



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Trisomía 21
Consideraciones Odontológicas

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

María Guadalupe Suárez Oliva

MEXICO, D. F.

1983.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	<u>Pág.</u>
Introducción	3
CAPITULO I	
Consideraciones Sociológicas y Psicológicas en el Tratamiento de los Pacientes Especia- les	7
CAPITULO II	
Etiología de la Trisomía 21	30
CAPITULO III	
Manifestaciones Clínicas	44
CAPITULO IV	
Alteraciones Buco-Dentales en los Pacientes con Trisomía 21	56
CAPITULO V	
Tratamiento del Niño en el Consultorio	65
CAPITULO VI	
Anestesia en los Pacientes con Trisomía 21 ..	74
CAPITULO VII	
Problemas Bucales y su Tratamiento	103
Conclusiones	109
Bibliografía	114

INTRODUCCION

Ella era una niña de cabello negro y largo, de tez limpia y sonrosada y dueña de una sonrisa que era como una chispa que te contagiaba de alegría.

Era alegre y sociable, provenía de una familia común y corriente y podría decirse que los primeros años de su vida fueron muy felices.

Muy pronto, sus padres notaron que era muy propensa a infecciones respiratorias y que además tenía problemas de lenguaje, y acudieron al médico, empezando así su largo peregrinaje por consultorios privados, hospitales e instituciones médicas.

Los médicos señalaron que existía cierto retraso mental, pero nunca dieron un diagnóstico exacto. Así que cuando ella tuvo la edad suficiente para asistir al colegio, acudió a una escuela de lento aprendizaje; ahí aprendió a leer, escribir, a compartir con sus compañeros. Ella reía, brincaba, bailaba e incluso discutía.

Pero llegó el día en que ella tuvo que dejar su lugar a otro niño, ya que todo lo que podía haber aprendido, ya se lo habían enseñado.

A su vez, los médicos seguían sin dar diagnóstico alguno. Ella tenía problemas de lenguaje, problemas auditivos, visuales, respiratorios. Todo esto aunado a cierto retraso mental.

Cierta vez, un médico señaló que ella no llegaría a

la adolescencia, y que sería preferible, porqué de hacerlo, su organismo empezaría a degenerar.

Pero llegó, y así fué como a los 18 años, su vida y toda su alegría comenzáron a apagarse.

Empezó a rechazar la comida y se inclinó por la ingestión inadecuada de dulces, chocolates y refrescos. Por otro lado, el lograr que se cepillara los dientes era un triunfo, ya que el cepillado y el enjuague bucal le provocaban náusea.

La caries no se hizo esperar y cuando la niña empezaba a entrar en un estado casi vegetativo, aparecieron los agudos y terribles dolores dentales.

Sus padres la llevaron con un dentista, el cual dijo que no podía hacer nada por ella, que tal vez lo único sería mandarle analgésicos y remitirla a la UNAM, en la Universidad volvieron a remitirla con un especialista y este volvió a mandarle analgésicos que a fin de cuentas, fué lo único que le calmó el dolor.

Que complicado se volvió todo aquello, y pensar que de haber prestado un poco más de atención al estado e higiene bucal de la niña, se le hubieran podido prevenir esos dolores. Aunque claro, el problema dental parecía tan pequeño, comparado con los que ya presentaba.

Veis meses más tarde ella murió, quieta, tranquila, en uno de esos hermosos días del mes de Mayo.

En conclusión: Existen niños normales en donde el problema bucal, pasa a un primer plano por constituir a veces el único problema que padecen dentro de un organismo completamente normal. Pero hay otros niños (específicamente para mí los relacionados con trisomía 21) en donde el problema odontológico llega a pasar de un tercer a cuarto grado, porqué de ninguna manera se compara la idea de tratar de mantener un aparato masticador en excelentes condiciones, a la de mantener vivo y tranquilo al paciente.

Y aunque el problema bucal en estos niños no sea tan importante, para el odontólogo debe constituir un problema latente, un serio problema que no todos los días tratará en la práctica privada, pero que estará ahí: en escuelas especiales, en institutos y en comunidades.

Con ésta tesis, no pretendo figurar entre los descubridores de los problemas bucales de los niños con Trisomía 21. Afortunadamente, ha habido ya Odontólogos estudiosos en el caso, que han transmitido sus investigaciones a través de congresos, libros y revistas a la comunidad odontológica, y es aquí donde entran los objetivos de esta tesis:

1.- Conocer las manifestaciones bucales, características de este síndrome.

2.- Saber proporcionar un tratamiento odontológico, eficaz para este tipo de pacientes.

3.- Conocer el manejo adecuado del niño con trisomía 21 en la práctica dental.

4.- Conocer los métodos profilácticos útiles en estos casos.

CAPITULO I

CONSIDERACIONES SOCIOLOGICAS Y PSICOLOGICAS EN EL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES ESPECIALES

Debido a que tanto el dentista como el paciente son seres humanos, se introducen factores sociológicos y psicológicos en la situación dental. Sus personalidades, sentimientos, actitudes y comportamientos son determinados tanto por estos factores como por sus necesidades biológicas. El dentista y el paciente también son producto de sus experiencias vitales y de ambiente social. Estas experiencias han sido diferentes para ambos y poseen diferentes normas, valores y anhelos con respecto a la vida en general y la situación dental en especial. Esto tiene el potencial de crear problemas de interacción. Cuando el dentista y el paciente conozcan las ramificaciones de estos factores sociales y psicológicos, estarán mejor preparados para enfrentarse a los mismos.

Los dentistas tienen que reconocer que su capacidad técnica por sí sola no será capaz de llenar de pacientes su consultorio. No importa lo hábil que sea el dentista, solamente podrá ejercer si hay personas que desean ser y seguir siendo sus pacientes. Si no es capaz de comunicarse y reaccionar con sus pacientes, su práctica se verá afectada en forma adversa.

Aunque se sabe que los componentes sociológicos y psicológicos son vitales para la práctica dental, estos factores pesan aún más en el suministro de atención dental para esta población especial.

Hay diversas formas de definir a los "pacientes especiales". Cada dentista podrá hacer su propia clasificación para ajustarse a sus necesidades especiales, a su local y a su ambiente dental.

Una de las maneras de definir a los pacientes especiales es, como pacientes dentalmente incapacitados o incapacitados para la Odontología, o ambos. Los pacientes dentalmente incapacitados, son aquellos que presentan afecciones importantes o defectos en sus cavidades bucales que requieren de algún tipo de atención especial; por ejemplo: niños con caries rampante. "Incapacitados para la Odontología" se refiere a los pacientes cuya salud bucal puede ser considerada normal, pero que presentan alguna afección física, mental o emocional, o todas ellas, pero que puede o no impedir que sean tratados sistemáticamente en el ambiente dental. Estas categorías no son exclusivas entre sí. Un paciente puede, a la vez, estar incapacitado para la odontología y ser un deficiente mental. Los pacientes especiales son personas que pueden padecer retardo mental, como en el caso de los pacientes con trisomía 21.

I:I CONSIDERACIONES EMOCIONALES

Cada dentista fija sus prioridades personales y profesionales según sus necesidades individuales y e su personalidad. Organiza su práctica para lograr sus fines, por lo que cada facultativo dental atiende a -- las personas que regularmente desea tener como pacien- tes e inconscientemente o conscientemente elimina de - su práctica a los indeseables.

Existén diversas formas de organizar este proceso - selectivo. Algunos mecanismos empleados para alejar a los pacientes son directos, otros son sutiles; unos -- tienen un motivo, otros no se han planeado consciente- mente. El paciente indeseable puede ser enviado a otra parte, podrá encontrar gran retraso para obtener una - cita en algún consultorio, quizás sea necesario que a- cepte citas en momentos inconvenientes; podrá encontrar que su atención dental es exageradamente costosa y nen- sar que el dentista es desagradable y falta de interés podrá encontrar que los procedimientos mismos del tra- tamiento son especialmente dolorosos.

El dentista, como facultativo privado, tiene el de- recho de controlar a sus pacientes en la forma en que se acomode a sus necesidades profesionales, a su tempa- ramento y a su estilo de vida. En su capacidad profe- sional, también tiene la responsabilidad de preocupar- se de que todas las personas que quieran o necesiten - atención dental sean atendidas y les sea proporcionada esta oportunidad. Con frecuencia, esta dicotomía en --

conflicto presenta un dilema que provoca que muchos -- dentistas experimenten molestia en sus momentos de reflexión.

Los pacientes especiales, en virtud de sus afecciones que lo incapacitan presentan un nivel de resistencia que suele ser bajo. Son propensos a la diseminación de infecciones y enfermedades, debido a las malas condiciones bucales y a su atención bucal inadecuada, porque solo un porcentaje pequeño de estos pacientes reciben tratamiento dental adecuado. Este hecho se correlaciona con el gran número de dentistas reacios a aceptarlos como pacientes. Muchos dentistas no comprenden porque reaccionan en forma negativa al ingreso de ciertas personas a su población de pacientes. Esto es especialmente válido para los dentistas que deciden -- que no desean tratar a pacientes especiales. Las serias consecuencias que implica la atención dental, limitada para pacientes dentales especiales, deberán incitar al dentista a comprender los motivos que lo alejan y le impiden proporcionar este servicio dental tan necesario.

Los pacientes especiales son rechazados porque el dentista es un ser humano producto de su cultura. Ha sido influido y socializado por la sociedad, por la comunidad y por la familia de la que es parte integrante. Muchos de los valores culturales que posee lo hacen -- más propenso a disfrutar del contacto con personas atractivas y amenas cuyos valores y creencias sean lo más parecidas a las suyas. Sin estar totalmente cons --

cientes de lo mismo, los dentistas como el resto de la gente, incluyendo el personal de su consultorio presentan fuertes obstáculos emocionales. Estos obstáculos o bloqueos pueden hacer que se resista estar con pacientes con defectos físicamente desagradables, difíciles o molestos que pueden hacer que el dentista se sienta reprimido o incómodo. La eliminación de estos pacientes de su práctica es una manera de evitar estos sentimientos.

Los estudios de investigación revelan que las personas reacciona violentamente a personas con estigmas, especialmente las que tienen defectos visibles. Pocas personas son psicológica y emocionalmente indiferentes a las personas lisiadas o baldadas. Todos reaccionan con menor o mayor grado de intensidad.

Algunos dentistas que aceptan a pacientes especiales suelen identificarse emocionalmente con ellos hasta el grado de tornarse ineficaces en su capacidad profesional para proporcionar servicios dentales. Otros dentistas, se trastornan con los pacientes incapacitados hasta el punto de ser demasiado cuidadosos y temerosos. Frecuentemente trabajarán lentamente o con poca eficacia, haciendo que el tratamiento del paciente sea demasiado prolongado.

Algunos dentistas tratan de negar estos sentimientos de molestia e inconcientemente emplean mecanismos de defensa psicológica que los torna más insensibles, retraídos y con poca simpatía hacia el paciente. Si el dentista reconoce sus reacciones y se hace sensible a ellas, podrá

sobreponerse a estos bloqueos emocionales hasta cierto grado. Entonces podrá encontrarse suficientemente tranquilo para reaccionar a sus propias necesidades y a la de sus pacientes y ya no necesitará excluir de su práctica a los pacientes especiales.

Otros dentistas incapaces de reconocer y enfrentarse a sus prejuicios y preferencias, no serán eficaces profesionalmente con los pacientes especiales. Estos profesionales harían bien en limitar su práctica, eliminando a los pacientes especiales que son incapaces de tratar.

No deberá haber estigma o censura con respecto a la decisión a tomar este curso de acción. Se trata de un patrón de comportamiento profesional legítimo que el dentista puede y debe escoger cuando sea necesario. Es el método preferido y el que ofrece máximo beneficio tanto para el paciente especial, como para el dentista en circunstancias especiales. Sin embargo, cuando el dentista decida que no tratará a un paciente especial, como miembro de las profesiones encargadas de cuidar la salud, tiene la responsabilidad de remitir al paciente a otro dentista o medio profesional.

También tiene la obligación profesional de seguir el proceso de remisión hasta que se asegure que el paciente posee un medio de obtener atención dental, ya que de no hacer esto significa abdicar de su responsabilidad profesional.

I:2 CONSIDERACIONES ECONOMICAS

Existen otras consideraciones que son parte de la decisión del dentista de tratar a pacientes especiales. El dentista que sea emocionalmente capaz y se encuentre positivamente motivado para trabajar con estos pacientes deberá pensar en la justificación de la decisión tomada respecto a los honorarios por sus servicios dentales. Cada dentista manejará esto a su satisfacción. Algunos alegan que el paciente especial deberá ser tratado como la mayor parte de los otros pacientes, por lo que los honorarios deberán ser también iguales. Otros piensan que trabajar con pacientes especiales requiere más tiempo y que deberán aumentarse los honorarios. Esta filosofía se basa en el principio de que los honorarios deberán ser según el tiempo y el esfuerzo, empleados con cada paciente y, como el tiempo del dentista es valioso tiene el derecho de recibir mayores honorarios por el tiempo empleado en cada paciente. Sin embargo, el punto sujeto a discusión es si el tratamiento de pacientes especiales necesariamente requiere de mayor tiempo que el habitual. En muchas situaciones, especialmente durante las primeras visitas de algunos pacientes especiales, las visitas podrán ser de mayor duración. Sin embargo, algunos pacientes especiales podrán tratarse con la misma facilidad que los otros pacientes. Muchos deficientes mentales pueden ser educados, enseñados y como están acostumbrados a tratamientos sistemáticos son pacientes dentales especialmente buenos.

