

1ej 23

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
IZTACALA - U. N. A. M.**

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

**MANEJO DE PACIENTES CON SINDROME DE DOWN
EN EL CONSULTORIO DENTAL**

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

OSCAR DANIEL ARZATE RUBIO

San Juan Iztacala Edo. de México 1980



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

I Z T A C A L A U. N. A. M.

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA

TITULO DE LA TESIS

MANEJO DE PACIENTES CON SINDROME DE DOWN
EN EL CONSULTORIO DENTAL.

NOMBRE DEL ALUMNO

JOSUE DANIEL ARZATE RUBIO.

FIRMA DEL ASESOR.

Dr. Juan Arzate Rubio
con anotación bajo anterior
Excmo

SAN JUAN IZTACALA 1980.

CONTENIDO

=====

PROLOGO

- I .- Introducción sobre el Síndrome de Down.
- II .- Características Anatómicas de Cara.
- III .- Características Morfológicas de la Fórmula Dentaria.
 - A) Por Pieza Dentaria primaria por arcadas
Por Pieza Dentaria secundaria.
 - B) Variaciones de las dimensiones del paladar.
 - C) Maloclusión.
- IV .- Periodontopatías Clásicas de la Cavidad Oral.
 - A) Limpieza Oral.
 - B) Sobre todo las producidas por factores sanitarios.
 - C) Caries Dental.
- V .- Aspectos Genéticos Dentarios.
 - A) Los que se presentan en el Síndrome "Cámara Pulpar".
Taurodoncia.
 - B) Edad Posterupción en el Síndrome de Down
 - C) Resistencia del esmalte.
- VI .- Aspectos psicológicos del paciente y familiares.
 - A) Dificultades Culturales.
- VII .- Psicodinámica Paciente y Dentista.
 - A) Metodología y Recursos.
- VIII .- Entrenamiento del Cirujano Dentista y su personal auxiliar.
- IX .- Precauciones necesarias para operar bajo anestesia general
 - A) Manejo del cardiópata.
- X .- Métodos Sanitarios Orales y Preventivos .

XI.- Niveles Terapéuticos Asistencial y Privado.

XII.- Conclusiones y Recomendaciones.

XIII.- Bibliografía Consultada.

I N D I C E

=====

	PAG.
Preámbulo - - - - -	1 - 3
I Introducción sobre el Síndrome de Down. - - - - -	6 - 17
II Características Anatómicas de Cara - - - - -	18 - 21
III Características Morfológicas de la Fórmula Dentaria.	
A) Por pieza dentaria Primaria---Por arcadas - - -	22 - 27
For pieza dentaria Secundaria-For arcadas	
B) Variaciones de las Dimensiones del Paladar - -	28 - 32
C) Maloclusión - - - - -	32a- 33
IV Periodontopatías Clásicas de la Cavidad Oral - -	
A) Limpieza Oral - - - - -	34
B) Sobre todos los producidos por factores sanitarios - - - - -	35 -- 37
C) Caries Dental - - - - -	38 - 42
V Aspectos Genéticos Dentarios.	
A) Los que se presentan en el Síndrome de Down "Cámara Pulpar" Taurodoncia - - - - -	44 - 44b
B) Edad Posterupción en el Síndrome de Down - -	45 - 50
C) Resistencia del Esmalte - - - - -	51 - 58
VI Aspectos Psicológicos del Paciente y Familiares	
A) Dificultades Culturales - - - - -	59 - 65
VII Psicodinámica Paciente-Cirujano Dentista.	
A) Metodología y Recursos - - - - -	66 - 71
VIII Entrenamiento del Cirujano Dentista y su personal Auxiliar - - - - -	72 - 85

IX	Precauciones Necesarias para Operar bajo anestesia General.	
	A) Operar Bajo Anestesia -- General - - - - -	86 - 90
	B) Manejo del Cardiópata -- - - - - -	91 - 95
X	Métodos Sanitarios Orales y Preventivos - - - - -	96 - 102
XI	Niveles Terapéuticos Asistencial y Privado - - -	103-120
XII	Conclusiones y Recomendaciones - - - - -	121- 126
XIII	Bibliografía Consultada - - - - -	127- 156

- I N D I C E A L F A B E T I C O -

	PAG.	
Aspectos Genéticos Dentarios -----	34	42
Aspectos Psicológicos del Paciente y Familiares --	59	65
Bibliografía Consultada -----	127	156
Características Anatómicas de Cara -----	18	21
Características Morfológicas de la Fórmula Dentaria -----	22	32
Cámara Pulpar-Taurodoncia en -----	44	44B
Caries Dental -----	38	42
Conclusiones Recomendaciones -----	121	126
Dificultades Culturales -----	59	65
Edad Posterupción en el Síndrome de Down -----	45	50
Entrenamiento del Cirujano Dentista y su personal Auxiliar -----	72	85
Introducción sobre el Síndrome de Down -----	1	3
Limpieza Oral -----	-	34
Maloclusión -----	32a	33
Manejo del Cardiópata -----	91	95
Métodos Sanitarios Orales y Preventivos -----	96	102
Niveles Terapéuticos Asistencial y Privado -----	103	120
Operar bajo Anestesia General -----	86	90

	PAG.
Periodontopatías Clásicas de la Cavidad Oral producidas por factores Sanitarios -----	33 - 43
Precauciones Necesarias para operar bajo Anestesia General -----	86 - 90
Psicodinámica Paciente-Cirujano Dentista, Metodología y Recursos -----	66 - 71
Resistencia del Esmalte -----	51 - 58

PROFA. SYLVIA G.E. DE LOPEZ FAUDO.
Directora del Instituto Jhon Langdon Down, A.C.
P r e s e n t e.

Me permito solicitar atentamente, me sea autorizado, revisar cincuenta niños de este Instituto a su cargo, con objeto de valorar el impacto del Síndrome de Down, sobre la arquitectura y estado dento-maxilar, mi estudio que es tema de tesis seguirá el siguiente esquema de trabajo.

- 1).- Revisión bucal de pacientes con Síndrome de Down
- 2).- Horario de visita. _____
- 3).- Sitio en que se hará el estudio. _____
- 4).- Número de casos. SEIS CASOS EN UNA VISITA
- 5).- Elaboración de Historias Clínicas
- 6).- Reporte a dirección del Instituto.
- 7).- Toma de fotografías ocultando identidad.
- 8).- Entrega de Tesis.

Esperando de su atención me brinde su autorización, reiterando mi agradecimiento.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"



Oscar D. Arzate Rubio.

MANEJO DEL PACIENTE CON
SINDROME DE DOWN EN -
EL CONSULTORIO DENTAL .

TESIS PROFESIONAL QUE PRESENTA
EL SR. OSCAR DANIEL ARZATE RUBIO
PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA.

P R E A M B U L O .
=====

El tema descrito, fué seleccionado por tratarse de un tema interesante para el odontólogo y que no debe ser superficialmente estudiado ya que constituye una problemática de difícil solución a la falta de adiestramiento y preparación durante la formación profesional del odontólogo.

Es injusto tanto para los padres como para los niños no contar con la asistencia de un profesional especializado y por lo consiguiente, cuando se busca ayuda profesional se enfrentan nuevamente hacia un fenómeno más de confusión, grandes gastos médicos y poca aportación efectiva, curativa y sobre todo preventiva.

La etiología de éste síndrome se debe a una aberración cromosómica ya conocida y sistematizada y que de todas las existentes; ésta la del síndrome de Down es la más frecuente y lamentablemente con el índice de supervivencia más alto.

Estos pacientes toman gran importancia hacia su desarrollo afectivo, a pesar de la deficiencia mental que presentan y del pobre aspecto físico del enfermo estos perciben si son aceptados o rechazados tanto por sus familiares como por la sociedad en general.

Para poder serles útil es indispensable tener un manejo especial con ellos ya que de no ser así, su adiestramiento para llevar a cabo el tratamiento dental será un fracaso absoluto.

Los rasgos físicos que presentan éstos pacientes son; conocidos y básicamente se describen como puente nasal plano, fisuras palpebrales oblicuas, pliegues del ojo epicanáticos, braquicefalia, cuello corto, paladar alto arqueado y angosto, espacio entre el primero y segundo dedos del pie, manos cortas y anchas, piel del cuello flácida, pliegue palmar transverso, hiperflexibilidad, quinto dedo corto, oreja doblada, quinto dedo curvado hacia adentro, hipotonía muscular, boca abierta, lengua en protrusión, manchas de Brunshfield, soplo cardíaco congénito, lengua fisurada, blefaritis, nistagmo y notable tendencia afectiva y cariñosa.

Una de las razones de consideración es que éstos pacientes deben ser atendidos no sólo bajo anestesia general en el plano profesional ya que se les puede dar atención dental con bloqueo regional, esto es posterior a elaborar un buen diagnóstico y valorar el caso clínicamente.

Existe gran interés compenetrarse en la psicodinámica del niño con sus padres, con sus familiares y con el pro-

fesional, encargado de su manejo así como de la farmacología en ellos. Para lo que respecta a la especialidad debe de importar particularmente el aspecto estomatológico en relación a que presentan malformaciones dentarias, dientes retenidos, supernumerarios; además de un marcado aumento de secreción salival.

También la nutrición en estos sujetos es doblemente importante. Debe estudiar la calidad y forma de llevar - el alimento a su boca, desde el uso incorrecto de los cubiertos, y el uso de la alimentación líquida o semilíquida la falta de higiene, todo ello compite para ensombreser todo pronóstico bucal.

El interés de éste estudio va encaminado a que el odontólogo se enfrente a estos retos terapéuticos, llevarle - a una especialización o subespecialización, realizar estudios tipo de muestra gente mexicana afecta de éste síndrome y trazar así planes efectivos y accesibles para toda familia que lo requiera.

CAPITULO I .

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

INTRODUCCION

SINDROME DE DOWN

CONCEPTO.

El Síndrome de Down, Trisomía 21 o Mongolismo es llamado así, debido a que los rasgos físicos y morfológicos de la cara parecidos a los de la raza mongólica, y el nombre de Down se ha dado en honor al científico Inglés que investigó y dió a conocer éste síndrome en el año de 1866.

Este científico John Langdon Down, llegó en su época a ser Director del Asilo para Retrasados Mentales, de Earsham Wood Surrey, Inglaterra.

Se le conoce como Síndrome; pues se trata de un conjunto de signos y síntomas que se refieren en general a un mismo grupo de enfermedades, pero insuficiente para establecer el diagnóstico de la enfermedad.

El Síndrome de Down o Trisomía 21 se ha enriquecido por el aporte de investigaciones que se realizaron para así poder llamarle Síndrome, por ejemplo uno de los estudios aportó las alteraciones de la cara, como el puente nasal plano, la forma de la cabeza además de los pliegues palmares, ojos oblicuos, paladar alto y arqueado, en sí las características morfológicas que serán descritas más

adelante, en el curso del trabajo.

El Síndrome en sí es interesante para el práctico, pues la serie de alteraciones somatomorfológicas imprimen serias limitaciones al manejo adecuado de estos sujetos, particularmente cuando se recurre a la anestesia general y aún cuando solo se le maneje bajo sedación profunda.

En todos ellos se encuentra un patrón común, vías respiratorias muy estrechas y que se acompañan de alta incidencia de cardiopatías congénitas.

Amén de lo anterior, los defectos inmunológicos que se presentan en éste grupo de enfermos, sumados a las alteraciones cardiovasculares los hacen particularmente propensos a sufrir alteraciones de las vías respiratorias, de tipo infeccioso.

Así mismo este grupo de enfermos presenta epilepsia - en 10% de ellos y otras alteraciones como la Leucemia en 8%.

La enfermedad obedece a una aberración cromosómica producida por varios factores que se analizan a continuación, pero antes será conveniente hacer algunas definiciones que harán más sencilla la comprensión del tema.

Cromosomas: proviene de dos raíces griegas que son -
CHROMA significa color y SOMA cuerpo cuenta con una lon-
gitud de 1 a 8 micras; pudiendo ampliarse de 1 a 11 micras.

Estas son estructuras que llevan la información genética y se encuentran en el interior del núcleo celular.

Los primeros conocimientos se deben a estudios hechos por ARNOLD en 1879 en células tumorales para investigar y reunir datos acerca de los cromosomas, posteriormente fueron modificados en 1956 por TJIO y LEVAN en Suecia, quienes realizaron investigaciones con fibroblastos de pulmón de embriones humanos colocados estos en líquido amniótico de bovino. Encontraron que el número de cromosomas en células somáticas es de 46, además de descubrir características morfológicas de ellos.

Somatomorfología: Esta constituido cada cromosoma por -
dos cromátides unidos en un punto llamado centrómetro y -
se clasificaron según HSU en el año de 1952 como sigue:

1.- Cromosoma M-centrómero submedio índice brazo largo brazo corto 1:1 .

2.- Cromosomas S-centrómero subterminal, índice de los brazos 2:4 .

3.- Cromosomas T-centrómero casi terminal, índice de los brazos-5 o más.

DESCRIPCION BIOQUIMICA DE LOS CROMOSOMAS. Se encuentran constituidos por ácidos nucleicos ADN y ácidos ribonucleicos ARN .

En su núcleo se encuentra ADN y en el citoplasma están presentes los diversos ácidos ribonucleicos, como son el - Ribosomal, el Mensajero y de Transferencia, el primero pertenece a los ribosomas ARNr, el segundo es el que se conduce del núcleo hacia los ribosomas y es el ARNm y el tercero es el que transporta los aminoácidos siendo éste el - ARNt.

El ADN y el ARN son de gran importancia ya que de ellos depende la reproducción y el crecimiento celular y por ende la conservación de los seres vivos.

Es de tomar en cuenta los diversos agentes físicos, químicos y biológicos que afectan en la composición de alguna parte de la molécula, y esto repercute en la modificación de los cromosomas, o sea una parte mínima reaccionará afectando alguna parte o todo un cromosoma.

La gran importancia de la molécula del ADN es que éste es el gen y en una secuencia lineal determina la heren

cia, en si la conservación de la especie humana.

Existe una clasificación de Dember.- dividió los cromosomas en siete grupos, enumerándolos del uno al doce - según su longitud .

Los grupos de A-G y los veintidós pares de autosomas de la forma siguiente:

De uno a tres pares grupo A, de cuatro a cinco pares grupo B de 6 a 12 pares grupo C de 13 a 15 pares grupo D de 16 a 18 pares grupo E de 19 a 20 pares grupo F de 21 a 22 pares grupo G.

En el año de 1966 en Chicago dió lugar otra nomenclatura más amplia y esto fué modificado en París en 1971, la presencia de un cromosoma adicional (trisomia) se describe con un signo (+) y cuando hay ausencia de algún cromosoma por un signo menos.

Paciente con Síndrome de Down de sexo masculino se clasificaría así: 47;XY+21, en el caso de clasificarse algún paciente como sigue: 45;XX-13 sería un paciente de sexo - femenino con un cromosoma 13 faltante.

Cuando un brazo largo de un cromosoma existe se marca con la letra "Q" y el brazo corto con la letra "P"; por -

ejemplo con la pérdida del brazo corto en un cromosoma del par cuatro clasificarían así : 46,XX4p, cuando existen cromosomas anulares se clasificarán con la letra "r" ejemplo: 46,XYr 13, esto significa que es un varón con un cromosoma anular 13.

El mongolismo es una enfermedad congénita, la etiología es una anomalía en el cromosoma 21, dando como consecuencia deficiencia mental retraso y retardo del crecimiento y desarrollo, es una aberración cromosómica más vista y con índice de supervivencia mayor que el reportado en otros trastornos cromosómicos.

Benda en el año de 1962 por creerlo más adecuado le llama: IDIOCIA FURFURACEA y Seguin en 1846 había aplicado a cierto tipo de deficiencias mentales éste término por encontrar relación con el Síndrome de Down solo por la deficiencia mental razón por la cual el primero le dio el nombre.

En el año de 1961 Allen y colaboradores designan dos nombres: el primero es Síndrome de Langdon Down llamado así en honor del Científico Inglés, y el segundo Síndrome de la trisomía 21 debido a la variedad etiológica citogenética del padecimiento.

Yunis en el año de 1965 lo designó trisomía G 1 esto

Es a que el cromosoma que se encuentra por triplicado es el 21 o el 22 .

Crookshank en 1931 refiere esto, aunque no es precisamente una aportación científica; y dice que proceden de ancestros mongólicos y formúla un retroceso atávico del orangután.

Se ha encontrado que esta alteración cromosómica se encuentra en un 10% de los niños hospitalizados en instituciones para débiles mentales. Richdman realizando estadísticas dice que en un 30% de la población infantil padece deficiencia mental no importando su etiología y es un problema aún olvidado por los médicos.

En cuanto a buscar la etiología del Síndrome en base a esto se han encontrado diversos y variados resultados desencadenando tres factores.

En primer término factores hereditarios.

A) En niños de madres mongólicas; la posibilidad de la existencia de éste Síndrome es de uno a uno.

B) Mosaicismo Paterno. No se ha encontrado un valor científico que se sospeche que sea la causa de Síndrome de Down.

C) Cuando existe en la misma familia o en parientes -

El mongolismo, estadísticamente esto es mínimo, pero si existe el Síndrome de la trisomía 21 causado por un mosaico, el cuadro clínico no es definido y la afección es mínima, si el mosaicismo es en el padre o la madre la recurrencia es la causante, aunque encontrándola en tejido gonadal no existe la posibilidad de diferenciarlo.

Por ejemplo en la situación de gemelos monocigotos (que por lo general concuerdan con éste padecimiento) solamente uno de los dos presenta el trastorno cromosómico y esto se explica por la división del cromosoma que no es regular cuando existe la fusión de los gametos.

La traslocación es cuando alguno de los padres, particularmente la madre es fenotípicamente normal pero existen 45 cromosomas y por lo tanto el carácter de que nazca un niño con Síndrome de Down es de 1 a 3%, sin embargo cuando el caso es a la inversa en que el Padre es el portador, la posibilidad es de 1 a 2 %, la explicación de esto se desconoce.

FACTORES ENDOGENOS.

1.- Cuando la edad de la Madre es avanzada SHUTTLEWORTH en 1875 dijo que engendran hijos con la posibilidad de tener la aberración cromosómica y los describió como productos de agotamiento.

2.- Tres científicos como DENDA, PENROSE y SMITH en 1966 afirmaron que no importa tanto la edad y realizaron un estudio para ver si existían alteraciones en el metabolismo celular tanto como psíquico, esto fué practicado en pacientes hospitalizados en los campos de concentración y encontraron que la frecuencia de hijos mongoloides era 40 veces mayor al término medio tomando en cuenta que ellos ya habían regresado a su vida normal.

La edad del Padre casi no se le ha dado importancia - ya que no se había encontrado alteración alguna, pero actualmente es de importancia ya que se ha demostrado que - hay afección cuando existe traslocación.

FACTORES EXOGENOS.

1.- A las radiaciones ionizantes se les ha atribuido algo de alteración pero no se ha comprobado, ya que las radiaciones las almacena el organismo, tomando en cuenta sus efectos por acumulación y consecuencias.

2.- De caracter inmunológico esto puede tomarse en cuenta por una disfunción de la glándula tiroidea, por encontrar los valores de inmunoglobulina altas en las personas con trastornos cromosómicos que en personas normales.

3.- Alteraciones genéticas. Por virus ya que estos ac-

tuan a nivel de metabolismo celular afectando la síntesis de RNA y de DNA.

4.- Hipovitaminosis puede ser una explicación a una base para la existencia de un trastorno cromosómico.

a) Deficiencia leve. Su coeficiente mental de 50 a 69% con la edad mental en el adulto de 8 a 12 años.

b) Deficiencia moderada. Su coeficiente mental es de 20 a 49% teniendo como edad mental promedio en el adulto de 3 a 7 años.

c) Deficiencia severa. Su coeficiente mental es de 0 a 19% tomando en consideración la edad mental en el adulto de 0 a 2 años .

Existe gran importancia en su desarrollo y crecimiento que es notorio en huesos largos y cráneo ya que se encuentra tejido fibroso en las suturas de éste. Se puede llevar a cabo fácilmente el diagnóstico a simple vista de éste Síndrome, ya que el razgo de las facies es característico en los recién nacidos, pero difícil en niños Japoneses y orientales en general ya que ellos tienen parecido con los sujetos de raza mongólica.

El llanto en ellos es débil y en ocasiones impercepti-

ble, presentan las piernas en abducción ya que su índice ilíaco es de $64.2 + 8.7$ en lugar de $83.5 + 5.76$ también se han encontrado manchas de Brushfield, localizadas al rededor del iris de los ojos, se puede ver en el periodo neonatal desapareciendo paulatinamente hacia la edad de doce meses, padecen conjuntivitis, los pliegues palpebrales son inclinados, las órbitas pequeñas, sus pestañas finas y escasas.

El epicanto es un pliegue que se encuentra en los par-pados, esto es un signo característico desapareciendo en la pubertad, no debe ser confundido con la FLICA-MARGINA-LIS ya que éste signo es normal en todos los recién nacidos.

En los primeros dos años de vida son niños de llanto no existente, padeciendo hipotonía muscular dando como resultado un abdomen prominente y en ocasiones con hernia -umbilical. Frecuentemente tienen infecciones respiratorias por déficit inmunoglobulínico y por la disminución del diámetro antero-posterior nasofaríngeo y por causa de sequedad en la piel cuando existe frío padecen furunculosis.

Presentan los dedos cortos refiriendo el índice más -largo que los demás y por esta razón tienden a encurvarse;

Las manos son cortas teniendo en las palmas un pliegue simiesco.

En cuanto a los dedos de los pies tienen una separación considerable entre el primero y el segundo proyectándose el surco plantar hacia atrás. Padecen aplanamiento del occipucio con microcefalia, los dermatoglifos (huellas dactilares) son características, la cardiopatía congénita se presenta en un 35% y este se localiza en el rodete endocárdico en el tabique interarticular y el conducto arterioso permeable, o sea en la estructura atrio-ventricular.

Las características sexuales se encuentran modificadas, como por ejemplo el pelo pubiano se presenta liso y de consistencia sedosa.

Padecen leucemia granulocítica aunque en un porcentaje bajo y se debe tener cuidado al hacer un diagnóstico de ésta, para no confundirla con algún otro padecimiento de tipo hematológico.

CAPITULO II

CARACTERISTICAS ANATOMICAS DE CARA.

Tanto la estructura ósea como la de tejidos blandos se encuentran alterados, ya que de éstos depende la morfología de cara y cráneo, es lo que dá fisonomía tan especial y fácil de diagnosticar a simple vista.

