

318322

5
24



UNIVERSIDAD LATINOAMERICANA

ESCUELA DE ODONTOLOGIA
INCORPORADA A LA U.N.A.M.

***“ EL NIÑO CON SINDROME DE
DOWN TRISOMIA 21 ”***

T E S I S

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

NORMA LETICIA GUERRA VIERA

MEXICO, D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1991



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 está 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.

I N D I C E

	Pag.
Introducción	1
I Etiología	3
- Factores predisponentes	12
II Características Físicas	16
III Aspecto psicologico y Social	29
-Aspecto psicologico	29
-Aspecto Social	31
IV Manejo del niño con Síndrome de Down en el Consultorio dental	32
- Historia Clínica	35
- Paciente cooperador	37
- Paciente que presenta problemas en el manejo	39
- Pacientes que presentan <u>severos</u> pro- blemas en el manejo	43
- Tratamiento Odontológico	45
- Medidas preventivas	50
- Conclusiones	53
- Bibliografía	55

INTRODUCCION

El Síndrome de Down es el padecimiento más común de la especie humana.

Se caracteriza por presentar un cromosoma extra en el grupo G, fue conocido como Mongolismo, actualmente se describe como Trisomia 21.

El niño con Síndrome de Down es un individuo, diferente a las demás personas normales y también distinto a otros enfermos con Trisomia 21 sus alegrías y gustos le son especiales, lo mismo que su desarrollo físico y mental determinados tanto por su alteración genética, como por sus características genéticas normales y el medio familiar y social en que se desarrolle.

Debido a que la alteración genética existe en todas las células del individuo, o en su mayoría y no hay técnicas ni medicinas para detener el efecto del cromosoma 21 extra, el padecimiento no es curable.

Su tratamiento o manejo está enfocado a controlar el padecimiento y evitar un daño mayor. Proporcionarle medios para su rehabilitación.

Nuestro propósito como Cirujano dentista es brindar un manejo adecuado y eficaz; evitar los problemas más frecuentes en estos pacientes, la enfermedad parodontal destructiva

la caries , proporcionarle medios preventivos.

Los niños son importantes; el cuidado de sus dientes es importante, y el deber del Cirujano dentista y de sus ayudantes es luchar continuamente para mejorar el tratamiento de aquellos niños impedidos que vienen en busca de nuestros servicios a nivel particular.

CAPITULO I

El Médico Inglés Langdon Down describió en 1866 una características comunes presentadas por un grupo particular de retrasados mentales que por tener un pliegue especial en el ángulo inferior de los ojos ofrecen una cierta semejanza superficial con las razas orientales por eso le dio el nombre de Mongolismo.

El Síndrome de Down, erróneamente llamado mongolismo y cuyo nombre correcto es Trisomía 21, es un padecimiento de naturaleza genética que se puede diagnosticar desde el nacimiento - y causa en las personas que lo padecen una falla en su desarrollo tanto físico como mental, así mismo se acompaña de múltiples malformaciones y predisposición a otro tipo de enfermedades, sobre todo en la primera infancia.

ETIOLOGIA

El Síndrome de Down es debido a la presencia por triplicado de cromosoma 21. Así como a factores endógenos y exógenos.

Es el padecimiento genético más común de la especie humana y de acuerdo con un estudio llevado a cabo en la ciudad de México, por los Dr. Salvador Armendares y Fabio Salamanca por cada 400 niños que nacen uno está afectado de trisomía 21.

Recordemos que los cromosomas son pequeñas estructuras que se encuentran en el núcleo de cada célula del cuerpo.

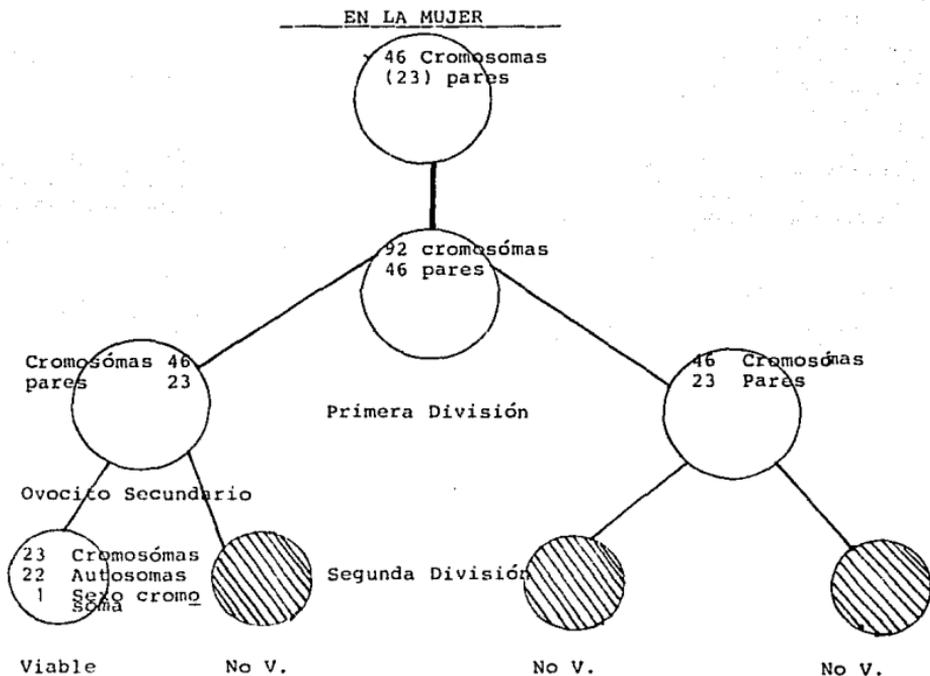
Estos cromosomas se hallan agrupados en pares, ya que la mitad de ellos habló aquí de la denominada dotación cromosómica haploide - proceden del óvulo y la otra mitad del espermatozoide. El conjunto total de los cromosomas del individuo lo denominamos cariotipo. Los cromosomas son la unidad superior de los genes, los cuales estan constituidos por los elementos totalmente específicos. Los ácidos ribonucleico (RNA) y desoxirribonucleico (DNA), en combinación con otras sustancias - (proteínas, polisacáridos, lípidos y vitaminas), son responsables de la transmisión del material genético; este material es crítico en el crecimiento y desarrollo del individuo, dado que los genes son como una computadora, cuyo código hace la programación necesaria para que el organismo funcione. Los genes de un cromosoma, trabajan junto con los genes similares de un cromosoma par. Para trabajar convenientemente deben ser normales. Un gen alterado programará un código equivocado y provocará una modificación en el desarrollo.