Una observación clínica aunque sin fundamento científico, es que muchos de estos pacientes poseen un umbral más alto de dolor que el de otros pacientes. En condiciones adecuadas, algunos son capaces de tolerar visitas dentales largas y son con frecuencia pacientes ideales. Debemos recordar que el término paciente especial se aplica a personas con una gran variedad de afecciones que fluctúan desde las más leves hasta las más graves.

Algunos dentistas se adhieren a una tercera escuela de pensamiento con respecto a los honorarios profesionales de pacientes especiales, y piensan que los honorarios deberán ser menores que el promedio. Estos facultativos sostienen que la mayor parte de los pacientes especiales con afecciones crónicas de larga duración tienen historias de contactos médicos constantes con los consiguientes costos médicos, que son altos. Los proponentes de estas teorías, debido a su altruismo y compasión, piensan que tales presiones económicas extremas sobre el paciente y su familia deberán ser consideradas seriamente por el dentista para tomar una decisión respecto a sus honorarios por servicios dentales. Alegan que los honorarios dentales deberán ser lo más bajos que sea posible.

Hay tres orientaciones fundamentales respecto a la fijación de honorarios dentales. Cada dentista tomará esta importante decisión basada en su actitud profesional e individual y en sus necesidades, y escogerá —

finalmente la que le parezca más correcta.

I:3 CONSIDERACIONES PRAGMATICAS

Otro aspecto de la atención de pacientes especiales es la preocupación del dentista por la impresión que estos pacientes pueden causar a los otros pacientes dentro de la sala de recepción. También están inseguros respecto al programa de visitas. Los niños con trisomía 21 presentan un aspecto diferente al de los niños normales. El dentista teme que sus pacientes "normales" puedan molestarse por estos pacientes especiales o que puedan transtornarse lo suficiente para considerar el marcharse a otro consultorio.

Existen muchos métodos pragmáticos para el manejo de este problema en potencia, y uno de ellos es que el dentista fije una mañana o una tarde especial para la atención exclusiva de pacientes especiales. Al hacer el programa de visitas, el dentista deberá saber si el paciente reserva algún período especial para descanso o si existen algunas horas del día en que se encuentra en mejores condiciones. Si el dentista aprovecha esta información y elabora el programa de visitas de acuerdo con la misma, la situación dental del consultorio seguramente progresará con mayor fluidez. Es muy valioso si el dentista y su personal se familiarizan con los recursos de la comunidad que ofrezcan servicios educativos, de bienestar, de recreo, médicos y sociales para estos pacientes y sus familias. Este conoci-

miento es útil para poder remitir al paciente y ayudar al dentista a identificar a pacientes especiales. La recepcionista podrá indagar si el paciente es ambulatorio o si requiere disposiciones especiales para que el paciente llegue al consultorio dental. Es importante saber si el paciente posee limitaciones físicas que puede hacer inaccesible el consultorio dental debido a su estructura espacial. Otras de las consideraciones que afectarán la atención dental son la disposición de la sala de recepción del dentista, la existencia de alguna persona para ayudar al paciente hasta que pase al operatorio, la posibilidad de programar visitas que limiten el tiempo de espera, la existencia de un sitio privado para el paciente y el dentista. Estas son dimensiones de la atención de pacientes especiales que pueden manejarse eficazmente mediante la programación por adelantado y la organización.

El paciente especial satisfecho y su familia suelen ser pacientes lucrativos a largo plazo para el dentista. Estas familias suelen tener problemas para localizar dentistas que atiendan a sus hijos, por lo que el dentista tiene la seguridad de que la mayor parte de estos pacientes le serán fieles. La satisfacción interior que muchos dentistas reciben al trabajar con estos pacientes agradecidos y con su familia, es mayor que las recompensas económicas recibidas por sus servicios. Este pago emocional no deberá ser subestimado, ya que se considera que es una recompensa personal y

profesional importante para el dentista.

Los dentistas experimentados han aprendido que muchos pacientes especiales pueden ser tratados con poco o ningún cambio en su sistema habitual. En el cuidado de pacientes incapacitados se recomienda proceder con el tratamiento dental en la forma más apegada a lo normal que sea posible hasta que esté indicada una medida especial en forma específica. El punto importante es que aunque existen muchas diferencias entre los pacientes normales y especiales, también existe mucha similitud.

El dentista, como los demás, deberá evitar hacer generalizaciones respecto a sus pacientes y sus afecciones particulares. Al clasificar rígidamente a los pacientes según su tipo, promueve la inflexibilidad en el tratamiento dental. Tiende a limitar la capacidad del profesional, le impide mantener un criterio abierto sobre las necesidades de cada paciente individual y representa un obstáculo para el tratamiento correcto del paciente. La extensión y gravedad de la lesión y las reacciones de los pacientes a sus afecciones varían considerablemente. Mientras que un deficiente mental puede portarse bien y ser un paciente ideal, otro con un defecto mayor, o con menor capacidad de adaptación, puede constituir un problema para el dentista, imposibilitando el ser tratado en su consultorio. Existe una gama de afecciones, de comportamientos de actitudes y de modalidades terapéuticas. El tratamien-

to dental y las decisiones terapéuticas solo podrán hacerse con base individual después de obtener conocimientos adecuados sobre el paciente.

Existen pacientes especiales cuyas afecciones requieren de preparativos especiales para ser tratados. El grado de percepción por el dentista de las necesidades de estos pacientes se relaciona directamente con sus posibilidades de realizar un buen tratamiento. El dentista deberá ser sensible a la gran variedad de preocupaciones que varían desde la más elemental hasta la más complicada. Una pregunta crítica a la que debe enfrentarse el dentista es ¿Cuál es la capacidad de este paciente para desenvolverse en el ambiente dental?. El dentista necesita ser capaz de hacer la distinción fundamental entre lo que el paciente es capaz de hacer y lo que el paciente no quiere hacer. Salvo que el dentista sea capaz de hacer una valoración realista de la capacidad del paciente, lo que espera del paciente no estará de acuerdo con el desempeño del paciente y su capacidad de enfrentarse a la situación dental. Para trabajar bien con un paciente, el dentista deberá conocer la capacidad de éste para comprender y seguir sus instrucciones. Un paciente físicamente incapaz de mantener abierta la boca será manejado en forma deferente a el paciente que se niega abrir la boca por miedo. El método del dentista deberá variar según el factor que motiva el comportamiento. Mientras más sepa el dentista acerca

del paciente, mejor podrá tratarlo, aunque es to es cierto para todos los pacientes, es aún más importante con los pacientes especiales. Hacer una historia médica y social global del paciente, constituye la clave para conocerlo y establecer comunicación y confianza. Por lo tanto, un aspecto inicial y fundamental del tratamiento de los pacientes especiales es la elaboración de la historia clínica. El dentista necesita tiempo para hablar con el paciente, con su familia o con ambos para poder conocer el estado o la afección del paciente, su personalidad, características, estilo de vida, relaciones, intereses y reacciones. La utilización de los datos para establecer una buena relación con el paciente y su familia constituye la diferencia entre un tratamiento dental apropiado o desafortunado.

Una visita rápida a la sala de recepción para saludar al paciente y a su familia ofrece al dentista la oportunidad de hacer observaciones que le ayudarán a decidir la forma de tratar al paciente en el operatorio. Mediante la observación perceptiva aprenderá datos útiles, como si el paciente es capaz de sentarse en el sillón dental. También podrá emplear esta oportunidad, junto con la entrevista, para hacer valoraciones sobre el padre o la madre que acompaña al paciente al lugar de tratamiento. Esto le ayudará a decidir si el padre o la madre deberá asumir un papel activo o pasivo en el operatorio dental. Para evaluar eficazmente al dentista deberá ser capaz de recom

los detalles que le revelarán la relación entre el padre o la madre y el paciente. Si la relación parece ser buena, el padre o la madre podrá ser el recurso más valioso del dentista para el tratamiento del paciente. Si existen pruebas de una mala relación, la presencia del padre o de la madre en el operatorio puede ser perjudicial.

I:4 CONSIDERACIONES SOBRE LA COMUNICACION

Los dentistas se preocupan por la incapacidad de algunos pacientes especiales para comunicarse en forma normal como otros pacientes. Los pacientes especiales, como los demás, presentan una gran variedad de diferencias y de capacidad de comunicación. Algunas de estas diferencias se relacionan con la incapacidad física, aspectos mentales y factores emocionales. Si el dentista puede identificar la etiología de los problemas de la comunicación del paciente, podrá utilizar técnicas de comunicación más eficaces.

Los dentistas que tratan a pacientes con deficiencias mentales y otros pacientes especiales con problemas de comunicación deben emplear una gran variedad de técnicas para la comunicación; por ejemplo, emplear palabras sencillas y evitar la utilización de instrucciones dobles tales como "inclina la cabeza hacia atrás y abre la boca". La técnica de "decir", "enseñar" y "hacer" es valiosa para el proceso de comunicación. Hablar con los pacientes acerca de sus intereses especiales tiende

a relajarlos y propicia el buen entendimiento con el - dentista. Aprender y utilizar el nombre que más le a-- grada al paciente o al que está más acostumbrado ayuda a que contacto profesional sea más personal. Adaptar - la visita dental al ánimo del paciente y al tiempo dis-- ponible es fructífero. Es prudente que el dentista o-- torgue al paciente su atención total durante el tiempo que se encuentran juntos. Esto ayudará al paciente a - saber que el dentista se encuentra realmente interesa-- do por el como individuo.

Como pacientes especiales, los aspectos verbales de comunicación pueden no producir una reacción. En este caso, el dentista deberá emplear técnicas no verbales para comunicarse con este tipo de pacientes. La comuni-- cación táctil es una de las técnicas más satisfactoria para establecer contacto. Mediante este método, el pa-- ciente que no responde a ningún otro tipo de comunica-- ción, podrá enterarse de la preocupación del dentista al sentir una mano tranquilizadora sobre el hombro o - un movimiento repetido de la mano sobre la cabeza. Es-- te tipo de contacto permite que el paciente comprenda que el dentista está interesado en él.

Los dentistas, como las demás personas, en ocasio-- nes confunden los conceptos de limitaciones mentales e insensibilidad emocional. Las personas con defectos -- mentales aún poseen sensaciones emotivas. Estos pacien-- tes comprenderán si son tratados con bondad o no, y si el dentista es amigo o enemigo. Su percepción del den--

tista y de su personal puede hacer que las visitas --- sean fructíferas o desagradables. Hay momentos, durante el proceso terapéutico en que el dentista puede provocar dolor al paciente. Algunos pacientes especiales no pueden expresar el dolor verbalmente ni explicar la localización del mismo. Por lo tanto, es indispensable para el dentista que desea evitar un episodio desagradable para el paciente, conocer la forma mediante la -cual el paciente le indique que se encuentra molesto. La observación de estas señales, tales como apretamiento de los puños, rigidez del cuerpo, llanto y sudación indicará al dentista las reacciones del paciente al * tratamiento.

I:5 CONSIDERACIONES SOBRE LA PERSONA QUE ES PACI/ ENTE ESPECIAL.

Además de presentar reacciones específicas a sus problemas dentales, al dentista y al ambiente dental, cada paciente se presenta con sentimientos indefinidos respecto a sí mismo como una persona. La imagen propia del paciente presenta ramificaciones dentales -significativas. Es ventajoso para el dentista conocer los factores que forjan las personalidades y los comportamientos de sus pacientes, así como algunas tensiones que afectan específicamente al paciente especial.

Ya se ha indicado que una persona es el producto de sus experiencias acumuladas a su medio social. Numerosos estudios apoyan el hecho de que las personas con -

diversas afecciones crónicas que las incapacitan suelen ser vistas en forma negativa por las demás personas. La forma en que una persona se considere a sí misma se encuentra muy relacionada con la forma en que cree que las otras personas la consideran a ella y se relacionan con ella. El nivel de estimación propia del paciente especial se encuentra ligado con este tipo de factores variables. Un paciente cuyas experiencias hayan sido predominantemente positivas, podrá adquirir un sentido adecuado de valor, seguridad y confianza. Estas características afectarán a su capacidad de enfrentarse bien a las situaciones encontradas; como por ejemplo, la situación dental. Por el contrario, el paciente cuyas experiencias hayan sido fundamentalmente desagradables y negativas tendrá un concepto muy bajo de sí mismo. Este paciente es menos capaz de enfrentarse a todos los elementos de la experiencia dental. A algunas personas con afecciones limitadas de larga duración les han sido negadas las diversas experiencias estimulantes y exposiciones tan importantes para el crecimiento y desarrollo normal de los seres humanos. Sus exposiciones circunscritas a los estímulos normales, aunadas a los efectos de experiencias que los individuos perciben como rechazos (de las personas significativas de su medio), impide que muchos pacientes especiales desarrollen su máximo potencial como seres humanos. Se les niega la oportunidad de participar completamente hasta el límite de su capacidad en la vida

misma, suelen ser inseguros y dados a no confiar en la gente. La visita dental puede ser traumática para estos pacientes y sus dentistas. El paciente llega al dentista con ciertas ideas sobre lo que piensa de los dentistas y percibe la reacción del dentista hacia él. Todos estos sentimientos se relacionan con el comportamiento del paciente. Algunas de las sensaciones negativas son reflejo de experiencias médicas traumáticas experimentadas por el paciente. Por esto, se requiere motivación, compasión, paciencia e ingenio por parte del dentista para establecer la relación de confianza necesaria para comprender al paciente.