La boca normalmente se encuentra entre abierta y es debido a la falta de desarrollo del Maxilar Superior, la lengua se encuentra protruida, escrotal y de mayor volumen (MACROGLOSIA) aunque también existe microglosia o se puede encontrar normal, la punta es roma, áspera y las papilas se encuentran más separadas de lo normal.

WINER y colaboradores; Realizaron un estudio de la saliva, encontraron el pH elevado y la concentración de iones de sodio, calcio y bicarbonato, con saliva parotídea pura en 28 pacientes. El resultado de éste estudio fué significativo, pues sugirieron que el aumento de la capacidad amortiguadora en saliva puede ser un factor tan importante en la baja frecuencia de caries dental.

Los labios se encuentran fisurados, de consistencia flácida y en ocasiones deshidratados e hipertónicos.

En cuanto al desarrollo del cráneo que es deficiente se menciona que existe reducción de tamaño del maxilar superior esta observación fué hecha por (LANDAU), y el gonion como consecuencia de la falta de antagonismo conserva su aspecto fetal, por lo tanto existe prognatismo provocando falta de espacio para los dientes anteriores estimulando que sobresalgan y se apiñonen, razón de esto que la espi-

na nasal se encuentra cerca del borde alveolar, y además porque el paladar en lugar de estar en la base del cráneo, se localiza a nivel de la silla turca, dando esto al paladar forma estrecha y con una profundidad bastante considerable.

Austin y colaboradores describiéron una longitud palatina en el recién nacido de 25.3mm contra la longitud normal de 31mm; en ocasiones éste problema es tan severo que tiene su solución corregirse quirúrgicamente.

Como se menciona antes (página 16) el epicanto, es signo característico, aunque tiende a desaparecer con la pubertad, nunca debe confundirse con la PLICA MARGINALIS debido a que ésta es un signo de todos los recién nacidos.

Se localizan unas manchas de color grisáceo parecidas a granos de sal en la periferia del iris, y su nombre científico es de manchas de BRUSHFIELD, se logran ver desde el período neonatal, y van desapareciendo poco a poco hasta los doce meses.

Muchos pacientes por lo general padecen conjuntivitis, se encuentran con los pliegues palpebrales inclinados y los párpados tienden a acortarse, las órbitas son pequeñas, las pestañas finas y escasas.

En los dos primeros años de vida son niños que el llanto casi no existe, presentan hipotonía muscular y por ello tienen el abdomen prominente, y como consecuencia en algunos casos presentan hernia umbilical, frecuentemente tienen infecciones respiratorias por la disminución del diámetro antero-posterior naso-faríngeo y también por la sequedad de la piel, en época de frío hay frecuencia de forunculosis.

Los dedos son cortos, el índice está más separado de lo normal y por esto tiende a incurbarse, manos cortas, presenta un pliegue en la palma como el de los simios.

El occipucio está aplanado con microcefalia; en los pies presentan separación entre el primero y el segundo dedos cuyo surco plantar se proyecta hacia atrás.

Es muy frecuente en la trisomía 21, que la erupción de los órganos dentarios se encuentre retardada y sea prematura la abulación de los dientes infantiles, en ocasiones la dentición se inicia hasta los dos años de edad y llega a completarse hasta los 4 o 5 años de edad, ya que normalmente la erupción es a los 6 meses tomando en cuenta que esto es en relación a los niños de los Estados Unidos de Norteamérica, ya que en estudios que se han realizado con

niños mexicanos la erupción en ellos es por lo general a los 9 meses; terminando hasta los 24 meses, la frecuencia de erupción no es normal en los niños Down y en ocasiones existen dientes infantiles que persisten hasta los catorce o quince años de edad, es muy común que los dientes laterales superiores estén defectuosos.

Hay frecuencia de microdoncia y es de un 35 a 55%, presentan dientes enanos, con coronas y raíces pequeñas, se encuentran dientes supernumerarios; éstos a su vez influyen bastante ya que la anatomía que presentan no está en relación y de acuerdo con un diente normal, originando consecuentemente maloclusión.

KISLING; en estos pacientes observó, mordida cruzada posterior, sobre mordida horizontal, mesio-oclusión y mordida abierta anterior, esto se explica por la relación que existe entre los maxilares, ya que el maxilar superior es corto y la fosa nasal media es la causante de la mesio-oclusión.

También existe un falso paladar profundo, debido a que a nivel de los molares, existe gran cantidad de tejido óseo y le da esa apariencia al paladar.

CAPITULO III

CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS DE LA FORMULA DENTARIA.

CARACTERISTICAS MORFOLOGICAS DE LA FORMULA DENTARIA

El retardo de la erupción dental en el síndrome de Down es observada en ambas fórmulas dentarias, tanto la desidua como la permanente (69).

La erupción de los dientes desiduos es más variable en el Síndrome de Down que en los pacientes normales, la erupción de los dientes desiduos antes de los 9 meses es más rara y el primer diente a erupcionar aparece frecuentemente entre los 12 y 20 meses, siendo la regla el retraso global.

La dentición desidua no es completa antes de los 4 o 5 años o siempre tarda, existe una secuencia irregular de erupción en sujetos con Síndrome de Down y consisten que el primer molar desiduo precede al incisivo.

DIENTES AUSENTES ..
=====

En este padecimiento la ausencia de dientes es comúnmente observada en la dentición permanente y existe esto 4 o 5 veces más frecuentemente que en pacientes normales, la ausencia congénita de dientes se presenta entre el 23 al -

47% de los órganos dentarios permanentes.

Nuevamente un contraste de la frecuencia de hipodoncia es de 5 a 6% en los pacientes normales y aproximadamente el 13% en retrasados mentales y no en pacientes con Síndrome de Down.

Se observa ausencia específica de dientes en personas con Síndrome de Down pero también en personas normales puede observarse ausencia de esos mismos dientes.

Tales como los terceros molares, segundos premolares o bicúspides e incisivos laterales, frecuentemente son los que presentan porcentajes más alto de ausencia.

La hipodoncia es solamente observada en la dentición decidua de pacientes con Síndrome de Down.

REPORTS () Indicó que la ausencia congénita está limitada a los incisivos laterales deciduos y ocurre en un 12 a 17% de los pacientes.

MEDIDA DEL DIENTE .
=====

Son observadas pequeños dientes en pacientes con Sí-

drome de Down en ambas denticiones, desidua y permanente, la incidencia de microdoncia fué encontrada en el 35 - al 55% de los sujetos estudiados.

En el desarrollo del diente se presenta la corona pequeña y la raíz corta.

En el estudio de Kislings (38) en 71 pacientes con Síndrome de Down el diámetro mesio-distal fué reducida en los dientes permanentes excepto el primer molar del maxilar y el incisivo central mandibular, y notó que en la exposición individual de los dientes había mayor variedad en tamaño en los pacientes con Síndrome de Down que en pacientes normales.

Solamente fué encontrado el dimorfismo sexual con respecto al diámetro mesiodistal el cual era más reducido en sujetos Down que en personas normales.

El menor dimorfismo fué notado con respecto al canino mandibular, el incisivo lateral mandibular y el Primer premolar mandibular.

En la hipodoncia se ha demostrado que la medida de la corona del diente permanente es reducida y una medida del

perfil de la corona emerge, el gradiente de reducción disminuye desde el principio a mesial y al eje distal.

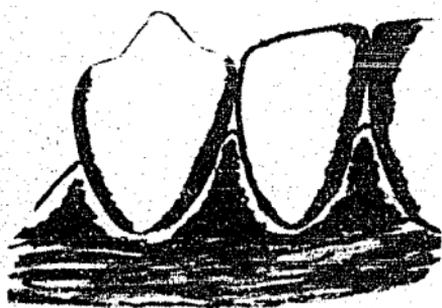
Cohen y Al (53,165), demostraron que el declive distal es reemplazado por un diferente y más complejo patrón de reducción de la medida de la corona en el Síndrome de Down.

ANOMALIAS DEL DIENTE.

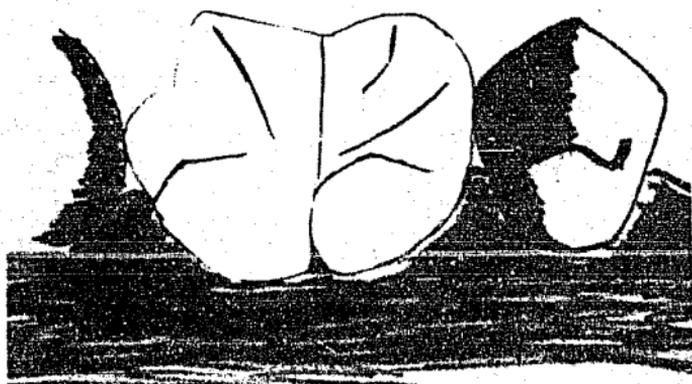
La fusión de los dientes desiduos se observan en algunos casos del Síndrome de Down, todos los ejemplos envuelven la fusión de un incisivo lateral mandibular con un canino mandibular o menos común en el incisivo central mandibular con un incisivo lateral mandibular.

Las anomalías y forma de los órganos dentarios, se observan frecuentemente en los incisivos laterales maxilares permanentes que se reportan como irregular en 15 a 46% de pacientes.

Las irregularidades morfológicas fueron estudiadas por Kraus y Asociados en un estudio de 89 pacientes con Síndrome de Down entre las edades de 6 y 21 años. Bibliografía - (69).

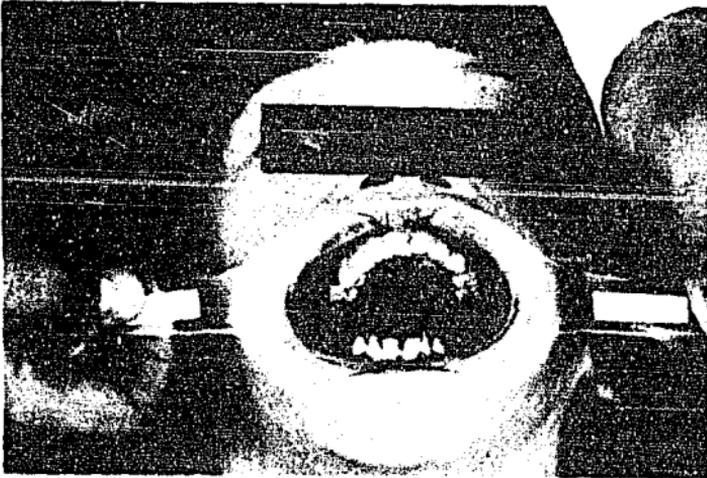


Notese la diferencia anatómica en la fotografía superior de una primera molar superior permanente, en la fotografía inferior se ve un incisivo lateral inferior permanente con diferente morfología.



En ésta otra fotografía se observa una marcada diferencia de la anatomía en una primera molar inferior de la dentición permanente.

FIG. No. 1



Paciente de sexo masculino que cuenta con la edad de 7 años, 7 meses. Este paciente presenta abrasión en todos los dientes superiores, diastema entre los incisivos centrales inferiores. Ausencia de molares permanentes, y marcada profundidad del paladar. Obsérvese la diferencia de anatomía de los incisivos laterales inferiores. La oclusión en este niño no se encuentra en buenas condiciones.

TABLA 1

ANOMALIA DE DIENTES EN DENTICION PERMANENTE EN EL SINDROME DE DOWN.

Característica	Dientes afectados	Porcentaje de edades en pacientes
Exageración de Talodina del desarrollo distal ó medio y lado distal .	$\overline{P_1P_2}$	30.0%
Forma de Pala del incisivo.	$\overline{l_1l_2}$	26.5%
Mal posición y reducción Hypocalcificación (cúspide distal).	$\overline{M_1}$	16.0%
Reducción Hypocónica (cúspide distolingual)	$\overline{M_1M_2}$	14.5%
Desaparición Hypocónica	$\overline{M_1M_2P_2}$	14.3%
Reducción por desaparecer Cresta Marginal.	$\overline{P_1P_2M_1}$	13.0%
Cúspide Prominente	$\overline{CP_1P_2}$	11.7%
Distorción de la corona	$\overline{l_1l_2CP_1}$	8.7%
Cúspide distal accesoria del canino.	\overline{C}	8.0%
Exageración entocónica de cúspide distolingual	$\overline{P_2}$	7.0%
Molar fusionado	$\overline{M_1M_2}$	6.0%
Cúspide accesoria del molar	$\overline{M_2}$	5.0%

FUENTE: INFORMACION.

M. MICHAEL COHEN SR. AND
M. MICHAEL COHEN JR. 208.

CONTINUACION

ANOMALIA DE DIENTES EN DENTICION PERMANENTE EN EL SINDROME DE DOWN.

Características	Dientes afectados	Porcentaje de edades en pacientes
Cíngulo exagerado	\overline{C}	5.0%
División protocónica o metaconica cúspide mesiolingual.	\overline{MI}	4.2%
Molar granulado	$\overline{M_1 M_2}$	4.0%
Forma de clavija del incisivo	$\overline{I_2}$	4.0%
Incisivo (disminución).	$\overline{I_1 I_2}$	3.5%
Aumento excesivo de la corona.	$\overline{I_1 I_2}$	3.5%
Forma de barrido del premolar.	$\overline{P_1 P_2}$	3.0%
Borde grueso del incisivo.	$\overline{I_1 I_2}$	1.7%
Mamelones excesivos.	$\overline{I_1 I_2}$	1.5%
Ausencia metaconica (cúspide mesiolingual).	$\overline{F_2}$	1.0%

FUENTE: INFORMACION.

M. MICHAEL COHEN SR. AND

M. MICHAEL COHEN JR. 208.

La irregularidad morfológica de la corona se presentó en 74% de los casos, de 1647 total de dientes presentados en el Síndrome de Down simplemente el 15% fueron irregulares, en retrasados mentales y no con Síndrome de Down.

Kraus y Al (68) encontraron que el 50% tienen dientes irregulares, del total de los órganos dentarios presentados en este grupo 6.5% fué irregular.

E S M A L T E .

La hipocalcificación del esmalte algunas veces referida como hipoplasia fué detectada radiográficamente en el Síndrome de Down por Spitzer y Asociados (153-154-160) y por Cohen y Winer (140).

En la sección de los dientes se fundamenta el incremento de las líneas de Retzins aparecen como bandas cafes y probablemente representan calcificación rítmica.

Estas bandas son anchas y más prominentes cuando la aposición del esmalte normal es cambiada por un trastorno metabólico.

La mineralización del esmalte prenatal puede estar se-

parado por la mineralización del esmalte postnatal por una línea neonatal prominente, la cual aparentemente resulta por los cambios bruscos del medio, del nuevo nacimiento.

En el Síndrome de Down el esmalte prenatal de las líneas se observa en más de 75% de los casos.

VARIACIONES DE LAS DIMENSIONES DEL PALADAR EN
PACIENTES CON SÍNDROME DE DOWN .

=====

Las dimensiones del paladar en pacientes con Síndrome de Down, es angosto en dirección lateral, corto en profundidad y en altura es bajo.

Y lo angosto de la bóveda palatina, son términos clásicos que deben ser usados para describir el paladar en pacientes con Síndrome de Down.

BENDA... describía al paladar como una de las nueve áreas de retraso en el desarrollo más sobresaliente en el mongolismo.

OSTER... describió un paladar estrecho como uno de los diez signos cardinales somáticos del Síndrome de Down.

El análisis de los datos obtenidos de SHAPIRO y AL sugirió que el Síndrome de Down estuvo asociado con la bóveda palatina que no fué probablemente alta que el paladar normal y fué más angosto que el normal, y lo largo de éste es diametralmente corto al normal.

KISLING Y JENSEN encontraron el paladar alto en lugar de ser bajo, en individuos con Síndrome de Down, que

En los grupos normales.

La profundidad del arco maxilar fué determinado por una línea trazada desde el punto "C" perpendicular al diámetro máximo transversal de la guía posterior.

TABLA 1

COMBINACION DE LA DIMENSION DEL PALADAR MEDIO (mm) EN GRUPOS CON SINDROME DE DOWN Y GRUPOS CONTROLADOS.

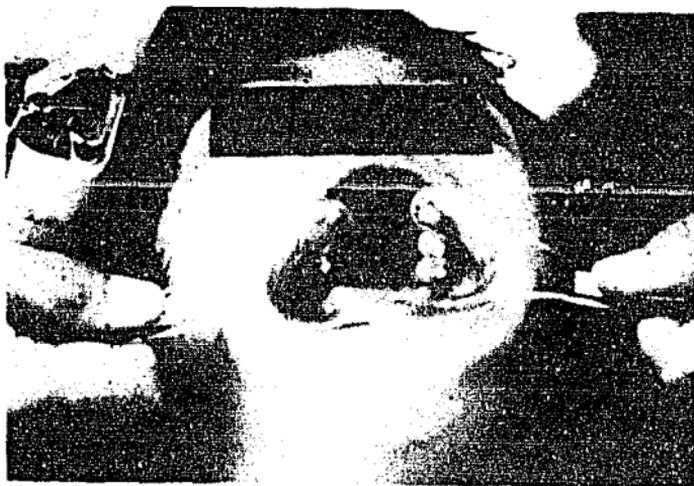
	ANCHURA	PROFUNDIDAD	ALTURA
Síndrome Down	29.262	28.452	12.862
Grupos Controlados.	31.764	31.670	14.488

Fuente M. MICHAEL COHEN, RONALD JOHNSON, GARY H. WESTERMAN. 209.

Las evidencias clínicas encontradas de la presente investigación supone que la teoría de los defectos encontrados en individuos con Síndrome de Down, son representados por un defectuoso desarrollo embrionario.

SHAPIRO y Al llegaron a la conclusión de que la corta estatura, braquicefalia, hipoplasia de la mitad de la ca

FIG. No. 2



Paciente del sexo masculino, contando con la edad de 10 años, 9 meses. Presenta fremaxila superior en protrusión, hábito de lengua como se observa en la fotografía un paladar muy profundo dando un aspecto de paladar hendido. Aquí no se aprecia pero también presentaba agenesia del incisivo lateral superior izquierdo, y gingivitis abarcando dientes anteriores e inferiores.

ra de los huesos, pelvis y numerosas anomalías esqueléticas son concomitantes a la deformidad de la maxila y paladar.

Es evidente que las anomalías palatinas no se observaron debido a factores peculiares a la maxila o paladar, pero fué el resultado de deformaciones de hueso en general.

KISLING ... reportó que las dimensiones de la cara superior está considerablemente pequeña en un individuo con Síndrome de Down.

TABLA 2
COMBINACION DE LA DIMENSION DEL PALADAR MEDIO (mm)
EFECTUADO POR DIFERENCIAS DE EDADES.

	ANCHURA	PROFUNDIDAD	ALTURA
Síndrome Down.	28.792±0.5109	28.966±0.5505	12.267±0.3529
Grupos Control lados	32.268±0.4677	31.119±0.5039	15.126±0.3231

Fuente: M. MICHAEL COHEN, RONALD JOHNSON,
GARY H. WESTERMAN . 209.

dispone a una maloclusión clase III o (prognatismo).

Kisling reportó este fenómeno en la base del cráneo y el incremento de maloclusión clase III en el Síndrome de Down, lo que parece estar de acuerdo con una reducción de casos clase II .

Swalow no demostró una diferencia significativa, fuera de lo normal para la maloclusión en un grupo de niños con deficiencia mental.

FIG. No. 3



Paciente de sexo masculino que cuenta con la edad de 7 años, 5 meses. Presenta caries en los 4 molares infantiles e hipocalcificación del incisivo lateral superior derecho, también presenta prognatismo.

FIG. No. 4



Paciente de sexo masculino alumno del Instituto que cuenta con la edad de 6 años, 7 meses. Se encontró gingivitis generalizada acompañada de abrasión en todos los órganos dentarios superiores y con prognatismo, los primeros molares permanentes no han erupcionado, el labio inferior se encontraba hipertónico.

TABLA 3

PREVALENCIA DE MALOCCLUSION EN EL SINDROME DE DOWN.

AUTOR	EDAD	NUMERO	PREVALENCIA TOTAL.	1 PORCIENTO	11 PORCIENTO	111 PORCIENTO.
BROWN 1961	1-39	80	(d)	36	4	49
KISLING 1966	19-25	71		—	—	69
COHEN 1970	16-36	50		46	32	22
ROSENSTEIN 1971	17-34	27		44	4	52
JENSEN 1973	3-41	129		—	—	59
JULLIKSON 1973	3-10	28	86%	21	14	50

La deglución no se altera significativamente de las normas para maloclusión .

FUENTE: INFORMACION.
D.R.SCHUDEL, B PHARM.207

CAPITULO IV

PERIODONTOPATIAS CLASICAS DE LA CAVIDAD ORAL.

LIMPIEZA ORAL .
=====

Fué difícil la comparación entre varios estudios por la carencia de uniformidad en los reportes.

Shallow no pudo diferenciar los pacientes con parálisis cerebral y enfermos con deficiencias físicas o médicas de los pacientes normales, en la base de suficiente limpieza oral. Murray encontró pobre limpieza oral más frecuentemente en los diversos grupos subnormales que en los grupos normales.

La división de los resultados de estudios usando el índice de higiene oral de Greene, queda demostrado en la figura número 1 .

Fishman y Al, demostraron una deficiente higiene oral en ancianos que no se encuentran en instituciones y que padecen parálisis cerebral.

Cutress demostró que los pacientes con Síndrome de Down y que no se encuentran en instituciones tienen una condición intermedia entre los pacientes normales.

Butts y Cutress, revelaron pobre higiene oral en retrasados mentales en comparación con sujetos normales.

Sin embargo no es posible en base de éstos estudios y el propio comparar el grado de limpieza oral en sujetos con diferente deficiencias.

GINGIVITIS Y ENFERMEDAD PERIODONTAL.

Nuevamente existe carencia y uniformidad en los reportes hechos por diferentes autores.