Para comprensión general sobre el origen y desarrollo de las trisomias, explicare de forma resumida los procesos de la mitosis celular

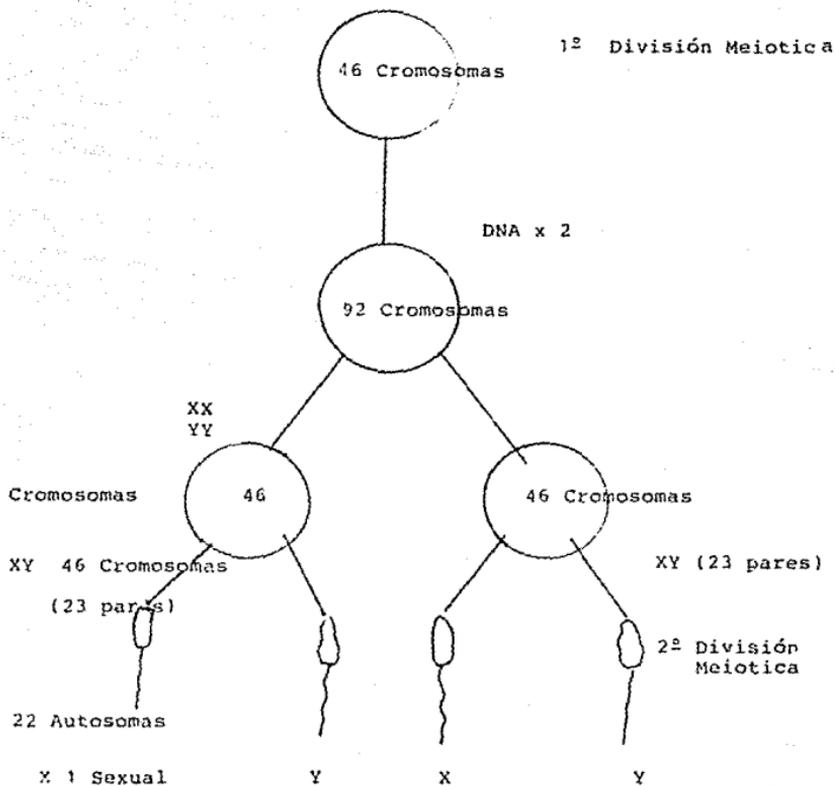
La gametogenesis femenina y masculina se compone de dos fases: Primera y Segunda división meiotica, la meiosis es la división de las células gameto, hasta la primera división la

mujer llega a la primera menarquia, después cada vez que se -
 presenta la menstruación se produce la segunda división.

(Fig. 1)



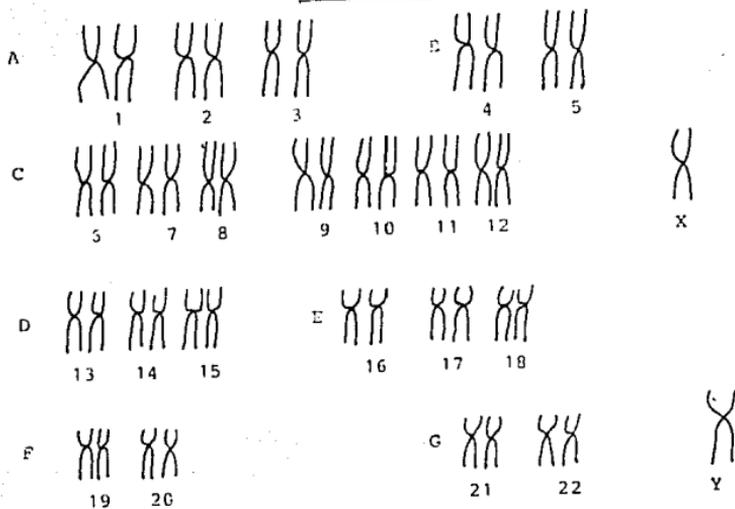
EN EL HOMBRE



En estado de inmadurez, el óvulo y el espermatocito poseen la dotación cromosómica completa constituida por 46 cromosomas apareados, denominándose a dichas células en este estado como ovocito y espermatocito diploides. A través del proceso de reducción o de maduración, que discurre en dos fases -aquí hablo de meiosis I y meiosis II-, se produce un óvulo maduro o cuatro células espermáticas maduras respectivamente. Estas células resultantes poseen ya tan sólo la dotación cromosómica haploide de 23 cromosomas únicos. Estos procesos tienen lugar antes de la fecundación; la meiosis II a menudo justo antes o después de la ovulación. A medida que las células se dividen, van cambiando y organizándose para formar los tejidos y los órganos. Cada vez que una célula se divide los cromosomas también lo hacen; cada cromosoma hace una replica exacta de si mismo que queda adherida al punto de estrangulación denominado centrómero. Con la división celular, los cromosomas idénticos se separan en el punto de estrangulación y cada uno de ellos integra la nueva célula de modo que cada célula tiene un juego completo de 46 cromosomas idéntico.

En el instante de la división celular, cuando los cromosomas deben distribuirse con acierto, se presenta el problema ocasionado por la trisomía 21. Lo que sucede simplemente, es un error de distribución cromosómica. Una de las dos células nuevas recibe un cromosoma extra número 21 y la otra, uno de menos los demás pares se distribuyen bien. (fig.2)

CARIOTIPO NORMAL



TRISOMIA 21

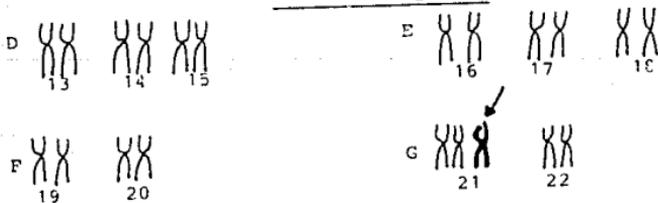


Fig. 2 Trisomia 21 - Cariotipo de
Sindrome de Down.

Dentro de la trisomía 21 o síndrome de Down, existen dos variantes:

- a) MOSAICISMO.
- b) TRANSLOCACION.

a) MOSAICISMO

Aparece en un 5% de los niños con síndrome de Down, el mecanismo de la "no disyunción" que se realiza durante la meiosis, también puede ocurrir en el curso de una mitosis después de la formación de un cigoto normal de 46 cromosomas. La "no disyunción" postcigótica del cromosoma 21, produce una célula con 47 cromosomas trisómica 21 y una monosómica de 45 cromosomas, (fig.3)

La célula trisómica sigue dividiéndose y forma una población de células trisómicas, mientras que la monosómica que no es viable, muere sin reproducirse. Por otro lado, las células normales forman una población normal. El resultado final es un producto con dos poblaciones de células: normales y trisómicas, es decir, un mosaico celular.

El cuadro fenotípico es variable según sea la proporción de células normales y trisómicas, desde un síndrome de Down completo, hasta un individuo aparentemente normal.

FIG.3. Forma de aparición de las aberraciones cromosómicas.

Izquierda Ordenación de los cromosomas en Metafase.

Derecha División en la anafase

(a) División Normal

(b) No-Disyunción.

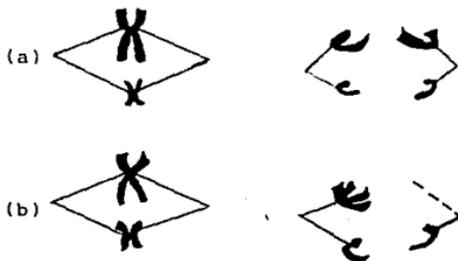


FIG.4. Trisomía 21 por translocación. Resultado de la ruptura y nuevo acoplamiento de los cromosomas 14 y 21.



b) Traslocación.