Algunos pacientes con afecciones debilitantes similares pueden reaccionar en forma diferente. Un paciente puede ser tratado sistemáticamente; otro no podrá serlo. El hecho fundamental no es la capacidad misma del paciente, sino la capacidad del paciente para controlar sus sentimientos respecto a sí mismo y a su afección incapacitante. Muchos pacientes son capaces de reducir sus dificultades y diferencias utilizando fuerzas y recursos en el medio dental. Otros pacientes especiales se encuentran demasiado molestos para relacionarse bien con el dentista y podrán rechazar el tratamiento. Se facilitará el trato con el paciente si el dentista sabe lo que se puede hacer con su paciente y los motivos de que el paciente se comporte en forma determinada. El estar "enfocado" permite al dentista ajustar sus técnicas a los pacientes con necesidades

diferentes. La atención dental a pacientes especiales deberá ser valorada y suministrada en forma individual.

1:6 CONSIDERACIONES SOBRE LA FAMILIA DEL PACIENTE ESPECIAL.

La familia de estos pacientes desempeña un panel especial en la situación dental. El grado de su --participación varía desde marginal hasta indispensable pero su contribución, su impacto y sus problemas merecen ser examinados.

Muchos pacientes especiales presentan afecciones -- que exigen gran dependencia de los padres y otros miem--bros de la familia. Con frecuencia, la familia del pa--ciente especial deberá controlar las disposiciones ---prácticas implícitas en fijar y observar las visitas --dentales. Las disposiciones para el transporte al con--sultorio dental pueden ser complicadas, y en ocasiones un miembro de la familia deberá perder tiempo de su --trabajo y llevar al paciente al consultorio. También es la familia la que condiciona al paciente a la ex---periencia dental. Las actitudes que fomenta en el pa--ciente, conscientemente o inconscientemente, afectarán el nivel de aceptación o rechazo de la experiencia --por el paciente. También con frecuencia la familia es la que proporciona al dentista los antecedentes socia--les y médicos para la historia clínica. El dentista --puede emplear a un miembro de la familia como un par--ticipante activo en el manejo de algunos aspectos de --

la atención del paciente durante el proceso terapéutico. En algunos casos, los miembros de la familia son los que deberá asumir la mayor responsabilidad para la higiene en casa del paciente. Como la familia reacciona con el dentista y el paciente en muchos niveles que afectan a la salud bucal del paciente, el conocimiento de la familia y la dinámica de las relaciones familiares pasa a formar parte de los dominios del facultativo responsable.

La familia de una persona incapacitada comparte los riesgos y efectos de su enfermedad. La presencia, dentro de una familia, de alguien con una deficiencia crónica causa cambios fundamentales en la estructura, los patrones, las relaciones y el funcionamiento de la unidad familiar. La relación conyugal entre los padres, así como las relaciones entre los padres y los hijos, serán afectadas. Deberán hacerse continuamente los ajustes necesarios para dar cabida a las ramificaciones emotivas y los manejos del aspecto difícil inherente a este tipo de medio familiar. Compartir las responsabilidades, los problemas y las satisfacciones puede unir y enriquecer a la familia. Sin embargo, las presiones continuas pueden ser demasiado pesadas para la familia lo que podría causar la ruptura de las relaciones familiares sólidas y estables. Es difícil asegurar quién es el que sufre más, si el paciente afectado o la familia. En la mayor de las condiciones, esta situación aumentará las exigencias y será la causa de un gran --

impacto en la vida y en el estilo de vida de estas familias. El dentista podrá tener una mejor relación con el paciente y la familia si conoce sus tensiones y realidades.

Como muchos pacientes especiales dentales presentan defectos cuya etiología proviene de afecciones congénitas prenatales, es prudente examinar las reacciones provocadas por estos hechos. Los padres en espera del nacimiento de un hijo dan gran importancia a la producción de un niño sano y normal. Resulta extremadamente difícil y constituye una experiencia emocionalmente trastornante cuando los padres se enfrentan a la realidad de que en alguna forma su hijo recién nacido no es perfecto. Pequeños defectos menores corregibles suelen ser aumentados fuera de proporción, debido a las reacciones de los padres se originan en bases profundamente emotivas. En este momento, cuando los padres necesitan el mayor apoyo y seguridad, sus preocupaciones son con frecuencia aumentadas por la forma en que las personas a su alrededor reaccionan respecto al niño "lisiado". El médico y demás personal del hospital, la familia y los amigos estarán molestos. Esta situación embarazosa de incomodidad se comunica en forma franca u oculta a los padres. A su vez, la inseguridad y los temores de los padres respecto a su hijo malformado o defectuoso son intensificados en forma significativa. La atención del personal profesional y auxiliar se fija en la patología del niño. Los padres

dirigen ahora con mayor intensidad su atención hacia el defecto del niño, no hacia lo que es sano y normal. Si bien este enfoque se mantiene al madurar el niño, - provocará efectos deformantes sobre su crecimiento y - desarrollo psicológico. El niño entonces presentará más desventajas, ya que además de su trastorno o afección original se encontrará emocionalmente privado y en desventaja. Los efectos de esta cadena de hechos se reflejarán en la situación dental.

Los padres de un niño defectuoso luchan con sus -- sentimientos respecto a si mismos y a sus hijos. Algunos padres con madurez emocional y estabilidad aceptan al niño, amándolo y criándolo, buscando su desarrollo normal como los otros niños. Otros padres se sienten - culpables por el defecto del niño. Algunos reaccionan como "mártires" y se sienten que fueron "elegidos" para llevar este tipo de carga especial. Estos y otros padres pueden sentir gran hostilidad hacia su hijo mal-- formado. Esta incapacidad para reaccionar hacia el niño de manera amorosa y socialmente aceptable aumenta aún más sus sentimientos de culpabilidad, sus tensiones -- son enormes por lo que emplean numerosos mecanismos de defensa para permitir hacer llevadera la vida. El Dentista capaz de distinguir entre la madre sinceramente cariñosa hacia el paciente especial y la madre básicamente hostil y excesivamente protectora será también - capaz de valorar inteligentemente su utilidad para él y para el paciente durante el proceso dental. Los pa-

cientes que albergan sentimientos de resentimiento -
contra uno de los padres suelen usar en ocasiones un
sitio público, como el consultorio del dentista, pa-
ra comportarse de forma tal que avergüencen a el pro-
genitor. El dentista que reconozca esto y simpatice
con sus dilemas, tratará a los padres, así como a --
los pacientes con comprensión, bondad y respeto.

CAPITULO II

ETIOLOGIA

1838.- Esquirol, describe por vez primera las manifestaciones mentales de esta enfermedad.

1846.- Seguin, describe esta enfermedad y la denomina "idiotia furfuracea"

1886.- Down, sugiere que este síndrome esté relacionado con la reaparición de taras mongólicas y lo denomina "mongolismo".

1932.- Wanderburg, sugiere la posibilidad de que este síndrome esté relacionado con una anomalía cromosómica.

1956.- Tjio y Levan, establecen que el número normal de cromosomas en el hombre es de 46, a partir de entonces se inicia el desarrollo de la citogenética humana.

La identificación del cromosoma individual, se basa fundamentalmente en su longitud y en la posición del centrómero. De ahí la siguiente clasificación:

- I.- Metacéntrico: Teniendo el cromosoma los brazos de igual longitud.
- 2.- Submetacéntrico: Teniendo un brazo corto y un brazo largo
- 3.- Acrocéntrico: Teniendo un brazo muy corto y uno largo.

De acuerdo al Sistema Denver: Los autosomas se numeran del 1 al 22 en orden decreciente de longitud y, los cromosomas sexuales que constituyen el par 23 se denomina "X" y "Y". Los 22 pares de autosomas están clasificados dentro de 7 grupos:

GRUPO A.- Lo constituyen los pares del 1 al 3, siendo grandes cromosomas con centrómero aproximadamente medio.

GRUPO B.- Lo constituyen los pares 4 y 5, siendo los cromosomas grandes submetacéntricos.

GRUPO C.- Lo constituyen los pares del 6 al 12 y el X siendo cromosomas medianos submetacéntricos

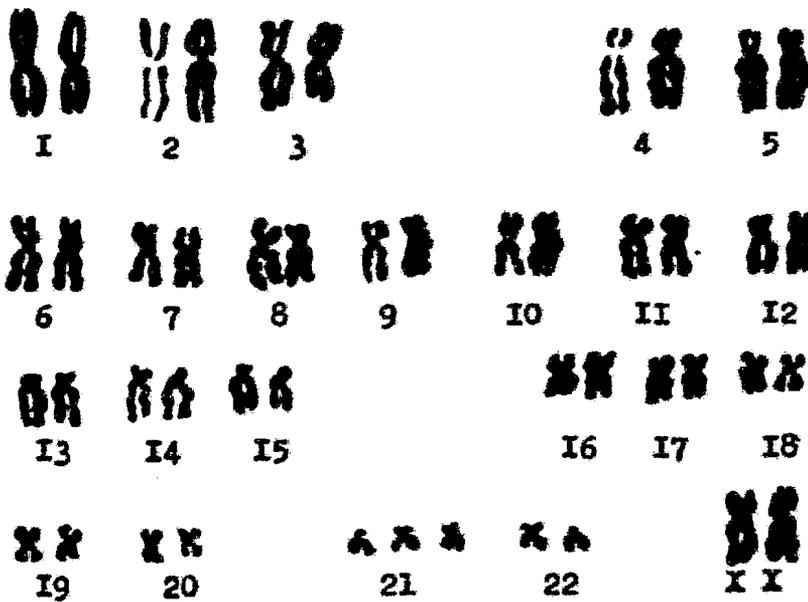
GRUPO D.- Lo constituyen los pares de 13 al 15, siendo los cromosomas medianos acrocéntricos.

GRUPO E.- Lo constituyen los pares del 16 al 18, siendo los cromosomas más pequeños metacéntricos y submetacéntricos.

GRUPO F.- Lo constituyen los pares 19 y 20, siendo cromosomas pequeños metacéntricos.

GRUPO G.- Lo constituyen los pares 21 y 22 y el "Y" siendo cromosomas más pequeños acrocéntricos.

Encontrándose en este grupo el error de distribución cromosómica, teniendo un cromosoma extra el par 21, dando como origen a la Trisomía G-21.



Cromosomas de una mujer con el síndrome de Down. Note el autosoma extra número 21.

1959.- Lejeune, es el primero en observar que los nacientes con trisomía 21 presentan un cromosoma más pero no hay modo de diferenciarlo.

1969.- Gaspersson, demostró que el cromosoma que se encuentra en triplicado en el Síndrome de Down, fluoresce más intensamente sobre todo en sus brazos largos, y que es diferente del cromosoma Filadelfia, que se encuentra en las leucemias mielocíticas crónicas y que se había considerado como un 21.

Las primeras investigaciones establecen la frecuencia en los diferentes grupos étnicos y llegan a la conclusión de que se trata de un padecimiento frecuente (aproximadamente 1 X cada 700 nacidos vivos), que la recurrencia familiar y la concentración de casos en las familias son raras y finalmente, que la edad materna avanzada propicia la mayor frecuencia de la enfermedad. Ahora bien, si se clasifican las trisomías 21 por su cariotipo, se observa que aproximadamente el 95% son trisomías regulares, donde el cromosoma 21 extra se encuentra libre y el resto son mosaicos o trisomías por translocación.

ASPECTOS GENETICOS DEL SINDROME
DE DOWN

2:I TRISOMIA 21, regular

El mecanismo que produce un huevo fertilado con un cromosoma extra, es el de "NO DISYUNCION" que ocurre durante la gametogénesis, es decir, durante la división meiótica que dá origen a un gameto (óvulo o espermatozoide). Por la relación que existe con la edad materna y el mecanismo de la meiosis femenina, se ha aceptado que la "no disyunción" se lleve a cabo en la madre.