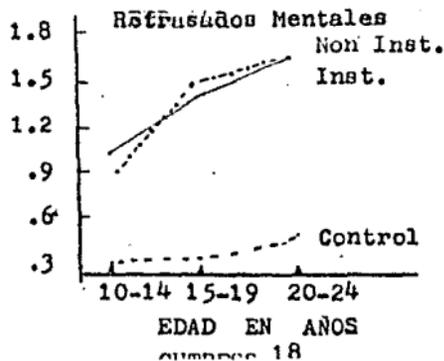
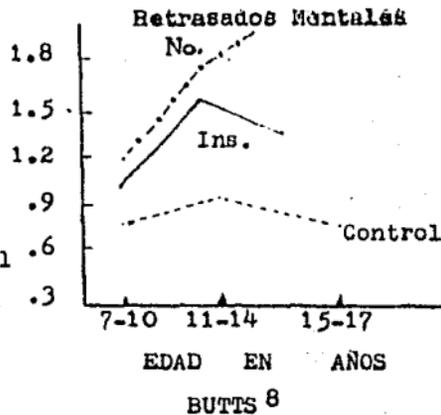
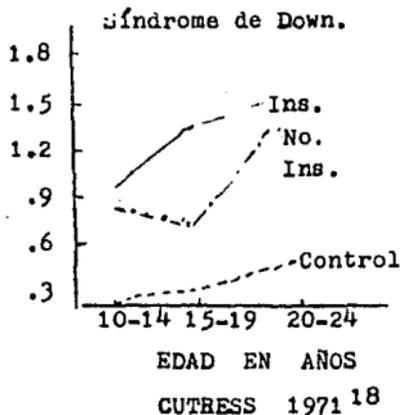
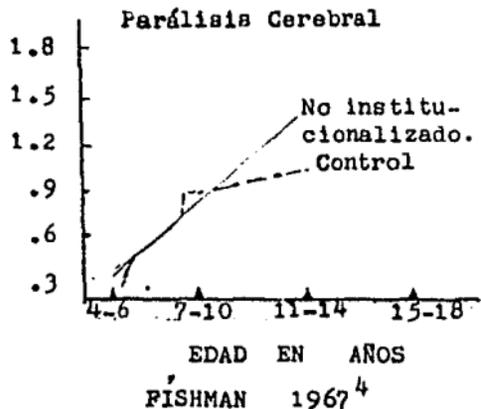
Se encuentra un sumario en la tabla 3, en la cuál Magnusson encontró gran incidencia de gingivitis en niños con parálisis cerebral que no se encuentran en instituciones,

Cutress describió la incidencia clínica de enfermedad periodontal en el Síndrome de Down y retrasados mentales.

Swallow clasificó la gingivitis dentro de gingivitis - descrita, severa e hipertrófia, y demostró en el grupo subnormal que tenían alta incidencia de los tres grupos, comparada con deficientes físicos y médicos y grupos controlados.

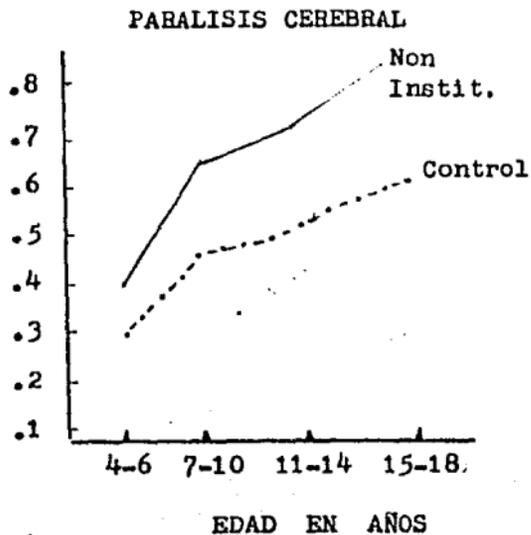
La carencia de limpieza oral de los mismos sujetos, - el grado de deficiencia empieza por un factor importante en los estatutos de higiene oral.

INDICE DE HIGIENE ORAL DE GREENE

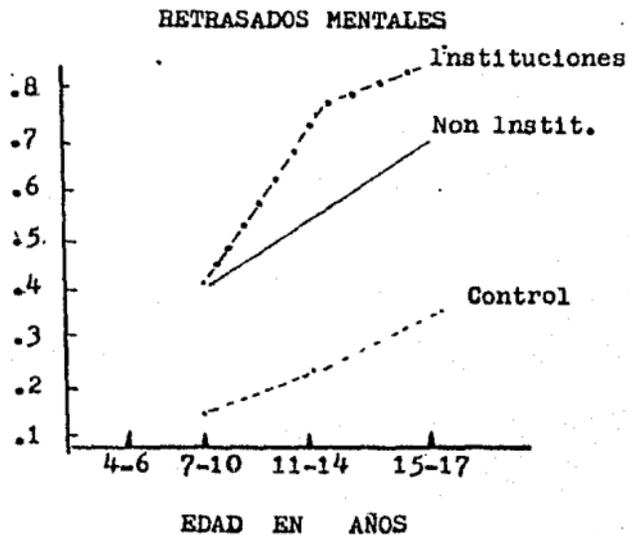


FUENTE INFORMACION:
D.R. SCHUDEL, B PHARM 207

INDICE PERIODONTAL DE RUSSELL



FISHMAN, 1967 4



BUTTS 1967 8

FUENTE INFORMACION:

D.R.SCHUDEL, B PHARM 207

CARIES DENTAL.

Extrañamente se ha demostrado un bajo índice de caries en dientes infantiles de niños con una gran deficiencia mental.

Varios autores demostraron tendencia a una mayor incidencia de caries en personas con parálisis cerebral.

Shallow demostró una tendencia a baja incidencia de caries de los dientes primarios de niños con amplias deficiencias físicas y médicas.

Fishman y Al no esta de acuerdo en una gran tendencia de incidencia de caries en pacientes con parálisis cerebral.

Butts y Swallow demostraron menor incidencia de caries en retrasados mentales que en pacientes normales.

Butts solamente demostró que en instituciones de niños subnormales existe menor incidencia de caries y no en las poblaciones abiertas. Por otro lado, esta plenamente documentado la erupción tardía, más frecuente en los dientes con agenesia, y diferente morfología en el síndrome de Down en estos niños también se informa en gran parte gracias a las observaciones de los autores mencionados de la

baja incidencia de caries lo cual he probado en mi estudio en la tabla 2, nosotros presentamos el resultado de otros estudios en los cuales las caries en pacientes con Síndrome de Down fué comparado con caries en otros retardados mentales. El trabajo por Cohen, Creighton y Wells, y Gullikson apoyó el descubrimiento encontrado por Cutress por lo que Kroll y Al demostró un bajo porcentaje en ambos grupos, los de Síndrome de Down y los retardados mentales, en ellos el porcentaje de sujetos libres de caries es distinto, con las personas con Síndrome de Down en instituciones fué más alto que para otros retardados mentales.

La comparación de enfermedad periodontal en los pacientes con deficiencias es evaluado por estudios usando el índice periodontal de Russell, el trabajo de Fishman, Al. Butts es presentado en la figura No. 2 .

De acuerdo al consenso mundial, el odontólogo hoy en día puede asegurar que en niños y mayores de edad con Síndrome de Down se presentan menor incidencia de caries, esto es probable a la resistencia de factores locales inherentes.

Los grupos con deficiencia mental en instituciones presentan menor índice de caries en relación a los que no lo

están. Probablemente es resultado de una dieta balanceada.

La limpieza oral en los pacientes con deficiencia mental no corresponde bien con la incidencia de caries.

En el Síndrome de Down, existe susceptibilidad inherente a la enfermedad periodontal, pero esto no puede ser completamente aludida ya que los resultados de mi estudio no serán concluyentes.

La deficiencia mental en personas dentro de instituciones tienen una alta incidencia de enfermedad periodontal.

PREVALENCIA DE CARIES EN PERSONAS CON DEFICIENCIA MENTAL
Y FISICA COMPARADA CON PERSONAS NORMALES.

Autor	Swallow ¹ 1972	Muller ² 1970	Shmarak ⁶ 1961	Magnusson ³ 1963	Album ⁷ 1964	Fishman ⁴ 1967	Swallow ⁵ 1968	Butts ⁸ 1967	Cutress ¹¹ 1971	Follack ¹⁰ 1971	Swallow ¹ 1972	
DESVENTAJA	Física y Médica		Ortopédico.	Cerebral			Retraso mental					
							Syndrome Down	otros				
EDADES	5.16	—	3.15	8 años o	7.9	4 .18	5.16	6.20	5.24	5.24	14 22	5.16
NUMEROS	1144	300	73	42	50	203	298	1025	238	231	263	968
DMFT	—	396	6.79	0.49	2.03	—	4.38	4.6	9.05	10.67	5.22	—
dmft	—	—	—	—	3.52	—	—	—	5.21	5.38	—	—
						0.5						
						Alto						
						DMFT						
						grupo Control			16.7%			
						Atipical			Libre			
									Caries			
EDADES			3.15					6.20	5.24	5.24		
NUMERO			8					5.26	178	201		
DMFT			6.79					4.08	4.45	7.21		
dmft			—					1.69	1.40			
								37.5%				
								Libre				
								Caries				
CONTROL NORMAL												
EDADES	5.16	—	6.15	8 años o	7.9	4.18	5.16	6.17	5.24	14 22	5.16	
NUMERO	472	1122	42	47	335	472	29,517	698	263	472		
DMFT	—	2.37	5.49	0.46	0.6	—	5.8	6.25	11.18	4.96	—	
dmft	—	—	—	—	2.2	—	—	—	6.43	—	—	
				Control		Control				Control		
CONCLUSION DEL REPORTE	Solamente >	>	N.S	—	>	N.S.	<	N.S+	N.S.	dmft < y DMFT		

TABLE 2
PREVALENCIA DE CARIES EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN, COMPARADO CON NIÑOS CON RETRASO MENTAL.

AUTOR	1962	1966	1970		1971		1973	
	Cohen ¹²	Creighton ¹³	Kroll ¹⁵		Cutress ¹¹		Guillikson ¹⁴	
Institucionalización (1) o No institucionalización (NI)	1	1	1	NI	Both	1	NI	NI
Edad	13.17	7.20	1.25	1.25	1.25	5.24	5.24	3.10
Número	25	136	103	46	149	178	238	28
DMFT	1.84	2.06	7.1	9.41	7.5	4.45	9.05	1.0
dmft (solamente DFT)	—	—	—	—	—	1.69	5.21	5.18
Porcentaje libre de caries	58	—	15.5	4.3	12	—	—	46.43
Edad	13.17	7.20	7.24	1.25	1.25	5.24	5.24	3.10
Número	—	659	113	46	159	201	231	174
DMFT	3.55	4.31	6.6	8.7	6.9	7.21	10.67	1.98
dmft (solamente DFT)	—	—	—	—	—	1.40	5.38	5.05
Porcentaje libre caries	—	—	9.7	6.5	8.8	—	—	276

ASEPSIA ORAL Y PREVALENCIA DE GINGIVITIS / ENFERMEDAD PERIODONTAL

EN NIÑOS MINUSVALIDOS

FUENTE INFORMACION: D.B. SCHUDEL, B I HARN 207.

INVESTIGADOR	MINUSVALENCIA	EDAD (AÑOS)	NUMERO	ASEPSIA ORAL	GINGIVITIS O ENFERMEDAD PERIODONTAL.
MAGNUSSON 1963 ³	PARALISIS	8 o MAYOR	76 (EXT.)	—	65 % de parálisis cerebral 20 % controles normales. } Con alguna forma de gingivitis males.
SWALLOW 1968 ⁵	CEREBRAL	5 - 16	298 (EXT.)	67.5% adecuada 63.7% niños normales.	22.4% Con parálisis central 26.4% Normales } gingivitis
COHEN 1961 ¹⁹	SINDROME DE DOWN	1 - 30	100(Hosp.)	—	96 % Afectados de enfermedad periodontal. Pérdida ósea en radiografía } 96% Síndrome Down, 40% Otros retrasados mentales. 6% normales.
CUTRESS 1971 ¹⁸	DOWN	10-24	223	ver fig. # 1	95.3% (Hospitalizado) 85.5% (Ext.) 32.5% Normales } Enfermedad Periodontal
CUTRESS 1971 ¹⁸	RETRASO	10-24	257	ver fig. # 1	85 % (Hospitalizado) 75.6% (Ext.) 32.5% normales } Periodontitis discreta.
MURRAY 1973 ⁹	MENTAL	2-16	343(Ext.)	40% pobre 5 o 14% normales. 13-16 años edad	20 % encías normales 40 % normal 10-12 años edad
SWALLOW 1972 ¹	inválidos físicos y medios	5-16	1144(Ext.)	66.1%	Media GINGIVITIS grave hipertrofia
	Educacionalmente subnormales	5-16	968(Ext.)	48.1% adecuado	21.4% 3.5% 2.1% 33.2% 6.2% 3.2%
	Controles	5-16	472(Ext.)	67.3%	23.7% 0.8% 1.4%

CAPITULO . V
ASPECTOS GENETICOS DENTARIOS.

ASPECTOS GENETICOS DENTARIOS.

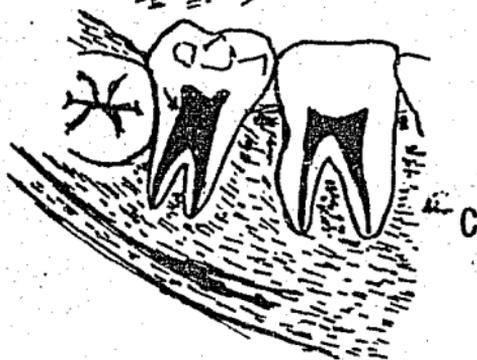
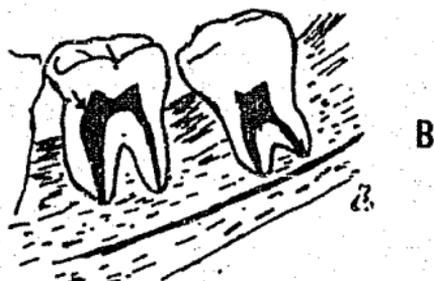
=====

Dado que la radiolucidez de la cámara delimita el contorno de la misma en relación con la dentina, tomaremos especialmente en cuenta, como factor diagnóstico, la disminución de su volumen.

Resulta también importante conocer la amplitud normal de la cámara pulpar en dientes jóvenes, así como la posibilidad de que se trate de geminación o de una cámara pulpar gigante (taurodontismo) (Metro 1965). Recordemos, además, que una cámara pulpar excesivamente amplia puede ser consecuencia de una reabsorción dentinaria interna.

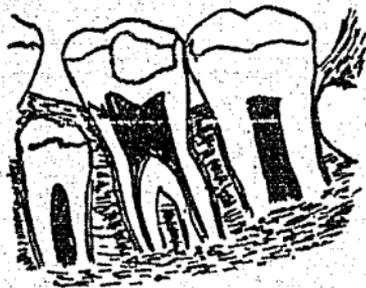


-TAURODONCIA-



44 B

-TAURODONCIA-



D

EDAD POST-ERUPTIVA EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN
=====

El significado y desviación de la función erúptiva en particular, en el niño con Síndrome de Down, tomando como patrón la función erúptiva normal, ha sido estudiada por numerosos investigadores sobretodo estadounidenses.

A continuación presento los resultados de quien ha valorado cuidadosamente 212 niños mongólicos y los compara a 124 niños sanos cuyos progenitores fueron cuidadosamente evaluados para evitar introducir variables al estudio.

TAZLA 1

PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TIENEN DIENTES ERUPTIVOS PERMANENTES Y ESPECIFICACION DE TIPOS CORRESPONDIENDO POR PARES DE DIENTES PERMANENTES POR GRUPO, SEXO Y EDAD.

PRIMER MOLAR MAXILAR				
EDAD AÑOS	MASCULINO		FEMENINO	
	SINDROME DOWN	PARENTESCO	SINDROME DOWN	PARENTESCO
PRIMER MOLAR MAXILAR				
5.5	8.70	0.00	12.72	2.44
6.5	21.48	2.44	29.12	95.54
7.5	41.29	95.54	51.99	100.00
8.5	63.31	100.00	74.22	100.00
9.5	81.86	100.00	89.25	100.00
10.5	93.06	100.00	96.71	100.00
11.5	97.98	100.00	99.26	100.00
12.5	99.56	100.00	99.88	100.00
13.5	99.93	100.00	99.98	100.00
14.5	99.99	100.00	100.00	100.00
15.5	100.00	100.00	100.00	100.00
16.5	100.00	100.00	100.00	100.00
17.5	100.00	100.00	100.00	100.00
18.5	100.00	100.00	100.00	100.00
19.5	100.00	100.00	100.00	100.00
20.5	100.00	100.00	100.00	100.00
SEGUNDO MOLAR MAXILAR				
5.5	0.00	0.00	0.00	0.94
6.5	0.00	0.00	0.02	2.33
7.5	0.01	0.00	0.11	5.05
8.5	0.05	0.06	0.51	10.03
9.5	0.37	0.70	1.88	17.88
10.5	1.83	4.75	5.71	28.43
11.5	6.81	18.96	13.79	41.68
12.5	18.67	46.42	27.43	55.57
13.5	38.21	75.80	46.02	69.15
14.5	61.79	93.19	65.17	80.51
15.5	81.33	98.87	81.06	88.69
16.5	93.19	99.89	91.62	94.18
17.5	98.17	99.99	96.92	97.32
18.5	99.63	100.00	99.09	98.87
19.5	99.95	100.00	99.97	99.58
20.5	99.99	100.00	99.96	99.86

FUENTE DE INFORMACION:

ORNER G 191.

TABLA 2

EDAD POSTERUPTIVA Y CORRESPONDENCIA ESPECIFICA DE TIPOS DE PARES DE DIENTES PERMANENTES POR GRUPO, SEXO Y EDAD .				
EDAD AÑOS.	MASCULINO		FEMENINO	
	SINDROME PARENTESCO DOWN.	SINDROME PARENTESCO DOWN.	SINDROME PARENTESCO DOWN.	SINDROME PARENTESCO DOWN.
PRIMER MOLAR MAXILAR				
6.5	0.07	0.00	0.11	0.00
6.5	0.22	0.00	0.31	0.47
7.5	0.53	0.47	0.71	1.47
8.5	1.05	1.47	1.35	2.47
9.5	1.78	2.47	2.16	3.47
10.5	2.66	3.47	3.10	4.47
11.5	3.62	4.47	4.09	5.47
12.5	4.62	5.47	5.09	6.47
13.5	5.62	6.47	6.08	7.47
14.5	6.60	7.47	7.08	8.47
15.5	7.60	8.47	8.08	9.47
16.5	8.60	9.47	9.08	10.47
17.5	9.60	10.47	10.08	11.47
18.5	10.60	11.47	11.08	12.47
19.5	11.60	12.47	12.08	13.47
20.5	12.60	13.47	13.08	14.47
SEGUNDO MOLAR MAXILAR				
5.5	0.00	0.00	0.00	0.01
6.5	0.00	0.00	0.00	0.02
7.5	0.00	0.00	0.00	0.06
8.5	0.00	0.00	0.00	0.13
9.5	0.00	0.00	0.01	0.21
10.5	0.01	0.02	0.05	0.50
11.5	0.05	0.13	0.14	0.85
12.5	0.17	0.45	0.34	1.34
13.5	0.45	1.07	0.71	1.96
14.5	0.95	1.92	1.26	2.72
15.5	1.66	2.89	2.00	3.55
16.5	2.55	3.89	2.87	4.48
17.5	3.51	4.89	3.81	5.44
18.5	4.49	5.89	4.79	6.41
19.5	5.50	6.89	5.80	7.41
20.5	6.50	7.89	6.79	8.42

FUENTE DE INFORMACION:
ORNER G 191.

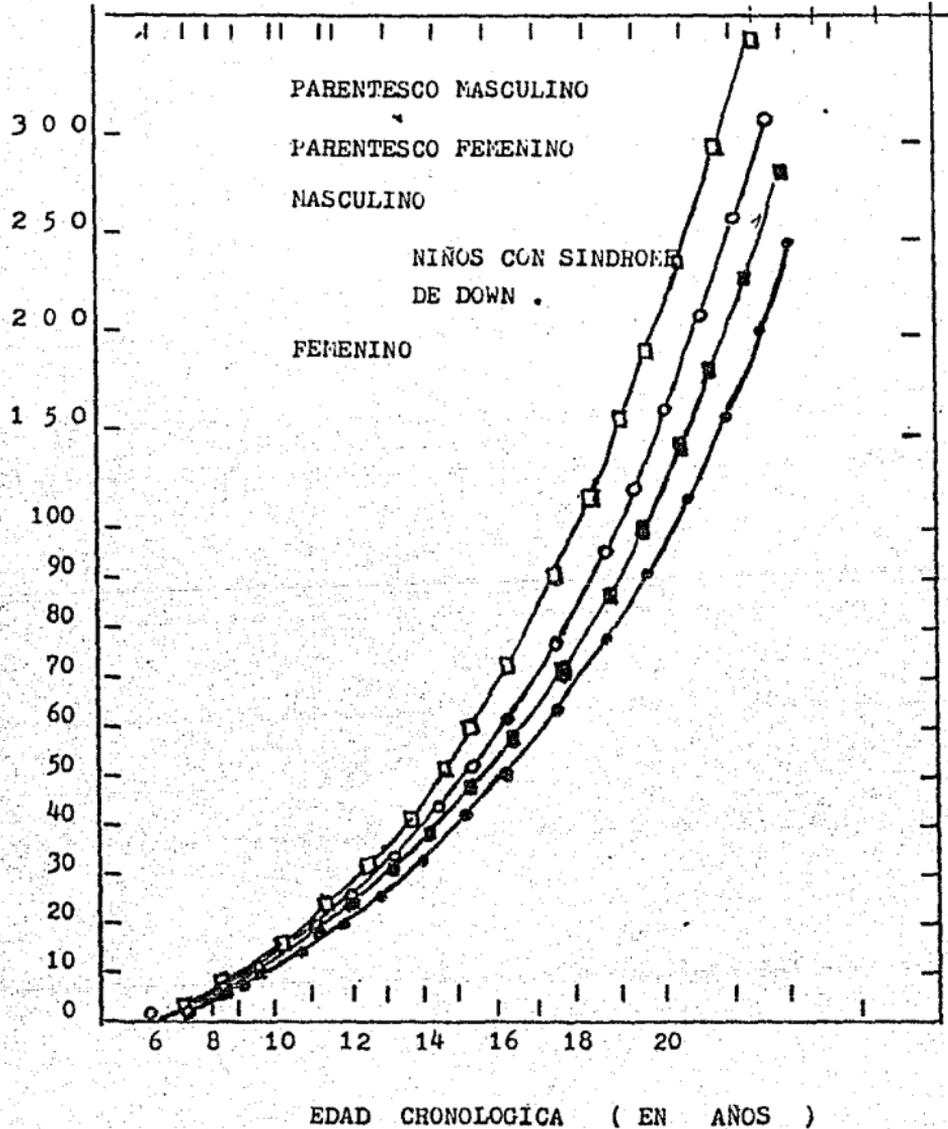
TABLA 3

INDICE DE ERUPCION DE DIENTES PERMANENTES Y LA EDAD POST-ERUPTIVA EN NIÑOS, POR GRUPO, SEXO Y EDAD .

