cementados en agujeros perforados en la dentina de la pieza. El segundo es la aguja de enhebrado propio y el tercero es la aguja de ajuste por fricción. En cada una de estas técnicas al perforador que va a preparar los orificios se opera con baja velocidad (0.025 mm). Las agujas pueden alinearse al eje de la pieza y posteriormente doblarse hacia adelante, o colocarse en ángulo para lograr mayor retención.

Para la instalación de estas agujas debe tenerse en cuenta las siguientes precauciones:

- 1.- Es esencial el uso de la goma dique para mantener un medio seco mientras se comontan las agujas.
- 2.- Es esencial poseer los conocimientos sobre anatomía pulpar y dental y la obtención de buenas radiografías.
- 3.- No excederse en el número de agujas que se van a colocar, tres agujas bien colocadas pueden lograr la misma función que si tuvieran cinco o más, ya que la fuerza de compresión de la amalgama disminuye a medida que aumenta el número de agujas.
- 4.- Para empezar la condensación de una amalgama alrededor de las agujas, son mejores los condensadores redondos de pequeño diámetro.
- 5.- Es necesario el uso de la banda matriz.

## TRATAMIENTO PULPAR EN PIEZAS PRIMARIAS.

Al cuidado de la salud dental de los niños, la preservación de las piezas primarias con pulpas lesionadas por caries o traumatismo es un problema de importancia.

El objetivo en terapéuticas pulpares realizadas por el dentista ha sido siempre el mismo: tratamientos acertados de pulpas afectadas por caries, para que la pieza pueda permanecer en la boca en condiciones saludables y no patológicas, para poder cumplir su cometido de componente útil en la dentadura primaria. Es obvio que la pieza primaria que ha sido preservada de esta manera no solo cumplirá su papel masticatorio, sino que también actuará de excelente mantenedor de espacio para la dentadura permanente. Adicionalmente, se pueden controlar mejor los factores de comodidad, ausencia de infección, fonación y prevención de hábitos aberrantes, tales como empujes de lengua al retener la pieza primaria en el arco dental.

Las dificultades en terapéuticas endodónticas, se debe a la especial anatomía de las piezas primarias. Las raíces especialmente las de los molares, son largas y delgadas y los canales estrechos y aplastados. Los canales auxiliares y la constante resorción de las puntas de las raíces aumentan aún más el problema de la terapéutica endodóntica eficaz en piezas primarias.

Al elegir el tratamiento, habrá que considerar muchos factores, además de la afección que sufre la pulpa dental.

Estos serían: tiempo que permanecerán las piezas en la boca, salud general del paciente, estado de la dentadura, tipo de restauración que habrá de emplearse para volver la pieza a su estado más normal, uso a que será sometida la pieza, tiempo que requerirá la operación, cooperación que se pueda esperar del paciente y costo del tratamiento.

Debe considerarse transitorio la presencia de piezas primarias en su sentido normal, aunque a veces se servirá mejor al paciente haciendo que retenga la pieza primaria toda la vida, como servirá en caso de 2 segundos premolares mandibulares ausentes.

Es aconsejable determinar previamente la función futura de la pieza afectada al tomar la decisión sobre factibilidad de la terapéutica pulpar. Si la pieza va a utilizarse como soporte para prótesis externa fija, es necesario comparar la posibilidad de éxito con la del fracaso, que implicaría la pérdida del instrumento.

Es necesario que en cualquier procedimiento exista un campo estéril y precaución. A menudo, esto se logra con la cooperación del paciente, ya que esto se relaciona con la duración del tratamiento.

Antes de empezar a efectuar terapéutica pulpar en piezas primarias, habría que examinar clínicamente y radiográficamente al paciente.

Existen ciertos procedimientos y técnicas aplicables a todas las formas de tratamiento que afectan a la pulpa dental. En primer lugar, son esenciales técnicas indoloras. Para lograr esto, deberá realizarse anestesia profunda y adecuada. El dique de goma es otro valioso auxiliar para terapéuticas pulpares de pieza primarias. En todo momento deberá observarse la mayor higiene, en condiciones casi estériles, al operar dentro de la cámara pulpar. Esto se logra esterilizando el instrumental y realizando una buena asepsia en sus manos, el dentista si se quiere lograr éxito.

#### RECUBRIMIENTO PULPAR.

La forma más sencilla de terapéutica pulpar es el recubrimiento de la pulpa. Como indica su nombre, consiste simplemente en colocar una capa de material protector sobre el lugar de exposición pulpar antes de restaurar la pieza.

Se han probado una gran variedad de materiales, pero ha sido el hidroxido de calcio el que ha mostrado más aptitudes para recubrimientos pulpares. El objetivo a alcanzar es la creación de dentina nueva en el área de exposición, y la consiguiente curación del resto de la pulpa, o su retorno a condiciones normales.

El hidróxido de calcio, es una droga que estimula la curación favoreciendo el desarrollo de dentina secun-



daria. Si embargo, puede "sobre estimular" o estimular actividades odontoclásicas hasta el punto de que ocurra frecuentemente resorción interna de la dentina.

En las dentaduras primarias, se logran mejor los recubrimientos pulpares directos solo en aquellas piezas - cuya pulpa dental ha sido e. puesta mecánicamente con ins trumentos cortantes al preparar la cavidad.

Esto se lleva acabo de la siguiente manera: Al lim piar el área, se aplica una pequeña cantidad de hidróxido de calcio sobre la e posición, posteriormente se hace fluir entonces sobre el material recubridor una capa de cemento de fosfato de cinc u óxido de cinc y eugenol. Se extiende la base de cemento más allá de los límites del ma terial recubridor para lograr base firme contra la que - se puede empacar amalgama u otro material restaurativo.

Aunque el fosfato de cinco puede ser u trumadamente irritante para la pulpa, la capa de hidróxido de calcio - en contacto con la pulpa es de naturaleza suficientemente alcalina para neutralizar la acidez del cemento.

El recubrimiento pulpar indirecto o medicación de - material cariado dentro de la cavidad adyacente al lugar supuesto de e. posición, se lleva a cabo en piezas primarias o permanentes cuando no hay una e. posición franca - del tejido pulpar, pero la creencia de este tejido al piso de la cavidad es muy pequeño y necesita protegerse - con la producción de un puente de dentina secundaria. -

Esto se lleva a cabo de la misma forma que el recubrimiento pulpar directo.

### **PULPOTOMÍAS:**

#### **Pulpotomía Parcial:**

Las pulpotomías parciales o curetejas pulpares significan la expansión deliberada de una pequeña exposición cariada antes de aplicar la medicación. Richardson y Chaterton y otros han informado sobre este procedimiento, pero existe falta de evidencia clínica e histológica para apoyar su uso.

Quienes abogan por este procedimiento sugieren que al eliminar solo el material infectado en el área expuesta, se reducirá al mínimo traumatismo quirúrgicos y resultarán mejores curaciones.

Desgraciadamente, el operador clínico no puede determinar con certeza alguna el grado de penetración bacteriana en el área de exposición de caries. En consecuencia, el tratamiento es la amputación completa, incluso cuando en piezas primarias, la exposición o caries sea muy pequeña.

#### **PULPOTOMÍA CON HIDRÓXIDO DE CALCIO:**

La pulpotomía puede definirse como la elimina -

nación completa de la porción coronal de la pulpa dental seguida de la aplicación de curación o medicamento adecuado que ayude a la pieza a curar y preservar su vitalidad. Se ha reconocido la importancia de mantener la longitud del arco en dentadura primarias, y una pieza sana es el mejor mantenedor de espacio.