Vale la pena recordar algunos aspectos importantes referentes a la meiosis. Esta división celular -- que ocurre únicamente en las células germinales consta de dos etapas: la primera se inicia después de la duplicación del material cromosómico, se denomina -- meiosis I o reduccional y de un gonocito de primer orden con 46 cromosomas duplicados da origen a dos gonocitos de segundo orden con 23 cromosomas duplicados; la segunda, la meiosis II o ecuacional de dos gonocitos de segundo orden, produce cuatro gametos con 23 cromosomas unitarios. (fig 1)

Durante la meiosis ocurren algunos eventos importantes: la separación o segregación de los pares de cromosomas durante la meiosis I es al azar, de manera tal que a cada polo irán tanto cromosomas maternos, como paternos, y el intercambio génico que se reali-

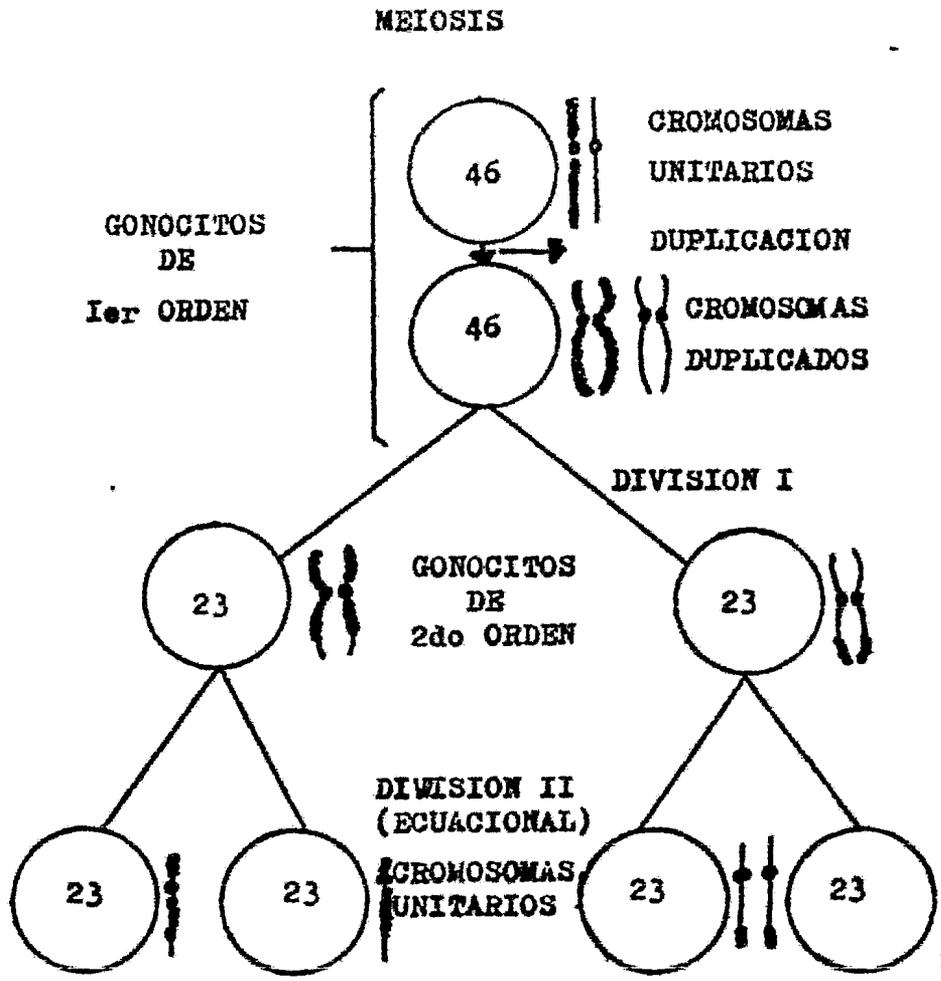


Fig: 1

za entre los miembros de los pares cromosómicos de origen materno y paterno, aumenta la mezcla de los patrimonios hereditarios y, por ende la gran variabilidad de los individuos.

Por otro lado, existe una diferencia importante entre el funcionamiento de la meiosis en el hombre y en la mujer: En el hombre, la gametogénesis, es decir, la producción de gametos por división meiótica de las células germinales, se inicia en la pubertad, es continua y para cada célula se realiza en un tiempo aproximado de 64 días. En el sexo femenino ocurre lo contrario, las niñas al nacimiento tienen ya un patrimonio de células germinales establecido; estas se encuentran detenidas en un estadio temprano de la meiosis I y se mantienen en esa fase, llamada dictioteno hasta el momento de la maduración ovular después de la pubertad.

Este hecho es muy importante, si se considera, que cada paso de la meiosis está controlado por enzimas y regulado automáticamente por el precedente, se necesita que los mecanismos enzimáticos estén listos cuando se inicia la división para que cada etapa se suceda en la secuencia correcta.

Los experimentos de Edwards, parece demostrar que la ruptura mecánica del folículo es el primer estímulo para que se desencadene el proceso meiótico del ovocito primario detenido en el dictioteno y se forme el ovocito secundario con la expulsión del primer cuer

po polar.

El segundo estímulo que provoca la iniciación de la meiosis II, es la entrada del espermatozoide que ocurre antes de la expulsión del segundo cuerpo polar.

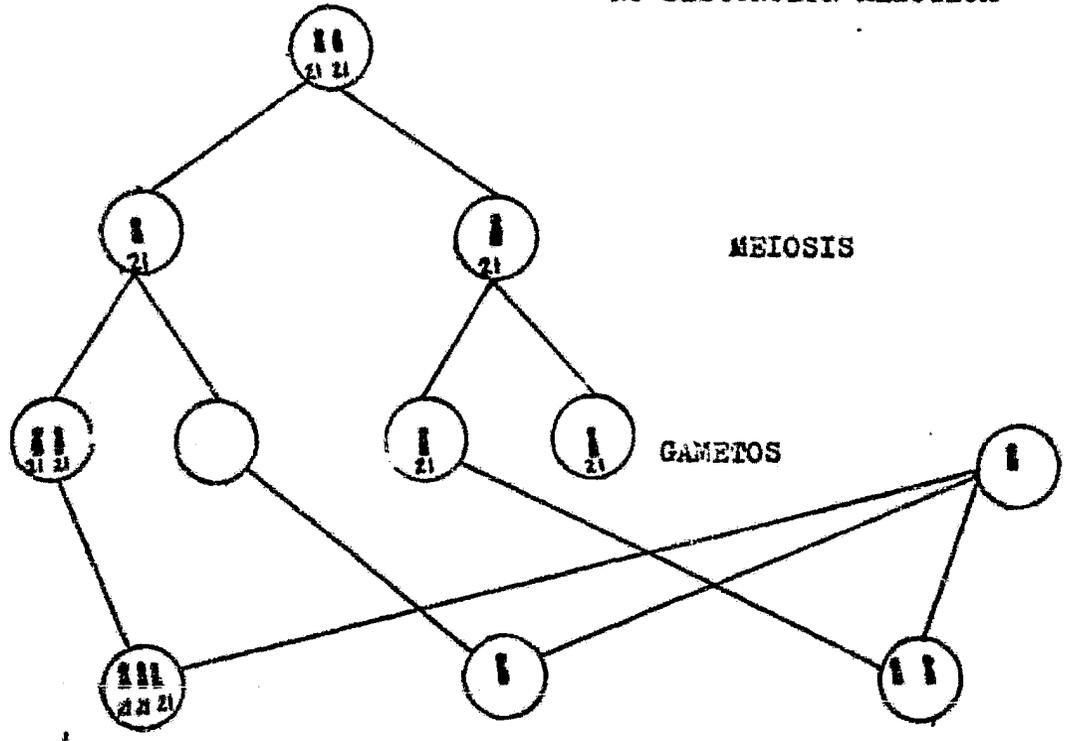
Con base a estas consideraciones, Lejeune propone que si la fecundación ocurre tempranamente, antes de que los mecanismos enzimáticos estén listos, la separación de los centrómeros puede fallar y producirse una "no disyunción" mecanismos por el cual ambos cromosomas del par emigran, hacia el mismo polo celular.

Si, por otro lado, la fecundación se retrasa, el mecanismo meiótico no estimulado a su debido tiempo, podría bloquearse, no progresar la división y producirse una triploidía, es decir, un cigoto con 69 cromosomas.

Además, el hecho de que los ovocitos primarios -- perduren desde el nacimiento hasta el momento de su ovulación en una fase de la meiosis, expuesto a factores externos favorecedores de la "no disyunción", condiciona que el riesgo para este accidente sea mas elevado a mayor edad de la madre.

En el caso particular del cromosoma 21, el mecanismo de la "no disyunción", por el cual los dos cromosomas 21 emigran a un polo de la célula durante la segunda división meiótica, produce tres tipos alternativos de gametos: uno normal, uno con dos cromosomas 21 y uno carente de cromosoma 21. (fig 2).

NO DISYUNCION MEIOTICA



Trisomía 21

Monosomía 21
(aborto)

Normal

Fig:2

La fertilización del gameto con 24 cromosomas y dos cromosomas 21 producirá un cigoto con 47 cromosomas portadores de una trisomía 21, y, por tanto un producto con el cuadro clínico del síndrome de Down.

La fertilización del gameo que no recibió el cromosoma 21 producirá un cigoto monosómico 21, que no es viable y que será abortado.

En resumen, la trisomía 21 regular se origina por la "no disyunción" del par 21 durante la ovogénesis, y este fenómeno ocurre con más frecuencia a edades maternas más avanzadas y se considera que el riesgo aumenta cuatro veces por cada cinco años de la madre.

En los casos de hijo de madres jóvenes, se ha hablado de genes pegajosos que favorecen la "no disyunción", o bien, según las investigaciones de Lejeune, de una asincronía en la cronología de la meiosis con respecto a sus estímulos desencadenantes.

Hamerton sugiere que el riesgo de recurrencia después del nacimiento de un niño con síndrome de Down para unos padres con cromosomas normales, es seis veces más elevado si la madre tiene menos de 35 años y no varía si tiene más, Carter y Evans calcularon que el riesgo de recurrencia es de 1 a 2 por ciento, sin importar la edad materna.

2:2 MOSAICO

El mecanismo de "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.

La célula trisómica sigue dividiéndose y una población de células trisómicas se forma, mientras que la monosómica que no es viable, muere sin reproducirse.

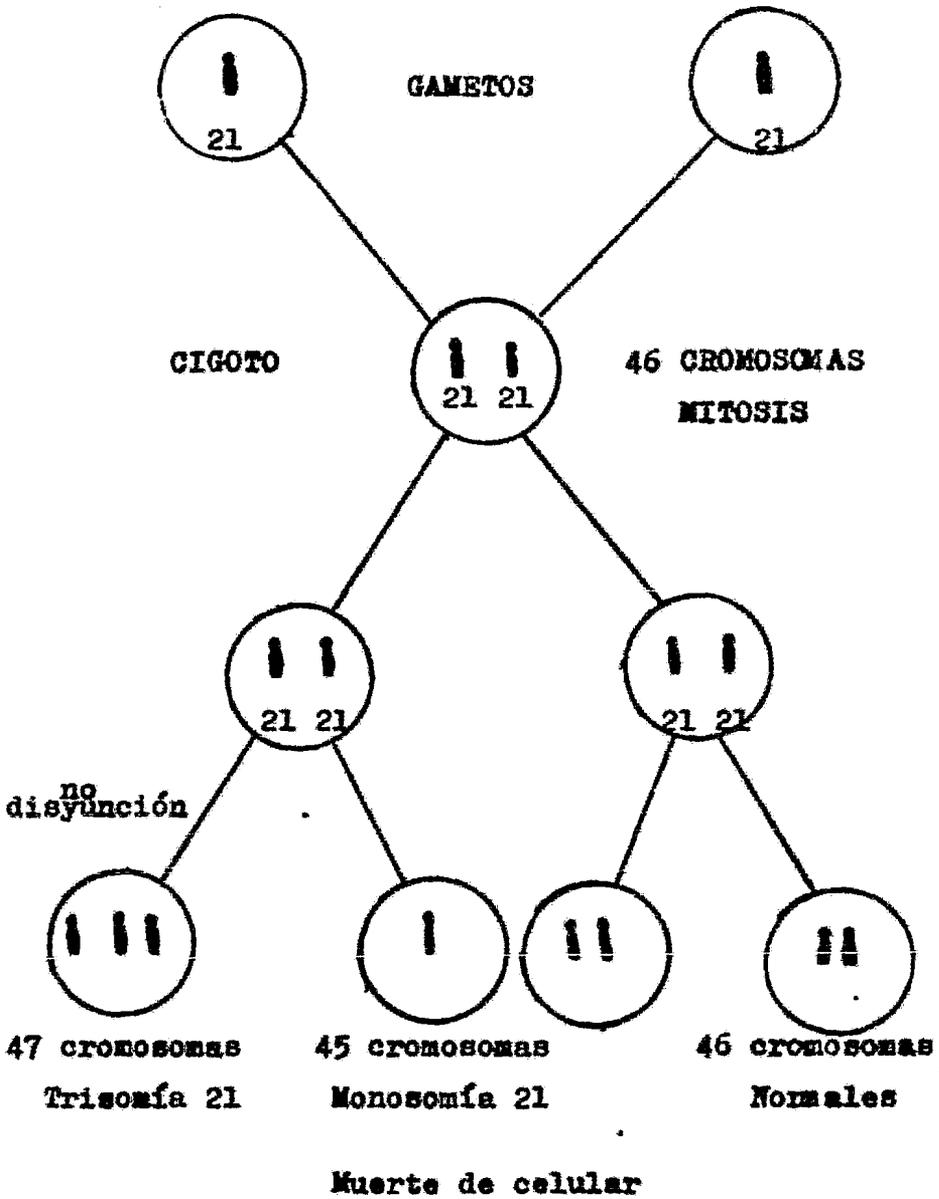
Por otro lado, las células normales forman una población normal. El resultado final es un producto con dos poblaciones de células: normales y trisómicas, es decir un mosaico celular (Fig 3).

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

Aparentemente, la "no disyunción" postcigótica no tiene relación con la edad de la madre, aunque en la serie de 104 casos estudiados en México por Armendares, los seis pacientes con mosaico celular eran productos de madres de más de 30 años.

En los casos de mosaico celular es importante las investigaciones de radiaciones ionizantes y medicamentos o infecciones virales en las primeras semanas del embarazo que en un momento dado pudieran haber favorecido a la "no disyunción.