EDAD AÑOS.	SINDROME DOWN		PARENTESCO.	
	INDICE DE NUMERO DE DIENTES ERUPTIVOS	INDICE DE NUMERO DE DIENTES POST-ERUPT.	INDICE DE No. DE DIENTES ERUPTIVOS	INDICE DE No. DE DIENTES POST-ERUF.
M A S C U L I N O				
5.5	0.56	0.60	0.66	0.02
6.5	1.53	1.56	2.24	0.60
7.5	4.41	4.34	10.10	7.14
8.5	8.53	11.82	11.51	18.08
9.5	10.24	21.22	12.81	30.16
10.5	12.39	32.50	15.45	44.14
11.5	15.48	46.34	19.85	61.74
12.5	19.18	63.68	24.18	83.84
13.5	22.53	84.62	26.62	109.46
14.5	24.94	108.33	27.67	137.72
15.5	26.46	134.16	27.93	164.58
16.5	27.32	161.06	27.99	192.56
17.5	27.74	188.68	28.00	220.54
18.5	27.91	216.50	28.00	248.54
19.5	27.97	244.44	28.00	276.54
20.5	27.99	272.44	28.00	304.54
F E M E N I N O				
5.5	0.71	0.50	0.12	0.02
6.5	3.33	2.16	6.45	2.68
7.5	8.11	8.00	10.26	11.32
8.5	10.78	17.60	12.96	22.94
9.5	12.82	29.36	16.50	37.54
10.5	14.98	43.28	21.15	56.40
11.5	17.40	59.48	24.46	79.32
12.5	19.91	78.18	26.23	104.78
13.5	22.30	99.28	27.12	131.54
14.5	24.34	121.64	27.55	158.90
15.5	25.86	147.72	27.76	186.52
16.5	26.87	174.10	27.88	214.36
17.5	27.44	201.30	27.95	242.26
18.5	27.73	228.96	27.98	270.20
19.5	27.87	256.72	27.99	298.20
20.5	27.93	284.64	28.00	326.22

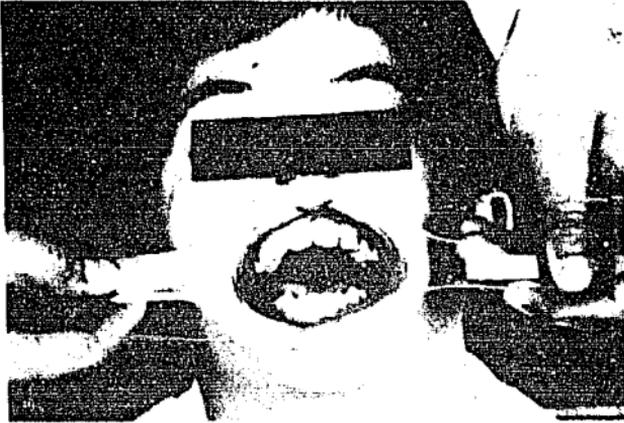
FUENTE DE INFORMACION:
ORNER G 191.

ACUMULACION DE EDAD POST ERUPTIVA EN NIÑOS POR AÑOS.



FUENTE DE INFORMACION:
ORNER G. 191

FIG. No. 5



Paciente de sexo masculino, albano del Instituto, cuya edad es de 9 años, 5 meses, este paciente presenta Agenesia de incisivos laterales Superiores mal higiene bucal, caries en primer molar superior izquierdo y una considerable abrasión de molares superiores y de molares inferiores. La maxila inferior se encuentra en protrusion.



FIG. No. 6

Paciente de sexo masculino, edad 6 años, 1 mes, albano del Instituto, presenta la falta de agenesia del incisivo lateral superior derecho, la maxila superior se encuentra en protrusion y existe estomatitis perianal.

El examen cuidadoso de la relación entre la edad cronológica y la edad del diente posteruption para ambos grupos aporta algunos datos interesantes.

Con esta información la comparación directa de la experiencia en caries, de el diferente tipo de morfología en los dientes puede no basarse en la edad cronológica.

Carlos y Hittlesohn, indicaron que si existe un mecanismo de inmunización adquirida en la existencia de caries, entonces esto debe ser relativo a la edad del diente y no a la edad cronológica, y esto puede ser común en todos los tipos de dientes morfológicamente.

RESISTENCIA DEL ESMALTE
=====

Los niveles de Vitamina A y Carotenos en el suero de pacientes con Síndrome de Down y en otros sujetos con Retraso Mental demuestran anormalidades del esmalte en la dentición permanente.

Este es un tema ya conocido y que analizaré brevemente.

La formación de los dientes es un proceso complejo de su desarrollo que se extiende desde la sexta semana in utero (Anderson, Thomson y Popovich 1976; Kollar, 1975, Kraus, Clark, Seishi y Oka 1968.

Durante éste tiempo cada órgano dental sigue en itinerario de desarrollo individual canalizado en diferentes estados de desarrollo del diente (Moorrees, Fanning y Hurt. Jr. 1973)

Se rompe el itinerario de desarrollo del diente, ocurriendo en el tiempo y preservando en lo mineralizado y morfológicamente estable del órgano.

Un medio ambiente de insultos fisiológicos o disminu-

ción genética encontradas durante una etapa crítica de desarrollo del diente produce el más grande efecto en ellos. Consecuentemente el medio ambiente adverso o las perturbaciones genéticas ocurridos mediante el tiempo de producción y desarrollo del esmalte (Sinelogénesis).

Son reflejados en defectos de estructura en el diente mencionado estos disturbios de desarrollo resulta en hipoplasia, una menor proporción de esmalte, e hipocalcio o hipomaduración, un estudio de maneralización creciente y motriz de esmalte.

La pérdida mineral resultó en una mancha opaca negra en la superficie normal traslucida del diente.

El desempeño que tiene la nutrición en la salud dental y desarrollo del diente es ampliamente aceptado. La vitamina A tiene una actividad específica al ser un nutriente - importante en mantener el tejido epitelial normal a través del cuerpo y en estudios severos efectuados en animales, se demuestra su participación en el desarrollo normal de los ameloblastos.

La formación del esmalte de los organos dentarios.

La investigación en dientes humanos en deficiencia de Vitamina A difiere o aparece ser disminuido.

Boyle en 1933 describió un caso de deficiencia de Vitamina A en un niño en el cual ocurrió atrofia de los ameloblastos.

La reducción en la medida de los odontoblastos fué solamente notada Boyle concluyó que la deficiencia de Vitamina A puede ser un caso para encontrar los defectos del esmalte, frecuentemente vistos en dientes humanos.

La deficiencia de Vitamina A e infección es conocido por su sinergismo. Cuando ocurren infecciones con bajos niveles de Vitamina A (Leitner, 1951)

Existiendo nutrición deficiente se hace al individuo más susceptible infecciones severas y otras lesiones por carencia.

Semejante a un parentesco sinergismo entre mal nutrición e hipovitaminosis e infección en la actualidad se le usa para explicar la presencia de hipoplasia lineal de -

los dientes desiduos de niños en Guatemala.

Un parentesco sinérgico entre lo bajo y niveles marginales de Vitamina A en el suero e infección durante el desarrollo del niño puede concebirse efectos adversos en la formación del esmalte dental o mineralización de la dentición desidua y permanente.

La mineralización de los dientes desiduos es básicamente en evento prenatal, la mineralización de los dientes permanentes generalmente ocurre después del nacimiento.

Los dientes de los sujetos con Síndrome de Down se han estudiado por muchos investigadores y un excelente repaso de esta literatura fué presentada por Shapiro.

El retardo mental como un todo tiene una frecuencia alta de anomalías dentales que se encuentra en las personas normales, es más frecuentemente alto ocurriendo en sujetos con Síndrome de Down.

Los sujetos en el presente estudio fueron examinados por la presencia de defectos del esmalte en la dentición permanente. Con mucho el defecto más frecuentemente encon-

trado fué hipomaduración de esmalte.

Los niveles de Vitamina A fueron determinadamente acordados a un procedimiento fluorométrico diseñado por Garry, Pollack y Owen (1970) El procedimiento fué determinado por valores de caroteno y fué aceptado desde que se describió por Neeld y Pearson (1963)

La discusión de estos procedimientos, tiende a ser reportados previamente (Barden).

Los sujetos con extensiva hipomaduración demuestran significación baja de Vitamina A en el suero, alto caroteno, a razón de valores de Vitamina A de sujetos que no tienen Síndrome de Down pero si con retraso mental y con hipomaduración. La división de los sujetos con Síndrome de Down se hizo tomando en consideración el sexo y se encuentra que esta asociación esta presente no solamente en el hombre con Síndrome de Down sino en el Retardado mental de otra etiología.

Los resultados de los estudios realizados en este sentido demuestran que para los hombres con Síndrome de Down y Retardados mentales y especialmente para el hombre no -

FIG. No: 7



Paciente del sexo masculino, edad 6 años, 3 meses, alumno del Instituto, no ha recibido tratamiento alguno, presenta una marcada abrasión en los dientes incisivos centrales superiores involucrando al lateral canino del lado derecho, así mismo también se encuentra esto en los dientes anteriores inferiores correspondiente al espacio de canino a canino.

Con síndrome de Down sujeto al retraso, la baja en el suero de la Vitamina A y los valores de Caroteno se asocian con la aparición de hipomaduración dental.

Puede especularse a través de asociaciones que son un resultado directo de disminución de Vitamina A .

La vitamina A y los valores del caroteno en suero de grupos de sujetos con síndrome de Down y grupos de sujetos normales.

Generalmente caen con la I.C.N.N.D. aceptable.

Caroteno y Vitamina A esta razón fué determinada para demostrar que sujetos con baja Vitamina A y alto valor de Caroteno como las encontradas por alto Caroteno y una razón de valores de Vitamina A fueron quizá efectivamente no utilizadas en el suplemento de la dieta abundante de precursores de Vitamina .

Es sabido también que la baja en la ingestión asociada con la poca utilización de Vitamina A lleva a la hipomaduración del esmalte.

No olvidar la relación del sinergismo entre vitamina

"A" e infección grave o bien la susceptibilidad a infecciones en temprana edad puede traer resultados de carencia de Vitamina "A" durante una etapa crítica del desarrollo mental.

La hipomaduración puede inducirse de este sinergismo. Entre Vitamina "A", infección y anormalidades del desarrollo de la dentición desidua fué sugerida por Sweeney y Al (1969) quienes demostraron esta necesidad para el desarrollo de la dentición permanente como buena.

Los niveles de vitamina en los sujetos con Síndrome de Down es de consideración importante por el significado que existe entre la alta frecuencia de hipomaduración del esmalte en los grupos con Síndrome de Down.

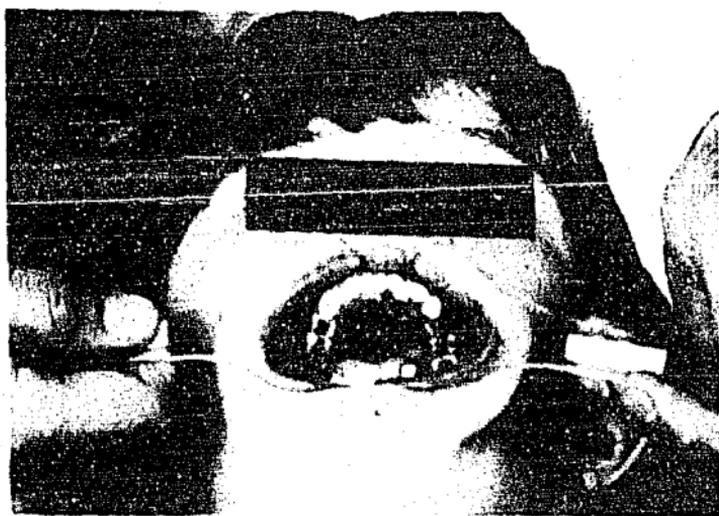
La posible explicación encontrada es la alta significación de valores de vitamina A que tienen los distintos grupos estudiados en la comparación entre los sujetos con Síndrome de Down y los sujetos normales, como fué reportado anteriormente.

Otra posibilidad es que los efectos del desarrollo men-

tal de un extra cromosoma puede obscurecer el pronóstico y tener efectos sobre el desarrollo que la Vitamina "A" puede proporcionar.

FIG. No. 8

Logros de la atención bucodental en niños con Síndrome de Down.



Obsérvese en este caso, el de una paciente de sexo femenino de 8 años, 11 meses de edad, alumna del Instituto, quien ya ha recibido tratamiento (operatoria dental) habiéndose obtenido diversas lesiones en órganos molares.

El tratamiento consistió en profilaxis, técnicas de cepillado, obturaciones con amalgama y se prepara una segunda etapa con ortodoncia para corregir proyecciones dentales. La foto muestra las malformaciones dentales y palatina.

CAPITULO VI

ASPECTOS PSICOLOGICOS DEL PACIENTE Y FAMILIARES.

ASPECTOS PSICOLÓGICOS DEL PACIENTE Y SUS FAMILIARES

Al desarrollar éste capítulo nos encontramos que la información acerca de la relación padres e hijos con Síndrome de Down- conceptualiza una atención adecuada y cuidadosa hacia los hijos ya que la responsabilidad de los padres tendrá mayor problemática de acuerdo al grado de deficiencia mental que interese a cada uno de los niños.

La razón de una buena atención dental es que los padres deben de explicar someramente que significado tiene la atención dental, claro que esto debe manejarse de acuerdo y en combinación con el odontólogo y la conducta que debe tener con el niño.

En ocasiones los padres o familiares no toman en cuenta si es niño o niña sino que sólo les interesa el problema, si ya tienen 18 ó 20 años siempre lo tratan como un niño, provocando esto un retraso mental más acentuado.

Existen algunos padres que prefieren llevarlos a instituciones pero no de acuerdo al estado del niño, tomando en cuenta que tal vez eso perjudique al enfermo y por ende lo retrase más porque adquiere otro tipo de educación .

Ya que el niño Down tiende a imitar y copiar lo que ve y oye, en experiencias vividas en el Instituto Jhon Langdown Down donde realicé mi estudio me encontré con un jovencito de aproximadamente 18 años de edad y sus reacciones, comportamiento reflejaba haber estado en alguna institución la cual desconozco, posteriormente conversando con su profesora nos decía que el niño si estuvo interno y cuando lle-go al instituto Jhon Langdown Down su comportamiento era deprimente ya que gritaba, corría por toda la escuela, actualmente su lenguaje no es entendible ya no grita pero se le toma más cuidado cuando tiene que trabajar en sus ejercicios motrices.

La mayoría de los niños se refieren a sus padres con cariño nombrandolos como papi-mami y en cuanto a sus hermanos también.

Los niños con Síndrome de Down tienen captación para desarrollar trabajos manuales y tienen mucha facilidad.

En pláticas a las que he asisitido al circulo Down-ahí me encontré sorprendentemente el caso de una niña de aproximadamente 10 años de edad la cuál su madre se dedicaba ha la elaboración de pasteles, pués esta persona nos

decía que la niña le ayudaba a fabricar los muñecos con los que se adorna un pastel elaborados con palillos, galletas, malvavisco y disfrutaba la niña con esa labor, - también le ayudaba a las labores de la casa.

No presenta problemas en los primeros años de vida, y su cuidado será como el de cualquier niño normal, lo que necesita el niño Down es saber que pertenece a una familia y que se le quiere.

A pesar de su retraso mental son sensibles a una amplia gama de emociones, suelen ser muy afectuosos y muestran - su cariño hacia las personas que los rodean, a pero también pueden expresar sus diferentes estados de temor, ira.

Se considera que estos niños necesitan atención un poco más acentuada con respecto a los niños normales.

Los padres no podrán ocultar a los demás hermanos el - hecho de que ese niño es diferente ni pueden o deben de - tratar de ocultarlo hacia los demás familiares.

Es preciso inculcar a estos niños la idea de que pueden prestar servicios útiles en el hogar o en un ambiente

De trabajo protegido.

Para tratar de educar y condicionar al niño Down- es imprescindible trabajar con él a base de rutina en cuanto a la educación fundamental en lo relativo al aseo, la alimentación y el vestido.

La repetición es un factor importante para que el niño se desembuelva, aquí cabe aconsejar que los padres deben tener cierta cautela y no impacientarse con ellos ya que en ésto repercute el aprendizaje del niño.

Para los padres les cuesta trabajo explicarles a los demás integrantes de la familia el porque su hermano es diferente, y lo más conveniente puede decirse que la verdad es el mejor medio de evitar problemas ulteriores, en ocasiones bastará una explicación sencilla para ayudar a los hermanos normales a comprender que su hermanito es más lento y no por ello deja de ser miembro de la familia, esto estimula a que los hermanos normales en ciertas circunstancias puedan hacer entender a sus amigos la razón de que su hermano es diferente.

En conclusiones la actitud de los padres será en ayuda

O detrimento hacia el niño o niña Down ya que determinará, la aceptación o rechazo de los demás miembros de la familia.

No puede negarse que la presencia de un niño afectado del Síndrome de Down en la casa puede causar alguna tensión de orden físico, psicológico o económico a la familia.

En ocasiones algunos padres son incapaces de soportar una carga como ésta sin alguna ayuda ajena, por la que tienen derecho a recibir alguna orientación a cargo del personal especializado.

Esta ayuda puede serles prestada por su médico y mejor aún por diversas organizaciones familiares, clínicas, grupos de asistencia sanitaria o de padres con hijos subnormales.

Se recomendará la intervención de una enfermera visitadora para valorar el ambiente familiar.

El verdadero valor del trabajo, multidisciplinar es la eficacia para asesorar a los padres, ya que los representantes de las distintas profesiones tomaron parte de las

Reuniones con los padres con ellos se conseguirá no solo que los padres planteen cuestiones específicas a los distintos miembros del equipo, sino que todos se beneficiarán al conjuntar las conclusiones de todo el equipo de lo que resultará una planificación óptima en beneficio del niño.

En ocasiones será necesario crear un ambiente más íntimo para que los padres expresen sus sentimientos con mayor libertad de la que les permitiría la presencia de un equipo compuesto de varias personas.

Es indudable que los padres se harán más pronto o más tarde esta pregunta:

Qué será de nuestro hijo en el futuro? afortunadamente la ciencia médica a través de amplios programas de investigación ha logrado asombrosos avances en las últimas décadas.

El Miedo. Es una de las primeras emociones experimentadas después del nacimiento.

El lactante no está conciente de la naturaleza del estímulo que produce miedo, esto es posterior al crecimiento

Y aumenta la capacidad mental toma conciencia de los estímulos que lo producen miedo y poderle conocerlo separando uno de otro.

CAPITULO VII
PSICODINAMICA PACIENTE Y DENTISTA.

PSICODINAMICA PACIENTE - CIRUJANO DENTISTA.

Cuando se realizó el estudio de este tipo de niños en el Instituto Jhon Langdon Down, primeramente fué necesario tratar con ellos y estar en relación para observar sus reacciones y comportamiento y así poder ver si me aceptaban íntegramente o existía algún tipo de rechazo, por ser un sujeto extraño a su medio.

En el Instituto Jhon Langdon Down existen diversos niveles que se aplica para mejorar la enseñanza en ese instituto de acuerdo a la capacidad mental de cada niño-alumno -

Se revisaron 60 niños de los cuales casi todos se tomaron cooperadores y aproximadamente a la semana de tratarlos y con una magnífica aceptación de su parte para conmigo, en contra que algunos niños tenían ya trabajada su boca pero en realidad son contados, todas las indicaciones que se les daba las obedecían muy bien existen algunos que son un poco rebeldes, pero si obedecen, claro que es muy necesario que se les trate con mucho amor y comprensión platicando con ellos y escuchando también sus pláticas, aunque existió el problema de no entender claramente su lenguaje.

Como señalaba anteriormente existen diversos niveles

de inteligencia en el Instituto Jhon Langdon Down, existen cinco niveles y son los siguientes:

A uno le llaman Grupo de Adaptación, después según avances de acuerdo a su respuesta mental y capacidad motriz, pasarán al salón de Maduración.

Posteriormente de ahí pasan al :

Primer Nivel.

Segundo Nivel.

Tercer Nivel.

Algunos niños del Grupo de Adaptación son muy pequeños pero su edad fluctua entre 3 y 7 años de edad.

Esto es variado en los demás niveles por ejemplo pueden estar niños de 9 años en el Salón de Maduración y niños de 7 en el Primer Nivel según la capacidad mental.

Los niños tuvieron curiosidad hacia los instrumentos de exploración como son espejo, pinzas de curación, explorador y excavador, se les explicaba para que servían y algunos entendían aceptando muy tranquilos la exploración que se realizaba.

Según la apreciación que capté es que estos niños rea

lizan actividades y reflejan la actitud de los padres hacia su personalidad.

En ocasiones la impresión dada por estos niños es como si fueran niños normales o sea que considero que su manejo o relación del cirujano dentista consistirá en tratarlos como a cualquier niño normal pero con mucho amor y debe tener conciencia el práctico de no tratar de lastimarlo en cuanto a su manipulación bucal como al aspecto emocional, debe de brindarles un tiempo especial, claro que si en la sala de espera existen otros pacientes esperando su lugar de atención deberá de medir el tiempo de acuerdo a la respuesta del niño, o sea que si sabe el odontólogo que tendrá que atender a ese chico tratará de darle un poco de tiempo más que cualquier otro niño o persona normal, para así poder edificar una relación y comunicación paciente dentista adecuada y perdurable.

Es recomendable comenzar la primera cita en compañía de los hermanos para que así exista un acondicionamiento del niño Down ya que estos niños necesitan retro alimentación constante y trabajando en combinación con sus padres para que ellos influyan en la respuesta del niño hacia el odontólogo aportando resultados positivos para la atención dental.

Creo que es indispensable realizar estudios más profundos para poder dar atención dental adecuada no solo hacia los niños con Síndrome de Down, sino a los que desafortunadamente presentan parálisis cerebral y otras disfunciones cerebrales.

La relación del Cirujano Dentista para con el niño Down repito debe ser amable tratando éste de esforzarse por hacer que el niño se sienta como una persona importante, considero que a cada uno de estos niños Down se le debe atender como si fuera el familiar más querido.

La experiencia que he tenido en la Institución ya mencionada fué muy interesante ya que cuando se inició el estudio con estos niños uno de ellos no me explico porqué razón me llamaba papá y corría extendiendome los brazos para que lo cargara y abrazara, dandome un beso, en ese momento no quería atender sus prácticas cotidianas al parecer le gustaba mi cercanía y así sucesivamente cada día que realizaba la visita encontraba algo diferente.

En ocasiones ellos tienen que llevar a cabo una caminata en la cual tomé parte por insistencia de los menores Down.

Hay un niño, bueno casi ya un joven el cual se encuentra

en el segundo nivel, la vez primera que nos vimos el no me aceptó, se escondía y no quería acercarse, paulatinamente por consejos y ayuda de una de las profesoras fué acercándose junto con ella para saludarme, no entiendo porque existía esa reacción, pensábamos si tenía relación con alguna figura masculina, y que tal vez su padre lo reprendía le infundía algún temor, pero no era así, posteriormente fué tomado más confianza, pero costó un poco de trabajo que me me aceptara, le preguntaba cuando estaba en el aula.