Este procedimiento se lleva a cabo de la siguiente manera: Después de lograr la anestesia, se coloca la goma dique y se limpian las superficies expuestas. Con fresa se expone el techo de la cámara pulpar. Utilizando una cucharilla excavadora afilada y esterilizada, se extirpa la pulpa, tratando de lograrlo en una pieza. Se limpia la cavidad con agua esterilizada. Si persiste la hemorragia, se presiona con una tortunda de algodón impregnada con hidróxido de calcio para inducir la coagulación. Después del control de la hemorragia de los tejidos pulpares radiculares, se aplica una pasta de hidróxido de calcio sobre los muñones amputados. En seguida se aplica una base de cemento sobre el hidróxido de calcio para sellar la corona (óxido de cinc y eugenol). En la mayoría de los casos, es aconsejable restaurar la pieza con coronas de acero, puesto que dentina y esmalte se vuelven quebradizos y deshidratados después de este tratamiento. Posteriormente se realizan exámenes periódicos para evaluar el estado de la pieza, tanto clínica como radiográficamente.

**PULPOTOMIAS CON FORMOCRESOL.**

En años recientes se ha usado cada vez más el formocresol como sustituto del hidróxido de calcio, la realizar pulpotomías en piezas primarias. Tiene además de ser bactericida, efecto de unión proteínica. Inicialmente se le consideraba desinfectante para conductos radiculares en tratamientos endodónticos de piezas permanentes.

En contraste con el hidróxido de calcio, generalmente el formocresol no induce formación de barrera calcificada o puentes de dentina en el área de amputación.

Crea una zona de fijación, de profundidad variable, en áreas donde entró en contacto con tejido vital. Esta zona está libre de bacterias, es inerte, es resistente a autólisis y actúa como impedimento a infiltraciones microbianas posteriores. El tejido pulpar restante en el conducto radicular experimenta varias reacciones que varían de inflamaciones ligeras a proliferaciones fibroblásticas. En algunos casos, se ha informado de cambios degenerativos de grado poco elevado. El tejido pulpar bajo la zona de fijación permanece vital después del tratamiento con esta droga y en ningún caso se ha observado resorciones externas avanzadas.

Esta es una de las principales ventajas que posee el formocresol sobre el hidróxido de calcio. Se han dado muchos fracasos debido a que el hidróxido de calcio estimula la formación de odontoclastos que destruyen

internamente la raíz de la pieza.

#### Indicaciones para pulpotomías con formocresol:

Este procedimiento se aconseja solo para piezas primarias, en todas las exposiciones por caries o accidentales en incisivos y molares primarios. Historias de dolor espontáneo se consideran generalmente indicaciones de degeneración avanzada y representan un riesgo para las pulpotomías.

Es difícil evaluar clínicamente la cantidad y calidad de hemorragia. En general, las pulpas sanas tienden a sangrar muy poco y coagulan rápidamente; en cambio, las pulpas enfermas a menudo sangran profusamente y son difíciles de controlar sin coagulantes.

Este procedimiento se lleva a cabo al igual que el del hidróxido de calcio, con la diferencia que en lugar de utilizar el hidróxido de calcio, se sumerge una torunda de algodón en solución de formocresol, se la aplica una gasa absorbente para eliminar el exceso del líquido y se coloca en la cámara pulpar durante 5 minutos, se retira el algodón y se utiliza el cemento de óxido de cinc y eugenol para obturar la cavidad pulpar.

Después de realizar la pulpotomía, se aconseja la restauración de la pieza con coronas de acero.

## PULPECTOMIAS EN PIEZAS PRIMARIAS:

Pulpectomía quiere decir eliminación de todo tejido pulpar de la pieza, incluyendo las porciones coronarias y radicales.

Aunque la anatomía de las raíces de la pieza puede en algunos casos complicar estos procedimientos, existe interés renovado por las posibilidades de retener las piezas primarias en vez de crear los problemas de mantenimiento de espacio a largo plazo.

Deberá considerarse cuidadosamente la pulpectomía de piezas primarias no vitales, especialmente en el caso de segundos molares, cuando el primer molar permanente no ha hecho erupción. Las piezas primarias caducas son las mejores candidatas para tratamientos odontológicos. Como en su mayoría solo tienen una raíz recta.

Sin embargo, debe recordarse que las piezas primarias son conocidas por sus múltiples conductos auxiliares y en ese caso, la cámara pulpar no podrá ser completamente extirpada ni los conductos obturados después.

Para técnicas endodónticas en piezas primarias, se aconseja tener precauciones, ya que el procedimiento es muy similar al que se lleva a cabo en piezas permanentes. Se debe tener en cuenta: Primero, deberá tenerse cuidado de no penetrar más allá de las puntas apicales. Hacer esto puede dañar el brote de pieza permanente en-

desarrollo. Segundo, deberá emplearse un compuesto resorbible (óxido de cinc y eugenol). Deberán evitarse las puntas de plata y de gutapercha, ya que no son resorbibles y actúan como irritantes. Tercero, deberá introducirse el material de obturación en el conducto presionado ligeramente, de manera que no atraviese el ápndice radicular. Cuarto, la eliminación quirúrgica del ápice (apicectomía), no deberá llevarse a cabo excepto en casos en que no exista pieza permanente en desarrollo.

#### PIEZAS JOVENES PERMANENTES:

En las piezas permanentes jóvenes, procedimientos similares a los utilizados en piezas primarias son recubrimiento pulpar directo e indirecto y pulpotomías con hidróxido de calcio.

En las piezas permanentes jóvenes, con formación radicular incompleta y cuando el estado de la pulpa es favorable, se prefiere la pulpotomía a la obturación radicular para que continúe la formación radicular.

Puesto que los conductos radiculares de las piezas permanentes jóvenes posteriores no exhiben las tortuosidades y conexiones típicas de molares primarios, se aceptan procedimientos corrientes de pulpectomía. Por lo tanto, el tratamiento de formocresol no se aconseja para dentaduras permanentes, ya que existe una posible fijación de

tejidos en la terminación apical e interrupción de formación radicular.

En casos en que una pieza permanente joven ha sufrido desvitalización pulpar y necrosis antes del desarrollo normal del área de la punta apical, es posible estimular suficiente crecimiento por medio de procedimientos de inducción radicular para lograr la consumación del ápice (pasta apicoformadora).



## TRATAMIENTO DE LESIONES EN PIEZAS ANTERIORES INFANTILES

La pérdida o fractura de piezas anteriores infantiles es tal vez el problema dental que tiene mayor impacto psicológico en los padres y en los niños, particularmente si la lesión afecta a la dentadura permanente e incluye pérdida extensa de estructura dental.

Es responsabilidad del odontólogo preservar la vitalidad de las piezas lesionadas cuando sea posible y restaurarlas hábilmente su aspecto original, sin producir traumatismo adicional y sin dañar la integridad de la pieza.

El niño lesionado con fracturas o desplazamientos, deberá dársele tratamiento de urgencia. Si se trata el caso con prontitud, se podrá evitar mayor irritación pulpar, se podrán reimplantar piezas arrancadas con mayor probabilidad de éxito, y se podrán colocar en su lugar con mayor facilidad las piezas desplazadas.

### A) FRECUENCIA DE LESIONES EN PIEZAS ANTERIORES:

Se desconoce el número exacto de niños que, cada año sufren lesiones en los dientes; sin embargo, la frecuencia a juzgar por el número de estas lesiones que se observan en clínicas y consultorios, debe ser elevada.

Las piezas que más frecuentemente se ven afectadas - en un episodio traumatizante son los incisivos centrales superiores. Los niños presentan con más frecuencia fracturas de piezas permanentes anteriores que las niñas y - la relación es de aproximadamente 2:1.

Los niños de 9 a 10 años, son el grupo más susceptible a sufrir este tipo de lesiones en la dentadura permanente.

Los odontólogos reconocen la existencia, de "perfil - les propensos a accidentes"; se trata de los niños que - presentan piezas anteriores en protusión con mal oclusión de primera clase, segunda clase, primera división. - Los niños con este tipo de perfil presentan frecuencia - de lesiones en las piezas anteriores permanentes dos veces mayor que los niños con otro tipo de oclusiones.

Esto ocurre con frecuencia en niños con retardo mental que presentan protusión dental o no, por la mala coordinación de movimientos que presentan.

## B) CLASIFICACIÓN DE LESIONES EN PIEZAS ANTERIORES:

Ellis y Davey han logrado una clasificación simple - y clara de todas las lesiones. Esta clasificación es como sigue:

### 1.- Primera Clase:

Fractura sencilla de la corona; dentina no afectada o muy poco afectada.