NO DISYUNCIÓN POSTCIGOTICA



MOSAICO CELULAR

2:3 TRISOMIA 21, por translocación

Finalmente, el tercer tipo de anomalías cromosómicas que se encuentra en los pacientes con mongolismo, es la trisomía 21 por translocación. Esta ocurre por fusión céntrica entre dos cromosomas acrocéntricos de los grupos D o G, en la cual la mayor parte de los brazos largos de un cromosoma acrocéntrico se transloca a los brazos cortos del otro, es pequeño y generalmente se pierde. En los casos de trisomía 21 por translocación, lo más frecuente es la translocación 21. (2 a 3%), pero también puede encontrarse una translocación entre dos G, 21 y 22 o bien 21-21 (1 a 2 por ciento).

Hasta ahora, la prevención en los casos de mongolismo se limita a proporcionar consejo genético, el cual podría empezar limitando los embarazos en las parejas de más de 35 años.

Otra arma preventiva que está en discusión en todos los países por los problemas éticos y morales -- que suscita, es el diagnóstico prenatal por medio de amniocentesis. Este puede realizarse en madres con alto riesgo de tener un hijo con mongolismo, como son las mayores de 40 años . Por amniocentesis realizada entre la duodécima y la decimosexta semana, se obtiene líquido amniótico y células de descamación del producto. El cultivo de estas células permite analizar el cariotipo del feto. En casos de que el cariotipo revele trisomía 21, se puede realizar el aborto --

terapéutico.

Es importante mencionar la relación que existe entre el mongolismo y la leucemia. No se ha podido determinar todavía si la anomalía cromosómica predispone a la leucemia o si es simplemente concomitante, pero parece evidente que las investigaciones epidemiológicas y de laboratorio se deben complementar para determinar el papel de la anomalía citogenética que antecede a la leucemia.

A pesar de que se han realizado tantos estudios sobre trisomía 21, es necesario continuar las investigaciones, puesto que todavía no se sabe el porqué ni el cómo, ni cuando aparecen las anomalías cromosómicas, ni porqué mecanismos actúa el material genético extra en el fenotipo y la biología en los pacientes con Trisomía 21.

CAPITULO III

MANIFESTACIONES CLINICAS

3:1 CARACTERISTICAS FISICAS

En el desarrollo prenatal empieza a aparecer un retardo entre la sexta y duodécima semana. Se cree que la anomalía consiste esencialmente en una malformación de las estructuras del cráneo con los consecuentes efectos en el sistema nervioso central. El volumen del encéfalo está moderadamente disminuido, sobre todo el cerebelo y neuroeje, el número de neuronas suele ser menor en la tercera capa cortical. Los niños al nacer son generalmente pequeños, pesan menos de 2.500 kilogramos, y nacen poco antes de término: un estudio efectuado en un hospital reveló que la mayoría de los niños mongólicos nacían después de 38 semanas de gestación.

Gustavson encontró que la duración del embarazo -- para los niños mongoloides fué de 269 días y para -- las niñas de 280 días.

Parker, encontró 12% de prematuros. Al nacimiento los niños medían 48.3 cm. y las niñas 49.0 cm., contra 51.2cm. y 50.0 cm., respectivamente del grupo control. Al nacimiento, los niños están pálidos, con llanto débil, apáticos, ausencia del reflejo de Moro,

hipotonía muscular y en una posición muy característica con ambas piernas en abducción.

Por lo común, el cráneo braquicéfalo no es evidente al nacer, si bien el diámetro frontooccipital puede ser algo menor. Las fontanelas son largas y las suturas ligeramente separadas. La sutura frontal algunas veces está abierta hacia la glabella.

Los recién nacidos tienen tendencia a dormir la mayor parte del tiempo.

El perfil facial es aplastado, las aberturas palpebrales oblicuas con inclinación hacia arriba / afuera; casi siempre existe el pliegue epicántico. Durante el llanto, la frente se frunce y forma un nudo de arugas y pliegues. En los ojos de los niños que los tienen azules pueden advertirse las manchas de Brushfield que son pequeñas máculas blanquecinas del iris cerca del limbo. Los pabellones auriculares son displásicos, la lengua puede ser grande y surcada y es común el babeo, la piel de la nuca es redundante, hay pliegue de simio típico o atípico en las palmas, hiperflexibilidad, pelvis displásica y displasia de la falange media del quinto dedo de las manos.

Se ha comprobado que la participación cardíaca es dato destacado en el mongolismo, cuya frecuencia varía entre siete y 70 %, según la edad de los pacientes que se estudian. En su trabajo original, Down manifestó que "la circulación era débil". La lesión ha variado según los autores, pues algunos enumeran defec

tos de tipo astium, orimum, otros, defectos del tabique interventricular. A juicio de Taussig y Liu, el conducto auriculoventricular fué el defecto cardiaco más frecuente en mongoles, pues le correspondieron 40 por ciento de los casos de anomalías cardiacas.

Muchos autores han descrito hipoplasia en los huesos de la base del cráneo, nariz y cara.

Habinowitz, describió cambios en los cuerpos de las vértebras lumbares en proyección lateral. Advertió relación anormal entre la altura y la anchura del cuerpo vertebral, que producía deformación del índice. En el síndrome de Down, el cociente entre diámetro horizontal y diámetro vertical fué en promedio, de 0.93; en no mongoles fué de 1.28.

Por lo que se refiere a la piel, ésta parece ser demasiado amplia para su esqueleto, siendo mas notable en los adultos a nivel de las muñecas y tobillos, y en los niños en escalda y cuello. La piel es habitualmente suave, sin embargo, puede ser áspera, húmeda y rojiza, particularmente cuando puede haber signos de hipotiroidismo. Las mejillas a veces muestran áreas enrojecidas, piel marmórea que se localiza en la parte distal de las extremidades. El cabello generalmente es considerado fino y suave.

En las regiones oculares encontramos epicantos, estrabismo habitualmente de tipo convergente, manchas de Brushfield, que son como puntos blancos o ligeramen-

te coloreados en los bordes de los iris cuando estos son de color azul o verdes. También es frecuente encontrar opacidades en el cristalino, cataratas, la miopía es poco frecuente.

Por lo que se refiere a los pabellones auriculares en general son pequeños con enrollamiento del hélix a nivel de su ángulo, así como prominente antihélix y ausencia o pequeñez del lóbulo de la oreja

El cuello tiende a ser corto y ancho, el aspecto posterior de la nuca y los hombros dan un aspecto muy característico.

El abdomen tiende a ser prominente, especialmente en niños. Esto es debido probablemente a la hipotonía de los músculos abdominales. La hernia umbilical ocurre en el 12% de mongoloides y es mucho más frecuente en niños que en adultos. Las diastasis de los rectos se encuentra aproximadamente en el 11%; esto es más frecuente encontrarlo en el recién nacido -- hasta los cuatro años de edad.

También se encuentra microcolon, megacolon, bandas duodenales, estenosis esofágicas y estenosis -- pilórica, ano imperforado y riñón poliquístico como anomalías asociadas.

Por lo que se refiere a los caracteres sexuales secundarios, en los hombres el pene y el escroto aparecen sobremente desarrollados. En púberes y adultos estos órganos son considerablemente pequeños.

Menda, reporta que en alrededor del 50 por ciento de

mongoloides los testiculos no habían descendido al nacimiento. Uster encontró criptorquideu en 27 por ciento de los pacientes de 0 a 9 años y 14 por ciento arriba de los 15 años. El vello púbico es invariablemente lacio y sedoso y el vello axilar escaso, en los adultos hay tendencia a demasiado tejido adiposo en los pechos y alrededor del abdomen, la lívido está muy disminuída.

En las mujeres los caracteres sexuales secundarios son tardíos en su aparición y pobremente desarrollados, el vello púbico es invariablemente lacio, en las mujeres adultas los labios mayores son grandes y hacen protusión, el clítoris grande, aunque Engler encuentra como más común la hipoplasia. En los estudios post-mortem los ovarios y el útero son pequeños. Uster encontró que la menarquia ocurre a los 13 años nueve meses en promedio en las mongoles danesas, en este grupo la más jóven tenía 11 años y la más grande 20 años.

Las manos de los mongoloides son típicas por anchas y chicas, los metacarpianos y las falanges son cortos, se ha demostrado por rayos X que la segunda falange del meñique era anormalmente nequeña, también que el dedo es habitualmente incurvado (clinodactilia) considerada como característica distinguida. También es característica la presencia de un solo pliegue flexión en el dedo meñique, signo que se encuentra en el 20 por ciento de los casos de triso

21. La característica más conocida en las palmas en los mongoloides es el "pliegue de simio" o "pliegue de los cuatro dedos" que se extiende desde el borde radial al borde cubital de la palma de la mano, este pliegue aparece casi en el 45 por ciento de los mongoloides, cuando este pliegue aparece en personas normales es bilateral, en cambio en los mongoloides es unilateral.

Por lo que se refiere a la estatura, en general los recién nacidos son más pequeños y en la edad adulta el hombre generalmente no pasa de 1.51 m., y la mujer de 1.41 m., en un grupo de adultos medidos por Oster la estatura varió de 1.35 m., a 1.70 m., en el hombre y de 1.27 m., a 1.58m., en la mujer.

John A Nash, que ha examinado a numerosos niños con trisomía 21, encontró cinco datos interesantes: caries moderadas, alteraciones en el alineamiento de los dientes, paradentosis, gingivitis y en algunos casos ausencia de dientes.

La voz habitualmente es ronca.

Por último, la duración de vida de los afectados se ha prolongado, gracias a los avances de la cirugía cardiovascular, así como en la prevención y tratamiento de las enfermedades infectocontagiosas.

Actualmente hay muchos enfermos mayores de 30 años de edad.

3;2 CARACTERISTICAS PSICOLOGICAS

Aunque se ha calculado que el nivel mental de los niños con Trisomía 21 corresponde a un nivel intelectual de 25 a 45 y que en los casos benignos el cociente puede elevarse de 60 a 70, su grado de inteligencia, variable en cuanto a cociente intelectual o edad mental, es hasta la fecha difícil de medir matemáticamente, dado que su complejo cerebral tiene y posee rasgos aún desconocidos.

Diversos estudios psicopedagógicos demuestran que aproximadamente el 4 por ciento aprenden a leer y el dos por ciento a escribir.

El desenvolvimiento psicológico del menor con síndrome de Down es lento, presentando patrones de aprendizaje de grado inferior al del 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 trisomía 21 se presenta bajo los siguientes aspectos característicos de su personalidad: son obstinados, imitativos, afectivos, adaptables con un sentido especial hacia reciprocidad de sentimientos y vivencias, presentando un carácter moldeable. Si el ambiente que lo rodea es inadecuado, reaccionan con agresividad o por si el contrario es un ambiente estimulante, el -

niño es cariñoso. Tiene gusto por la música y la pintura y sobre todo, poseen un afecto especial al sentido materno.

"Los niños con deficiencia mental, tal como nosotros, pueden ser alegres o tristes, agresivos o dóciles, audaces o tímidos. La alegría puede condecir 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 habilitatorio integral exige una investigación más específica acerca de los rasgos característicos de su personalidad, por lo que a continuación se desglosará cada uno de sus aspectos, dependiendo de su coeficiente intelectual y social, haciéndose referencia al término medio que representa el niño con Trisomía 21.

OBSTINACION

Para algunas autoridades médicas, la obstinación se debe al sistema nervioso, porque su deficiencia mental les impide cambiar rápidamente de una actitud o actividad a otra distinta. Otros estudios revelan una inclinación por el enfoque afectivo, o sea que si se les pide algo en forma descortés, se niegan y tratan de imponer su voluntad.

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

se cansan; pueden durar un tiempo indefinido en una sola posición, igualmente sucede cuando algo les disgusta o sea si se les quiere forzar a realizar determinada tarea.

IMITACION

Es una de sus características más comunes. El primero en describirla fué el doctor John Langdon 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 mímica expresa todas las actitudes y actividades que copia de las personas. Los maestros y educadores se valen de ello para que los niños vayan conceptualizando. Es por eso que debe de estar rodeado de un ambiente familiar adecuado, queda la base para proporcionarles una educación por separado de los demás deficientes mentales. Se han dado casos, en que el niño trisómico, estando con otros niños que tienen incapacidad física, inmediatamente empiezan a actuar igual que ellos, o por ejemplo cuando alguien pega en una mesa, se establece una reacción en cadena y todos lo imitan. Esta característica es transitoria; así como en los niños normales desaparece durante la primera infancia, en ellos también, solo que esta época es más larga y dura casi hasta los ocho años o diez, aunque es difícil determinar una edad definida.

AFECTIVIDAD

Esta característica juega un papel muy importante en su educación, se han hecho varios estudios en donde se ha llegado a la conclusión de que el niño que se desenvuelve en un ambiente familiar estable, progresa intelectual y socialmente mejor que aquellos -- que han permanecido internos en una institución. Esto se nota en el desarrollo del niño cuando se insiste -- en internarlos, se advierte su agresividad e inseguridad y a veces con un inicio de autismo, cuando carece de afecto necesario.

Hay que evitar la confusión entre afecto y sobreprotección dado que esta última genera perturbaciones psicológicas y sociales contrarias a la autorealización que se percibe en el niño. La reciprocidad de -- sentimientos es inherente a sus valores afectivos, el niño sabe si es correspondido y reacciona rápidamente jamás se acerca a aquellos que lo rechazan o demuestran poco cariño; son hipersensibles, cuando están en un lugar determinado y no son el centro de atención, se vuelven agresivos con aque que creen lo está suplantando.

AFABILIDAD

Es el tipo de niño complaciente, le gusta que lo -- visitan, lo mimen, en síntesis le agrada no molestarle. Es necesario por ello, que los padres y maestros lo -- impulsen a lograr un grado significativo de autosufi-

ciencia traduciéndose en un nivel más alto de capacidad creativa.