Sobre sus lapices de color que tenía y el cual era el color de cada uno, me enseñaban los trabajos que realizaba y solo así pudimos entablar muy buenas relaciones al grado de que cuando por alguna causa no me veía o asistía yo al Instituto preguntaba por mí con mucha insistencia.

Es muy importante para el Odontólogo hacer un estudio psicológico de cada niño para no tener que equivocarse en cuanto a la respuesta del niño hacia el médico, digo esto porque juzgé a este niño como si su adelanto fuera muy lento en cuanto a sus actividades realizadas en el Salón y lo que sabía, hasta que comentando con su profesora le hacía la siguiente observación, que tal vez era lento en su aprendizaje y que le costaría trabajo que aprendiera los trabajos o

palabras que les enseñaban, fué sorprendente escuchar de parte de la profesora lo que me dijo, que sabía todos los días de la semana, los nombres de los papas de sus compañeros y al trabajar lo hacía muy bien.

El lenguaje de este niño no se comprendía (distalia).

CAPITULO VIII

ENTRENAMIENTO DEL CIRUJANO DENTISTA Y SU PERSONAL AUXILIAR.

ENTRENAMIENTO DEL CIRUJANO DENTISTA Y SU PERSONAL AUXILIAR.
=====

En México he trabajado, desde hace varios meses en equipo propiamente de carácter multidisciplinario, para la detección, el estudio, el tratamiento y la prevención de las alteraciones dentales en el Deficiente Mental.

Este equipo ha estado formado por los maestros, educadoras, trabajadoras sociales, psicólogo, peditra y un servidor. Esto no es nuevo, ya que la historia empieza en 1964 cuando Harvey A. Stevens, de Madison, Wisconsin, USA, sentó las bases fundamentales de este método para abordar al deficiente mental y conocer su personalidad en toda su amplitud, abarcando los complejos problemas que se conjugan a su alrededor.

El Prof. Stevens, a la sazón Presidente de la Asociación Internacional para el Estudio Científico de la Deficiencia Mental 192 señaló "actualmente parece haber una gran urgencia para enfrentarse al problema de la Deficiencia Mental desde el punto de vista multidisciplinario; ahora es evidente en el mundo - continúa -, que los problemas que se presentan, creados por el deficiente mental, son de honda y permanente atención del científico, de los padres de familia y -

del público en general".

Por otra parte, el doctor Robert Dreisher, de Norteamérica, en el I Seminario Regional Interamericano del Niño Retrasado Mental, en Montevideo, Uruguay (mayo de 1967), nos ilustró sobre la forma de entrar debidamente a los elementos de este equipo multidisciplinario 193, mientras el doctor Richard Koch, con varios colaboradores de la Universidad de Sudcalifornia, USA, en esa misma reunión demostraba la importancia y la necesidad del acceso del equipo multidisciplinario en el problema del retardo mental y todo su cortejo de complicaciones 194. Posteriormente, el citado profesor Stevens, junto con Balthazar, preconizaron las bondades del mismo equipo, en el Congreso Internacional de Montpellier Francia, en 1967 195.

En nuestra escasa experiencia concebí la estructuración del equipo multidisciplinario en la Deficiencia Mental, conformado por una serie de elementos que deben actuar no sólo sobre el niño, ya de suyo provisto de una personalidad deformada, sino fundamentalmente sobre el ambiente que lo contiene, casi siempre negativo. Estos elementos son: una unidad multiprofesional de especialistas, las instituciones especializadas correspondientes, un equipo técnico idóneo, el con-

junto de técnicas y metodologías propias para su aplicación racional y justa, el grupo de padres de familia cuya colaboración es de esencial necesidad, y por último, la cooperación que podemos considerar anónima, o sea, la de los - investigadores cuyas finalidades son muchas veces ajenas a esta materia, pero que, sin embargo, coadyuvan a la solución de ciertos problemas, y sus experiencias favorecen nuestros conocimientos para penetrar en sus entrañas y acrecentar nuestros esfuerzos en la lucha sin igual contra la Deficiencia Mental. (Gráfica 1).

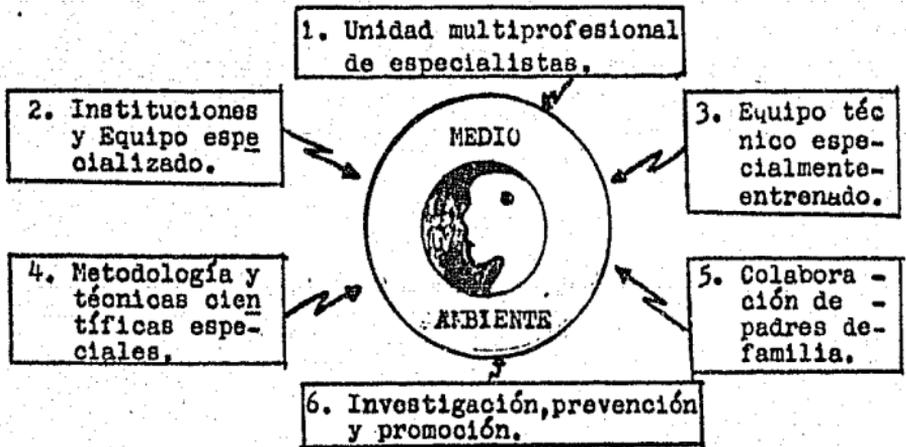
La unidad multiprofesional de especialistas debe tener una gran riqueza en su composición: en el grupo médico intervendrá, en primer lugar, el psicopediatra, al que debemos - considerar como un superespecialista, exponente de la atención integral del deficiente mental y motor principal del - equipo multidisciplinario y de todos sus aspectos interdisciplinarios. Con éste colaborarán la enfermera, el dentista, - el psiquiatra, el neurólogo, el electroencefalografista, el laboratorista clínico, el otorrinolaringólogo, el oftalmólogo y otros más.

Por lo que se refiere a nuestra especialidad profilactica es particularmente importante, por ser la fuente del co

Conocimiento del estado bucodental del niño y esto es la cuna de la problemática más compleja en el Deficiente Mental en sus aspectos de salud estéticas, diapasón, a su vez, de las condiciones de salud futuras del paciente.

La educación dental ocupa un lugar de primacía, más aún por ser muy elevado el porcentaje de deficientes mentales - sobre la media y la subnormalidad, que sufren graves alteraciones dentales no sólo en nuestro país, sino en todo el mundo. Estos niños,

GRAFICA 1. EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO PARA LA ATENCION DEL DEFICIENTE MENTAL.



tienen mayores probabilidades de rehabilitación bucal y, por tanto, el odontólogo especialista es el eje principal en este campo de la unidad multiprofesional, donde su trabajo cobra los mejores resultados positivos. Auxiliando al mentor, el profesor de educación física, el de reeducación psicomotriz, el foniatra y otros más, afines a las ciencias médico fisiológicas.

Obviamente, el odontólogo es indispensable para establecer un diagnóstico bucal integral, y es básica su labor en el manejo de la familia y del ambiente, siendo además el pivote de la salud bucal.

Otro grupo auxiliar es el que concurre en el bregar habitual de los técnicos mencionados: el bioquímico, el genetista, el ginecobstetra, el sociólogo, el jurisconsulto, el estadígrafo, etc., venero y consolidación de conocimientos y de experiencia para renovar el valor profesional de todos los expertos.

Para desarrollar sus funciones y aplicar sus técnicas específicas, el odontólogo experto en este campo requiere toda una serie de instalaciones sui generis, que deben ajustarse a determinadas condiciones arquitectónicas y ser funcionalmente adecuadas a las anormalidades biopsicosociales de

los niños: clínicas de diagnóstico, especial para externos e internos, centros de recreo y laboratorios y gabinetes de alto nivel científico,

El estudio bucal del deficiente mental requiere toda una gama de complicados procedimientos cuya metodología y - técnica están a cargo de los especialistas del equipo tantas veces mencionado: el odontopediatra, el psicólogo, la - trabajadora social y el maestro. Dicho estudio lo hará cada uno desde su punto de vista, pero en coordinación mutua, con el fin de formular un diagnóstico integral lo más preciso posible, y orientar el pronóstico hacia un tratamiento igualmente integral: médico, odontólogo psicosocial y pedagógico.

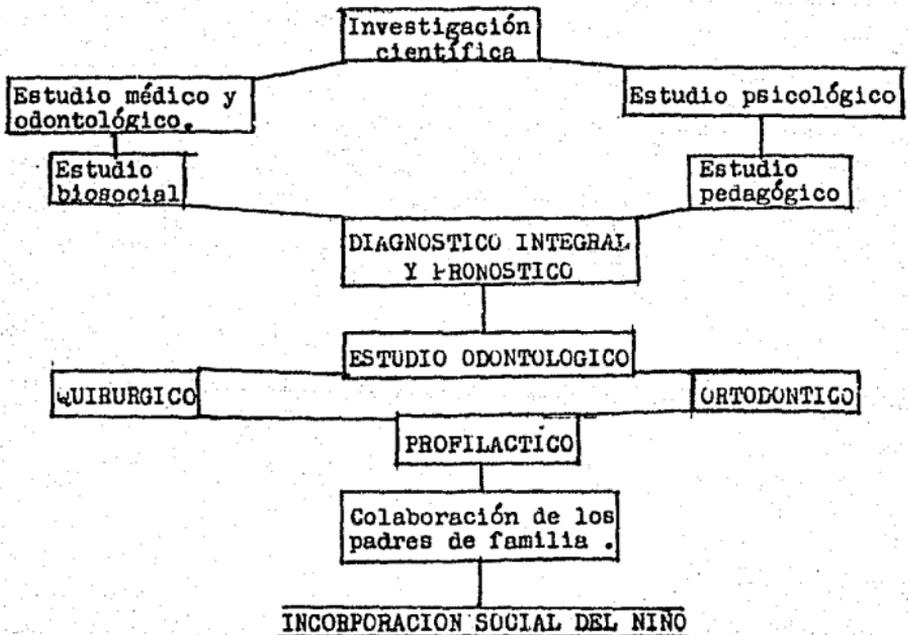
Según las condiciones bucales del niño; el tratamiento será centralizado de preferencia en alguno de estos tres aspectos, limpieza, profilaxis, odontoxesis, aunque sin dejar de comprender los otros, obturaciones y extracciones, en beneficio de mejores resultados.

Aquí hay que señalar otra vez el papel tan importante que juegan los padres de familia, con cuyo concurso se facilitará la incorporación social del deficiente mental-meta final de todo tratamiento-, como lo han demostrado muchos investigadores y lo ha preconizado el entusiasmo, en Uruguay,

de la profesora Eloísa de Lorenzo y del doctor Aquiles Lanza; el del doctor José Eguía, en España, y el de la doctora Renné Portray, en Bélgica(4).

A estos padres debemos obligarlos a que estén conscientes de su situación como factores útiles en la comunidad y debemos también aprovechar su preciosa contribución en toda planificación de esta índole. (Gráfica 2).

GRAFICA 2. METODOLOGIA Y TECNICA DEL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO.



En cuanto a la técnica del funcionamiento del equipo dental en la Deficiencia Mental, cualquier institución correspondiente estará bajo la responsabilidad de su director, un técnico especialista que tendrá a su cargo el manejo de la misma, con toda la responsabilidad de su misión y finalidades. Debe tener preparación y aptitudes reconocidas, ser de gran calidad humana y poseer una fina comprensión de los problemas médicos, psicosociales y pedagógicos de la Deficiencia Mental, amén de contar con aptitudes adecuadas para calificar las habilidades de todos los componentes del equipo. Asimismo, debe velar por las responsabilidades de éstos, y tener gran capacidad de trabajo.

El director del equipo-eje y guía en su organización, compartirá responsabilidades con la plana médica y debe ser el odontopediatra, con la debida capacidad técnica y científica. Dirigirá inteligentemente todo el complicado mecanismo de este equipo y valorizará todos sus resultados, discutirá con sus componentes los problemas presentes y futuros y hará la síntesis biopsicosocial de cada caso, para ordenar el tratamiento adecuado y vigilar su evolución.

El coordinador del equipo podría ser el psicólogo, y, como su nombre lo indica, su función estriba en interrelacionar todos los elementos en juego: técnicos-familia-medio so-

cial.

El educador aprovechará todos los recursos del trabajo multidisciplinario para aplicarlos a la enseñanza y educación del niño a su cargo, de acuerdo con sus propias metodología y técnica. Previamente, como todos, discutirá con el especialista respectivo los casos que lo ameriten, y luego verificará resultados de acuerdo con el coordinador.

Naturalmente que el número de expertos en cada una de estas diversas categorías que forman el equipo, variará teniendo en cuenta la capacidad e importancia de cada institución. (Gráfica 3).

Los resultados logrados en un niño Down deberán reflejarse en la propia fuente de experiencias cotidianas y sujetarse a una programación rigurosa en sus más diversos aspectos, tarea indispensable para corroborar teorías o hipótesis y, sobre todo, para encontrar nuevas soluciones y contribuir en la búsqueda irrefutable de la verdad científica.

Desafortunadamente, por nuestras limitaciones económicas y técnicas nuestras posibilidades de alcanzar mayores alturas en la investigación, son todavía muy remotas, aunque, haciendo nuestra la opinión del profesor Stevens, tenemos a la vista brillantes oportunidades y vastos recursos para que nuestros esfuerzos sean más

nuestros esfuerzos sean más fecundos, simplemente -
"mediante la asimilación e integración de los conocimientos
que ya están a nuestro alcance"(1).

Las medidas preventivas de la odontopediatría de la
Deficiencia Mental son de capital importancia para su promo-
ción al público, evidenciadas por una orientación adecuada,
una correcta ilustración educativa y la necesaria difusión
de la higiene mental, a través de la prensa, radio, TV, el
folleto o la conferencia, para proporcionar una amplia infor-
mación al mayor número posible de personas.

Deberán organizarse programas propios para los padres
de familia a los que se les de conferencias expuestos por
diversos odontopediatras, además dentro del equipo multidi-
sciplinario se celebran mesas redondas y seminarios para dis-
cutir planes de trabajo y actualizar conocimientos. Además
deben programar cursos y cursillos sobre odontología en la
Deficiencia Mental, esperando difundirlos ampliamente para
hacerlos realidad a diversos niveles de docencia.

Y para terminar, sólo me resta exponer mi fe en la -
bondad de los hombres, para redimir a los que esperan y a
los que sufren.

El doctor Richard Koch- profesor de Pediatría de la Universidad de Los Angeles, Cal., USA, y una de las más afa-
madas autoridades en Deficiencia Mental, universalmente re-
conocida-, ha demostrado en forma plena que la Deficiencia
Mental es un problema pediátrico de gran significación, jun-
to con Fishier y otros colegas y por la importancia y la ne-
cesidad de un equipo multidisciplinario y multiprofesional
para el estudio y la atención científica del mismo, también
Stevens, Dreisler y Balthazar- como lo hemos hecho notar en
el capítulo respectivo de esta obra-, han comprobado el papel
preponderante del pediatra en esta rama de las ciencias mé-
dicas.

El odontopediatra es el responsable máximo de la salud
dental del niño, y sin olvidar la anatomía, la fisiología,-
la higiene de la alimentación, la epidemiología o la endo-
crinología, debe darle preferencia a su desarrollo, a su -
evolución y a su higiene bucal.

El profesor Florencio Escardó, en su bello libro "La
Pediatría es la Medicina del Hombre", afirma que "la pueri-
cultura se ha hecho neuropsíquica: la primera tetada, la a-
mamantación, la ablactación, el sueño, la estática y la lo-
comoción: la comida, el vestido, la higiene y el juego, son
actos llenos de un contenido psicológico puro y están regi-

dos por una dinámica psicológica" (2).

"Y un estado perfecto y mecánico de las funciones corporales—añade el doctor Beckheld, de la Universidad de Leyden—, no se presenta en todos los lactantes cuando se rompe el equilibrio por la ansiedad o por la angustia de la madre, debido, naturalmente, a las estrechas relaciones de las necesidades orgánicas y la naturaleza afectiva de los cuidados maternos".

Y nosotros hacemos hincapié en que el odontopediatra debe estar muy atento sobre el desarrollo bucodental del niño a través de sus diversos periodos infantiles, para descubrir aquellos trastornos que puedan afectar su personalidad, en su estado constitucional, su esfera temperamental o su carácter.

Especialmente durante la segunda infancia del niño, el odontopediatra debe intervenir en la composición familiar, cuyas anormales condiciones de brotes dentales puede alterar la personalidad naciente del niño.

Y la responsabilidad del odontopediatra se acrecienta todavía más ante el deficiente mental y su familia, pues si bien a este profesionalista le corresponde controlar y di-

rigir el estado bucodental del niño, por su condición de médico de la familia debe cooperar con los padres en todas sus responsabilidades, contribuyendo con ellos decisivamente en su educación* e incluso en la educación de los mismos padres. En este caso particular, debe procurar ampliar sus relaciones con la familia, con más calor, con más sinceridad y con más afecto, para cultivar una verdadera amistad con ellos y resolver mejor todos los los problemas que se presenten.

Es cierto que la medicina institucionalizada de nuestros días aleja más y más el contacto anímico del médico con el enfermo, y sus relaciones son cada vez más frías y deshumanizadas; pero siempre habrá dentistas y siempre habrá padres, y el odontólogo deberá ejercer su misión más noble y más sublime.

GRAFICA 3. TECNICA FUNCIONAL DEL EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO.

DIRECTOR DENTAL

- a) Capacidad y aptitudes
- b) Conocimiento y cultura científica.
- c) Responsabilidad de los técnicos
- d) Compartir la dirección del equipo multidisciplinario.

DIRECTOR DEL EQUIPO:

Odonto pediatra.

- a) Capacidad técnica y científica.
- b) Organización de trabajo.
- c) Formulación de síntesis odontológicas.
- d) Valorización de resultados.

COORDINADOR:

Psicólogo:

- a) Aspectos médicopsico sociales.
- b) Aspectos pedagógicos
- c) Relaciones técnicos-familia-medio social.

EDUCADOR:

Maestro:

- a) Aplicación de los recursos del trabajo multidisciplinario.
- b) Observación pedagógica.
- c) Verificación de resultados.

CAPITULO IX

PRECAUCIONES NECESARIAS PARA OPERAR BAJO ANESTESIA GENERAL.

OPERAR BAJO ANESTESIA GENERAL.
=====

A) Aspecto Psicológico.

Desde el punto de vista psicológico, la reacción del niño ante el acto terapéutico Anestesia-Cirugía, es básicamente de ansiedad y/o temor ya que ignora o tiene ideas distorsionadas de lo que realmente va a suceder.

Entre más pequeño es el niño, más inmaduro es su Yo y por lo tanto su conocimiento y control de la realidad - es confuso, e igualmente sus reacciones defensivas (síntomas) para manejar la ansiedad son más primitivas. El escolar y el adolescente tiene una variedad de defensas más elaboradas, pero pueden presentar algunas más primarias en el post-operatorio.

Los síntomas pueden aparecer en el pre o postoperatorio aún días o semanas después y consisten en:

Lactantes y preescolares; inquietud, llanto, nerviosismo, trastornos de sueño, (pesadillas, terrores nocturnos, - sonambulismo). Mayor apego a la madre.

Temores (a estar solo), a la oscuridad, al médico.

Agresividad, conducta regresiva (más infantil), irritabilidad, succión de los dedos, onicofagia, masturbación, trastornos de la alimentación, enuresis, etc.

Escolares, adolescentes; tics, fobias, obsesión, hipochondría.

Es conveniente recordar que el acto anestésico quirúrgico va asociado a otros eventos, que contribuyen a hacerlo emocionalmente más traumático, y que son:

A) El padecimiento en sí.- Según sus características - le puede ocasionar dolor, invalidez o distorsión de su esquema corporal.

B) La hospitalización.- De su medio familiar es llevado a un ambiente extraño, entre equipo y gentes desconocidas donde se le asigna un número de cama y expediente y se le impone un reglamento que debe observar.

En el caso de pacientes "ambulatorios", se atenúan las experiencias antes mencionadas, puesto que su estancia en el cuarto o sala de recuperación es mucho menor.

C) El acto quirúrgico.- Debe ser para el niño un proce-

dimiento que no le produzca, ni le aumente su temor o ansiedad, ya que el niño debe estar perfectamente premedicado y no tiene porque sufrir ninguna alteración emocional.

En caso contrario, si el niño entra al quirófano con un mal manejo de su premedicación, si se presentarán situaciones muy desagradables para todos, pero principalmente para el paciente.

D) Qué tiempo se necesita para preparar adecuadamente a un niño?

A un niño sin problemas emocionales previos, basta una explicación honesta, detallada y en términos que comprenda:

Lo que padece, porqué lo padece y aclarándole que él no es responsable en modo alguno de su problema.

Los procedimientos que se le harán.

Las sensaciones o molestias que experimentará en el pre y post-anestesia-operatorio. Y asegurarle, en caso de anestesia general que despertará en forma normal.

El sitio y equipo donde serán realizados.

A este respecto visitando un día antes el quirófano o

al menos conociéndolo por medio de láminas el lugar y equipo.

Ofrecerle la oportunidad de que lleve al hospital - un juguete u objeto que lo ligue con su hogar y de establecer una relación amistosa con el anestesista, cirujano o enfermera, o con los tres, que en cierta forma son figuras que sustituyen a sus padres.

Además se debe informar a los padres lo que pasará y aconsejarles las actitudes que deben adoptar. Asimismo pedirles nos informen sobre algunos hábitos del niño como - alimentación, limpieza etc., para proporcionarle la familiaridad de su realización.

E) Hay secuelas? Si las hay repercuten en su personalidad?

Las secuelas, son las ya mencionadas, pero en el niño que es informado y preparado de acuerdo a las consideraciones anteriores estas secuelas serán leves y transitorias - como una reacción normal ante el evento hospitalización- - anestesia-cirugía.

En caso de no informarle y prepararlo, el evento puede

asumir reacciones no favorables, alterando intensamente su conducta y por lo tanto la de sus padres y medio ambiente, en su intento de controlarla, quedando así establecidas las bases para una desviación de su desarrollo y posteriormente una alteración neurótica o de su personalidad.

MANEJO DEL CARDIOPATA.

=====

Generalmente la falta de conocimientos sobre los diversos tipos de cardiopatías, así como los riesgos que implica el manejo estomatológico en este tipo de pacientes, hacen que el cirujano dentista de practica general considere el tratamiento dental del niño cardiópata como responsabilidad del especialista.