**2.- Segunda Clase:**

Fractura extensa de la corona, afectando a considerable cantidad de dentina, sin exposición de pulpa-dental.

**3.- Tercera Clase:**

Fractura extensa de la corona, afectando a considerable cantidad de dentina, con exposición de pulpa-dental.

**4.- Cuarta clase:**

Pieza traumatizada transformada en no vital, con o sin pérdida de la estructura conarina.

**5.- Quinta Clase:**

Pérdida de la pieza como resultado de traumatismo.

**6.- Sexta Clase:**

Fractura de la raíz, con o sin pérdida de la estructura coronaria.

**7.- Séptima Clase:**

Desplazamiento de la pieza, sin fractura de corona o raíz.

**8.- Octava Clase:**

Fractura de la corona en masa y su reemplazo.

Las lesiones traumatizantes en las piezas primarias se consideran aparte de las permanentes, por los diferentes criterios de tratamiento y técnicas especiales.

### C) HISTORIA Y EXAMEN CLÍNICO:

Como las lesiones podrán más tarde ser reclamadas a ciertos seguros, en particular si el accidente ocurrió en un colegio u otra área pública, es responsabilidad del odontólogo obtener todos los datos pertinentes del caso.

El examen deberá consistir en lo siguiente:

- 1.- Observación visual para determinar tipo y extensión de la lesión.
- 2.- Radiografía para revelar fracturas radiculares y proporcionar información adicional y pertinente.
- 3.- Manipulación para determinar la movilidad o relativa firmeza de las piezas lesionadas.
- 4.- Pruebas de vitalidad con vitalómetro o calor y frío para determinar la reacción relativa de las piezas afectadas.
- 5.- Deberá utilizarse percusión, porque la sensibilidad al golpe puede indicar lesión en la membrana periodontal y otras estructuras de sostén.

La prognosis de las piezas lesionadas dependerá en gran parte del estado histológico de la pulpa. Habrá que ver si es vital o necrótica, moderada y gravemente inflamada. Para determinar el estado de la pulpa, el odontólogo evalúa los datos obtenidos en el examen clínico y de la historia.

Es necesario probar electricamente las pulpas de piezas desarticuladas mecánicamente inmediatamente después de la lesión, no es criterio seguro para determinar la vitalidad.

Se aconseja, tratar de interpretar con discreción los resultados de la historia y los exámenes clínicoiniciales al evaluar el estado pulpar de piezas recientemente traumatizadas y una respuesta negativa al probador de pulpa no deberá considerarse como prueba a primera vista de pérdida de vitalidad.

#### TRATAMIENTO DE LESIONES DE PRIMERA CLASE:

Las fracturas son astilladas de la porción central del borde incisal de la pieza, o fracturas mucho más comunes de ángulos incisoproximales. El peligro en estas fracturas radica en menospreciar los posibles efectos perjudiciales de conmociones de la pulpa, puede cubrirse el borde fracturado con algún adhesivo comercial para proteger la pulpa contra mayores irritaciones.

Si la pieza ha sido recientemente fracturada, deberá citarse al paciente para seis u ocho semanas después. Se tomarán radiografías periapicales y se registrará cualquier cambio de color en la pieza, se deben realizar pruebas de vitalidad y compararse con las del examen inicial. Todos los resultados de estas pruebas -

posteriores son más seguros que los tomados inmediatamente después de la lesión.

Rebajar el borde incisivo deberá siempre empezarse - tan solo después de estar suficientemente seguro de que la pulpa se recuperó totalmente del impacto de la lesión.

#### TRATAMIENTO DE LESIONES DE SEGUNDA CLASE.

Estas fracturas pueden ser horizontales, afectando a la superficie incisiva completa o pueden ser diagonales, en cuyo caso se puede perder una gran porción del ángulo incisoproximal.

Aunque el tejido pulpar no está visiblemente expuesto, es necesario tratamiento de urgencia para proteger - la pulpa ya traumatizada contra más insultos de estrés - los térmicos, bacterias y químicos y para acelerar la formación de un capa de dentina secundaria en el área de la fractura. Para asegurar la curación con hidróxido de calcio deberá emplearse un retenedor temporal adecuado - (banda ortodóntica preformadas o bandas hechas a la medida).

Después de recubrir la dentina con hidróxido de calcio, se puede sellar el lugar de la fractura con adhesivo comercial.

A pesar de que la banca ortodóntica es un instrumento excelente para retener la curación, posee la gran desventaja de ser antiestética, especialmente si se utiliza en incisivos maxilares permanentes.

Las coronas de celuloide, se seleccionan utilizando como guía para tamaño y forma la pieza correspondiente en el cuadrante adyacente. Se recortará cuidadosamente el margen gingival, para ajustarse 1 mm bajo el margen gingival libre. Se hacen dos orificios en el tercio incisivo de la superficie lingual para dar salida al exceso del material o aire atrapado.

Las coronas de acero inoxidable proporcionan mayor retención y protección que las restauraciones temporales anteriores y, si la preparación de la pieza va a ser mínima será la mejor restauración.

La restauración temporal deberá permanecer en su lugar un mínimo de ocho semanas, lo que según observaciones clínicas, se considera el período crítico para que la pulpa se normalice. Después de este período, si no se observan efectos negativos, se retira la restauración temporal y se hacen pruebas de vitalidad en pulpa.

Si la pieza parece sana, se aplica una restauración intermedia o temporal permanente. Esta deberá ser conservada hasta que el niño tenga suficiente edad para recibir una restauración permanente.

#### TRATAMIENTO DE LESIONES DE TERCERA CLASE:

Esta fractura deberá tratarse para conservar la vitalidad de la pulpa. Es imperativo lograr tratamiento de urgencia para minimizar contaminaciones bacterianas y de esa forma favorecer la prognosis para el caso. El dentista puede tomar 4 caminos:

- 1.- Recubrimiento pulpar.
- 2.- Pulpotomía.
- 3.- Pulpsectomía con o sin apicectomía
- 4.- Extracción de la pieza.

La elección dependerá del grado de exposición, del estado de la pulpa y el grado de desarrollo del orificio apical, y el grado de lesión de la raíz y tejidos de soporte.

El recubrimiento pulpar se emplea sin la exposición pulpar es mínima y no tiene más de 24 horas; usando una restauración temporal para retener la curación. El recubrimiento se emplea cuando la pulpa esta sana.

Se aconseja pulpotomía cuando existe hemorragia moderada con exposición pulpar relativamente amplia y se examina al paciente de las 72 horas.

Deberá examinarse clínica y radiográficamente la pie-



za traumatizada que surfió recubrimiento pulpar o pulpa-  
tomía. Criterios para juzgar el éxito del tratamiento-  
son: curso clínico asintomático, desarrollo apical conti-  
nuado y ausencia de resorción interna, resorción exter-  
na e infecciones periapicales.

Pulpectomía, se aconseja si la pulpa está degenera-  
da, purrefacta o muestra vitalidad dudosa. La técnica-  
para una buena obturación de piezas con desarrollo api-  
cal incompleto comprenden: 1.- Ensanchamiento inverti-  
do con conos de gutapercha y 2.- Obturación radicular -  
con apicectomía y amalgama retrógrada.

#### FRACTURA MASIVA DE LA CORONA.

Existen casos en que la pieza presenta fractura ho-  
rizontal cerca de la unión entre cemento y esmalte. Se  
aconseja extracción si la línea de hendidura estál que-  
la restauración de la pieza resulta imposible.

Primero, se realiza una gingivectomía para exponer -  
estructura dental suficiente para permitir la endodon-  
cia. Puede ser necesario extraer una pequeña cantidad-  
de hueso. Se lleva a cabo la endodóncia y se obtura el  
tercio apical de la raíz para colocar una corona con -  
pivote o poste.