Tiene preferencia por la pintura y en cuanto a la música tiene un ritmo apropiado, siendo esta muy importante para tranquilizarlos cuando se encuentran -- angustiados e inquietos. Además les gusta bailar, pallear y cantar. Todo esto es positivo para un desarrollo más completo del niño.

SENSIBILIDAD

Siempre que hay un niño más pequeño junto a ellos, destacan su afecto y lo miman. Si están cerca de un compañero que se encuentra inactivo, cuando éste inicia una actividad lo aplauden, lo estimulan hasta que lo realiza bien. Si se le enseña comparte todo y como todos los niños pelean y son egoistas.

En otro orden de ideas, el niño con trisomía 21 tiene un carácter moldeable si se educa, cuando se le hace comprender que existe disciplina y que los adultos perciben que se adelanta más con buenas maneras -- que con llamadas de atención por su conducta, respondan con pautas flexibles de comportamiento. Herramientas importantes para ello, es el tenerlos ocupados en una actividad de interés y demostrarles afecto cumplimentando las promesas que se les hacen pero también reiterándoles la existencia de la disciplina desarrollando por consiguiente el niño su buen carácter.

Psicológicamente quién presenta trisomía 21; lo podemos describir como un niño cariñoso, afable, cooperativo y mimoso.

En la ciudad de París, en una casa de cuna donde se interna los niños con trisomía 21, cuando sus padres no desean tenerlos en su hogar, un alto porcentaje muere durante su primer año de vida, aún cuando son tratados con esmero por el personal de la casa cuna. Esto nos demuestra el gran valor que tiene el amor maternal y el calor de un hogar.

CAPITULO IV

ALTERACIONES BUCODENTALES EN LOS PACIENTES CON TRISOMIA 21

Uno de los problemas que se ha quedado un poco rezagado, es el problema bucodental. Claro, comparado con la amplia gama de padecimientos de éstos niños, puede parecer que carece de importancia y tal vez esa sea la causa de la escasa bibliografía odontológica.

Pero el problema, visto desde un punto de vista profesional es grave y con severas consecuencias.

Las anomalías bucodentales en los individuos afectados con este síndrome, se inician con la anómala conformación cráneo-facial causada por la fetalización de todo el cráneo y conduciendo a la formación de senos maxilares hipoplásicos y falta de desarrollo de los huesos propios de la nariz, de los senos frontales y esfenoidales produciendo estos últimos una disminución en el desarrollo de los huesos malares y maxilares superiores.

Las principales características a notar son:

ASPECTO EXTERNO

La boca es importante en relación con las facies en este síndrome. Esta estructura se encuentra permanentemente entreabierta y los labios son gruesos y deshidratados, flácidos y fisurados.

Esta abertura, en los niños menores de siete años - afectados por este síndrome, es atenuada por lo general, pero presente aún en algunos adultos.

La pequeñez de la cavidad oral es sobre todo remarkable cuando se le pide al paciente hacer un esfuerzo por cerrar la boca.

Esta pequeñez es sobre todo la consecuencia de una hipogenesia de todo el piso medio del cráneo.

La flaccidez del labio inferior explica el babeo y el agrietamiento de la mucosa. De hecho todas las características se explican por la anatomía misma de la cavidad.

ASPECTO OSEO

A pesar de que en el síndrome de Down se ha estipulado la presencia de paladar alto y estrecho, desde -- sus primeras descripciones, en los estudios más recientes se ha podido comprobar que las dimensiones del paladar en pacientes con trisomía 21, son menores que en la población normal.

En realidad, es la característica cuadrilonga de la encía la que resta longitud al paladar en sentido transversal y anteroposterior por lo que parece estrecho y alto.

La mandíbula es en contraste prominente, pero el -- prognatismo es generalmente moderado durante la pubertad, no obstante la mayoría de los casos se presenta -- como aparente, la mandíbula es en efecto sensiblemente de tamaño normal, pero sobresale simplemente por la --

hiperplasia del maxilar superior, impresión resaltada a causa de la abertura inter-incisal. Se trataría en consecuencia no de un prognatismo, sino más bien de una maloclusión.

Más aún esta abertura sería la esencial normal, sin embargo, el crecimiento de la mandíbula se acrecenta con la edad y en el adulto, si es propio hablar de un prognatismo.

Puede haber una mordida cruzada posterior en uno o en ambos lados, agregada a una sobremordida incisiva invertida. La mitad de los pacientes tienen un empuje lingual, debido en unos pocos casos a una lengua agrandada, pero en la mayoría a una falta de espacio para una lengua de tamaño aparentemente normal. Esto puede producir una mordida abierta anterior. Suele haber falta de sellado labial y posible labioversión de los incisivos inferiores, acentuando la relación incisiva invertida.

La pared posterior de la cavidad bucal, presenta con frecuencia una dismorfosis más o menos notoria. En particular los pilares y el velo están algunas veces colocados de modo asimétrico y en ocasiones existe una ausencia de úvula (1 de cada 60 casos).

Normalmente la faringe se encuentra obstaculizada por las amígdalas y adenoides, con lo que se comprende el porqué de las distrofias de las fosas nasales y el Cavum, así como la insuficiencia respiratoria superior crónica.

ANOMALIAS DENTARIAS

Estas deficiencias constantemente encontradas son muy variables y numerosas. Las lesiones dentarias son todavía más variables.

La macro y/o microdoncia, son practicamente constantes, los dientes presentan variaciones importantes de volumen, esta desigualdad no es más que el reflejo de la falta de terminación de la madurez de los individuos afectados por este síndrome.

Estas modificaciones en el tamaño de los dientes es menor en la dentición temporal, las microdoncias se encuentran con espacios interdetales anormalmente grandes. En una comparación morfológica de los dientes los incisivos centrales superiores, muchas veces son más chicos que los antagonistas.

La macrodoncia relativa de los incisivos centrales inferiores, algunas veces se acompaña de malposiciones con tendencia a divergir en forma de "V".

Numerosas irregularidades morfológicas pueden encontrarse, dientes alineados y otros en forma de punta son frecuentes, la mayor parte de estas irregularidades son traumáticas, debidas a una fragilidad particular de los dientes, las fracturas sobrevienen por traumatismos mínimos no percibidos.

Se ha hablado de criptodoncia, sobre todo a nivel de segundos y terceros molares. Pero en el primer Ciclo de Conferencias, del Instituto John Langdon Down el doctor Francisco Navarrete Hernández mencionó: no

haber encontrado evidencias de criptodoncía en estos pacientes, concluyendo que esto probablemente se deba a falta de interés de los padres por investigar síntomas a este respecto o a la falta de información.

La característica principal de la dentición, resulta ser su mala calidad.

En los dientes hipoplásicos, se observa claramente que el esmalte no alcanza su espesor normal, están recubiertos por sarro, son amarillentos y de apariencia realmente defectuosa.

Frecuentemente se encuentran diastemas, asociadas a dientes en forma de clavija en incisivos centrales inferiores, observándose pérdida prematura de estos dientes.

CARIES

Se ha mencionado tanto por Brown y Cunningham, como por Johnson y colaboradores, que en estos pacientes la frecuencia de la enfermedad es mucho menor que en las personas normales. Sin embargo, un estudio realizado por el doctor Francisco Navarrete demostró, que no -- había grandes diferencias respecto a la caries dental entre los niños con trisomía 21 con las personas normales, aunque en todo caso, se piensa que la frecuencia y la prevalencia de esta enfermedad en estos niños sean menores que en los niños no afectados por el síndrome a la misma edad.

Desde el punto de vista odontológico, no existe ma-

yor susceptibilidad a las infecciones en estos pacientes; por ejemplo, no se ha notado que las cavidades dentarias por infección de caries evolucionen más rápido o presenten un grado mayor de destrucción que en personas no afectadas por la trisomía. Al contrario, podría pensarse, que las cavidades dentarias enfeestadas por estos pacientes, frecuentemente son menos graves que en pacientes normales.

Por otra parte los pacientes con trisomía, no presentan granulomas dentarios, abscesos, quistes de origen infeccioso dentario, ni osteomielitis.

ARTICULACION

Los problemas de la articulación son la consecuencia de todos los elementos precedentes y en particular de la pequeñez y la exiguidad de la boca, de la endognasia del maxilar superior, de la proalveolia de la mandíbula y de los problemas de la implantación de los dientes.

Con esto se explica la insuficiencia funcional, la pésima calidad de la masticación, durante largo tiempo no pueden comer más que alimentos molidos o papillas.

Por lo que toca a la evolución de la articulación, parece agravarse con la edad, conforme la abertura disminuye y es compensada con el crecimiento de la mandíbula, la correspondencia a un prognatismo es mayor.

SALIVA

La saliva en los pacientes con trisomía 21, posee un Ph alcalino muy elevado, es espesa y abundante.

LENGUA

Frecuentemente se dice que la lengua, de estos pacientes, por los múltiples surcos que la cruzan, principalmente en dirección transversal (signos que son -- más notables cuando el órgano está en protusión máxima) es lengua escrotal, sin embargo, es más importante que este órgano sea de gran volumen comparado con el de la lengua de una persona no afectada por esta enfermedad, ya que, al explorar la lengua de un niño con trisomía 21, se observa que con el órgano en reposo relativo y la boca abierta, los bordes linguales rebasan las caras oclusales y masticatorias de los molares con lo -- que se puede establecer el grado de macroglosia que -- existe, considerando como del primero, a aquellos ór-- ganos que en la posición de descanso no llegan a la -- foseta media de las caras oclusales de los molares; y, del segundo grado a las macroglosias que pasan la porción media oclusal de los molares en la posición de re -- poso lingual.

Por otra parte, la forma de la lengua de estos en-- fermos es redondeada o roma en la punta y no termina -- desvaneciéndose como en las personas no afectadas y su superficie no solamente se encuentra surcada sino -- que es áspera y las papilas más separadas entre sí que

lo normal. Muchas veces, con solo ver la lengua de -- estos pacientes, se puede pensar, sin otro dato adicional, que se trata de un paciente con trisomía 21, así de característica es la lengua.

MUCOSA

La mucosa bucal de los niños con síndrome de Down, no presenta lesiones articulares, sin embargo, es casi constante una hipertrofia gingival (Lochene), con algunas lesiones de estomatitis, en especial la piorrea -- alveolo dentaria.

ESTADO PERIODONTAL

Casi todos los niños con trisomía 21 sufren de un -- grado moderado o severo de enfermedad periodontal. La comparación con defectos mentales no trisómicos en las mismas instituciones muestran que el niño trisómico tiene una incidencia más elevada de enfermedad periodontal y que es considerablemente más grave. 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 pubertad, es común.

Hay una separación del borde gingival insertado con formación de bolsas y pérdida progresiva del hueso de soporte. Esto continúa con la edad, y la complicación de los incisivos inferiores es seguida por la de los --

superiores y más tarde por mucho del resto de los arcos dentarios. Radiográficamente, hay falta de claridad de la lámina dura y las trabéculas óseas parecen más cortas y gruesas, con espacios medulares más pequeños. Las raíces de los incisivos son cortas. Aunque la higiene bucal suele ser pobre, tiene poca correlación con el grado de enfermedad periodontal. La presencia de cálculos no es una característica.

CAPITULO V

TRATAMIENTO DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO

5:1 SELECCION DEL PACIENTE PARA EL TRATAMIENTO DENTRO DEL CONSULTORIO DENTAL.- Primero deberá tomarse una decisión respecto a que pacientes pueden ser tratados en el consultorio por el facultativo de práctica general preparado, cuales requieren de un especialista y cuales requieren ser tratados en el hospital. No es posible prescindir de la hospitalización para algunos de estos pacientes con afecciones médicas delicadas o inestabilidad mental total.

No existen parámetros con los cuales puedan determinarse la necesidad de recurrir a un tratamiento especial o a la capacidad para realizar el mismo.

A medida que el dentista requiere de mayor habilidad para la utilización de las técnicas de control, automáticamente ampliará la variedad de servicios terapéuticos que pueda prestar.

CONSIDERACIONES TECNICAS.- Todas las técnicas terapéuticas están encaminadas a convertir la Odontología en un hecho sistemático. Deberá evitarse los trastornos graves, tanto para el paciente, su fisiología y su psique, como para el consultorio y su sistema. Se debe contar con varias técnicas, de tal forma que

pueda proporcionarse un servicio dental fluído y eficaz, no obstante el tipo y la gravedad de la anomalía

CONTROL DE LA POSTURA Y ACTITUD DEL OPERADOR.- El paciente deberá ser apoyado y mantenido en una posición estable y cómoda y estéticamente apropiada.

La mayor parte de los pacientes con trisomía 21, pueden estar estabilizados en esta posición sin molestia alguna.

La posición en ángulo recto es una herencia de los días en que se hacía la Odontología de pie, esta posición no tiene cabida en el tratamiento del niño -- con trisomía 21.

CREACION DEL CAMPO OPERATORIO.- Es indispensable la utilización de un aparato para conservar la boca abierta, como los separadores DeFord, Denhardt o de goma. Deberá evitarse la presión repentina o inesperada en pacientes espásticos.

Todos los procedimientos deberán explicarse anticipadamente para evitar los espasmos y el cierre por resistencia de los músculos de los maxilares. El aparato se retira periódicamente para evitar la fatiga. Con los pacientes que tengan dificultad para la deglución deberá emplearse aspiración de alto volumen cerca del diente sobre el cual se trabaja, para evitar que caigan detritus hacia la faringe.