Esta anomalía cromosómica ocurre por fusión céntrica entre dos cromosomas acrocéntricos de los grupos "D" o "G", donde la mayor parte de los brazos largos de un cromosoma acrocéntrico se trasloca a los brazos cortos del otro acrocéntrico. El producto de la traslocación que contiene una pequeña porción de los brazos largos de uno y los brazos cortos del otro; es pequeño y generalmente se pierde. En los casos de trisomía 21 por traslocación, lo más frecuente es la traslocación 21, pero también puede encontrarse una traslocación entre dos "G" veintiuno/veintidós o bien veintiuno/veintiuno. Durante la meiosis, la sinapsis entre las porciones homólogas es incompleta y se forma una cadena de tres cromosomas cuyo comportamiento durante la separación anafásica, producirá cuatro tipos de gametos. (fig.4)

Si el gameto recibe los dos cromosomas normales y es fecundado, el producto será genotípica y fenotípicamente normal. Si recibe el cromosoma traslocado, su fecundación producirá un individuo genotípicamente portador de una traslocación balanceada y fenotípicamente normal. Si por el contrario, el gameto fecundado contiene el cromosoma traslocado, más el homólogo veintiuno, el producto de la fecundación será monosómico veintiuno.

-FACTORES QUE PREDISPONEN AL SINDROME
DE DOWN -

FACTORES EXOGENOS

a) Radiaciones ionizantes

Comprobar y determinar exactamente el efecto de las radiaciones ionizantes sobre los procesos genéticos es extraordinariamente difícil, si bien es segura la existencia de una relación entre causas y efectos.

La dosis única y dosis total de estas radiaciones son significativas debido a que el organismo almacena las radiaciones ionizantes habiéndose de un efecto de acumulación.

Uchida y Curtis, (1961) observaron la aparición de una no-disyunción en el síndrome de Down. Más tarde Sigler y cols. (1965) realizaron una investigación en padres de familias de niños con trisomía 21, y de niños normales, observándose que existía una sobrecarga en los padres de los niños con Síndrome de Down en exposición radioterápica, radiológica o profesional.

Uchida y cols. pudieron corroborar hace poco (1968), en una anamnesis retrospectiva del año 1961 con una revisión cuidadosa, la existencia de un aumento de riesgo de aparición de una no-disyunción en el embarazo a consecuencia de una irradiación previa. Estos autores compararon un grupo de 972 niños que fueron concebidos después de una irradiación de la madre, con un -

grupo de asimismo 972 niños cuyas madres no habían sido expuestas a radiaciones. En el grupo irradiado se encontraron 11 casos de aberraciones cromosómicas, mientras que en el grupo de control sólo pudo apreciarse un caso.

b) Alteración genética por virus

Se a observado que los virus con un largo período de acción son los que pueden ejercer una influencia genética importante.

En investigaciones realizadas se ha observado que el virus de la hepatitis, tiene una mayor incidencia en la trisomía 21 en determinados lugares o épocas del año.

Stoller y collman (1966) en Victoria-Australia, parecen demostrar que en diferentes lugares afectados por el virus de la hepatitis puede conducir a alteraciones cromosómicas de diversos tipos; un mayor porcentaje de abortos, la presencia de diversas malformaciones del sistema nervioso central, aumento de tumores cancerosos y un aumento claro de la incidencia del Síndrome de Down.

c) Factores inmunobiológicos

Muchas observaciones atestiguan que factores inmunobiológicos tienen también una significación en el metabolismo celular - ya hace mucho tiempo se conocía la relación entre la afección del tiroides en la madre y el Síndrome de Down.

Dallaire y cols. (1969) encontraron, en 86 madres eutiroides de niños con Síndrome de Down, un aumento significativo estadísticamente de anticuerpos tireoglobulínicos con el test de aglutinación de hematíes, así como anticuerpos antimicrosómicos con la prueba de fijación del complemento. Estos autores encontraron asimismo una relación de estos dictámenes con la edad de la madre.

d) Avitaminosis.

Para el curso normal de los procesos celulares es indispensable la presencia de vitaminas, sales y elementos simples.

Aún no se ha demostrado que puedan calcular que ante una avitaminosis se produce una alteración que sería quizás una premisa favorable a la posible aparición de un trastorno cromosómico.

FACTORES ENDOGENOS

a) Edad materna avanzada

La edad de embarazo de la madre tiene un papel importante en relación con la frecuencia de aparición de trisomía 21.

Apartir de los 35 años aumenta las probabilidades de tener un hijo con síndrome de Down pues sus ovulos son muy maduros y disminuyen su capacidad de disyunción en el momento de la reproducción. (fig.4.1).

Los estudios realizados ofrecen los siguientes datos:

	Edad de la madre	riesgo
(fig. 4.1)	20-24	1-2.500
	25-29	1-1.500
	30-34	1- 750
	35-39	1-2 280
	40-44	1- 100
	más de 45	1- 35 a 50

b) Mujeres jóvenes

Entre los 12 y 19 años existen riesgos de concebir un niño con Síndrome de Down debido a la inmadurez del óvulo para la reproducción.

CAPITULO II

CARACTERISTICAS FISICAS

1) FISICAS

La mayoría de las anomalías del Síndrome de Down, son - observadas desde el nacimiento. A medida que pasa el tiempo, las deficiencias son notorias, impidiendo que éste se desarrolle normalmente.

Se puede observar que desde el desarrollo prenatal empieza a aparecer un retardo entre la sexta y duodécima semana. La anomalía puede consistir especialmente en una malformación de las estructuras del cráneo con los consecuentes efectos del sistema nervioso central. El volumen del encéfalo es es tá moderadamente disminuído, sobre todo el cerebelo y neuro-eje. El número de neuronas suele ser menor en la tercera capa cortical. Los niños nacen poco antes de término, con proporciones reducidas, pesando dos kilos y medio generalmente.

Al nacer, la longitud de los niños es menor que el de las niñas; son pálidos, con llanto débil, apáticos, con ausencia - de reflejo de moro e hipotoníamascular, lo que explica el re-tardo en el desarrollo motor.

Algunas de las características específicas del Síndrome - de Down, que pueden presentarse son las siguientes:

E LABIOS

En el nacimiento y durante la infancia, es imperceptible la diferencia con los normales; en esta época los cambios son secundarios: los labios se ponen secos y con fisuras, ocasionado por tener la boca mucho tiempo abierta, ya que el puente nasal es estrecho y tienen problemas al respirar; durante la tercera década de vida es cuando los labios se vuelven blancos y gruesos, característica que sólo presentan los varones.

E CAVIDAD BUCAL

Se ha dicho que esta es pequeña; en recientes estudios - se encontró que el maxilar superior en relación al tamaño del cráneo es normal y el maxilar inferior es grande. Se observa que el paladar tiene forma ojival en un sesenta por ciento. Como caso excepcional, en los niños con Síndrome de Down, se encuentra el paladar y el labio hendido.