Requisitos de las restauraciones temporales perman-  
entes utilizadas en el tratamiento de piezas anterior-

res fracturadas (según Law), son los siguientes:

- 1.- La preparación sera hecha de tal manera que no perjudique a la pulpa.
- 2.- Deberá ser duradera y funcional.
- 3.- No deberá aumentar la dimensión mesiodistal de la pieza o la dimensión labiolingual.
- 4.- Deberá ser lo más estética posible.

Existen varios tipos de restauraciones que pueden utilizarse para periodos intermedios:

- 1.- Resinas compuestas con pins retentivos.  
Se aplican en una cita y son estéticamente satisfactorias.

Aunque no son tan duraderas como las restauraciones de oro fundido, tienen las ventajas de ser más económicas y de requerir reducción mínima de tejidos dentales. Estas restauraciones pueden emplearse en casos de fractura de segunda clase, en caso de tercera clase donde se haya realizado recubrimiento pulpar. Deberá pasar un periodo de aproximadamente 8 semanas después de la lesión; en este periodo la pulpa deberá estar protegida por una capa de hidróxido de calcio y restauración temporal adecuada.

Se colocan los pins en orificios perforados de resina compuesta, puesto que no se utiliza otro medio de

unión mecánica.

Existen 3 tipos de pins, los de acero inoxidable cementados, los de unión por fricción y los de inserción propia. Pruebas de laboratorio han demostrado que los pins de retención propia son los más retentivos y requieren una penetración máxima de dentina de 2 a 3 mm.

## 2.- Corona y centro reforzado.

Después de realizar la endodncia con éxito, se puede sustituir la restauración temporal por otra más permanente. Como el accidente produce una extensa pérdida de porción coronaria, generalmente se aconseja el uso de una funda de corona. Si la estructura coronaria es suficiente para sostener una corona, se deberá construir o reforzar o ambas cosas.

El centro donde descansará finalmente la corona puede construirse con clavos y amalgamas, o con resinas reforzadas con tubo ortodóntico, que es más práctico, ya que se puede retirar en caso de necesitar pulpectomías en fechas posteriores.

## 3.- Corona de oro con barniz de porcelana.

Se recomienda en casos infantiles cuando ha ocurrido receso pulpar en la pieza vital y el nivel del tejido gingival no está debidamente sobre la corona.

El factor limitante al utilizar este tipo de restauración es el tamaño de la pulpa en el joven paciente. - Si la pulpa es demasiado grande, será difícil lograr reducción labial adecuada para acomodar suficiente masa de porcelana en labial.

#### 4.- CORONAS TRES CUARTOS MODIFICADAS:

Si la estructura dental perdida comprende más de un tercio del área de la corona, se puede construir una corona de oro de tres cuartos modificada como restauración temporal permanente, hasta poder hacer una corona con funda de porcelana cuando el niño sea mayor. Tienen la ventaja de requerir eliminación mínima de estructura dental, y como el área labiogingival no se ve afectada en la preparación, la erupción continua de la pieza no cambia su aspecto estético. Las desventajas que presentan es que son menos estéticas que las completas de oro con barniz de porcelana, puesto que generalmente se verá parte del oro en las áreas interproximal e incisiva y además la "ventana" labial tiende a cambiar de color.

#### 5.- Coronas completas de acrílico.

Pueden emplearse como restauraciones temporales permanentes. Al igual que las coronas completas de oro con barniz de porcelana, los margenes cervicales de las coronas acrílicas pueden resultar expuestos al cambiar-

los niveles gingivales. Algunos odontólogos y laboratorios dentales demuestran tendencia a fabricar coronas de masiado voluminosas. Siempre que se evita esta tendencia, las coronas acrílicas servirán como restauraciones estéticas y duraderas.

#### TRATAMIENTO DE LA CONCUSIÓN.

Un golpe directo en la pieza generalmente resulta en la compresión de la raíz dental contra la pared o el alveolo. La lesión resultante del periodontio puede volver dolorosa la pieza varios días, y el paciente puede sentir la pieza más alargada. Radiográficamente, puede existir aumento de espacio periodontal.

La concusión también puede afectar el suministro de sangre de la pieza. La fuerza del golpe puede cercenar completamente los vasos sanguíneos apicales, o puede producir edemas apicales, ematomas o ambas cosas, que pueden ocluir los vasos sanguíneos apicales en la sección de entrada a la pieza. También puede ocurrir rotura de los vasos sanguíneos en la cámara pulpar, en cuyo caso la pieza cambia de color debido a la extravasación de células de sangre roja en los tejidos dentales duros.

Los tratamientos de urgencia para la concusión son en realidad los tratamientos de periodontitis y algunas pulpitis. Al tratar casos de periodontitis, deberá inten

tarse por todos los medios aliviar la mordida, ya sea rebajando ligeramente las piezas opuestas o construyendo una férula que obra ligeramente la mordida en la región anterior de la boca. Deberán darse instrucciones al paciente para no utilizar la pieza al morder o masticar y evitar otras formas de traumatismo. La pulpitis puede tratarse pidiendo al niño que evite cualquier irritación pulpar, como pueden ser mordidas traumatizantes y temperaturas extremadas. Si el dolor causado por la pieza es fuerte, deberán recetarse analgésicos.

En casos de pulpitis muy dolorosas, puede ser necesario tener que abrir la cámara pulpar y permitir el drenaje. El tratamiento posterior deberá consistir en la eliminación de la pulpa y obturación del conducto radicular.

La contusión puede dar como resultado necrosis pulpar, sin que el paciente perciba síntomas. Las radiografías pueden revelar radiotransparencias periapicales. Los exámenes clínicos pueden demostrar cambios de color de la pieza o que esta no responde a pruebas de vitalidad. Sin embargo, deberán observarse 2 precauciones. - Los cambios de color por sí mismos no son prueba suficiente para efectuar terapéutica del conducto radicular y no se puede confiar en la falta de reacción pulpar en el mes que sigue a la lesión.

#### TRATAMIENTOS DE RAÍCES FRACTURADAS:

En la mayoría de las fracturas radiculares ocurren en piezas con raíces plenamente formadas y engastadas en hueso alveolar ya maduro. Las fracturas pueden ocurrir en el tercio cervical, en el tercio medio o en el tercio apical de la raíz. Las fracturas menos frecuentes y más difíciles de tratar son las que ocurren en el tercio cervical.

En el lugar de la fractura aparecerá radiotransparencia en exámenes radiográficos y se puede formular un diagnóstico al hallar una línea radiotransparente que rompe la continuidad normal de la raíz.

El tratamiento de fractura radicular comprende:

- 1.- Reducción de la pieza desplazada y aposición de las partes fracturadas.
- 2.- Inmovilización.
- 3.- Observación minuciosa buscando cambios patológicos en la pieza lesionada o en la región apical circundante.

Cuando existe fractura radicular los segmentos pueden estar en gran proximidad o pueden estar separados. Si están separados, deberán tratarse con manipulación digital del segmento coronario y bajo anestesia local, llevar las extremidades a posición próxima. Si estos segmentos están en estrecho contacto, se logran mejores resultados. Después de reducir, debe inmovilizarse la pieza. Este -

período puede ser de meses o años. Debe darse al paciente protección antibiótica profiláctica por una semana.

Si ocurren cambios patológicos durante el período de inmovilización, deberá volverse a considerar la retención de la pieza. En estas circunstancias, la pieza requerirá terapéutica de conductos (endodencia) en el segmento principal. Puede dejarse solo el segmento apical, obturado con una extensión de la obturación radicular del segmento principal o puede realizar apicectomía.

Estudios histológicos han demostrado que si se mezcla tejido granuloso entre los segmentos radiculares, no se produce curación. Por lo contrario, se agranda la línea de fractura. Clínicamente, pueden existir fistulas y las piezas se presentan móviles y no vitales. Radiográficamente, el hueso asociado con la fractura es radiotransparente. Estos casos se consideran fracasos.

#### FIJACIÓN DE INSTRUMENTOS EN FRACTURAS RADICULARES:

a) hilos metálicos: (para ligar un incisivo lesionado a caninos adyacentes).