También es muy importante indicarle al niño si en

determinado momento sentirá algún dolor. Esto es con el fin de que el niño no se sienta defraudado, al -- haberle prometido un tratamiento indoloro.

En presencia de movimientos involuntarios de lengua y carrillo deberá lograrse acceso a un diente -- particular, empleando una combinación de retractores de lengua y carrillo.

NORMAS PARA LA ELECCION DE LA TECNICA PARA CONTROLAR AL PACIENTE.- El tratamiento sistemático de pacientes con trisomía 21, exige la utilización de técnicas o procedimientos para permitir al paciente controlar los movimientos voluntarios e involuntarios, eliminar el temor y proporcionar facilidad y tolerancia para los procedimientos de larga duración.

No existe un solo método para el tratamiento de estos pacientes. Los pacientes trisómicos, de retardo leve pueden que no requieran mayor tratamiento especial que paciencia y cordialidad, mientras que los de un retardo más severo y falta de comprensión, pueden requerir de anestesia general.

El empleo de técnicas complicadas para el control de estos pacientes, se basa en la autocapacitación o enseñanza que cualquier facultativo pueda obtener en forma conveniente.

5:2 TECNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES.

CONTROLES FISICOS.- La madurez emocional manifestada por explosiones histéricas agudas puede en ocasiones ser evitada mediante la simple "imposición de las manos". La toalla o método de la mano sobre la boca, - constituye una técnica de sedación válida en algunos de estos casos, aunque solamente en situaciones rigi- damente seleccionadas y controladas.

El proceso básico implica la constricción manual de las aberturas bucal y nasal durante un período de tiempo breve. Puede convertir a un paciente histérico en un paciente realista en poco tiempo, aunque -- existen ciertas desventajas, el niño podrá tornarse pasivo debido a su renuencia instintiva a sofocarse y no podrá apreciar de inmediato las intenciones humanistas del equipo dental. Esta técnica no deberá - ser empleada en estados de ira o frustración. Se deberá obtenerse el permiso de los padres antes de emplear "medidas drásticas". Los padres deberán saber que esto está planeado, y que los dentistas no son - personajes impetuosos. El método de la toalla no es aplicable a todos los pacientes, no deberá ser usada en niños con trisomía 21 con severo retardo mental.

Las restricciones mecánicas pueden ser aplicadas a los pacientes con retardo mental más grave, incapaces de apoyarse por sí mismos. Habitualmente se uti-

liza una cuerda o correa en las piernas, que se aplica firmemente arriba de las rodillas, esto se señala porqué el método de sentarse en el regazo de la madre no se recomienda. Es inconveniente e innecesario.

5:3 EL CONSULTORIO

Para poder incluir a este tipo de pacientes en el programa diario del consultorio, no se requiere hacer gran modificación al sistema y los métodos empleados en un consultorio que funcione adecuadamente.

El operatorio dental deberá estar dispuesto de tal forma que el paciente constituya el punto focal para el equipo del tratamiento dental y todos sus aparatos. Los objetos grandes y de aspecto impresionante deberán colocarse en gabinetes ocultos o detrás del paciente. Tan pronto como se induzca a la sedación, todo lo necesario para el procedimiento se lleva y se coloca al alcance de la boca del paciente. La máquina para la analgesia, la unidad de aspiración, los gabinetes, bancos y superficies de trabajo deberán colocarse lejos del centro del gabinete hasta que se vaya a emplear. Los instrumentos y los materiales necesarios se escogen anticipadamente y se llevan al operatorio en bandejas.

El ambiente del consultorio dental debe de estar rodeado también de una música suave y que el niño entienda, recordemos que a los niños con trisomía 21

la música los tranquiliza y reconforta, cuando estos se sientan tensos o angustiados.

PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS.— Los principios habituales de Odontología a cuatro o seis manos son totalmente aplicables y deseables para el tratamiento de los pacientes con trisomía 21, que hayan sido correctamente colocados en posición, apoyados y sedados.

La alteración del plan del tratamiento dental se determina utilizando el sentido común. Por ejemplo: las coronas de acero inoxidable en ocasiones se omiten en pacientes con graves problemas para deglutir debido al peligro de que sean aspiradas. Los pacientes que no sean autosuficientes o que no hayan aprendido a mantener un estado de higiene bucal adecuado, deberán demostrar que su boca puede ser mantenida y sana antes de intentar hacer un tratamiento restaurador definitivo de gran envergadura. Los aparatos protéticos, las coronas completas y el tratamiento ortodóntico no deberán ser intetados hasta que se haya eliminado la caries, controlado las infecciones y establecida la higiene bucal.

SISTEMA DEL CONSULTORIO.— La programación de las visitas es una necesidad práctica para poder incluir a éste tipo de pacientes en la práctica dental. En condiciones ideales, deberá programarse primero una visita para examen y orientación, seguida de una sesión par

para el tratamiento principal y posteriormente las citas o visitas de control necesarias para realizar procedimientos secundarios tales como cementación de las coronas o instrucción sobre prevención.

La visita inicial es muy importante, ya que constituye la introducción del paciente al consultorio y se determina el plan de tratamiento y control. Deberán hacerse todos los intentos para establecer comunicación y dar la impresión al paciente de que se encuentra en un consultorio en el que estará cómodo y cuyo personal cuidará de él. Los deficientes intelectuales son muy susceptibles al precondicionamiento durante la visita inicial. Deberán ser tratados a su propio nivel, o sea, a su edad mental y no a su edad cronológica.

A cada paciente se le pide durante esta visita que realice ciertos actos o participe en hechos de los que podrá salir airoso aún con su incapacidad particular, implantando así la actitud de que el éxito será posible en la sesión terapéutica. Cuando el paciente entra en la sala de examen, la ayudante le recordará nuestras buenas intenciones mediante el contacto ocular prolongado y el tacto, así como con palabras reconfortantes. Los pacientes aprensivos deberán ser abordados desde un lado, para evitar darles la sensación de encontrarse atrapados, y la silla deberá ser levantada de tal forma que el facultativo no se encuentre tan alto que imponga temor. Se reali

ará el examen de la boca, aunque no se hará minuciosamente si el paciente está incapacitado o no lo desea; lo importante será dar una idea general del plan de tratamiento y el tiempo necesario para hacerlo.

El examen detallado y las radiografías podrán hacerse bajo sedación en la visita terapéutica. A los padres deberá dárseles una sesión formal de consulta aunque el plan de tratamiento existente aún sea tentativo. Deberá tratarse la salud del paciente y los problemas para su manejo en este momento y deberá -- llegarse a un acuerdo completo respecto a el método de control que será empleado durante el tratamiento.

La visita para el tratamiento se realiza ordenadamente y con planeación previa. Esta visita jamás -- deberá de extenderse por más de media hora, debido a la facilidad con que se fatigan estos niños. Cada -- integrante del equipo terapéutico deberá conocer sus responsabilidades en cada fase del tratamiento; sentar al paciente, inducción, sedación, operación y -- despido.

5:4 PAPEL DE LOS PADRES EN EL CONSULTORIO

Las incapacidades consideradas anteriormente son principalmente las que provocan aberraciones de la conducta en el medio dental y que exige la utilización de algún tipo de sedación o restricción.

El niño deberá enfrentarse a las causas de tales variaciones en la conducta, aunque los padres suelen

poder ayudarle a enfrentarse a las dificultades que ofrece la situación dental. Podrán lograr que el niño sienta que es capaz de manejar la tensión real o imaginaria, así como las molestias que implica una visita al dentista.

CAPITULO VI

ANESTESIA EN EL PACIENTE CON TRISOMIA 21

Básicamente, nuestra meta principal será tratar al niño en la forma más eficaz; esto es eficacia para el niño, el facultativo y todo el personal, con el menor traumatismo posible al niño, en lugar del menor grado posible para el dentista o para los padres.

Con frecuencia, los profesionales se valen de alguna "muleta", ya que así se simplifican las cosas -- para ellos mismos. Por ejemplo: en lo que respecta a la mecánica de realizar procedimientos odontológicos restauradores para los niños incapacitados resulta -- más fácil hacer esto cuando el paciente se encuentra bajo anestesia general, pero, tomando en cuenta todos los riesgos a los que son sometidos estos niños en -- caso de usar anestesia general, es preferible dejarla como el último de los recursos: "Ningún niño debe de -- ser sometido a anestesia general con fines odontológicos al menos de que los ensayos sin ella hayan -- sido infructuosos".

También debemos evitar caer en la trampa de sucumbir a las exigencias de los padres, la bien intencionada madre que llama al consultorio o a la clínica -- solicitando o exigiendo que se le administre "gas" al

niño durante su tratamiento suele estar proyectando -- sus sentimientos con respecto a la Odontología y emple a el "gas" como un escape. No se trata de menospreciar la utilización de anestesia general, ya que posee un sitio definido dentro de la Odontología para incapacitados.

6:I ANESTESIA LOCAL

Es sorprendente el número de clínicos que -- ejercen inspirándose en el concepto erróneo de que la Odontología para niños incapacitados no requiere la -- utilización de anestesia local. Es cierto que con el perfeccionamiento de las piezas de mano de alta velocidad, la preparación de dientes primarios puede en -- ocasiones incorporarse al concepto de molestia y no -- de dolor. Desgraciadamente, este concepto posee un -- falso sentido de seguridad, ya que algunos niños que presentan un alto umbral de dolor y que podrán tolerar estos actos molestos sin presentar una reacción emo-- cional. Sin embargo, la molestia es un concepto abs-- tracto y en ocasiones difícil de comprender. Este es el caso especialmente en los niños, y aún más en es-- te tipo de niños con trisomía 21. Para muchos de e-- llos, las cosas duelen o no duelen. Las cosas son -- -- blancas o negras. No existe ningún área gris, tal como la molestia. Por lo tanto, si tratamos a niños incapaces de interpretar la molestia, estaremos tratando una situación un tanto explosiva. En ocasiones, suele ser

difícil deshacer el traumatismo creado en los niños sin recurrir a la utilización de otros métodos, tales como la premedicación.

Aunque se piensa generalmente que la mayor parte de los facultativos desean poder trabajar con niños y provocar la menor cantidad de experiencias traumáticas posibles. También se cree que con el desarrollo de nuevas técnicas para la administración de anestesia local, aunadas a la producción de agujas -- más afiladas y de calibre más delgado, así como jeringas de inyección a chorro, el procedimiento para la administración de un anestésico local puede ser a-- traumática. Con frecuencia, suele ser necesario combinar los instrumentos mencionados anteriormente con la utilización de un anestésico de acción rápida y eficaz aplicado superficialmente. El anestésico debe ser calentado a la temperatura corporal.

6:2 ANESTESIA GENERAL

Las siguientes palabras fueron pronunciadas por el Doctor Francisco Navarrete Hernández, C.D. en en Primer Ciclo de Conferencias en el Instituto John Langdon Down:

"Aunque tanto Harndt, como McDonal mencionan que los niños con Síndrome de Down pueden ser agradables, aceptar el tratamiento odontológico y hasta ser cariñosos y de buen comportamiento, nuestra opinión es:

Que los pacientes con Trisomía 21 que pade--

cen además caries dental, deben ser tratados odontológicamente con anestesia general. Nuestra experiencia en el tratamiento de niños de muy diversas edades y condiciones culturales, psicológicas, etc., nos hace concluir que la terapia odontológica es, en realidad, una verdadera operación o intervención quirúrgica y tal es la categoría que debería dársele.

Massler ha mencionado que, para erradicar la infección dental, es necesario quitar la dentina infectada de todos los dientes afectados si es posible, en una sola sesión, aún cuando no se restaure la función de estos. Nosotros creemos que esto solo puede obtenerse fácil y rápidamente si al paciente se le suministra anestesia general. Por otra parte, es sabido que los materiales empleados en Odontología requieren cuidadosa manipulación, exigiendo, entre otras cosas, que el campo en que se maneje se conserve seco, de lo contrario las restauraciones efectuadas se fracturan, se desalojan o se expanden y se contraen, haciendo el tratamiento no solo deficiente sino muchas veces perjudicial, ya que confiere al paciente y a los familiares una sensación falsa de seguridad o curación.

Esta debe ser la conducta terapéutica adoptada para el tratamiento de la caries dental del niño con síndrome de Down. Es cierto que la mayoría de estos pacientes son agradables, pero una de las expresiones de serlo, es precisamente su hipercinesia; son muchas veces incapaces de concentrarse en algo, de fijar su atención y mucho menos, considerando su cociente in-

telectual, de razonar en relación al beneficio recibido con el tratamiento odontológico. Todas estas condiciones, lo hacen por tanto incapaz de mantener la boca abierta por largo tiempo, además de que la lengua en estos pacientes, que como ya se dijo es grande no puede permanecer quieta y se interpone constantemente en el campo de trabajo. A pesar de la oligosalia que presentan estos pacientes, la incapacidad de mantener quieta la lengua y abierta la boca, hace que frecuentemente se tenga que trabajar en campos no secos, con el consiguiente efecto destructor para los materiales dentales de restauración.

Por supuesto que este tratamiento depende también de la extensión, profundidad y gravedad del padecimiento dentario, ya que por ejemplo: la extirpación de un diente primario por simple persistencia, no requiere el uso de anestesia general.