E LENGUA

La forma de la lengua es redondeada o roma en la punta. - Presenta dos anormalidades: Fisuras e hipertrofia papilar; la primera se presenta desde los seis meses de nacidos y la segunda alrededor de los cuatro años. La causa es desconocida, varios autores coinciden en que es producto de un movimiento permanente de la lengua interno y externo entre el paladar y los labios. En cuanto al tamaño, presenta macroglosia a la pequeñez de la cavidad bucal.



Aspecto facial de una niña con Síndrome de Down. Obsérvandose los ojos rasgados la nariz pequeña, los pabellones auriculares bajos y malformados, así como los labios gruesos.

E DIENTES

La dentición se presenta tardíamente, apareciendo de los nueve a los veinte meses, se completa aveces hasta los tres o cuatro años. El patrón es diferente a los niños normales, a veces aparecen primero los molares o los caninos antes que to dos los incisivos.

Se ha encontrado de un cuarenta a cuarenta y cuatro por ciento de casos donde faltan los incisivos laterales y según Spitzer, Rabinowitch y Wybar, el ochenta y seis por ciento de niños con Síndrome de Down presentan cambios en la estructura dental. McMillan y Kashgarian encontraron que la raíz es más pequeña que los normales.

La caries rara vez se presenta, en cambio sí se encuentra paradentosis que causa pérdida de algunos dientes destruyendo el tejido al rededor de la pieza dental, debiéndose muchas veces a una higiene bucal deficiente.

La maloclusión de los dientes superiores sobre los inferiores se manifiesta en un alto porcentaje, en virtud que los niños con Síndrome de Down presentan prognatismo o sea proyección notable de la mandíbula.

E VOZ

La mayoría presenta voz gutural y grave, ésta carese de una explicación adecuada: La fonación es habitualmente áspera

profunda y amelódica, las cuerdas vocales hipotónicas producen una frecuencia vibratoria más baja de lo normal y el timbre de la voz es áspero por falta de contacto uniforme de los bordes libres de ambas cuerdas vocales: Las cavidades de resonancia destendidas y configuradas con poco tono muscular apagan el sonido haciéndolo profundo y sombrío. Por la conjugación de los factores hipotónicos de cuerdas vocales y de cavidades de resonancia se obtiene con dificultad la armonía melódica en la emisión vocal. A estos factores hay que agregar la deficiente energía de contracción entre el velo del paladar y la pared posterior de la faringe, lo que agrega una cierta hipernasalidad en la voz de estos niños, que algunas veces se ve compensado por la hipertrofia de cornetes nasales que frecuentemente se encuentra presente.

E NARIZ

Su forma es variable, sin embargo, una de sus características es el puente nasal aplanado ya sea por el subdesarrollo de los huesos nasales o su ausencia. La parte cartilaginosa es ancha y triangular. La mucosa es gruesa, fluyendo el moco constantemente. Por lo general la nariz es pequeña.

E OJOS

Una de las características más prominentes en el Síndrome de Down, es la fisura palpebral. se desconoce con certeza las causas de doblez del epicanto, según Van der Scheer, es

producto de la malformación de los huesos nasales y de acuerdo con Benda, del subdesarrollo de los huesos faciales.

Sin embargo, Lowe lo atribuye a cambios de la piel.

En el iris se encuentran ciertas manchas de color dorado o blanquiscas llamadas manchas de Brushfield. En 1908, Treggold ya lo había observado cuando Langdon Down se lo hizo notar. Estas se localizan en un anillo concentrico a la pupila. Lowe observó hipoplasia en la tercera parte externa en el noventa y cinco por ciento de sus pacientes. Al principio se creía que éstas manchas sólo se observan en ojos claros, pero lo que pasa es que son menos visibles en los ojos oscuros.

La frecuencia con que aparecen opacidades es bastante alta. Se encuentra en forma de Y griega o escamas. El estrabismo es muy frecuente en el Síndrome de Down.

E OIDOS

El pabellón auricular es generalmente pequeño; igualmente pasa con el doblez del antélix, que es grueso y grande. La implantación es baja, También se ha encontrado, en estudios médicos realizados en México en 1973 por el Dr. Tomás I. Azuara que estos niños presentan malformaciones en el conducto auditivo interno y otitis crónica; también se detectaron deformidades de cóclea y conductos semicirculares.

E CUELLO

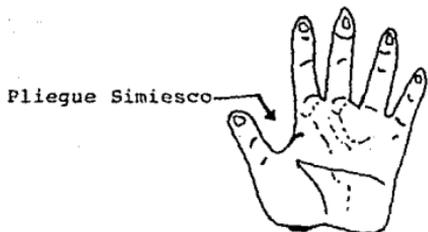
El cuello tiende a ser corto y ancho. El occipital es -



Perfil de un niño con Síndrome de Down.



mano de una persona con cariotipo normal



mano de una persona con Síndrome de Down.

Algunas características de los niños con Síndrome de Down. Obsérvese la cabeza aplanada, la mano muestra un sólo pliegue de flexión.

exageradamente plano y el crecimiento del pelo empieza muy -
abajo.

E EXTREMIDADES

Sus extremidades son cortas, las proporciones de los -
huesos largos están particularmente afectadas. Sus dedos son
reducidos, en el sesenta porciento de los casos, el meñique
es curvo y casi siempre le falta la falangina. El pulgar es
pequeño y de implantación baja. Sus manos son planas y blan-
das. Las líneas de las manos y los patrones de dermatoglifos
tienen varios aspectos anormales. La llamada línea del cora-
zón en estos niños es transversal y le llaman línea simiesca
otra característica es el triradio. En cuanto a dermatogli -
fos, éstas son observaciones de gran significado genético, -
los pies son redondós, el primer dedo está separado de los -
otros cuatro frecuentemente el tercer dedo es más grande que
los demás.

E PIEL

" Es inmadura al nacer, especialmente fina y delgada -
con reacciones vasomotoras exageradas; se infecta Fácilmente
por las bacterias saprófitas normales de la piel. Con el ti-
empo se observa fotosensibilidad intensa y eritema exagerado
en las superficies expuestas al sol. El aspecto general de -

la piel es más pálido que el equivalente a individuos de la misma raza y edad, sin que pueda afirmarse que existe un transtorno definido de la pigmentación, consistente, ya sea en una disminución de melanocitos en la capa basal de la epidermis o en alteraciones en la producción de la hormona hipofisiaria - estimulante de los melanocitos o de hormonas hipotalámicas. - Se presenta el cutis marmorata, el eritema facial, las telean giectasias palpebrales y del dorso, la delgadez de la epidermis en los primeros años de la vida y la xerosis y estados ic tiociformes posteriormente, así como la hiperqueratosis palmo plantar y las características especiales de los dermatoglifos la piel tiende a un envejecimiento prematuro, sobre todo a nivel de las zonas expuestas a las radiaciones solares. Existe engrosamiento de la piel en las rodillas y en los surcos transversales en el dorso de los dedos de los pies. Las infecciones cutáneas son muy frecuentes, debido a una higiene defectuosa"

E CABELLO

Esto generalmente es fino, lacio y sedoso; durante el cre-cimiento, el cabello se torna seco apareciendo la calvicie.

E TRONCO

El pecho parece ser redondo en forma de quilla. Generalmen te hay aplanamiento del esternón. La espina dorsal no presenta lacurvatura normal y tiene tendencia a ser muy recta o con xifo

Hernia umbilical



Aspecto característico de un niño con Síndrome de Down.