Se utilizan hilos de acero inoxidable de 0.5 mm. Se aplica el hilo metálico por el aspecto labial de la pieza anterior. Un extremo se coloca a varios milímetros más allá de la superficie dental del canino. El otro-



extremo se pasa de labial a lingual por el espacio interproximal entre el canino opuesto y el premolar adyacente. Se pasa este extremos alrededor del aspecto lingual del canino, hacia el espacio mesial interproximal y emerge por el hilo labial. Se dobla sobre el alambre labial hacia atrás, hacia el aspecto lingual, através del mismo espacio interproximal. Se repite este proceso en cada pieza anterior, hasta que pasa entre el canino y el primer premolar del cuadrante adyacente. Cuando se ha alambreado el segmento, se curzan los 2 extremos a 10 mm del canino aproximadamente y se retuercen de izquierda a derecha, hasta que el alambre casi ha entrado en contacto con la pieza. Se recorta el extremo libre y se vuelve hacia la abertura interproximal.

Se pueden reforzar los hilos con acrílicos para mejorar la estabilización:

b) Alambreado a barras de arco quirúrgicas:

Cuando una o varias piezas está fracturadas, pueden emplearse barras arqueadas quirúrgicas para lograr mejor estabilización. Se ajusta la barra a las piezas de soporte, se hace que rodee a la pieza individual fracturada y se ajuste a la barra de arco horizontal. Aunque este método se puede utilizar para raíces fracturadas, se utiliza más para inmovilizar piezas arrancadas o parcialmente desplazadas.

c) Banda y férula de alambre:

Se ajustan con bandas las piezas que se han de ferulizar y las piezas adyacentes en ambos lados. Se adapta un hilo ortodóntico (0.75 mm) al aspecto labial de las bandas. Se retiran las bandas y se suelda o punea el hilo a las bandas. Si la pieza fracturada es demasiado sensitiva para unir con bandas, se bandean las piezas adyacentes y dos barras, una en labial y otra en lingual, se sueldan a las bandas que rodean a las piezas adyacentes.

d) Férula acrílica.

Se puede hacer una férula acrílica para cubrir las piezas necesarias, tomando una impresión y siguiendo las técnicas de aspersión o de pincelada, se coloca el acrílico sobre el model. La férula deberá cubrir los dos tercios incisivos de las superficies labiales de las piezas, extenderse sobre los bordes incisivos y continuar 3 ó 4 mm cervicalmente a lo largo de las superficies linguales.

Después de recortar y pulir, se cementa en su lugar la férula. Las férulas acrílicas pueden modificarse para abrir la mordida y de esta forma aliviar la fuerza de mordida sobre las piezas traumatizadas.

El desplazamiento de piezas permanentes, con o sin pérdida de estructura dental, cubre gran variedad de casos, desde simple desarticulación hasta cambios reales de posición.

Al tratar piezas desarticuladas o desplazadas en dirección lateral o labiolingual, deberá reducirse el desplazamiento y volver a alinear las piezas en su posición inicial en cuanto sea posible.

Si el desplazamiento no es demasiado pronunciado y se examina al paciente poco después del accidente, en ocasiones se puede llevar a cabo la reducción sin anestesia manulmente. Si el desplazamiento es considerable y doloroso al tacto, la reducción se puede realizar con anestesia local o general. El odontólogo en todas las reducciones dentales, deberá asegurarse siempre que la alineación es normal y que no existe interferencia de mordida y deberá ferulizarse al paciente de 4 a 12 semanas.

Si las piezas hacen extrusión, deberán colocarse cuidadosamente con la mano y ferulizarse. Deberá permitirse volver a brotar las piezas anteriores en intrusión. Generalmente, no es necesario ferulizar, deberá ferulizarse al paciente, examinarse cuidadosamente la pieza en busca de necrosis pulpar.

Cuando ocurre intrusión o extrusión, la pulpa tiene de sufrir lesiones más graves. Por lo tanto, existe

mayor porcentaje de pulpas no vitables, lo que produce el cese de formación radicular. La resorción radicular puede ser una consecuencia adicional. La ausencia de vitalidad varios meses después de la lesión es indicación de pulpectomía.

#### TRATAMIENTO DE PÉRDIDAS DENTALES.

Un individuo puede perder una o varias piezas anteriores por diferentes causas asociadas a traumatismo.- La pieza puede estar totalmente avulsionada en el momento de la lesión, fracturas radiculares o coronarias serias pueden requerir extracción, o la pieza puede sucumbir a resorción radicular interna o externa, o alteraciones periapicales extensas. Según las circunstancias individuales, el tratamiento incluirá reimplantación o construcción de reemplazos protodónticos para los miembros dentales ausentes.

#### TRATAMIENTO DE PIEZAS PRIMARIAS TRAUMATIZADAS.

La frecuencia de lesiones en la dentadura primaria aumenta a medida que el niño se vuelve más independiente y móvil, la mayoría de las lesiones en piezas primarias ocurren entre las edades de  $1\frac{1}{2}$  a  $2\frac{1}{2}$  años.

Las lesiones más comunes son los desplazamientos y no las fracturas. Esto puede deberse a la plasticidad del hueso alveolar en los niños pequeños.

Debido a la proximidad de las piezas sucedáneas en el desarrollo deberá instituirse con la mayor rapidez posible el tratamiento definitivo de las piezas primarias traumatizadas.

En el caso de fractura coronarias, deberá recibir el mismo tratamiento que el descrito para dentaduras permanentes. En el caso de fracturas radiculares, aconseja generalmente la extracción de la pieza. Si se hace el intento de retener la pieza, no deberá exponerse la pulpa, y deberá ser posible obtener estabilización satisfactoria por medio de férulas.

En los desplazamientos parciales, es más predominante la intrusión en el arco superior y en el arco inferior predominan los desplazamientos linguales. Se aconseja un período de espera y observación.

Aunque aparezca solo una pequeña parte de la corona, estas piezas muestran tendencia a volver a brotar en seis u ocho semanas. Es difícil ferulizar las piezas primarias traumatizadas, particularmente si los caninos primarios no han hecho aún erupción. Sin embargo, puede inmovilizarse la pieza cementando una férula acrílica. Ferulizar en piezas primarias no es generalmente un procedimiento muy satisfactorio ya que

la morfología de las piezas primarias no facilita la retención.

Los desplazamientos por extrusión no son comunes en dientes primarios. Si la pieza desplazada se vuelve no vital, se puede realizar pulpectomía. En casos de avulsión, es un procedimiento discutible. Cuando se pierde una pieza anterior primaria por avulsión traumatizante o debe extraerse por fracturas externas o alteración peripical, el odontólogo deberá considerar siempre el problema de espacio. Deberán evaluarse tres factores - al decidir si se debe insertar un mantenedor de espacio; a saber: la edad del paciente al perder las piezas, el tipo de dentadura primaria y el número de piezas perdidas.

Indicaciones del mantenedor de espacio.

- 1.- Pérdida de una pieza anterior en niños menores de 4 años.
- 2.- Pérdida de una pieza anterior en pacientes con dentadura primaria Bexme tipo II (apiñonada).
- 3.- Pérdida de varios dientes anteriores adyacentes.

El mantenedor de espacio puede ser fijo con bandas ortodónticas, o removibles de acrílico.

En el caso de la prevención de lesiones dentales, existen enfoques positivos para evitar lesiones a la -

dentadura permanente:

- a) Corrección ortodóntica de perfiles propensos a traumatismos.
- b) Utilización de protectores bucales al practicar deportes violentos.

## EXTRACCIONES DENTALES EN NIÑOS.

Indicaciones para la extracción de piezas primarias.

Al considerar si se deben extraer piezas primarias, deberá tenerse siempre presente la edad del niño, su oclusión, el desarrollo del arco, el tamaño de las piezas, el número de raíces, la resorción de las raíces, el desarrollo del germen dental, la presencia o ausencia de infección.

Las indicaciones son:

- 1.- Cuando las piezas se encuentren destruidas a tal grado que sea imposible restaurarlas.
- 2.- Si se ha producido infección en el área periapical o interradicular y no se puede eliminar por otros medios.
- 3.- En casos de abscesos dentoalveolares agudos con presencia de celulitis.
- 4.- Si las piezas están interfiriendo en la erupción normal de las piezas permanentes sucedáneas.
- 5.- En caso de piezas incluidas.