Antes de aceptar el compromiso que implica el tratamiento dental del paciente que presenta cualquier tipo de problema cardíaco, es esencial una historia médica completa con el padecimiento específico del niño, así como una interconsulta con el cardiólogo con objeto de discutir juntos el plan de tratamiento que se va a llevar a cabo.

Los tratamientos dentales, procedimientos quirúrgicos bucales o cualquier tipo de maniobra que involucre el tracto respiratorio superior, provocan bacteremia transitoria, causada por la entrada al torrente circulatorio de uno o más tipos de microorganismos presentes en la cavidad oral. Esta bacteremia, en un paciente sano desde el punto de vista cardíaco, es transitoria y vanal, pero sobre un corazón defectuoso los microorganismos pueden depositarse y así originar la

endocarditis bacteriana.

El cirujano dentista juega un papel importante en la prevención de este padecimiento mediante la indicación de la profilaxis antibiótica adecuada con el objeto de reducir el riesgo de serias complicaciones que pueden ser causadas por el tratamiento dental.

El propósito de este artículo es mostrar una serie de parámetros necesarios para el manejo estomatológico del paciente cardíopata y hacer hincapié en la importancia de la prevención de la endocarditis bacteriana en este tipo de pacientes.

Cardiopatías congénitas. Son procesos patológicos que incluyen una gran variedad de anomalías estructurales del corazón y los grandes vasos. Se clasifican en defectos cardíacos acianógenos y defectos cianógenos.

Defectos cardíacos congénitos acianógenos:

- A) Defecto septal interauricular.
- B) Defecto septal interventricular.
- C) Estenosis de la válvula pulmonar.

- D) Persistencia del conducto arterioso.
- E) Coartación aórtica.
- F) Estenosis válvula aórtica.

Defectos cardíacos congénitos cianógenos.

- A) Tetralogía de fallot.
- B) Transposición de los grandes vasos.
- C) Síndrome de Eisenmenger
- D) Atresia Tricuspidéa
- E) Retorno venoso pulmonar anómalo total.

Burket y Burn, en 1937 reportaron que las heridas gingivales son puerta de entrada de bacterias después de exodoncia.

De Leo reportó bacteremia después de profilaxis dental en niños, y obtuvo el 28% de cultivos positivos, en los que se aisló difteroides, veillonella, estreptococo viridans, - estafilococo coagulasa negativo, bacteroide melaninogénico y fusobacterium.

Farrington encontró bacteremia transitoria consecutiva a pulpotomías en dientes primarios.

Los estudios indican que la bacteremia está en relación directa con la severidad de las lesiones gingivales, así como con la extensión del tratamiento o del traumatismo; de tal manera que será mayor la bacteremia causada por la extracción de un tercer molar retenido, que aquella ocasionada por una profilaxis dental.

Varios autores. están de acuerdo en que las bacteremias son transitorias y que duran un promedio de 10 minutos, después de los cuales la sangre vuelve a ser estéril.

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

=====

- 1.- Todo procedimiento dental puede producir bacteremia.
- 2.- La bacteremia dura aproximadamente 10 minutos en condiciones normales.
- 3.- Los pacientes con cardiopatía congénita adquirida son susceptibles a la endocarditis bacteriana, secundaria a bacteremia.
- 4.- Los pacientes cardiopatas deben recibir profilaxis antibiótica antes de iniciar cualquier tratamiento dental.

5.- Esquema profiláctico puede modificarse en relación directa a las maniobras que se vayan a realizar.

6.- Los pacientes cardiópatas operados, a quienes se les ha colocado prótesis cardíaca tienen mayor susceptibilidad a desencadenar endocarditis bacteriana.

7.- Los pacientes cardiópatas son aquellos pocos casos en que está indicada la profilaxis antibiótica.

CAPITULO X

METODOS SANITARIOS ORALES Y PREVENTIVOS.

MÉTODOS SANITARIOS ORALES Y PREVENTIVOS
=====

Es imperativo que en los niños con Síndrome de Down, no existen problemas de tipo dental sino de enfermedad periodontal, ya que esto va aunado a la falta de higiene oral, - una boca en condiciones saludables es conveniente para poder efectuar, la masticación adecuada, la deglución satisfactoria y además de ofrecer un aspecto estético y permitir el habla.

Citaré algunos ejemplos para qué puede ser utilizada la boca en personas con algún tipo de deficiencia física o mental ya que en el Síndrome de Down si el niño no presenta alguna patología en combinación con éste no utilizará la - boca para ayudarse ya que el paciente que utilizara su boca será una parapléjica para mover alguna silla de ruedas por control remoto para activar cualquier botón para solventar sus necesidades.

En los niños con Síndrome de Down la problemática es el no poder realizar la limpieza oral debido al impedimento físico o mental.

Es muy importante insistir que cuando el niño no pueda realizar la higiene oral óptimamente, tendrán que respon-

sabilizarse de ello los padres ó algún familiar cercano.

Para llevar a cabo un buen control personal de placa dento-bacteriana, es recomendable que lleven a cabo ésta en condiciones óptimas con tranquilidad, en algun lugar, de preferencia que se practique a un horario determinado si es posible.

La madre o auxiliar deben procurarle relajamiento y confianza al niño, ya sea con caricias o hablándole en voz baja y suave.

Existen diversas formas de llevar a cabo el control personal de placa dento bacteriana, nos referimos a las diferentes posiciones del paciente de acuerdo a la capacidad mental y física que presente:

Una condición que se debe tener es, buena iluminación, óptima visualización, control de la cabeza y cuerpo de la criatura, ya que ésto tendrá como resultado un buen éxito.

Primeramente en el Niño Down teniendo en consideración lo anterior, si es un sujeto grande y con movimientos de cabeza, se sentará en una silla y la madre o el higienista recargará la cabeza contra su cuerpo o en el respaldo -

ayudándose de un brazo, para que con el brazo derecho se lleve a cabo la profilaxis.

Existen otras técnicas que considero no serán necesarias para los niños con Síndrome de Down nada más las mencionaré ya que se trataría en casos de un retraso mental avanzado y de niños con parálisis cerebral por las posiciones en que se llevan a cabo.

Este tipo de maniobras serán de la siguiente manera.

La madre o higienista se sentará en una silla y colocará al niño sentado sobre un cojín en el suelo, entre las piernas de las personas que va a realizar el procedimiento indicado, colocando las piernas sobre los hombros del niño.

Otra maniobra será que el niño se coloque acostado poniendo la cabeza en el regazo de la persona que va a realizar profilaxis.

En ocasiones el niño no coopera, en estas condiciones se coloca en cualquier posición descrita anteriormente pero otra persona sujetará sus extremidades.

Existen ocasiones en que se tienen que utilizar aparatos de restricción, ya sea cuando el niño estuviera en silla de ruedas sujetarlo con tiras de algún material suave y en-

volviendo al niño en una sábana las tiras mencionadas deberán colocarse en brazos, piernas, cintura.

En algunas circunstancias-el niño no quiere abrir la boca, cuando existe esto se puede fabricar un cubreboca con 4 o 3 abatelenguas pegados con tela adhesiva y gasa en un extremo, la cuestión para abrir la boca es indispensable - introducir un abre boca hacia el carrillo haciendo presión hacia la rama ascendente, si no se consigue lo que se esperaba, en ocasiones apretando la nariz o pellizcando los carrillos.

La aplicación de Solución Reveladora, en estos casos se puede enseñar al niño como tomarla si es en pastillas y como disolverlas o si no comprende se disolverá con agua - en una cuchara, pero si esto no puede realizarse entonces - con un hisopo aplicarla.

Para llevar a Cabo el cepillado-existen diversas formas y aditamento que son utilizadas para realizar este paso de la profilaxis.

Es recomendable que se use un cepillo con multicerdas de nylon, que sea suave, haciendo movimientos circulares y de abajo hacia arriba o de arriba hacia abajo.

Para los niños que no aceptan utilizar el cepillo se

les puede realizar la profilaxis con un lienzo, algún hisopo impregnado con solución abrasiva o con glicerina y sabor limón.

Las modificaciones que suelen darse a los cepillos se explicarán de la forma siguiente, estos aditamentos serán utilizados cuando los niños a parte de su deficiencia mental tengan algún padecimiento físico, por ejemplo los sujetos que padecen distrofia muscular, artritis, lesión de la espina, poliometitis u otras parálisis.

Enseñaremos los aditamentos o modificaciones por cortesía del Hospital Rancho los Amigos.

En algunos casos se le coloca al cepillo manubrios de bicicleta, o tubos para el cabello cuando existen problemas de sujeción del cepillo en cuanto a los movimientos finos, también se les pone una lata de jugos introduciendo en ésta una pelota de caucho que en seguida se inserta el cepillo en ésta.

Otra variedad es cuando el niño tiene movimientos limitados de hombro en el cual se utiliza un cepillo con un rayo de bicicleta y acrílico o también cuando tienen el puño cerrado se calienta el mango del cepillo y se le da una vuelta para poder meter el puño en ese mango y así logrará que el mango del cepillo se adelgase.

Los cepillos eléctricos pueden ser de mucha utilidad en los casos en que el niño tiene limitación de movimientos del brazo y de la mano, en ocasiones el niño puede lograr - llegar a mantener el cepillo en un mismo plano y en estas circunstancias tendrá que mover la cabeza de un lado hacia otro para lograr el cepillado.

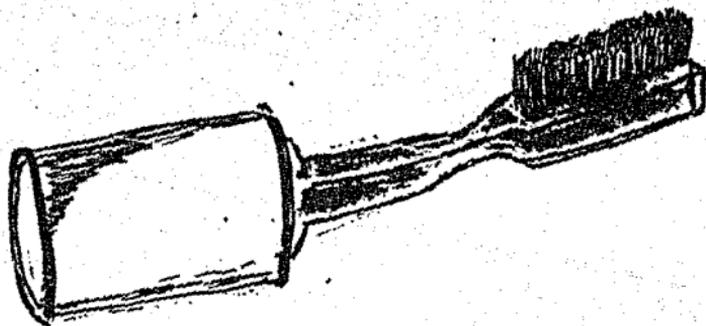
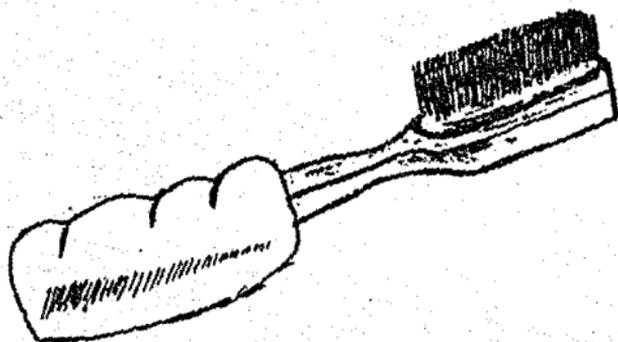
La utilización del hilo dental.

En el caso de los niños con Síndrome de Down considero que la utilización del hilo dental si coopera tendrá que repetirse el como utilizarlo no importando las veces que se explique, pero si el niño no logra comprender se utilizarán aditamentos ya existentes en el mercado para trabajarlos - con una mano, también la utilización de palillos y puntas - de hule, creo que los niños podrán realizar estas maniobras solos, tomando en cuenta su deficiencia física y mental.

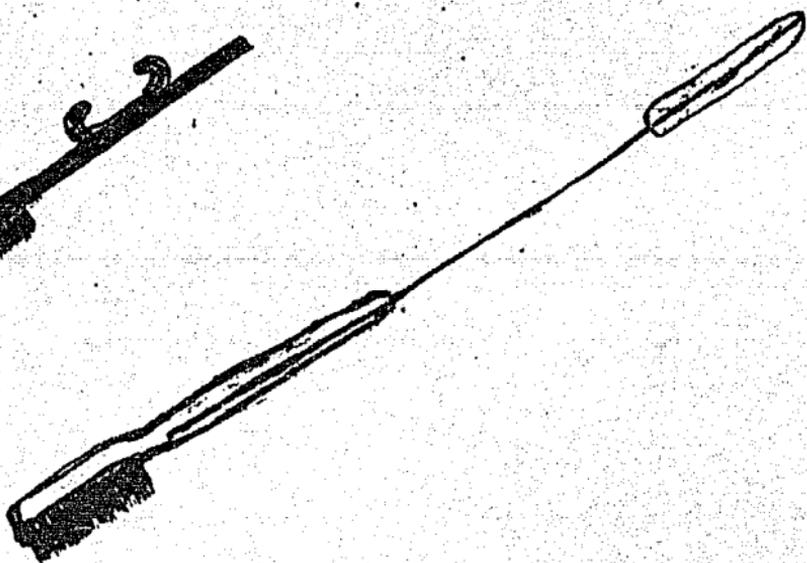
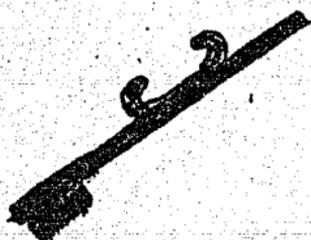
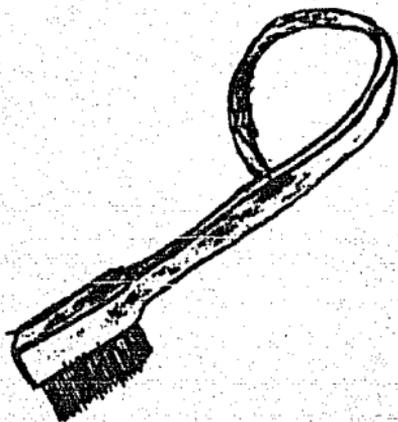
Para la aplicación de Fluor, actualmente ya no es tan grave la incidencia de caries dental debido a que el agua - contiene fluor a pesar de que en estos niños con Síndrome - de Down la caries se presenta en muy bajo porcentaje o en - realidad no existe.

El Fluor se debe administrar diario en forma de table-
tas masticables y con sabor agradable o en forma de enjuague,
pero si existe el inconveniente de que el niño no pueda más-

- 101 A -



101 B



ticar una tableta, se le aplicará tópicamente ya sea con un cepillo o con hisopo.

A dosis diarias deben ser administrados ya sea en tabletas o solución 5 ml. las presentaciones descritas contienen 1.0 mg. de fluoruro de 2.2 mg de fluoruro de sodio.

Precauciones que se deben tener para la administración u aplicación de fluoruro, cuando tenga 0.7 partes por millón o más de fluoruro el agua cuando se dan tabletas y 0.3 partes por millón de fluoruro cuando se administra en solución, ya que algunos niños con deficiente mental viven en lugares en donde el agua ya está fluorada, pero no ingieren la necesaria para tener un buen pronóstico de resistencia del esmalte.

CAPITULO XI

NIVELES TERAPEUTICOS ASISTENCIAL Y PRIVADO.

NIVELES TERAPEUTICOS ASISTENCIAL Y PRIVADO.
=====

El empleo prudente y juicioso de la premedicación puede ser muy valiosa en estos casos. Sin embargo, las drogas no deben ser sustitutos para lograr el acercamiento fundamental no farmacoterapéutico del manejo de la conducta sino más bien son coadyuvantes que pueden servir a los odontólogos, como un medio para poder brindar el tratamiento adecuado a los niños que presentan un comportamiento difícil.

Chamber, puntualiza estar en contra del imprudente uso de la premedicación para tratar los problemas de conducta, por otra parte, el manejo psicológico de la ansiedad debe tratarse ayudando al paciente a vencerla.

La resistencia a la tensión nerviosa es diferente en cada paciente; si el dentista no logra conquistar la confianza de su paciente, e impide la resistencia a la anestesia local, entonces es preciso reforzar su acción con un medicamento que tenga efecto calmante sobre el Sistema Nervioso Central. Sin embargo somos absolutamente contrarios al procedimiento que en administrar de manera sistemática un sedante o un narcótico a todos los pacientes que sólo necesitan una anestesia local para una operación corta y relativamen-

te sencilla.

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

Los propósitos más importantes de la premedicación son los siguientes:

- A) Mitigar la aprensión, ansiedad o miedo.
- B) Elevar el umbral del dolor.
- C) Controlar las secreciones de las glándulas salivales y mucosas.
- D) Contrarrestar el efecto tóxico de los anestésicos locales.
- E) Controlar los trastornos motores (enfermos con parálisis cerebral).

El dentista necesita conocer la anatomía y fisiología básica del Sistema Nervioso Central.

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

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

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

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

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

Selección de las Drogas, Dependerá en parte al manejo de comportamiento del niño, clasificándose así en:

- A) Los niños que necesitan premedicación preventiva.
- B) Los niños que necesitan medicación de control.

Dentro de la segunda categoría se encuentran los niños

que no pueden controlar su comportamiento en el consultorio ya que la comunicación paciente-dentista resulta imposible, ya sea a consecuencia de su corta edad por trastornos emocionales, retraso mental, etc.

Administración Oral.

Se prescribe algún agente sedativo oral, se debe considerar su forma farmacéutica. La medicación en forma de elixir debe ser prescrita para los niños pequeños que no pueden deglutir las tabletas, se pueden emplear para premedicar niños de menor edad.

En la receta se anotará en nombre de la droga, así como la hora en que debe ser administrado, quedándose una copia de esa receta en el consultorio.

Ventajas.

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

Desventajas.

- A) El contenido estomacal retarda la absorción de esta droga, por lo tanto el efecto puede prolongarse o reducirse.
- B) El dentista dependerá de la cooperación del familiar.
- C) El niño puede reaccionar desfavorablemente al sabor de la droga.

Otra vía de administración es la inyección intravenosa, que no es muy aconsejable, sobre todo en niños muy pequeños, principalmente menores de cinco años.

La vía intramuscular, es empleada en ocasiones, pero en este caso se llevará al niño una hora antes de su cita al consultorio.

Ventajas.

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

La droga también puede ser aplicada por vía submucosa a través de la misma, en cualquier parte del fondo del saco

vestibular.

Será de su exclusiva responsabilidad la selección de la droga, su dosificación, efectos farmacológicos de su aplicación, indicaciones y contraindicaciones de la misma.

Deberá ser responsable del niño, no solamente cuando se encuentre en el consultorio, sino hasta que se sienta completamente recuperado, tendrá que dar a los padres una información detallada y completa de los efectos que estas drogas pueden llegar a producir a sus hijos después de ser administradas. Los medicamentos que son empleados con mayor frecuencia en odontopediatría como medicación preoperatoria.

HIDROXIZINA.

=====

Nombres comerciales, el Atarax (Roerig), Vistaril (Pfizer).

La hidroxizina constituye uno de los agentes psicosedativos más populares en la práctica odontológica, según Hugué H. Kopel.

Bennet clasificó en 1974 los agentes psicosedativos en:

A) Mayores

B) Menores

Los primeros se emplean para el manejo de niños psicóticos y los menores para el tratamiento de ansiedad, temor y aprensión.

La hidroxizina se deriva de la difenilmetano. La presentación comercial del Atarax es de un polvo blanco inodoro, soluble en agua y el Vistaril es conocido como sal pro-moato de hidroxizina.

Farmacología.

Es sedativo, antihistamínico, antiespasmódico, antiemético y ligeramente anticolinérgico.

Es absorbido en el tracto gastrointestinal y sus efectos se manifiestan a los treinta minutos, el umbral de este efecto puede anticiparse a las dos horas después de su administración, que puede ser por vía oral, desapareciendo a las seis horas. Es modificada y degradada completamente en el hígado y excretada por la orina en grandes cantidades.

Efectos y Precauciones.

La hidroxizina, no induce a un verdadero sueño, por lo que constituye una ventaja para la odontopediatría. No se han manifestado reacciones nocivas, sólo estados prolon-

gados de somnolencia. Se aconseja la adición o asociación con la meperidina, opiáceos barbitúricos, y otros depresivos del Sistema Nervioso Central.

Indicaciones

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

Dosis.

Se indica de 20 a 30 mg. tomando oralmente 45 minutos antes de la cita (Pretell, 1959; Alexander, 1960; Stewart, 1961)

A) 50 mg. una hora antes de la cita (Lang, 1965)

B) 30 mg. 25 a 30 mg. una hora antes la cita (Capper, 1958).

Se sugieren dosis con las siguientes indicaciones:

Para un tratamiento operatorio, endodóntico y procedimiento quirúrgico, una dosis inicial de 25 mg de meperidina (demerol) que puede ir asociado con 100 mg de hidroxizina, ambos se darán una hora antes del tratamiento (Kopel, 1959).

Para niños muy pequeños (Law y Lewis, 1969), suspensión de Vistaril 25 mg antes de la cita. En la mañana una hora antes 25 mg de Vistaril, más 1000 mg (15 granos de hidrato -

de cloral) (Noctec).

Ya que la hidroxizina no es un depresivo respiratorio, puede ser empleado como complemento del óxido nitroso (analgésico).

La hidroxizina parece ser la droga más indicada como agente anti-ansiedad del niño, para su administración debemos de considerar su peso, sexo, estado físico y emocional.

Puede asociarse con sedantes, hipnóticos, óxido nitroso y con narcóticos de dosis reducidas.

DIAZEPAN.

Nombre comercial Valium (Hoffman La Roche) que es considerado como un agente sedativo; su característica de ser anti-ansiedad lo ha hecho popular en su empleo para pacientes aprensivos así como en niños problema. Se deben tomar precauciones cuando se administre en pacientes con anormalidades cardiovasculares, o que han sufrido procesos mentales subnormales no controlados (Poswillo).

Hay incompatibilidad del Valium con otro tipo de drogas tales como la meperidina o el pentobarbital (Nembutal). Otros efectos indeseables pueden ser la somnolencia y la ataraxia,

en algunos niños muy pequeños se presenta hiperexcitabilidad.

El efecto puede durar aproximadamente unas seis horas después de la medicación inicial.

Indicaciones.

Healy et al. en 1970 emplearon el diazepam en pacientes con las mismas condiciones mentales, obteniendo buenos resultados, con su empleo para el tratamiento dental.

De acuerdo con la correlación de efectos clínicos se ha demostrado que después de la administración oral, la somnolencia y relajación obtenida pasados 10 a 15 min, fue asociada a una rápida absorción de la droga.

Cuando el diazepam es administrado por vía intravenosa, deberá de ser lenta, ya que podría ocasionar una depresión circulatoria o respiratoria, observándose un efecto clínico pronunciado después de una hora de haber sido aplicado.

Administración y Dosis.

Oral e intravenosa. Las siguientes dosis se sugieren para obtener un efecto tranquilizante:

1 a 5 años 0.5mg. 4 veces al día

6 a 12 años de edad 1.0 mg. 4 veces al día.

Como efectos sedativos, se recomienda:

1 a 5 años de edad; .4mg. antes de irse a dormir.

6 a 12 años de edad; .8 mg. antes de irse a dormir.

PROMETAZINE.

Derivado de la fenotiazina, conocido comercialmente como Fenegan (Wyeth).