Esquema representando los huesos de la cadera de un niño sano.



Esquema representando los huesos de la cadera de un niño con Síndrome de Down.

Algunas características de los niños con Síndrome de Down. Obsérvese la hernia del ombligo. Los huesos de la pelvis son redondeados e irregulares.

sis dorsolumbar. A veces sólo tienen once pares de costillas.

E ABDOMEN

Este órgano lo tiene en forma de pesa, viéndose prominente en función de la ausencia de tono muscular. El hígado se puede palpar, en muchos casos debajo de las costillas dado que el pecho es pequeño y por la atonía muscular, es muy frecuente la Hernia umbilical.

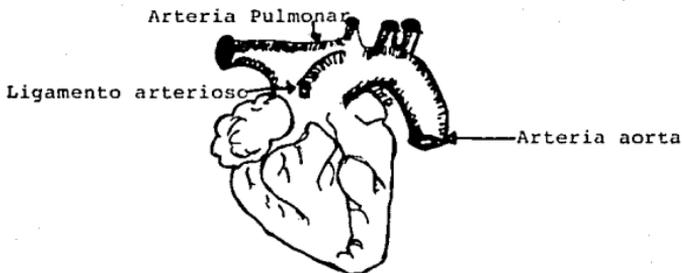
E PELVIS

Presenta varias alteraciones; la superficie inclinada del acetábulo se halla abatida, los huesos ilíacos son grandes y se separan lateralmente. El ángulo ilíaco en el Síndrome de Down, fluctúa entre treinta y cincuenta y seis grados, mientras que en los normales es de cuarenta y cuatro a sesenta y seis grados.

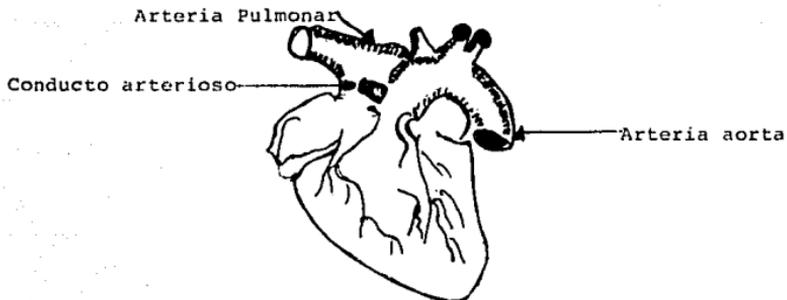
E GENITALES

Los caracteres de los órganos genitales en los hombres con Síndrome de Down, se tipifican por tener el pene muy pequeño en su mayoría. El vello púbico es escaso y en las axilas se carece de él. Cuando adultos tienden a acumular tejido adiposo en el pecho y alrededor del abdomen. En un alto grado de pacientes, la libido se encuentra disminuída.

En las mujeres éstos caracteres aparecen tardíamente. La



Corazón de un niño sano



Corazón de un niño con Síndrome de Down.

Esquemas comparativos de dos corazones, uno normal en el que aparece un ligamento entre las arterias pulmonar y aorta, esto es, regtos del conducto arterioso, y que en el corazón del niño con Síndrome permanece abieto comunicando así a las dos arterias, lo que ocasiona mezcla de sangre oxigenada con sangre no oxigenada.

menarquia se presenta posterior al periodo normal a diferencia de la menopausia que es a temprana edad y, en donde éste período, la menstruación es un tanto irregular. El vello púbico es lacio y escaso, destacando el clítoris por su tamaño.

¶ CORAZON

En 1894, Garrod descubrió la alta frecuencia de cardiopatías en el Síndrome de Down, en los estudios realizados en México, el Dr. Hamdan, encontró un cuarenta y seis por ciento de casos con cardiopatía. La mayoría de los estudios informan de dos aspectos: Primero, °comunicación interventricular aislada o asociada a la persistencia del conducto arterioso; segundo, canal atrioventricular común y finalmente tetralogía de Fallot.

CAPITULO III

ASPECTO PSICOLOGICO Y SOCIAL

Los avances en el conocimiento y tratamiento del Síndrome de Down han ocasionado que en las últimas décadas, a éstos aspectos se les de una importancia más acorde a la preocupación fundamental por lograr una habilitación integral.

El desenvolvimiento psicológico del menor con Síndrome de Down es lento, presentando patrones de aprendizaje de grado inferior al de término medio; sin superar esa etapa aún - cuando su capacidad de desarrollo mental llega a su término - Son por lo general receptivos, llenos de afecto, muestran una variante considerable en cuanto a su comportamiento psicológico, configurado por sus actitudes y respuestas, hábitos y tendencias. El perfil emotivo del niño con Síndrome de Down se presenta bajo los siguientes aspectos característicos de su personalidad: Son obstinados, imitativos, afectivos, adaptables, con un sentido especial en cuanto a reciprocidad de sentimientos y vivencias, presentando un carácter moldeable. Si el ambiente que los rodea es inadecuado, reaccionan con agresividad o por si el contrario es un ambiente estimulante, el niño es cariñoso. Tienen gusto por la música y la pintura.

Los niños con deficiencia mental, tal como todos nosotros, pueden ser alegres o tristes, agresivos o dóciles, audaces o tímidos. La alegría puede conducir a la imitación, la tristeza puede volverse depresión y la agresión o docilidad -

puede convertirse en una razón de "vivir".

Por lo tanto, un tratamiento Dental, exige una investigación más específica acerca de los rasgos característicos - de su personalidad, de su estado de salud, de su coeficiente intelectual y social, haciendo referencia al término medio - que representa al niño con Síndrome de Down.

OBSTINACION

Esta actitud se debe a que los niños imponen sus preferencia que son muy definidas en todo aquello que les place - y lo repiten una y otra vez, hasta que se casan;

IMITACION

Es una de sus características más comunes. El primero -- en describirla fue el Dr. John lagdon Down. Esta imitación - es esencialmente una conducta humana; es importante, ya que gracias a ella el niño tiene un amplio margen de aprendizaje aún en sus primeros años de vida. Por medio de la mimica expresa todas las actitudes y actividades que copia de las personas.

AFECTIVIDAD

Esta característica juega un papel muy importante en su educación. Se han hecho varios estudios en donde se desenvu-

elva en un ambiente familiar estable. Progresa intelectual y socialmente mejor que aquellos que han crecido internos en una institución en ellos se advierte agresividad e inseguridad y a veces con un inicio de autismo, cuando carece del afecto necesario.

ASPECTO SOCIAL

De cada 400 niños tenemos que contar con una Trisomía 21, el tiempo de supervivencia de estos niños se ha alargado considerablemente a consecuencia de los adelantos en medicina especialmente en los últimos 10 a 20 años. Por estos motivos el niño con Síndrome de Down y de sus padres requieren una importancia Social.

El destino de estos niños con Trisomía 21 y de sus padres dependerá en parte del grado de nuestro rendimiento social, nuestra postura y nuestra disposición frente a este problema.