El estado general del paciente es importante, al igual del uso antes y después de antibióticos para prevenir infecciones futuras.



**Contraindicaciones de la extracción de piezas primarias:**

Las contraindicaciones son básicamente iguales a las de las piezas permanentes. A excepción de las consideradas anteriormente.

- 1.- La estomatitis infecciosa aguda, la estomatitis herpética y alteraciones y alteraciones sistémicas deben ser corregidas antes de realizar el tratamiento odontológico.
- 2.- Discreasias sanguíneas vuelven al paciente propenso a infecciones y hemorragias.
- 3.- Cardiopatías reumáticas, enfermedades renales, requieren protección antibiótica adecuada.
- 4.- Pericementitis aguda, abscesos dentoalveolares y la celulitis.
- 5.- Tumores malignos.
- 6.- Pérdida de la consistencia de las piezas dentales por radiaciones.
- 7.- Diabetes sacarina, en niños que no están bajo control médico.

**INDICACIONES PARA LA EXTRACCIÓN DE PRIMEROS MOLARES PERMANENTES.**

Al tomar la decisión de extraer el primer molar permanente, se debe tomar en cuenta: Si se extrae un pri -

mer molar permanente antes del que el segundo molar permanente haya hecho erupción, este molar tiene buenas posibilidades de emigrar mesialmente y ocupar el lugar del primer molar extraído. Si por lo contrario, el segundo molar ya ha hecho erupción, esto se inclinará probablemente hacia el espacio edéntulo produciendo enfermedad paradontal y problemas ortodónticos tales como mordida abierta.

Si tres de los primeros molares están afectados sin posible restauración, deberán extraerse los cuatro primeros molares permanentes con la esperanza de obtener una dentadura más simétrica.

Si los segundos molares ya han erupcionado, deberán tratarse por todos los medios de salvar los primeros molares. Si es necesario extraerlo, deberán eliminarse solo las piezas destruidas y deberán colocarse mantenedores de espacio.

#### DIENTES SUPERNUMERARIOS:

Los casos de dientes supernumerarios primarios son muy raros. Por lo contrario, son relativamente frecuentes en los casos de dientes supernumerarios permanentes. Se encuentran con mayor frecuencia en la región de las piezas anteriores superiores, especialmente en los incisivos centrales, como los casos de los niños con retardo dental.

Si se hayan en la línea media, se denominan mesiodens, le siguen en frecuencia los terceros premolares inferiores, con excepción de los cuartos molares que ay cedan en el adulto joven.

Las piezas supernumerarias causan frecuentemente retrasos en la erupción de piezas permanentes, anomalías de posición, como diastemas o rotaciones. Otros factores de complicación son el desarrollo de quistes dentígeros o si ocurre degeneración del órgano del esmalte en formación, antes de la deposición del esmalte, se producen quistes primordiales o foliculares. Los quistes primordiales son cavidades cubiertas de epitelio que no presentan señales de estructura dental calcificada.

La presión de las piezas supernumerarias sobre las piezas adyacentes, pueden causar resorción de sus raíces, con el daño pulpar consiguiente.

En algunos casos, las piezas supernumerarias tienen la apariencia de las piezas normales; en otros la forma es rudimentaria y en forma de gancho, algunas muestran formación de dens in dente, otros se asemejan a formas radicales anormales. En algunos casos, la corona de estas piezas supernumerarias hacen erupción, pero frecuentemente se encuentran en la región apical de los incisivos centrales superiores, generalmente en posición lingual.

Antes de realizar la extracción, deberán tomarse buenas radiografías, hay que observar el estado de los ápices de las piezas permanentes adyacentes. Deberán hacerse amplios colgajos para asegurar el buen acceso y visibilidad. Deberá eliminarse completamente el folículo dental para evitar el desarrollo de un quiste o un ameloblastoma.

**DENTADURAS REMOVIBLES PARCIALES PARA NIÑOS :**

Los efectos específicos de pérdida dental prematura son:

- 1.- Cambios en la longitud del arco dental y la oclusión
- 2.- Mala articulación de las consonantes al hablar.
- 3.- Desarrollo de hábitos bucales perjudiciales.
- 4.- Traumatismo psicológico.

Las indicaciones de estos aparatos son:

- 1.- Cuando exista pérdida prematura de molares y es necesario mantener el espacio, y cuando sea importante la restauración de funciones masticatorias.
- 2.- Exámenes radiográficos muestran que el intervalo de tiempo entre la pérdida de piezas primarias y la erupción de las permanentes es mayor de seis meses.
- 3.- Cuando se pierden las piezas primarias anteriores por traumatismo.
- 4.- Cuando hay pérdida de piezas permanentes jóvenes por traumatismo.
- 5.- Cuando hay ausencia congénita de piezas.
- 6.- Cuando el aspecto estético es consideración importante.

Los requisitos ideales son:

- 1.- Deberá restaurar o mejorar la función masticatoria
- 2.- Deberá restaurar o mejorar la estética.
- 3.- Deberá restaurar o mejorar los contornos faciales.
- 4.- No deberá interferir en el crecimiento normal de -  
los arcos dentales.
- 5.- No debe interferir en la fonación.
- 6.- Debe poder ser insertado y extraído fácilmente.
- 7.- Su diseño deberá permitir ajustes, alteraciones y -  
reparaciones fáciles.
- 8.- Deberá poderse limpiar fácilmente.
- 9.- Su diseño requerirá poca o ninguna preparación de -  
las piezas de sostén.

Los tipos son:

- 1.- Dentaduras maxilares.  
Acrílica.  
Acrílica con gomas de hilo metálico forjado.  
Acrílica con barra lingual y gomas de hilo metálico forjado.  
Sillas acrílicas con estructura de metal fundido.
- 2.- Dentaduras mandibulares.  
Acrílica.  
Acrílica con gomas de hilo de metal forjado.

**Acrflica con grapas de metal fundido con descansos oclusales.**

**Grapas de hilo metálico forjado soldado a la barra lingual con sillas acrflicas.**

**Estructura de metal fundido y grapas con sillas - acrflicas.**

**Las ventajas de los aparatos removibles son:**

- 1.- Puede dejarse en la boca del paciente con un mínimo de supervisión.**
- 2.- Si se presentan problemas, el paciente o sus padres podrán retirarlo fácilmente.**
- 3.- Los cuidados y la limpieza de las piezas restantes serán fácilmente de llevar a cabo.**

**Las desventajas de los aparatos removibles son:**

- 1.- Falta de cooperación por parte del paciente o de sus padres.**
- 2.- No se pueden utilizar en pacientes que padescan de epilepsia o que sufran de retardo mental.**

## ENFERMEDADES PERIODONTALES EN NIÑOS.

### Naturaleza de la gingivitis:

Cuando se inflama el tejido gingival, lo primero en observar es hiperemia. El color rosa pálido pasa a ser rojo vivo, debido a la dilatación de los capilares, por lo que el contenido sanguíneo aumenta. En áreas de ulceración, donde se pierde el epitelio, el color es aún más vivo. La hiperemia se asocia con edema; la enca intersticial se agranda y la superficie aparece brillante, húmeda y tensa. Las papilas contienen mayor masa de tejido que el margen gingival y al sufrir edemas e inflamaciones, aparecen como un nódulo escarlata en protusión por entre las piezas. Hay inflamación del margen gingival y se forman bolsas periodontales.

En algunas áreas de inflamación, los tejidos degeneran y exponen la raíz de la pieza. Si esto ocurre en una área pequeña y las papilas edematosas se aproximan entre sí por el frente de la pieza y dejan una hendidura estrecha entre ellas denominada hendidura de Stillman y pasa hasta la superficie radicular.

La gingivitis es causada por irritación local principalmente. La enfermedad periodontal es el principal problema en mayor grado que la caries en niños que padecen síndrome de Down.