Desde 1959, Lampshire escribió el primer reporte con el uso de la prometazine, como un sedativo preoperatorio - empleado en odontopedriatía, él recomienda su administración de 12 a 35 mg asociado con la meperidina (Demerol) y las clorpromazina (Torazina).

Precauciones y Reacciones de la Prometazine.

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

Indicaciones

Aconsejado en niños aprensivos con una dosis de 12.5 a 25 mg. según Mc. Donald, 1974). Su empleo principal es como co-medicación con otras drogas.

ne con 7.5 granos de hidrato de cloral, en niños fuertemente aprensivos con una edad de 3 años. En 1969 Jones adicionó la prometazine 1 cuarto de grano de Senocal, Korll, - 1969, unió el pentobarbital con la meperidina.

Kopel, 1959 sugirió el uso de 12.5 mg de prometazine y de 25 mg para niños mayores una hora antes de la cita.

Las vías de administración son la intramuscular, intravenosa y la rectal.

En resumen, Robert J. Musselman y David B. Mc Clure opinan que no es un agente altamente sedativo, sino más bien - los beneficios se obtienen de sus otras propiedades, como - el ser antiemético; de cualquier manera, el dentista debe emplearlo para obtener experiencia con su uso y lo administre como co-medicación otras drogas obteniendo mejores resultados.

HIDRATO DE CLORAL.

Nombre comercial, Noctec (Squibb).

Existen dos opciones básicas con las que se enfrenta - el clínico cuando emplea agentes fármaco-terapéuticos para el manejo de la conducta:

- A) Escoger un agente anti-ansiedad que sea seguro para el niño.
- B) Determinar la dosificación para obtener un óptimo efecto de sedación.

Farmacología

En dosis terapéuticas, el agente casi no tiene acción depresora en la respiración, ni en la presión sanguínea, tiene un leve efecto analgésico. Es absorbido por el tracto gastrointestinal, cuando es administrado por vía oral o rectal.

Precauciones

El hidrato de cloral puede antagonizar con los efectos anticoagulantes de las drogas en forma de elixir, produce irritación gástrica, náusea y vómito, no se debe emplear en pacientes con gastritis; aunque este efecto puede ser reducido administrándolo en forma de cápsulas.

Contraindicaciones.

En enfermos con deficiencias renales, hepáticas.

Indicaciones

Es de acción rápida, de 20 a 30 min, y la recuperación se realiza sin incidentes generalmente, no produce dolor de cabeza. Se prepara en soluciones de distintos sabores, para

que el niño escoja uno en especial, también puede ser administrado en cápsulas suaves de distintos sabores.

Las dosis aconsejables son de 500 a 700 mg. para los niños de 2 a 4 años de edad con un peso de 11.33 Kg. (251 libras) a 22.66 kg.(50 libras), de 4 a 7 años de edad, de 750 a 900 mg., peso de 22 Kg (50 libras) a 31 Kg. (70 libras); de 7 años de edad o más grandes, de 1000 a 1500 mgr, peso de 31 Kg. (70 libras) a 45 Kg (100 libras).

De cualquier manera, el dentista deberá de recordar que en caso de que el tratamiento vaya a prolongarse, se prescribirá una segunda dosis, que será la mitad de la original, para poder restablecer o mantener el efecto sedativo. Con las otras drogas, el hidrato de cloral puede emplearse como co-medicación y asociarse con la hidroxizina, se emplea como premedicación para la aplicación del óxido nitroso.

ALFAPRODINA.

Nombre comercial, Tigan(Roche), es narcótico, cuando se administra por vía subcutánea, su efecto puede presentarse a los 5 o 10 min. La droga es metabolizada en el hígado, desapareciendo su efecto a las dos horas, por lo que -

se emplea para procedimientos cortos en odontopediatría.

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

Desventajas.

Causa depresión respiratoria, náusea, vómito.

Es una de las drogas, que generalmente es suministrada por vía submucosa.

Indicaciones

Para niños entre 3 y 6 años de edad, y de 2 años y medio, dosis mínimas. No produce una sedación profunda, por lo que el paciente no se encuentra completamente dormido, la droga no es efectiva en los casos de problemas severos de conducta.

Comercialmente también se conoce como Nesentil(Roche) cuya presentación es de 40 a 60 mg.

Dosificación.

El nivel se calcula en 0.5 mg/lb de peso en niños cu-

yo peso es de 13 Kg. (30 lb), la dosificación será de 15 mg.

El nisentil o alfaprodine puede contribuir a obtener la cooperación del niño en el consultorio. Se encuentra indicada para preescolares.

MEPERIDINA.

Nombres comerciales Lorfan (Roche) y Narcon(Endo).

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

Farmacología

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

Desventajas.

Puede provocar depresión respiratoria, náusea y vómito, el mayor efecto se obtiene a la hora de haberse administrado, no debe emplearse en niños con padecimientos de obstrucción pulmonar crónica, con disfunción hepática. Su principal efecto clínico es la somnolencia, xerostomía, y puede

llegar a producir náuseas y vómito.

Indicaciones.

Empleado como premedicación, como co-medicación, administrándose 2 y medio granos (150 mg) de seconal y 25 mgr de meperidina para un niño de 3 años con peso de 11 Kg. (25 lb).

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

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

Dosis

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

En resumen, la meperidina es una ayuda efectiva para el manejo del comportamiento del niño, se indica principal-

mente en niños menores de 8 años de edad, que demostraron un comportamiento violento 42.

CAPITULO XII
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

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

La experiencia obtenida, en los últimos ocho meses de trabajo continuo con niños Down sugiere que para los enfermos con éste Síndrome la atención bucodental es uno de los aspectos médicos de la mayor importancia. Dentro de los procedimientos indicados, la limpieza, tiene un valor preponderante ya que una boca sana, evita como es bien sabido una serie de padecimientos importantes, la sepsis bucal no solo es un problema con respecto a la salud de la boca son como fuente de infección sistémica, por ello la atención dental, reviste tanta importancia debido a que estos pacientes Down, frecuentemente estan impedidos para realizar el cuidado adecuado de la boca y son niños que pueden ser tratados dentro de las grandes posibilidades que existen actualmente dentro de las diferentes disciplinas odontológicas; dentro de los cuales destacan con particular importancia la operatoria dental, aunque en baja proporción debido a la mínima incidencia de caries dental, la cual como se explica en el curso de la tesis; puede obedecer a diversas causas, también he de hacer referencia a otra parte de la odontología, la periodoncia que debe

dar tratamiento especial a estos niños, por su mala higiene y el poco interés en algunos casos de sus padres, - los cuales también deben ser entrenados cuidadosamente. -

Es necesario asimismo hechar mano de la prótesis o rehabilitación en el caso de lesiones avanzadas, como aquellas en donde el esmalte presenta hipocalcificación y sea necesario colocar algún tipo de coronas, como de policarbonato o de acero cromo.

Cabe mencionar asimismo la frecuencia de la mala-oclusión.

En el análisis efectuado dentro del Instituto Jhon Langdon Down con estos niños encontré con respecto a la oclusión un marcado prognatismo y abrasión en la mayoría de los órganos dentarios los cuales se encuentran particularmente desgastados en su porción incisal y oclusal en casi todos estos sujetos, sería conveniente que se practicarán, como rutina estudios cefalométricos con respecto al prognatismo, para observar y llevar a cabo un mejor diagnóstico de la deficiencia del crecimiento y desarrollo craneo-facial, dando pauta para algún tipo de tratamiento ortodon-

cico oportuno. Durante el trabajo de tesis no se pudieron realizar estudios cefalométricos debido a la falta de equipo y quizá de entendimiento por las autoridades de la propia escuela pero sería interesante llevar a cabo éste tipo de estudio sistematizado, claro que valorando el estado del niño con respecto a la deficiencia física o mental.

Esto sería un motivo de tesis muy interesante.

También es necesario tomar en consideración el planoquirúrgico a que serán sometidos estos sujetos, en algún momento de su estudio, ya que estos niños tendrán que someterse a éste tipo de anestesia en diversas ocasiones como por ejemplo cuando tuviesen paladar hendido, trabajando en estos casos de manera muy estrecha en combinación con el otorrinolaringólogo y posiblemente con el cirujano facial o con el cirujano reconstructor pero en los casos - que se observaron en nuestro estudio y que fueron numerosos no se encontró algún tipo de paladar hendido o labio hendido, solo paladar profundo.

En cuanto a la disciplina endodóntica no se llevó a cabo ningún tipo de tratamiento, solo mencionamos en el capítulo de Aspectos Genéticos Dentarios sobre lo que se-

llama TAURODONCIA que significa pulpa más grande de lo normal.

Es importante no olvidar esta alteración de vital magnitud es que se tomará como medio diagnóstico peculiar en estos niños.

Asímismo existen muchos otros problemas que deben mantenerse en mente como tomar en cuenta la elaboración de - mantenedores de espacio lo cual será útil para evitar dentro de lo posible las alteraciones por falta de espacios que tan frecuentemente encontré. Debido a que en este estudio, se observaron algunos niños con el resultado de extracciones prematuras a nivel de incisivos centrales y laterales superiores, sin colocar en ese sitio algún tipo - de aparato, de preferencia fijo. Conversando con las madres de los niños se me dijo que le hicieron la observación de que podía tragarse el aparato (Mantenedor de Espacio) y - esa fué la razón para dejarlo así con los resultados señalados.

Considero además como un aspecto muy importante que - para la atención de estos niños sea indispensable llevar

a cabo la cuidadosa elaboración de una buena historia clínica que manteniendo el mayor aporte de datos importantes sea de provecho no sólo para el odontólogo sino también para muchos otros profesionales afines como lo son el odontopediatra, el cirujano facial, el especialista del lenguaje y otros para que, en el caso de que el sujeto padezca algún tipo de cardiopatía congénita u otras se puede trabajar en estrecha relación con ellos y así en combinación con el cardiólogo o con algún otro profesional, como el otorrino o el foniatra en caso de tratarse del lenguaje se obtengan mejores resultados y lograr un buen tratamiento médico-odontológico por todo el equipo mencionado. Desde luego, es necesario remarcar el hecho de que tiene sus problemas muy especiales atender éste tipo de pacientes, pero con una buena preparación del odontólogo y el estudio profundo hacia este Síndrome, la correlación con los diferentes especialistas será más fácil, el entusiasmo del profesional, el cariño y dedicación hacia su profesión, la tenacidad que desarrolle, las ganas de hacer las cosas lo mejor posible se llegará a tener éxito, aunque en ciertos casos no se logren éstos objetivos por circunstancias fuera de nuestras posibilidades, el odontopediatra no de-

be dejar en insistir en su corrección.

Esto también llega a ser un estímulo para superarse ya que un buen profesionalista, se logra a base de esfuerzo, constancia y estudio.

Estimo que ésta Tesis no termine aquí se realizará - una mayor investigación porque siempre y cada día existirá algo nuevo, diferente, que nos obligue a lograr un estudio más profundo, que primero Dios trataremos de hacer en lo futuro. Para el mejor logro de una tecnología odontológica especial para el paciente Down.

CAPITULO XIII

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA .

- 1.- SILVER, H.K.; KEMPLE, C.H.; and Bruyn, H.B:
Handbook of Pediatrics, 6th ed, Los Altos Calif: Lange Medical Publications, 1965.
- 2.- BROWN, R.H., and Cunningham, W.H. Some Dental Manifestations of Mongolism Oral Surg 14; 664-676, 1961.
- 3.- COHEN, M.M., Sr., and Cohen, M.M., Jr. The Oral Manifestations of Trisomy G, (Downs' Syndrome) Birth Defects Vol. 7. No, June, 1971.
- 4.- WARNER, E.N.: A Survey of Mongolism with a Review of One Hundred Cases, Can Med Assoc J 33: 495-500, 1935.
- 5.- LEVINSON, A.; Friedman, A.; and Stamps, F Variability of Mongolism, Pediatrics 16: 4354, 1955.
- 6.- BENDA, C.E.: The Child with Mongolism. New York: Grune & Stratton, Inc., 1960.
- 7.- OSTER, J.: Mongolism: A Clinicogeneologic: Investigation Comprising 526 Mongols Living on Seeland and Neighbouring Island in Denmark, Copenhagen: Munksgaard 1953.
- 8.- SHAPIRO, B.L.; GORLIN, R.J.; Redman, R.S.

- 9.- COHEN, M.M., and Winer, R.A.; Dental Facial Characteristics in Down's Syndrome (Mongolism), J Dent Res 44: 197-208. 19 .
- 10.- JOHNSON, N.P.; YOUNG, M.A.; and GAI: J.A.: Dental Caries Experience of Mearloid Children, J Dent Child 27:292 1960.
- 11.- CUTRESS, T.W.: Dental Caries in Trisom.: Arch Oral Biol 16: 1329-1344, 1971.
- 12.- SWALLOW, J.N.: Dental Disease in Clinic with Down's Syndrome, J Ment Defic 102-118, 1964.
- 13.- CARLOS, J.P., and GITTELSON, A.M. Longitudinal Studies of the Natural History a Caries 1. Eruption Patterns of the Permanent Teeth, J Dent Res 44: 509-516, 1961.
- 14.- SWALLOW, J.N.: Dental Disease in Handicapped Children an Epidemiological Study. 1 sr J Deñt Med. 21:41-51 April, 1972.
- 15.- MILLER, J.B. end Taylor, P.F.: A Survey of Oral Health of Orthopedically Handicapped Children J Dent Child. 37:331-332, July August, 1970.

- 16.- MAGNUSSON, G. and DE VAL. E.: Oral Conditions in C -
Group of children with cerebral Palsy. Odont. Revy,
14:385-402, No. 4, 1963.
- 17.- Fishman, S.R. et AL The Status of Oral Health in -
Cerebral Palsy and their Siblings. J Dent Child,
34: 219-227, July, 1967.
- 18.- Swallow, J.N.: Dental Disease in Cerebral Palsied Chil.
dren. Devel Med Child Neurol. 10:180-189, April, 1968.
- 19.- Shmarak, K.I. and Bernstein, J.E.: Caries Incidence
among Cerebral Palsy Children. J Dent Child, 28:154-
156, 2nd Quart, 1961.
- 20.- Album, M.M. et Al An Evaluation of the Dental Profi-
le of Neuromuscular Deficit Patients. A Pilot Study.
J. Dent Child. 31:204-227, 3rd Quart, 1964.
- 21.- Butts, J.E.: Dental Status of Mentally Retarded Chil-
dren 11. A Survey of the prevalence of Certain Dental
Conditions in Mentally Retarded Children of Georgia.
J Pub Hlth Dent, 27:195-211, No.4, 1967.
- 22.- Murray, J.J. and Mc Lead, J.P.: Dental Conditions

of Severely Subnormal Children in Three London Boroughs. Br Dent J, 134:380-385, May, 1973.

- 23.- POLLACK, and SHAPIRO, S.: Comparison of Caries Experience in Mentally Retarded and Normal Children. J Dent Res. 50:1364, September-October, 1971.
- 24.- Cutress, T.W.: Dental Caries in Trisomy 21. Arch Oral Biol, 16:1329-1344, November, 1971.
- 25.- Winer, R.A. and Cohen, M.M.: Dental Caries in Mongolism. D. Progress, 2: 217-219, April, 1962.
- 26.- Creighton, W.E. and Wells, H.B.: Dental Caries Experience in Institutionalised Mongoloid and Nonmongoloid Children in North Carolina and Obregon. J Dent Res. 45:66-75, January-February, 1966.
- 27.- Gullikson, J.S.: Oral Findings in Children with Down's Syndrome. J Dent Child, 40:293-297, July-August, 1973.
- 28.- Kroll, R.G.; Budnick, J.; Kobren, A.: Incidence of Dental Caries and Periodontal Disease in Down's Syndrome. New York Dent J, 36:151-156, March, 1970.
- 29.- Synder, J.R.; Knopp, J.J.; Jordan, W.A.: Dental Pro-

- blems of Noninstitutionalized Mentally Retarded Children. North West Dent, 39:123-133, March, 1960.
- 30.- Weyman, J.: Dental Care of Handicapped Children. Edinburgh: Livingstone, 1971, p 56.
- 31.- Cutress, T.W.: Periodontal Disease and Oral Hygiene in Trisomy 21. Arch Oral Biol, 16:1345-1355, November, 1971.
- 32.- Cohen, M.M. et Al. Oral Aspects of Mongolism. Pt. 1. Periodontal Disease. Oral Surg, 14:92-107, January, 1961.
- 33.- Powell, E.A.: Quantitative Assessment of the Oral Hygiene of Mentally Retarded Residents in a State Institution. J Pub Hlth Dent, 33:27-34, January, 1973.
- 34.- Jago, J.D.: Epidemiology of Dental Oclusionion: A Critical Appraisal. J Pub Hlth Dent, 34:80-93, January, 1974.
- 35.- Hill, I.N.; Blayney, J.R.; Wolf, N.: Evanston Dental Caries Study. XIX. Prevalence of Malocclusion of Children in a Fluoridated and Control Area. J Dent Res.

38:782-794, July, August. 1959.

- 36.- Emrich, R.E.; Brodie, A.G.; Blayney, J.R.: Prevalence of Class I, Class II, and Class III Malocclusions (Angle) in an Urban Population. J Dent Res, 44: 947-953, September, October, 1965.
- 37.- Goose, D.H.; Thomson, D.G.; Winter, P.C.: Malocclusion in School Children of the West Midlands (England). Brit Dent J. 102:174-178, March 5, 1957.
- 38.- Kisling, E.: Cranial Morphology in Down's Syndrome - Copenhagen: Munksgaard, 1966.
- 39.- Gunn, S.W.: Roentgenographic Cephalometric Survey of the Skeletal and Dental Pattern of the Cerebral Palsied (abstract). Am J Orthod, 48:66-67, January, 1962.
- 40.- Magnusson, B.: Oral Conditions in a Group of Children with Cerebral Palsy. II Orthodontic Aspect. Odont Revy. 15:41-53 No. 1. 1964.
- 41.- Rosenbaum, C.H.; Mc Donald, R.; Levitt, E.E.: Occlusion in Cerebral Palsied Children. J Dent Res, 45: 1696-1700. November-December, 1966.

- 42.- Lyons, D.C.: Dental Health of a Group of Handicapped Adolescent Children. J Periodont, 31:52-55, January, 1960.
- 43.- Foster, T.D.; Griffiths, M.I.; Gordon, P.H.: Effects of Cerebral Palsy on the Size and Form of the Skull. Am J Orthad. 66:40-49. July, 1974.
- 44.- Snyder, J.R.: Resume of the Dental Problems of Non - Institutionalized Mentally Retarded Children. Institute on mental Retardation for Physicians and Dentist. Fergus Falls, Minnesota State Department of Health, November 7, 1959.
- 45.- Gullikson, J.S.: Oral Findings of Mentally Retarded Children. J. Dent Child 36:133-137, March, April, 1969.
- 46.- Rosenstein, S.N.; Bush, C.R.; Gorelick, J: Dental and oral Conditions in a Group of Mental Retardates Attending Occupation Day Centers. New York Dent J, 37: 416 421, August-September, 1971.
- 47.- Brown, R.H. and Cunningham, W.M.: Some Dental Manifestations of Mongolism, Oral Surg, 14-664-676, June, 1961.

- 48.- Cohen, M.M.; Aroystas, M.G.; Baum, B.J.: Occlusal Disharmonies in Trisomy D (Down's Syndrome) Am J Orthod. 58:367-372, October, 1970.
- 49.- Jensen, G.M.; Cleall, J.F.; Yip, A.S.: Dentoalveolar Morphology and Developmental Changes in Down's Syndrome (Trisomy 21). Am J Orthod, 64:607-618, December, 1973.
- 50.- Blumberg, B.S., Gerstley, J.S., Hungerford, D.A. London, W.T. and Sutnick, A.I. (1967) A serum antigen (Australia antigen) in Down's syndrome, leukemia and hepatitis. Ann, intern. Med. 16, 924.
- 51 Boyle, P.E. (1933) Manifestations of Vitamin A deficiency in a human tooth germ. J. dent. res. 13, 39.
- 52.- Chance, E. (1972) Prevalence of hepatitis associated antigen (HAA) in an institute for the mentally retarded. Amer. J. ment. defic. 77, 1.
- 53.- Cohen, H. and Diner, H. (1970) The significance of developmental dental enamel defects in neurological diagnoses. Pediatrics 46, 737.

- 54.- Deluca, L. and Wolf, G. (1969) Vitamin A and protein synthesis in mucus membranes Amer. J. clin. Nutr. 22, 1059.
- 55.- Deluca, L. and Wolf, G. (1972) Mechanism of action of Vitamin A differentiation of mucus secreting epithelia. J. Agric. food Chem. 20, 474.
- 56.- Dreizen, S. (1973) The importance of nutrition in tooth Development. J. Sch. Hlth. 18, 114.
- 57.- Eddy, W. H. (1949) Vitaminology: The Chemistry of the Vitamins, Baltimore, Md: The Williams and Wilkins Co.
- 58.- Evans, M.W. (1944) Congenital dental defects in infants subsequent to maternal rubella during pregnancy. Med. J. Aust. 2, 225.
- 59.- Gal, I, and Parkinson, C.E. (1972) Variations in the pattern of maternal serum vitamin A and carotenoids during human reproduction. Int. J. Vitam. Nutr. Res. 42, 565.
- 60.- Garry, P.J., Pollack, J.D. and Owen, J.D. (1970) Plasma

Vitamin A assay by fluorometry and use of silicic acid column technique. Clin. Chem. 16,766.

- 61.- Gordan, J.E. and Scrimshaw, N.S. (1970) Infectious disease in the malnourished. Med. Clin. N. Amer, 54,1495.
- 62.- Harnden, D.G. and O'Riordan, M.L. (1973) Down's syndrome and leukemia. Lancet Feb. 3,260.
- 63.- International Committee in Nutrition for National Defense (1963) Manual for Nutrition Surveys (2nd ed.) Washington, D.C.: U.S. Govt. Printing Office, p.235.
- 64.- Herman, S.C. and Mc Donald, R.L. (1963) Enamel Hypoplasia in cerebral palsied children. J.Dent.Child. 30,46.
- 65.- Jackson, S.F. and Fell, H.B. (1963) Epidermal fine structure in embryonic chicken skin during a typical differentiation induced by vitamin A in culture. Develop. Biot. 7, 396
- 66.- Kirman, B.H. (1964) The patient with Down's syndrome

in the community. Lancet 2, 705.