Los niños con Síndrome de Down, son excesivamente sociales y afectivos con las personas que los rodean; desde pequeños motivados por simples aprendizajes o ideas que ellos discurren actúan con simpatía y buen sentido de humor. Su lenguaje de expresión es limitado, aún así se hacen entender adaptándose fácilmente al medio ambiente que los rodea. Un clima de indiferencia los inhibe, dando como consecuencia la exteriorización a un mal carácter y una difícil adaptabilidad a la vida social.

Las actitudes marginales traerán como consecuencia, alteraciones conductuales y un fuerte desaliento emotivo, tanto para sus padres, como para el niño.

CAPITULO IV

MANEJO DEL NINO CON SINDROME DE DOWN EN EL CONSULTORIO DENTAL

Uno de los problemas recurrentes a los que se enfrenta el Cirujano dentista que trata niños incapacitados es el de obtener la cooperación del paciente mientras se dedica a realizar los diversos procedimientos dentales que serán de beneficio para el niño. El control de la conducta, incluyendo la eliminación de la angustia y del temor, es de gran importancia en la odontología pediátrica en general. El problema del control de la conducta aumenta considerablemente en el caso del niño con deficiencias mentales que no comprende el significado de los procedimientos dentales cuya comprensión del lenguaje es limitado, por lo que las explicaciones verbales que pudieran ser eficaces con niños normales no producirán el efecto de control deseado de la conducta del niño con deficiencias mentales. En el caso de niños con trastornos emocionales, el problema puede agudizarse aún más por la ocurrencia de reacciones violentas y explosivas, o por el contrario un retraimiento casi total negándose a cooperar.

En el pasado, el odontólogo, ante un niño retraído, angustiado, agresivo y poco cooperativo ha tenido pocas opciones, - la sedación o la anestesia general.

En años recientes la ciencia y la tecnología de la conducta han progresado considerablemente, por lo que ahora el odontólogo cuenta con diversos procedimientos nuevos para la modificación específica de la conducta, algunos de los cuales pueden ser empleados en el consultorio dental.

El medio dental es en muchas formas ideal para la utilización de técnica del control de la conducta. Todo el comportamiento deseado se escenifica en el espacio limitado del consultorio dental, y el objetivo, o sea la cooperación, es similar para todos los pacientes.

El comportamiento de un paciente con Síndrome de Down está regido por su herencia física y mental, y a medida que se desarrolla y acondiciona, va progresando.

Como la herencia no se puede alterar, se tratará de alterar el medio; se puede controlar y desarrollar de manera que el niño crezca y llegue a tener una personalidad bien encajada para la sociedad en que se encuentra.

Se les debe desarrollar un modelo de comportamiento que sea aceptable socialmente y que satisfaga sus necesidades emocionales y físicas, los cuidados dentales son una de sus necesidades físicas. El que los pacientes acepten el tratamiento dental, o lo rechacen totalmente dependerá de la manera en que han sido condicionados. El acondicionamiento emocional de los niños hacia la odontología se forma primordialmente en casa, siempre bajo la guía de los padres.

Los pasos básicos que podemos seguir para el control de la conducta en el consultorio dental son:

- a) Colocar al niño en una situación totalmente relajada durante la primera sesión.
- b) Explicarle al niño un sistema de recompensa.
- c) Proporcionar refuerzo social positivo en cada sesión.
- d) Hacer halagos verbales inmediatamente después de exhibido el comportamiento deseado.
- e) Otorgar puntos verbales cada vez que se observó la conducta deseada.
- f) Asegurarle al niño que los puntos ganados le dan derecho a obtener un premio al final de la sesión.

Es importante que el cirujano dentista conozca la edad mental del paciente, de manera que el acercamiento del odontólogo pueda adaptarse a la situación y el plan de tratamiento se modifique de acuerdo al grado de tolerancia. La paciencia es fundamental en el tratamiento de estos niños, pero en los casos en los que la cooperación es pobre debe considerarse la rehabilitación bajo anestesia general.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha dividido en tres categorías el término "SUBORMALIDAD MENTAL", "leve, moderada y grave".

- 1- Subnormalidad leve, con CI de 50 a 69 y edad mental en el adulto de 8 a 12 años.
- 2- Subnormalidad moderada, con CI de 20 a 49 y edad mental en el adulto de 3 a 7 años.
- 3- Subnormalidad grave, con CI de 0 a 19 y edad mental en el adulto de 0 a 2 años.

Para realizar una evaluación completa de estos pacientes es necesario conocer la Historia clinica personal, la Historia clinica pasada y presente.

Después de recabar todos los datos, se elaborará el diagnóstico y posteriormente el plan de tratamiento más adecuado.

A) Historia Clinica

Debera incluir:

- Ficha de identificación
- Motivo de la consulta
- Antecedentes medicos generales
- Medicamentos que ingiere actualmente
- Historia familiar

B) Historia odontológica

Deberá incluir:

- Examen extraoral

- Cabeza
- Cuello
- A.T.M.
- Ganglios linfáticos
- Examen Intraoral
- Labios
- Mucosas
- Orofaringe
- Lengua
- Examen radiográfico
- Dientes
- Parodonto

Es de gran importancia anotar cualquier alteración que presente el paciente, para poder determinar más tarde la evaluación del tratamiento.

DIAGNOSTICO

Una vez recopilados los datos más importantes del paciente, no sólo valoraremos su condición bucal, sino también la capacidad de cooperación su coeficiente intelectual, su detrioro físico así como su condición sistémica.

El manejo del niño con Síndrome de Down se puede clasificar en tres tipos de pacientes:

- a) Paciente cooperador.
- b) Pacientes que presentan problemas en el manejo
- c) Pacientes que presentan severos problemas en el manejo.

--Paciente cooperador--

Aquellos pacientes que no están afectados con gravedad física y mentalmente y manifiestan curiosidad por conocer lo que se pretende realizar con él y todo lo que le rodea, es decir conocer todas y cada una de las partes del consultorio dental. Presentan un comportamiento eficazmente a los estímulos y pautas del medio *ambiente*.

Es muy importante mantener la confianza del niño, así como la comunicación y el desarrollo de la capacidad de anticipación constituye uno de los hitos decisivos del estadio sensoriomotor del desarrollo de la inteligencia, que implican la repetición de * pautas de acción que se han asociado a situaciones que puedan ser agradables o placenteras. Desde este subestadio el niño parece ser capaz de percibir la relación contingente entre sus propias conductas y estimulaciones, y esta percepción de la contingencia da lugar a la evocación de respuestas por parte del niño.

La atención odontológica de un paciente adversivo, debe adaptarse el procedimiento normal.

Cada niño es diferente, de modo que sólo se puede sugerir guías para tratar que el paciente acepte cooperar.

Muchos de estos niños, de cualquier edad, necesitarán la seguridad de uno de los padres en el consultorio, si bien suele ser la madre, en algunos casos el padre puede producir un efecto mejor, en cuyo caso habrá que hacer un esfuerzo para fijar citas que el señor pueda cumplir.