Si las piezas no presentan una oclusión eficaz y se le corrigen piezas mal implantadas o mal alineadas como se presenta en los niños con retardo mental por medios ortodónticos, da como resultado gingivitis muy severa.

Los niños que respiran por la boca, poseen largo tiempo con la boca abierta y solo la cierran al tragar (como en el caso de niños con retardo mental) presentan la encía seca, al entrar esta en contacto con el aire y al tratar de humedecerla produce irritación gingival, la saliva que rodea la encía se vuelve viscosa, aumentan los desechos y las bacterias.

El tratamiento es eliminar la obstrucción que produce la respiración bucal, o el uso de una pantalla oral para eliminar el hábito.

El sarro es causa de gran parte de las gingivitis y periodontitis en los adultos, aunque con menor frecuencia en los niños, este sarro es formado por desechos que producen regresión gingival, que se acumula produciendo bolsas paradontales y se calcifican.

Alteraciones periodontales son causadas por fuerzas traumatizantes en las piezas (como en el caso de las restauraciones altas).

Dentro de los factores generales productores de gingivitis o enfermedad periodontal encontramos la fiebre alta, alteraciones hormonales, deficiencia vitamínica, medicamentos (como el uso del dilatór sódico en

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO

DIRECCION GENERAL DE INCORPORACION Y REVALIDACION DE ESTUDIOS

- \*FAVOR DE LLENAR CON LETRA DE MOLDE POR TRIPLICADO.
- \*ENTREGAR ORIGINAL Y DOS EJEMPLARES DE LA TESIS, TESINA O MEMORIA EN LA BIBLIOTECA CENTRAL DE LA U. N. A. M.
- \*EXIGIR ACUSE DE RECIBO EN LAS DOS COPIAS.

Sabalera Payán Rodolfo

Arturo  
NOMBRE DEL ALUMNO(A)

82503731-7  
NO. DE CUENTA U. N. A. M.

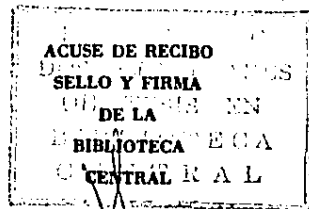
Retardo mental y su tratamiento  
odontológico

NOMBRE DE LA TESIS, TESINA, SEMINARIO O MEMORIA

Instituto Universitario del  
Norte Cirujano Dentista

ESCUELA O UNIVERSIDAD

CARRERA



FECHA: 12 06 1987  
DIA MES AÑO

\*PRESENTARSE CON LAS COPIAS SELLADAS EN LA OFICINA DE EXAMENES PROFESIONALES DE LA D. G. I. R. E.

epilepticos, o en niños con retardo mental que padezcan crisis epilepticas).

El tratamiento de enfermedades periodontales en los niños es la eliminación del sarro y materia alba, mediante una profilaxis, gingivectomía, cuando hay hipertrofia gingival, o el raspado y curetaje de tejidos duros y blandos. En el caso de que la causa sea sistémica, se realiza el tratamiento dental y se le canaliza con su médico general para su atención. Se deberá establecer a los niños una buena técnica de cepillado para fomentar su higiene bucal.

## HÁBITOS BUCALES INFANTILES.

Durante muchos años, los odontólogos han atendido los hábitos bucales de los niños. Los dentistas consideran estos hábitos como posibles causas de presiones desequilibradas y dañinas que pueden ser ejercidas sobre los bordes alveolares inmaduros y suavemente maleables y también de cambios potenciales en el emplazamiento de las piezas y en oclusiones que pueden volverse francamente anormales si continúan estos hábitos por largo tiempo.

### REFLEJO DE SUCCIÓN.

Al nacer, el niño ha desarrollado un patrón reflejo de succiones neuromusculares, llamado reflejo de succión. Incluso antes de nacer, se han observado fluoroscópicamente en el niño, contracciones bucales y otras respuestas reflejas.

Esta temprana organización nerviosa del niño le permite alimentarse de su madre y agarrarse a ella, como lo demuestran los reflejos de succión y de amamantamiento y el reflejo de moro, todos presentes al nacer el niño.

Existen actos bucales no compulsivos, que vieniéndose hábitos que se adoptan o abandonan fácilmente en el patrón de conducta del niño, al madurar esto. Un hábito bucal es compulsivo cuando ha adquirido una

fijación en el niño, al grado de que este acude a la práctica de ese hábito cuando siente que su seguridad se ve amenazada por los eventos ocurridos en su mundo.

Debe aclararse que estos hábitos compulsivos expresan una necesidad emocional profundamente arraigada.

#### USOS DE APARATOS INTRABUCALES PARA ELIMINAR HÁBITOS NOCIVOS

La mayoría de los aparatos intrabucales, fabricados por el odontólogo y colocados en la boca del niño con o sin permiso de éste, son considerados por el niño como instrumentos de castigo.

Estas son cinco preguntas que deberá hacerse el odontólogo antes de tratar de colocar algún instrumento en la boca del niño para romper con hábitos nocivos.

- 1.- Comprensión del niño para el uso del aparato.
- 2.- Cooperación paterna.
- 3.- Relación amistosa con el niño.
- 4.- Definición de una meta.
- 5.- Madurez del niño, para que no sienta ansiedad a corto plazo.

#### EFFECTOS DENTALES DE SUCCIONES DE PULGAR Y OTROS DEDOS.

Generalmente, se concuerda en que si el hábito se abandona antes de la erupción dental de piezas anteriores permanentes, no existe gran probabilidad de lesionar el alineamiento y la oclusión de las piezas. Pero si el hábito persiste durante el período de la dentición mixta (de los seis a los doce años de edad), pueden producirse consecuencias desfigurantes.

El desplazamiento de piezas o la inhibición de su erupción normal puede provenir de dos fuentes a) de la posición del dedo en la boca, b) de la acción de palanca que ejerza el niño contra las otras piezas y el alveolo por la fuerza que genera si, además de succionar, presiona contra las piezas.

Hay presencia de mordida abierta, el mal alineamiento de las piezas generalmente produce una abertura labial pronunciada de las piezas anteriores superiores. Esto aumenta la sobremordida horizontal y abre la mordida y según la acción de palanca producida, puede resultar una inclinación lingual y un aplanado de la curva de Spee de las piezas mandibulares anteriores.

Según el hábito, puede presentarse tendencia a producir sobre erupción en las piezas posteriores, aumentando por lo tanto la mordida abierta. La mordida abierta puede crear problemas de empuje lingual y dificultades del lenguaje.

Existen varios tipos de aparatos para romper con hábitos bucales, que pueden ser elaborados por el dentista.

La mejor manera de clasificarlos es, tal vez, en fi  
jos y removibles.

Hay que tener consideración de la edad del niño, su dentadura y su hábito bucal. Los niños menores de seis años, en quienes solo están presentes las piezas primarias, los aparatos removibles pueden ser no bien aceptados a causa de la inmadurez del niño. En la edad de la dentición mixta, egrapar piezas permanentes en proceso de erupción puede ser razón contraria a los aparatos re movibles. Este grupo, entre los ocho y nueve años, también se produce la maduración del lenguaje.

Sin embargo, un aparato fijo puede causar la sensación en el niño de estar siendo castigado. La mayor de ventaja del aparato removible es que el niño lo lleva - solo cuando él desea.

#### TRAMPA DE PUNZÓN:

Instrumento reformador de hábitos que utiliza un re cordatorio afiliado de alambre para evitar que el niño - se permita continuar con su hábito.

Puede ser fijo o removible. Las trampas pueden ser - vir para romper el hábito de acción del dedo y la ac - ción de palanca ejercida contra el segmento anterior; - para distribuir la presión también a las piezas poste - riores; recordar al paciente que está entregándose a su hábito y hacer que el hábito se vuelva desagradable pa - ra el paciente.