- 67.- Kollar, E.J. (1975) Gene-environment interactions during tooth development. Dent.Clin. N. Amer. 19,141.
- 68.- Kraus, B.S., Jordan, R.E. and Nery, E.B. (1967) Abnormalities of dental morphology in mentally retarded individuals. A preliminary report. Amer. J. ment. Defic. 71,828.
- 69.- Kraus, B.S., Clark, G.R., Seishi, A. and Oka, W. (1968) Mental retardation and abnormalities of the dentition. Amer. J. ment. defic. 72,905.
- 70.- Krivit, W. and Good, R.A. (1956) The simultaneous occurrences of leukemia and mongolism. Amer. J. Dis. Child. 91,218.
- 71.- Leitner, Z.A. (1951) The clinical significance of vitamin A deficiency. Brit. med. J. 1,1110.
- 72.- Levine, R.S. and Keen, J.H. (1974) Neonatal enamel hypoplasia in association with symptomatic neonatal hypocalcaemia. Brit. dent. J. 137,429.

- 73.- Mata, L.J., Urrutia, J.J., Albertazzi, C., Pollecer, O and Arellano, E. (1972) Influences of recurrent infections on nutrition and growth of children in Guatemala. Amer.J.Clin. Nutr, 25, 1267.
- 74.- Mc Millan, R.S. and Kashgarian, M. (1961) Relation of human abnormalities of structure and function to abnormalities of the dentition. I. Relation of hypoplasia of enamel to cerebral and ocular disorders. J. Amer. dent. Ass. 63, 38.
- 75.- Mc Millan, R.S. and Kashgarian, M. (1961) Relation of human abnormalities of structure and function to abnormalities of the dentition. III. Relationship of enamel hypoplasia to epilepsy and diagnoses associated with Rh factor. J. Amer. dent. Ass. 63, 497.
- 76.- Moorrees, C.F.A., Fanning, E.A. and Hunt, Jr., E.E. (1963) Age variation of formation stages for ten permanent teeth. J. dent. Res. 42, 1490.
- 77.- Murray, T.K. (1971) Vitamin A Nutriture in North America. Proceedings of Western Hemisphere Nutrition Con

gress III. Mount Kiski, New York: Futura Publ., Co.,
p.63.

- 78.- Neeld, J.B. and Pearson, W.N. (1953) Macro and micro methods for the determination of serum vitamin A using trifluoroacetic acid. J. Nutr. 29, 454.
- 79.- Perlstein, M.A. and Massler, M. (1956) Prenatal dental enamel dysplasia with special reference to its occurrence in Kernicterus. Amer. J. Phys. Med. 35, 324.
- 80.- Roels, O.A. (1970) Vitamin A physiology. J. Amer. med. Ass. 214, 1097.
- 81.- Rogers, W.E., Jr., Bieri, J.G. and McDaniel, E.G. (1971) Vitamin A deficiency in the germ free state. Fed. Proc 30, 1773.
- 82.- Schour, I., Hoffman, M.M. and Smith, M.C. (1941) Changes in the incisor teeth of albino rats with vitamin A deficiency and the effects of replacement therapy. Amer. J. Path. 17, 529.
- 83.- Schultz, C. (1970) Developmental abnormalities of teeth

and jaws. In: Thoma's Oral Pathology Gorlin, R.J. and Goldman, H.M. (Eds). St. Louis: C.V. Mosby Co., p. 96.

- 84.- Shapiro, B.L. (1970) Prenatal Dental anomalies in mongolism: Comments on the basis and implications of variability. Amer. N.Y. Acad. Sci. 171, 562.
- 85.- Shapiro, B.L. (1971) Developmental stability and instability J. dent. Res., Suppl. to no. 50, 1505.
- 86.- Shaw, J.H. (1970) New Knowledge of nutrition and dental health. Med. Clin. N. Amer. 54, 1555.
- 87.- Shino, H., Kadowaki, J., Kasahara, S. and Nakao, T. (1972) Australian antigen and Down's Syndrome. Clin. Genet. 3, 448.
- 88.- Simpson, G.G., Roe, A. and Lewontin, R.C. (1960) Quantitative Zoology. New York: Harcourt, Brace and World inc.
- 89.- Stein, G. (1947) Enamel damage of systemic origin in premature birth and diseases of early infancy. Amer.

- J. Orthodont. oral Surg. 33,831.
- 90.- Sweeney, E. A., Cabera, J., Urrutia, J. and Mata, L.
L. (1969) Factors associated with linear hypoplasia
of human deciduous teeth. J. dent. Res. 48, 1275.
- 91.- Szmunes, W., Pick, R. and Prince, A.M. (1970) The
serum hepatitis virus specific antigen (SH): A preli
minary report of epidemiologic studies of an institu
tion for the mentally retarded. Amer. J. Epidemiol. 92,
51.
- 92.- Via, W.F. and Churchill, J.A. (1957) Relationship of
Cerebral disorder to faults in dental enamel. Amer.
J. Dis. Child. 94, 137.
- 93.- Via, W.F. and Churchill, J.A. (1959) Relationship of
of enamel hypoplasia to abnormal events of gestation
and birth. J. Amer. Dent. Ass. 59, 702.
- 94.- Wohlbach, S.B. and Howe, P.R. (1925) Tissue changes
following deprivation of fat soluble A. vitamin. J.
exp. Med. 42, 753.
- 95.- Wohlbach, S.B. and Howe, P.R. (1943) The incisor teeth

of albino rats and guinea pigs in vitamin A deficiency and repair. Amer.J. Path. 9,275.

- 96.- Cohen, M.M., Wfner, R.A., Schwartz, S., and Shklar G. Oral aspects of mongolism. Part 1 Periodontal disease in mongolism. Oral Surgery, Oral Medicine, and Oral Pathology 14: 92-107, 1961.
- 97.- Johnson, N.P. and Young, M. A. Periodontal disease - in mongols. Journal of Periodontology 34: 41-47,1963.
- 98.- Sznajder, N., Carrano, J.J., Otero, E., and Carranza, F.A. Jr. Clinical periodontal findings in trisomy 21 (mongolism) Journal of Periodontal Research 3: 1-5, 1968.
- 99.-Brown, R. H., and Cunningham, W.M. Some dental manifestations of mongolism. Oral Surgery, Oral Medicine, and Oral Pathology 14: 664-676,1961.
- 100.- Cutress. T. W. Periodontal disease and oral hygiene in trisomy 21. Archives of Oral Biology 16: 1345-1355, 1971.
- 101.- Swallow, J.N. Dental disease in children with mingo-

- lism. Journal of Mental Deficiency Research 8: 102-118, 1964.
- 102.-Greene, J.C., and Vermillion, J.R. The simplified oral hygiene index. Journal of the American Dental Association 68: 7-13, 1964.
- 103.-Ramfjord, S.F. Indices for prevalence and incidence of periodontal disease. Journal of Periodontology 30: 51-59, 1959.
- 104.-Greene, J.C. Special requirements for longitudinal studies of periodontal disease. International Dental Journal 18: 593-602, 1968.
- 105.-Brown, R.H. A study of periodontal disease in mongolism. DDS Thesis, University of Otago, 1971.
- 106.-Brown, R.H. Necrotizing ulcerative gingivitis in mongoloid and non-mongoloid retarded individuals. Journal of Periodontal Research 8: 290-295, 1973.
- 107.-Mitchell, A.: Cited in Fraser, J. and Mitchell, A.: Kalmuck idiocy: Report of case with autopsy notes on 62 cases. J. ment. Sci. 22: 161, 1876.

- 108.-Engler, M.: Mongolism (Peristatic Amentia). John Wright and Son Ltd., Bristol and London, 1949.
- 109.-Thompson, J.: Notes on the peculiarities of the tongue in mongolism and on tongue-sucking in their causation. Britmed. J. I: 1051, 1907.
- 110.-Oster, J.: Mongolism. Danish Science Press, Ltd., Copenhagen, 1953.
- 111.-Levinson, A.; Friedman, A. and Stamps, F.: Variability of mongolism. Pediatrics 16:43, 1955.
- 112.-Cohen, M.M., Sr. and Winer, R.A.; Dental and facial characteristic in Down's Syndrome (mongolism). J.dent. Res. 44:197, 1965.
- 113.-Turpin, R. and Caratzali, A.: Conclusions d'une étude génétique de la langue plicaturée. C.R.Acad.Sci.(Paris) 196: 2040, 1933.
- 114.-Brousseau, K.: Study of Physical and Mental Characteristics of Mongolian Imbeciles. Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1928.
- 115.-Magri, B.: Contributo allo studio dei caratteri dentilo-maxillo-facciale nel mongolismo. Acta stomat.belg.

2: 119, 1955.

- 116.-Brown,R.H. and Cunningham, W.M.: Some Dental manifestations of mongolism. Oral Surg. 14:664,1961.
- 117.-Barnes,N.P.: Mongolism-importance of early recognition and treatment. Ann,clin. Med. 1:302,1923.
- 118.-Shapiro,B.L.; Redman,R.S. and Gorlin, R.J.: Measurement of normal and reportedly malformed palatal vaults. I Normal adult measurements.J.dent.Res.42: 1039, 1963.
- 119.-Redman,R.S.; Shapiro,B.L. and Gorlin,R.J.: Measurement of normal and reportedly malformed palatal vaults. II Normal Juvenile measurements.J.dent.Res.45:266 1966.
- 120.-Redman,R.S.; Shapiro,B.L. and Gorlin,R.J.: Measurement of normal and reportedly malformed palatal vaults. III Down's syndrome (Trisomy 21,mongolism). J. - Pediat. 67: 162,1965.
- 121.-Shapiro,B.L.; Gorlin,R.J.; Redman,R.S. and Bruhl,H. H.; The palate and Down's syndrome. New Engl. J. Med 276: 1460,1967.
- 122.-Austin, J.H.M.; Preger, L.; Siris, E. and Taybi, H.:

- Short hard palate in newborn: Roentgen sign of mongolism. *Radiology* 92:775,1969.
- 123.-Hall,B.: Mongolism in newborns: A clinical and cytogenetic study, *Acta Paediat. Supplement* 154, 1964.
- 124.-Park,E.A. and Powers,G.F.: Acrocephaly and scaphocephaly with symmetrically distributed malformations of the extremities. *Amer.J.Dis.Child.* 20:235,1920.
- 125.-Gorlin,R.J. and Pindborg, J.J.: Syndromes of the Head and Neck. McGraw-Hill, New York, 1964.
- 126.-Binder,K.H.: Dysostosis maxillo-nasalis, ein arhinen cephaler Missbildungskomplex. *Dtsch.zahnÄrztl.Z.* 17: 438, 1962.
- 127.-Album,M.M. and Hope,J.W.: Progeria:report of a case. *Oral Surg.* 11:985, 1958.
- 128.-Cohen,M.M., Sr.: Personal observation. 1960.
- 129.-McMillan,R.S. and Kashgarian,M.: Relation of human abnormalities of structure and function to abnormalities of the dentition,II.Mongolism.*J.Amer,dent.Ass.*63 368, 1961.
- 130.-Cohen,M.M., Jr.: Personal observation. 1968.

- 131.- Winer, R.A. and Chauncey H.H.: Enzyme activity of parotid saliva in mentally subnormal persons. Presented at the 42nd general meeting of the International Association for Dental Research, Los Angeles, 1964.
- 132.- Winer, R.A.; Cohen, M.M., Sr.; Feller, R.P. and Chauncey, H.H.; Composition of human saliva, secretory rate, and electrolyte concentration in mentally subnormal persons. J. dent. Res. 44:632, 1965.
- 133.- Winer, R.A.; Chauncey, H.H. and Feller, R.P.: Comparison of parotid and submandibular saliva in mongolism. Presented at the 48th general meeting of the International Association for Dental Research, New York, 1970.
- 134.- Winer, R.A.: Salivary gland physiology in mongolism. Final Progress Report. National Institute of Child Health and Human Development, 1970.
- 135.- Winer, R.A. and Feller, R.P.: Composition of parotid and submandibular saliva and serum in Down's syndrome. J. dent Res. (in press).
- 136.- Winer, R.A.; Chauncey, H.H. and Feller, R.P.: Comparison of flow rate with electrolytes in parotid and -

submandibular saliva in Down's syndrome. (In preparation.)

- 137.-Dantor, R.A. and Nyhan. W.I.: Concentrations of uric acid in the sweat of control and mongoloid children. Proc.Soc.exp. Biol.121:270,1966.
- 138.-Nash.J.A.: Cited in Benda,C., The Child with Mongolism Grune and Stratton, New York, 1960.
- 139.-Bapaport,I.: Mongolian oligophrenia and dental caries Rev. Stomatol.64:207,1963.
- 140.-Cohen,M.M.,Sr.; Winer,R.A.; Schwartz,S. and Shklar, G.: Oral aspects of mongolism. Part 1. Periodontal disease in mongolism. Oral Surg. 14:92, 1961.
- 141.-Winer,R.a. and Cohen M.M.,Sr.; Dental caries in mongolism.Dent.Progr.2:217,1962.
- 142.-Wellock,W.: Dental-carries experience in permanent teeth in the Brookline public schools. Unpublished manuscript. 1951.
- 143.-Dow.R.S.; A preliminary study of periodontoclasia in mongolian children at Polk State School.Amer.J.ment. Defic.55:535,1951.

- 144.- Cohen, M.M., Sr.: Periodontal disturbances in the mentally subnormal child. Dental Clinics of North America, W.B. Saunders Co., 1960.
- 145.- Cohen, M.M., Sr.: Pediatric Dentistry, Second Edition, C.V. Mosby Co., St. Louis, 1961
- 146.- MacFarland, C.: Cited in Penrose, L.S. and Smith, G.F.: Down's Anomaly. Little, Brown and Co., Boston, 1966.
- 147.- Brousseau, K. and Brainerd, H.G.: Mongolism: A Study of the Physical and Mental Characteristics of Mongolian Imbeciles. Williams and Wilkins, Baltimore, 1928.
- 148.- Roche, A.F. and Barkla, D.H.: The eruption of deciduous teeth in mongols. J. ment. Defic. Res. 8:54, 1964.
- 149.- Roche, A.F. and Barkla, D.H.: The development of the dentition in mongols. Aust. dent. J. 12:12, 1967.
- 150.- Barkla, D.H.: Ages of eruption of permanent teeth in mongols. J. ment. Defic. Res. 10:190, 1966.
- 151.- Silimban, C.: Contributions to the study of dental anomalies in mongolian idiocy. Panminerva med. 4:532 1962.
- 152.- Kucera, J.: Age at walking, age at eruption of deciduous teeth and response to ephedrine in children -

with Down's syndrome. J.ment.Defic.Res.13:143, 1969.

- 153.-Spitzer,R. and Robinson,M.I.: Radiological changes in teeth and skull of mental defectives.Brit.J.Radiol. 28:117,1955.
- 154.-Spitzer,R. and Quillian,R.L.: Observations on congenital anomalies in teeth and skull in two groups of mental defectives.Brit.J.Radiol.31:596,1958.
- 155.-Greig,D.M.: The skull of the mongolian imbecile.Edinb. med. J.34:253, 1927.
- 156.-Ingalls,T.H. and Butler,R.L.: Mongolism: implications of dental anomalies.New Engl.J.Med. 248:511,1953.
- 157.-Barkla,D.H.; Congenital absence and fusion in the deciduous dentition in mongols.J.ment.Defic.Res.7:102, 1963.
- 158.-Barkla,D.H.: Congenital absence of permanent teeth in mongols.J.mant.Defic.Res.10:198,1966.
- 159.-Kisling,E.: Cranial Morphology in Down's Syndrome. A comparative roentgencephalometric study in adult males.Munksgaard, 1966.
- 160.-Spitzer,R.: Observations on congenital dentofacial disorders in mongolism and microcephaly. Oral Surg.

24:325.1967.

- 161.- Fukada,H.; Uehara,S. and Nomura,M.: A case of mongolism associated with conjoint phenomena of missing and supernumerary deciduous teeth.J.Nihon Univ.Sch. Dent. 10:71,1968.
- 162.-Frostad,W.A. and Cleall,J.F.: A cephalometric and odontometric assessment of the dentofacial morphology in Down's syndrome (trisomy 21), I.A.D.R. Program and Abstracts of Papers, No. 158, March, 1969.
- 163.-Grahnen,H.: Hypodontia in the permanent dentition a clinical and genetical investigation. Odont. Revy Suppl.,No. 37:1,1956.
- 164.-Schulze,C.: Developmental abnormalities of teeth and jaws, in Thoma's Oral Pathology (Gorlin,R.J. and Goldman,H.,eds.), C.V. Mosby,St. Louis,1970.(In press)
- 165.-Cohen,M.M., Sr.; Blitzer,F.J.; Arvystas,M.G. and Bonneau, R.H.: Abnormalities of the permanent dentition in Down's syndrome (mongolism).J. dent.Res.49-1386,1970.
- 166.-Thomas,D.H.: Anodontia in mongolism.Brit.J.Psychiatry 85:566,1939.
- 167.-McGillivray,R.C.: Anodontia in mongolism.Brit.med.J.2:

282,1966.

- 168.-Spitzer,R. and Mann,I.: Congenital malformations in the teeth and eyes in mental defectives.Brit.J.Psychiatry 96:681, 1950.
- 169.-Benda,C.: The Child with Mongolism.Grune and Stratton. New York,1960.
- 170.-Gustavson,K.H.: Down's Syndrome: A Clinical and Cytogenetical Investigation. Almqvist and Wiksell,Uppsala,1964.
- 171.-Spitzer.R.: Developmental anomalies in teeth and skull in mental defectives.Int.dent.J. 13:678,1963.
- 172.-Geciauskas, M.A. and Cohen.M.M., Sr.: Mesiodistal crown diameters of permanent teeth in Down's syndrome (mongolism).Amer.J.ment.Defic.74:563, 1970.
- 173.-Garn,S.M.; Lewis,A.B. and Walenga,A.J.: Genetic basis of the crown-size profile pattern.J.dent.Res. 47:1190, 1968.
- 174.-Garn,S.M.; Lewis,A.B. and Walenga,A.J.: Crown-size patterns and presumed evolutionary "trends". Ammer, Anthropol. 71:79,1969.
- 175.-Cohen,M.M., Sr.; Garn,S.M. and Geciauskas,M.A.; Crow-

Size profile pattern in trisomy G.J.dent.Res. 49:
460,1970.

176.-Garn,S.M.; Cohen,M..., Sr. and Geclauskas,M.A.: In-
creased crown-size asymmetry in trisomy G.J.dent.
Res. 49:465,1970.

177.-Triebisch,E.: Developmental and functional changes of
the dentition,jaws and facial studies in mongolism.
European orthodont.Soc.Trans.Report of 34th Congress,
1958.

178.-Grahnen,H. and Granath,L.E.; Numerical variations in
primary dentition and their correlation with the permanent
dentition.Odont.Revy 12:348,1961.

179.-Domino,G. and Newman,D.: Relationship of physical stig-
mata to intellectual subnormality in mongoloids. Amer.
J. ment.Defic. 69:541,1965.

180.-Kraus,B.S.; Jordan,R.E., and Nery,E.B.: Abnormalities
of dental morphology in mentally retarded individuals:
a preliminary report.Amer.J.ment.Defic.71:828,1967.

181.-Kraus, B.S.; Clark,G.R. and Oka, S.W.; Mental retar-
dation and abnormalities of the dentition.Amer.J.ment.
Defic.72:905,1968.

182.-Johnson. N.P.; Watson,N.O. and Massler, M.: Tooth ring

analysis in mongolism. Aust.dent.J.10:282,1965.

- 183.- Shapiro,B.L.: Prenatal dental anomalies in mongolism: comments on the basis and implications of variability. Ann. N.Y.Acad.Sci. 171:562,1970.
- 184.-Gosman,S.D. and Vineland. N.J.: Facial development in mongolism.Amer.J. Orthodont. 37:332, 1951.
- 185.-Cheraskin. E. and Langley,L.L.: Dynamics of Oral Diagnosis. Year Book Publishers, Chicago, 1956.
- 186.-Hertel. A. and Zanalda,A.: Osservazioni e considerazioni sulle condizioni dentarie e dei tessuti paradentali nel mongolimo. Folia hered.pat.(Milano) 8:374, 1959.
- 187.-Elmering, G.: Der Morbud Langdon-Down in seiner Bedeutung für den Stomatologen.Zahn med. im Bild 2:30. 1961.
- 188.-Swallow,J.N.: Dental disease in children with Down's syndrome.J.ment.Defic.Res.8:102,1964.
- 189.-Cohen,M.M., Sr.; Arvystas,M.G. and Baum, B.J.: Occlusal disharmonies in trisomy G (Down's syndrome, mongolism).Amer,J.Orthodont. 58:367, 1970.
- 190.-Moss, J.P.: The adaptive significance of B-chromosomes inrye.Chromosomes Today. Darlington. C.D. and Lewis,K.R., eds. Plenum Press,New York, 1966.

- 191.- Orner G. Post eruptive Tooth Age in Children with Down's Syndrome and their sibs. J. Dent.Res May - June 1975=581-586. .
- 192.- Bol. de Ped., Tomo XI, marzo/1967,Núm. 41,Págs 38-40. México, D.F.
- 193.- Bol. de Ped., Tomo XI, junio/1967,Núm.42.Pág.84. .
- 194.- Bol. de Ped., Idem,Págs. 66-80.
- 195.- Memoria de The First Congress of the Int.Ass. for the Sct. St. of Mental Deficiency, Montpellier, Francia, 1967.
- 196.- Bol. de Ped., Tomo XII,Dr.G.Coronado,México,D.F.
- 197.- BPDM. Vol. XI.Núms. 41 al 44. 1967,México.
- 198.- Coronado,G. BPDM,Núm XIV,Núm. 53/56, 1970,México.
- 199.- Vasco,Dr. Educación del Niño. Colombia, 1966.
- 200.- Heuyer G. "Psyquitrie de l'Enfance".Paris.
- 201.- International Congress of Mental Health,Ed.J.G. Flugel,London,1948.
- 202.- Hughes J.G."Problemas comunes de conducta". Memphis, Tenn. USA.

- 203.- Nobécourt. "La famille et l'Enfant", Hermieu, Paris.
- 204.- Bollea G. "Il delirio nell'età evolutiva", Neurp. Infantile, R.M. infanza Anormale, Núm. 96, ene/969, Roma .
- 205.- Moragas J. "Psicología/Niño y Adol.". Ed. Labor, España.
- 206.- Vasco E. "Temas de Higiene Mental". Tip. Bedout, Medellín.
- 207.- Shodel and Brown- A review of Controlled Surveys of Dental Disease in handicapped persons J. Dent of Child. September October, 1976: 313-320.
- 208.- M. MICHAEL COHEN SR AND M. MICHAEL COHEN JR. THE ORAL MANIFESTATIONS OF TRISOMY G. (Down Syndrome)*. Birth Defects - Vol VII No. 7 - June 1971: 241-248.