El periodo introductorio como ya se menciona anteriormente puede ser prolongado considerablemente y puede llevar varias visitas hasta que pueda hacer un trabajo eficaz. La aprensión intensa requiere un manejo muy cuidadoso y los elementos de pulido son muy útiles. Como mencionar que ocuparemos un avión (Pieza de mano). Se presenta la pasta para dientes y se comenta como un tópico familiar, después se puede pulir con ella una moneda. El odontólogo puede pulir un lado y estimular al paciente para que el mismo pula el otro lado. También se puede pulir las uñas, las del odontólogo, las del padre y finalmente las del niño. Después lo realizaremos en boca, al niño se le puede prestar un espejo para que sus temores vayan desapareciendo y lograr que se vaya familiarizando con el tratamiento dental.

b) Pacientes que presentan problemas en el manejo

Durante el tratamiento dental de pacientes afectados con Síndrome de Down, son frecuentes las situaciones de problema del manejo de su conducta, talvez se deba a su deterioro físico y mental así como a la falta de confianza, que el Cirujano dentista pueda proyectarle a este tipo de pacientes. Por lo que no pueden ser tratados en condiciones óptimas, en estos casos es muy importante no recurrir a la fuerza ni a la resistencia, para no provocar una ruptura completa de su conducta, que pueda amenazar su estado tanto físico como emocional y para lograrlo es indispensable recurrir a otro tipo de tratamientos como aplicar la sedación.

SEDACION

Es el efecto resultante de la depresión del sistema nervioso central. Tiene una acción calmante de la actividad de los órganos y reductora de la ansiedad.

El manejo sedativo en la práctica odontológica ofrece -- las ventajas de que el paciente sedado pueda cooperar con el odontólogo de acuerdo a su capacidad intelectual, la sedación ayuda al alivio del dolor, como el calmar la agitación y la disminución de la excitación. Recordando selectivamente los aspectos positivos del tratamiento, y borrando los aspectos de-

sagradables, pudiendo volverse un mejor paciente en la citas posteriores.

Durante la sedación el paciente está conciente y mantiene sus reflejos laríngeos y faríngeos intactos, evitando así accidentes de broncoaspiración de vómito y cuerpos extraños.

La sedación se lleva a cabo, tomando cuenta antes que nada los signos vitales del paciente, pues estos deben permanecer estables durante los procedimientos dentales y al finalizar los mismos.

Es necesario evitar el dolor, aplicando anestesia local. Así como realizar los procedimientos necesarios en el área elegida para trabajar en una misma cita.

MEDICACION

Existen muchos medicamentos que pueden ser empleados en los pacientes afectados por el Síndrome de Down, pero los fármacos de elección serán consultados con su médico familiar.

AGENTES

La gran variedad de drogas existentes que pueden ser utilizadas por vía endovenosa es casi ilimitada, dependiendo únicamente de los conocimientos del cirujano dentista y de las necesidades del paciente. Se aconseja emplear agentes que posean amplios márgenes de seguridad.

umbral del dolor y permiten que el paciente sea más tratable y susceptible a la sugestión. Los narcóticos por vía endovenosa suelen usarse en combinación con otros agentes, por lo que la cantidad de narcóticos empleada puede ser reducida.

c) Pacientes que presentan severos problemas en su
manejo

Existen pacientes que no aceptan de ninguna manera el tratamiento dental. Así como pacientes que se encuentren gravemente afectados y nos resulta imposible tratarlos en la consulta privada, en estas circunstancias será necesario aplicar la anestesia general .

El primer paso, es descubrir si existe alguna contraindicación a la anestesia general, pues hay una cantidad de situaciones médicas que la excluyen. Luego debe efectuarse un examen bucal completo y un fichado detallado. Un plan de tratamiento correcto es fundamental, ya que no es aconsejable someter a ningún niño a repetidas anestесias generales sin una muy buena razón.

En la anestesia general, el producto anestésico actúa sobre los centros nerviosos, por lo que el paciente pierde el conocimiento, la sensibilidad y la motilidad, no recuerda nada.

La anestesia comienza con la premedicación para aminorar la excitabilidad refleja por depresión del sistema nervioso central. Los barbitúricos narcóticos y tranquilizantes mayores, son las drogas que se usan normalmente.

Después se realiza la inducción, que puede ser suplementada con otras drogas complementarias para lograr un curso suave

como la succinilconanina o el curare. Siguiendo la inducción se efectúa la entubación endocraneal. Es habitual que el cirujano dentista pida intubación nasal y no bucal para aumentar el campo operatorio.

Al terminar el tratamiento, se efectúa la recuperación cuando el paciente está suficientemente alerta y respirando espontáneamente, se retira el tubo y se le pasa a una camilla de recuperación, donde se controlan los signos vitales, hasta que se haya producido la estabilidad y sensibilidad. - y su recuperación total.

Hay una gran ventaja en practicar la rehabilitación bucal bajo anestesia general en pacientes especialmente seleccionados.

TRATAMIENTO ODONTOLOGICO

Caries Dental

Los niños con trisomía 21, tienen una notable resistencia a la caries dental y por lo menos la mitad de ellos están libres de caries.

En quienes desarrollan caries, el número de cavidades es aún mucho menor que lo que se esperaría en un niño normal esto puede relacionarse en parte con la forma de los dientes que presentan menos fisuras profundas.

Estado Periodontal

El estado periodontal constituye la dificultad principal en el logro de la salud dental. Es muy frecuente en la zona incisiva inferior y aún a la edad de tres años puede haber desmoronamiento tisular y pérdida temprana de los incisivos centrales primarios y la de sus sucesores permanentes, antes de promediar la pubertud es común.

Hay una separación del borde gingival insertado con formación de bolsas y pérdida progresiva del hueso de soporte -

Esto continua con la edad. Radiograficamente, hay falta de claridad de lámina dura y las trabéculas óseas parecen más cortas y gruesas, con espacios medulares más pequeños.

En la mayor parte de los casos, el proceso inflamatorio se encuentra relacionado con la acumulación de la placa dentobacteriana . Esto provoca cambios en los tejidos gingivales que varían en grado y severidad, estos cambios pueden ser localizados o generalizados. Por esto el cirujano dentista puede notar , alteraciones del color, forma, tamaño, consistencia, textura y tendencia al sangrado.

El tratamiento gingival se hace de acuerdo a los principios generales, pero habitualmente debe de ser de tipo sencillo.

Los niños con enfermedad cardíaca congénita necesitan un plan de tratamiento especial que tome en cuenta esa condición, en esos casos, las extracciones y los raspajes profundos deben hacerse bajo cobertura antibiótica y la terapia de conductos radiculares esta contraindicada. Esto y la susceptibilidad a la infección torácica influirán cualquier decisión para usar un anestésico, ya sea para extracción o para conservación.

Maloclusión

El tamaño pequeño del maxilar superior con su falta de desarrollo hacia adelante y abajo suele resultar en una maloclusión de Clase III de Angle, en un tercio o más de esos niños puede haber una mordida cruzada posterior en uno o en ambos lados, agregado a una sobremordida incisiva invertida.

Tanto los aparatos ortodónticos como protéticos suelen - estar contraindicados por varias razones. El mal estado gingival, la lengua relativamente grande, y el tono muscular pobre hacen difícil la retención, y la cooperación suele ser por - completo inadecuada. Las raíces cortas también son desventajas para el movimiento dentario-ortodóntico.