#### TRANPA DE RASTRILLO.

Al igual que la de punzón, puede ser un aparato fijo o removible. Este aparato más que recordar al niño, lo castiga. Tiene púas romas que se proyectan de las -barras transversales o del retenedor de acrílico hacia-la bóveda palatina. Este tipo de aparatos por el uso de sus púas dificulta la succión del dedo y sirve también-para el hábito de empuje lingual y deglución defectuosa

#### SUCCION LABIAL.

Puede llevar a los mismos desplazamientos anteriores que los de succión digital, aunque el hábito se presenta generalmente en la edad escolar, cuando apelar al buen -juicio y la cooperación del niño puede lograr el abandono de este. El dentista pueda ayudar sugiriendo ejercicios labiales, tales como la extensión del labio supe -rior sobre los incisivos superiores y aplicar con fuerza el labio inferior sobre el superioro.

#### EMPUJE LINGUAL.

En niños que presentan mordidas abiertas e incisivas superiores en protusión se observan a menudo hábitos de-empuje lingual. Sin embargo, no se ha demostrado si el-empuje lingual produce mordida abierta o si esta permite



al niño empujar la lengua hacia adelante en el espacio existente entre los incisivos superiores e inferiores. Al igual que en la succión del dedo, el empuje lingual produce protusión e inclinación labial de los incisivos superiores.

El tratamiento de empuje lingual consisten en en -  
trenar al niño para que mantenga la lengua en su posi-  
ción adecuada durante la deglución. Hasta que el niño  
llegue a la edad suficiente para cooperar. Pueden em-  
plearse ejercicios miofuncionales o trampas con púas -  
verticales.

#### EMPUJE DEL FRENILLO.

Es un hábito observado raras veces. Si los incisi-  
vos permanentes están espaciados a cierta distancia, -  
el niño puede trabar su frenillo labial entre esta pie-  
za y dejarlo en esa posición varias horas.

#### MORDERSE LAS UÑAS.

Es un hábito desarrollado después de la edad de la  
succión. Se ha observado este hábito de morderse las-  
uñas en el 80% de los individuos.

Este no es un hábito preñcioso, y no ayuda a pro-  
ducir maloclusiones, puesto que las fuerzas o tensiones

aplicadas al morder las uñas son similares a las del proceso de masticación; sin embargo, en ciertos casos, se observó atrición de las piezas anteriores inferiores.

### RESPIRACIÓN BUCAL.

En los niños es poco frecuente respirar continuamente por la boca. Los niños que respiran por la boca pueden clasificarse en tres categorías: a) por obstrucción, b) por hábito, c) por alteración congénita.

Este hábito se presenta en niños con labio superior corto que no le permite cerrar por completo los labios, los niños ectomórficos, niños con retardo, ya que presentan mordida abierta por su lengua grande y por la protusión de sus incisivos superiores.

Su tratamiento en respiración bucal por alteración congénita o por obstrucción es la eliminación de la causa, en ocasiones es por intervención quirúrgica. Sin embargo, respirar por la boca puede corregirse por sí solo al crecer el niño, cuando el proceso fisiológico natural causa la contracción del tejido adenoideo. Si el hábito persiste aún, el odontólogo puede decidir utilizar un aparato eficaz que obligará al niño a respirar por la nariz. Esto puede lograrse construyendo un protector bucal (pantalla oral) que bloquea el paso del aire por la boca y fuerce la inhalación y la exhalación del aire a través de los orificios nasales. Antes de -

utilizar el protector bucal, hay que estar seguros de que las vías áreas están permeables.

Las personas que presentan este hábito presentan un aspecto típico, que a veces se domina como facies adenoideas aunque no se ha demostrado concluyentemente que al respirar de la boca cause este aspecto. La cara es estrecha, las piezas anteriores superiores hacen protusión labialmente y los labios permanecen abiertos, con el labio inferior extendiéndose tras los incisivos superiores.

#### BRUCCISMO.

Es por lo general un hábito nocturno, producido durante el sueño, aunque puede observarse también cuando el niño está despierto. Es común el observar este hábito en niños con retardo mental. El niño produce atrición de las piezas y puede incluso quejarse de molestias en la articulación temporomandibular, en las mañanas.

Ocurre en niños muy nerviosos o irritables y que pueden presentar otros hábitos, como succión del dedo o el morderse las uñas. Estos niños generalmente duermen tranquilos y sufren ansiedades.

Se ha observado bruccismo en enfermedades orgánicas como corea, epilepsia, meningitis, así como en trastornos gastrointestinales. El tratamiento entra en el campo del médico general, el psiquiatra y el odontólogo. El odontólogo puede llegar a romper el hábito construyendo una guarda oclusal, provocando que el hábito pierda su eficacia satisfactoria.

## CONCLUSIONES:

El haber estudiado e investigado ampliamente el re tardo mental desde el punto de vista médico y odontoló gico, me ayudó a comprender mejor que es, como es, por que es y la manera tan especial en que deben ser com - prendidos y tratados estos niños y la manera en que - instituciones especializadas se dedican a preparar a - estos niños y llegar a habilitarlos y puedan en un fu - turo depender de ellos mismos.

El conocer el comportamiento y el manejo de estos - niños es de suma importancia para que el odontólogo lo gre establecer la edad mental del paciente infantil y - pueda saber el grado de cooperación que puede esperar - de él y lograr así, el manejo adecuado de estos niños, que es el éxito de todo tratamiento infantil, princi - palmente en los niños con retardo mental.

El establecer un diagnóstico y un tratamiento efi - caz en niños con retardo mental, es sumamente importan te con el objeto de lograr el buen funcionamiento de - su cavidad bucal durante la masticación y mejorar su - aspecto estético.

También es de suma importancia el establecer tanto en los niños, como en los padres de estos, una buena - higiene bucal y practicar en ellos y siempre la odonto logía preventiva; con el fin de evitar el tener que - realizar en ellos tratamiento restaurativos tan exten - sos como se observa frecuentemente. Logrando con esto

mantener el mayor tiempo posible a las piezas dentarias en buen estado y en su lugar.

Para que estos niños logren habilitarse totalmente en la sociedad, hay que educar a la sociedad primero, - ya que es el mayor obstáculo para el logro de esto, des de un punto de vista muy personal.

Todo dentista en su práctica diaria debe fomentar - el interés por una buena higiene bucal y realizar la - odontología preventivo al igual que la restaurativa.

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

- 1.- CASO MUÑOS AGUSTIN.  
FUNDAMENTOS DE PSICUIATRIA.  
EDITORIAL LIMUSA.  
1a. EDICION.  
MEXICO, D.F. 1979  
1102 p.p
- 2.- CLELAN CARR CHARLES  
RETARDO MENTAL  
EDITORIAL TRILLAS  
1a. EDICION.  
MEXICO, D.F. 1979  
270 p.p.
- 3.- DE AJURIA GUERRA J.  
MANUEL DE PSIQUIATRIA INFANTIL  
EDITORIAL TORAY MASSON  
4a EDICION  
MEXICO, D.F. 1979  
330 p.p
- 4.- ESCUELA PAULA AUN DE AGUIRRE  
PRIMARIA ESPECIAL EN NIÑOS IMPEDIDOS  
SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA.  
DIRECCION GENERAL DE EDUCACION ESPECIAL  
TRABAJO DE INVESTIGACION.

- 5.- FIN SIDNEY B.  
ODONTOLOGÍA PEDIÁTRICA.  
 EDITORIAL INTERAMERICANA  
 1a. EDICION  
 MEXICO, D.F. 1976  
 613 p.p
- 6.- KOLB C. LAWRENCE  
PSIQUIATRIA CLINICA MODERNA  
 EDITORIAL PRENSA MEDICA MEXICANA  
 6a. EDICION  
 MEXICO, D.F. 1977  
 1016 p.p
- 7.- SALTER ELIOT/COWIE VALERIE  
GENETICA DE LOS TRASTORNOS MENTALES  
 EDITORIALES SALVAT  
 MEXICO, D.F. 1974  
 410 p.p
- 8.- VIDAL GUILLERMO  
ENCICLOPEDIA DE PISQUIATRIA.  
 EDITORIAL EL ATENEO, BUENOS AIRES.  
 2a. EDICION.  
 MEXICO, D.F. 1979  
 732 p.p