COBERTURA ANTIBIOTICA

Cuando se necesita una cobertura antibiótica para combatir la bacteremia resultante de un procedimiento dental, o como medio profilactico. Hay que hacer una distinción entre los pacientes quienes ya han recibido una cobertura antibiotica - y aquellos que no tienen historia en este sentido. Se ha demostrado que los individuos en tratamiento con penicilina, - muy frecuentemente tienen microorganismos penicilino resistentes en su flora bucal, mientras aquellos sin experiencia reciente de penicilina sólo raramente los tienen. También se encuentra que estos microorganismos resistentes pueden presentarse poco después del comienzo de la ingestión antibiotica y es importante, que la profilaxis no comience antes de doce hrs. previa a la operación. (La tabla I tipos de cobertura antibiotica .)

TIPOS DE COBERTURA ANTIBIOTICA (tabla I)

Pacientes con una historia de terapia penicilínica - dentro de los seis meses - previos.

Pacientes sensibles a la - penicilina debe recibir - eritromicina o tetraciclina.

1. Cefaloridina por inyección I/m 30 min. antes de la operación seguida por eritromicina por v/b cada 6hrs. durante 4 Días.
2. Eritromicina por v/b 12 hrs. antes de la operación, cada 6hrs. durante 4 D. (niños menores de 8 a. deben recibir oxitetraciclina, por efectos colaterales.

Pacientes sin una historia de terapia penicilínica.

1. Triplopen en una sola inyección. I/m, 30 minutos antes de la operación.
2. Procaína penicilina y benzil penicilina por inyección - I/m, 30 minutos antes de la operación, seguida por penicilina bucal c/6horas por 3 días.

MEDIDAS PREVENTIVAS

1) Los autocuidados serán de instruir a nuestro paciente o a su responsable a mantener la cavidad oral libre de placa bacteriana, restos alimenticios, materia alba.

Por medio del cepillado dental adecuado, uso correcto de hilo dental y otros auxiliares, incluyendo la dieta y hábitos que interfieran en su salud.

2) Cuidados del Cirujano Dentista- Este deberá reducir y controlar la placa bacteriana e instituir un programa preventivo contra caries dental y parodontopatías, así como corregir hábitos que puedan existir.

Para la eliminación de la placa dentobacteriana se requiere de la participación activa del paciente en forma regular, que infortunadamente no es posible lograr por presentar problemas Psicomotores.

Si el paciente es muy pequeño, o se encuentra físicamente incapacitado para realizarlo, entonces los padres tendrán que ayudarles y sobre todo fomentarles un hábito.

Se eligirá un cepillo adecuado para cada paciente y se le enseñará la técnica de cepillado.

Hay muchos métodos de cepillado. El dentista elegirá la técnica adecuada, deberá evaluar la destreza manual del paci--

ente, su salud bucal y su capacidad e intrés en aprender y -
cumplir con los procedimientos adecuados.

Técnica de "Bass"

Apoyaremos las cerdas del cepillo hacia el surco gingival, de esta manera, las zonas gingivales del diente y las -
bolsas son limpiadas con un movimiento de vaivén, las áreas -
linguales de los dientes anteriores son limpiadas usando la -
misma técnica, pero tomando la cabeza del cepillo verticalmen
ta. (Fig5)

No hay que olvidar que tambien se cepillarán los tejidos
blandos, como lengua y paladar por lo menos una vez al día.

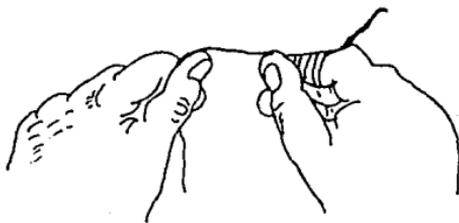


(fig.5)

Después del cepillado, se usará hilo de seda dental para limpiar las superficies interproximal de los dientes, se cortara 15 cm. de largo del hilo dental, se colocara entre el pulgar izquierdo y el dedo indice derecho, para limpiar el cuadrante superior izquierdo. Para el cuadrante derecho se invierten los dedos. (Fig. 6)

Aplicación de Fluor

Es importante hacer el conocimiento de los padres la importancia de la prevención de la caries pues actualmente se cuenta con suplementos de fluoruro que ayudan a disminuir en una cantidad considerable la caries, se puede usar por vía sistémica en el consumo de agua, como suplemento dietético o en aplicaciones tópicas.



(fig.6)

CONCLUSIONES

De cada 400 niños que nacen uno de ellos está afectado por el Síndrome de Down, - es decir que tenemos un gran porcentaje de pacientes con esta afección.

Una de sus necesidades básicas de estos seres humanos es la de recibir atención médica, y la odontología es una de las - ramas de la medicina, y nosotros como - profesionales, tenemos la obligación y - la responsabilidad de capacitarnos para brindar un tratamiento dental adecuado - y satisfactorio, es necesario hacerles - comprender a los padres, la importancia de mantener en buenas condiciones de salud, a la cavidad oral. Así como su cooperación para lograrlo.

El grado de deficiencia mental de estos pacientes dependerá del tipo de trisomía que presente: trisomía 21, translocación o mosaico; a simple vista podemos reco

nocer a un niño Down, sus características físicas son muy peculiares, así como determinar si su retraso mental es leve o severo.

Por lo que observe y plátique con algunos de los padres de estos niños, es que aproximadamente un 25% reciben atención dental y un 75% no la reciben; a menos que su problema sea un dolor de muelas.

Pienso que no debemos establecer un sólo método ni limitarnos para tratar a estos pacientes, existen diferentes técnicas que podemos llevar a cabo para cada niño con Síndrome de Down.

Para lograrlo depende de la habilidad y del interés que demuestre el Cirujano dentista, no sólo para estos pacientes .

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

- 1) Silvia García Escamilla
El niño con Síndrome de Down
Editorial Diana.

- 2) Lina Wertmuller
Mongolismo, Síndrome de Down,
Trisomía 21.

- 3) Roberto Lagunas Torres y
Teresa de Jesús Lagunas Torres
Cómo se previene? Cómo se manifiesta?
Cómo se mejora?
Primera Edición.

- 4) Ham Comack
Tratado de Histología
Octava Edición.

- 5) Diccionario Enciclopédico de
educación especial
Diagonal santillana IV tomos

- 6) John O. Forrest
Odontología preventiva
Editorial Manual moderno
segunda Edición.

- 7) Manuel Gómez Portugal S.
Gabriela Quintero Zarate
Terapéutica médica para el odontólogo
Editorial Limusa.

- 8) Clinicas Odontológicas de Norteamérica
Odontología Pediátrica
Editorial Interamericana.

- 9) Thomas K. Barber
Larry S. Luke
Odontología pediátrica
Manual moderno.

- 10) Nowak, Arthur
Odontología para el paciente Impedido
Editorial Mundi.

- 11) Françoise Dolto
Psicoanálisis y pediatría
Editorial siglo veintiuno
Decimo tercera edición.

- 12) Dr Jose Luis Cortez Basurto
Apuntes 1989.