Conviene advertir a los padres, que el uso de la anestesia general en estos pacientes, no tiene riesgo mayor del que existe en un paciente exento de esta anomalía cromosómica.

El resultado de los tratamientos odontológicos, tanto radicales como conservadores, en los niños con trisomía 21 no es diferente al de los pacientes sin esta alteración. Puede intentarse en ellos toda clase de procedimientos conservadores tales como pulpotomías y aún pulpectomías, siendo el pronóstico semejante al de los pacientes normales.

La intubación para el manejo anestésico, es prefe-

rible hacerla por vía nasal y, para efectuar las restauraciones dentarias, usar el dique de hule".

A pesar de lo descrito anteriormente, la anestesia general constituye el último recurso en cuanto a tratamiento de elección, la anestesia general ocupa un sitio definido en la odontología para los incapacitados, pero existen otros métodos más seguros y menos caros actualmente. La anestesia general deberá reservarse para aquellos casos en que hayan fracasado los métodos alternos y no exista ningún otro recurso. A veces la anestesia general es una consideración primordial para el tratamiento.

Los pasos a seguir, si es que la intervención odontológica se ha considerado que debe ser bajo anestesia general, son los siguientes:

6:2.1 PREPARACION PREOPERATORIA DE LOS NIÑOS

MENTALMENTE RETARDADOS.- La preparación de los niños con trisomía 21, puede dividirse en dos fases. La primera de ellas es la evaluación y la preparación del paciente antes de ser admitido en el hospital. La segunda fase es la preparación del enfermo ya admitido

Desde que la mayoría de los tratamientos odontológicos son por naturaleza electivos, los paciente deberán hallarse en óptimas condiciones antes de ser destinados a tratamientos quirúrgicos. Existe una serie de circunstancias en las cuales la anestesia general podría estar contraindicada y que pueden ponerse en

evidencia antes de ser admitido el paciente en el hospital. Primero vamos a hablar de estas circunstancias particulares:

Condiciones físicas del paciente antes de ser intervenido quirúrgicamente.

Uno de los problemas importantes que enfrenta el - anesthesiólogo , es la presencia de una infección respiratoria poco antes de la intervención quirúrgica. - Existen muchas razones por las cuales deberá postergarse en estos casos la anestesia. Los pacientes con infecciones respiratorias presentan problemas en la - inducción y en el mantenimiento de la anestesia, como también durante el período postanestésico, Las frecuentes toses, la detención respiratoria y las secreciones profusas, prolongan el período de inducción y aumentan las probabilidades de complicaciones pulmonares posoperatorias. De manera que, se debe dejar - pasar por lo menos dos o tres semanas, entre la desaparición de los últimos síntomas respiratorios y la inducción de la anestesia general.

Los exantemas agudos (tales como el sarampión, la parotiditis, la rubéola y otros), llevan aparejadas - las posibles complicaciones de una infección respiratoria. Además, Weinstein, comentó que hay una mayor - incidencia de encefalitis en los pacientes que han -- sido anestesiados en períodos prodrómicos de esas infecciones. Es importante por lo tanto que se tome en cuenta una historia detallada para descubrir si en -

un pasaje inmediato ha tenido lugar alguna exposición importante a estas enfermedades. Si ha tenido lugar, el procedimiento operatorio deberá postergarse hasta tanto no haya más posibilidades de contraer un exantema. Deberá pasar un período de cuatro a seis meses entre el fin de una tos ferina y la anestesia, por la infección latente que permanece en el árbol traqueo--bronquial después de la aparente recuperación.

En los casos de enfermedades crónicas (asma, sinusitis, fibrosis quística etc.), debe establecerse una terapéutica antibiótica de soporte bastante intensiva antes de admitir al paciente en el hospital. Los pacientes con trisomía 21, deben de ser internados recién cuando se encuentren en condiciones óptimas.

Siempre tendrán más probabilidades de complicaciones posoperatorias de índole respiratorio.

Estas condiciones anteriores se aplican también a los niños normales, pero los pacientes trisómicos, --presentan problemas adicionales. En realidad son más propensos a tener disturbios respiratorios. La naturaleza y severidad del impedimento físico depende del sitio del daño cerebral, pero la salivación excesiva y la dificultad para tragar son factores comunes a --muchos de estos pacientes. Algunos de estos pacientes nunca han desarrollado su deglución hasta el punto de estar en condiciones de manejarse con comidas sólidas.

Las dietas blandas tienen aparejadas una deficiencia de vitaminas y minerales, a menos que estén debidamen-

te controladas y suplementadas y por ello los niños -- pueden encontrarse en estos casos en un estado crónico de deficiencia nutricional. Esto también debe corregirse de ser posible, antes de que el paciente sea admitido en el hospital.

La determinación de la cantidad de hemoglobina que tiene el paciente es de suma importancia, puesto que ninguno que tenga menos de 10 gm cada 100 cm³ de sangre, podrá ser anestesiado. El nivel normal de hemoglobina más bajo que se observa es de 10 gm, a los tres meses de edad. A los tres años de edad deberá tener un promedio de 13 gm. Un contenido bajo de hemoglobina sanguínea indica que el mecanismo del oxígeno es deficiente y puede también significar una volemia reducida.

Es conveniente efectuar la determinación de la hemoglobina antes de internar al paciente en el hospital si el nivel de hemoglobina es bajo, el paciente deberá ser sometido a una terapia férrica por vía oral, y programar su internación en el hospital para alguna fecha posterior.

6:2.2 PREPARACION DEL PACIENTE EN EL HOSPITAL

Al ser admitido el niño en el hospital, debe confeccionarse una minuciosa historia clínica y -- realizarse un adecuado examen físico, para descubrir las enfermedades presentes que puedan modificar la -- premedicación o bién la técnica de la anestesia. Al-- gunas de estas condiciones serían: asma, enfermedades cardiacas, enfermedades malignas. Siempre habrá que -- realizar un examen de orina para poder ubicar cual -- quier enfermedad del riñón.

Si la temperatura rectal del paciente en el preope-- ratorio es superior a los 37°C, la anestesia deberá -- ser postergada hasta tanto se haya determinado la cau-- sa de la fiebre y se le haya tratado debidamente.

Una de las causas que pueden provocar fiebre y que es posible evitar, es la deshidratación del niño. Si bién todas las comidas sólidas deben ser suprimidas a parir de la media noche antes de la operación, los -- líquidos claros pueden darse al enfermo, y aún ins-- tarle a éste para que los tome hasta cuatro horas -- antes de la inducción de la anestesia.

6:2.3 PREPARACION EMOTIVA

La preparación emotiva del niño que vá a -- ser intervenido quirúrgicamente es tan importante co-- mo su preparación física. Un inconveniente siempre -- latente en el niño normal es el trauma emocional que suele producirse de resueltas de la internación en el

hospital, trasladado a la sala de operaciones y, a la anestesia propiamente dicha. Los psiquiatras y los pediatras han reconocido la importancia que tiene esto, y han realizado una serie de estudios sobre el tema. Estos estudios revelan una enorme incidencia en el trauma emotivo cuando no se ha dado la importancia debida a la preparación del paciente.

Los niños impedidos tiene problemas emocionales más grandes que los demás niños. Además la actitud de el niño impedido para con él, puede ir desde el rechazo al exceso de indulgencia. Es por lo tanto de mucha importancia para estos pacientes la adecuada preparación emotiva.

Existen dos aspectos en lo referente a la prevención del trauma emocional. El primero de ellos constituye la preparación psicológica del paciente, y el segundo es el empleo inteligente de las drogas de premedicación. La responsabilidad de la preparación psicológica radica tanto en los padres, como en el cirujano y en el anestesista.

Para resolver este problema se aconseja lo siguiente:

1.- Infundir seguridad a los padres, explicándoles por completo lo que se vá hacer. Esta explicación deberá hacerse en ausencia del niño.

2.- Luego el padre debe de contestar a las preguntas del niño, teniendo siempre en cuenta lo siguiente debe decirse siempre la verdad; hay que contestar úni

camente lo que el niño pregunta; no hay que arriesgar ninguna información adicional; aclara sus dudas en un lenguaje simple; explicar en que consiste la operación pero no ser demasiado ilustrativo.

3.- Es muy útil que el niño lleve al hospital su juguete favorito

4.- También será útil la presencia de la madre cuando el niño vuelva a su habitación y se despierte de la anestesia.

El anesthesiólogo debe ver al paciente un día antes de la operación y comprobar lo siguiente:

1.- ¿Ha habido antes alguna otra experiencia con anestesia?.

2.- Verificar cual ha sido la preparación recibida por el niño antes de ser internado.

3.- Explicar a los padres que el paciente vá a estar dormido y que no sentirá dolor alguno.

4.- Los temores del niño no deben de ser criticados en manera alguna, sino más bién orientados de manera lógica.

En el posoperatorio debe permitirse al niño dar rienda suelta a sus ansiedades.

Levy, en un estudio realizado sobre 124 niños después de haber sido sometidos a intervenciones quirúrgicas, encontró que 25 de ellos padecían terrores nocturnos, berrinches temperamentales, reacciones de dependencia, temores o bién eran desobedientes o destructivos después de la operación. Eckenhoff encontró

una relación entre las inducciones anestésicas tempestuosas y el desarrollo de estas complicaciones psicológicas posoperatorias. Las edades mentales en que tenía lugar más frecuentemente el trauma, oscilaban entre los 2 años y medio y los siete años, y de la pubertad a la adolescencia.

6:2.4 MEDICACION PREOPERATORIA

Si bien se ha demostrado que mucho puede hacerse utilizando solamente el enfoque psicológico, las drogas también son necesarias para asegurar la tranquilidad en muchos niños normales, y en la mayoría de los retardados mentales.

Una lista de los requisitos que deben cumplir las medicaciones preoperatorias sería la siguiente:

- 1.- Sedación física y sueño leve al llegar a la sala de operaciones
- 2.- Amnesia
- 3.- Reducción de la actividad metabólica
- 4.- Protección contra la reacción de otras drogas
- 5.- Salida suave de la anestesia sin que se observen estados de excitación.
- 6.- Disminución de las secreciones.

Existe una amplia variedad de drogas para la medicación preanestésica, y pueden dividirse en cuatro grupos: narcóticos, hipnóticos, tranquilizadores y derivados de la belladona.

Los narcóticos.- Constituyen una variedad de drogas que producen somnolencia, proporcionan analgesia

y son levemente hipnóticos. Todos deprimen la respiración, y se cree que dosis equipotentes deprimen la respiración en el mismo grado, los narcóticos también son muy útiles para prevenir el delirio de salida y, aunque pueden ser usados de una manera muy efectiva si se llega a presentar este tipo de excitación. La morfina, la meperidina, el Nisental y el Dilaudid son todos -- narcóticos.

Los hipnóticos. -- Son un grupo de drogas que causan -- somnolencia o bien sueño, alivian el temor o apren -- sión, y proporcionan un cierto grado de amnesia.

Los barbitúricos son los hipnóticos más comunes, siendo el pentobarbital y el secobarbital los barbitúricos más comunmente usados. En el empleo corriente de ellos se observa poca o ninguna depresión respiratoria, y rara vez se encuentran pacientes alérgicos a ellos. Si bien existen diferentes vías de administración, la intramuscular es la más conveniente, pues -- el grado de absorción es más exacto.

Un hipnótico bastante común y que no es barbitúrico, es el hidrato de cloral. Sus efectos son muy parecidos a los de los barbitúricos, y además pueden ser administrados por boca a un paciente que ha mostrado antes una reacción contraria a los barbitúricos.

Los tranquilizadores o ataraxicos. -- Este grupo de drogas ha sido recientemente recomendada por algunos autores para la premedicación. Algunas de las drogas pertenecientes a este grupo son el meprobamato, la --

prometazina y la cloropromazina.

La cloropromazina y la prometazina tienen cierta similitud, pues ambas son fenotiazinas. Provocan adormecimiento, disminuyen el vómito, y tienden a aumentar la acción de otras drogas depresoras. Sin embargo, hay tendencia a que se presente una hipotensión, especialmente cuando se produce un cambio brusco en la posición del niño.

Drogas del grupo de la belladona.- Se incluyen casi siempre en la medicación preanestésica, debido a que disminuye las secreciones en forma marcada, a la vez que protege al paciente contra los reflejos del parasimpático.

La escopolamina tiene una acción anestesiológica más poderosa, y también tiene un efecto sedante, amnésico.

Si bien en la literatura ha habido una cantidad de comunicaciones recomendando diferentes métodos para la premedicación de los niños, ninguna de ellas ha sido corroborada por investigaciones clínicas. Solamente, un estudio de control clínico fué llevado a cabo sobre 292 pacientes del Hospital de Niños de Filadelfia, y los resultados de él son los siguientes:

Se codificaron y distribuyeron al azar en la farmacia del hospital, doce drogas o combinaciones de drogas. Dichas drogas correspondían a los cuatro grupos anteriormente mencionados. Nadie, salvo el farmacéutico del hospital, sabía a que droga correspondía el número de envase. Este secreto se mantuvo hasta -

tanto se dió por finalizado el estudio. Las drogas -- fueron administradas a los pacientes en sus habitaciones aproximadamente una hora antes de afectuarles la inducción anestésica. Las secreciones, el vómito, el espasmo laríngeo, y las arritmias fueron todas anotadas en la sala de operaciones. La frecuencia del vómito posoperatorio y la salida del delirio fueron anotadas y especificadas en la sala de recuperación. La tabla de dosis para cada droga se calculó en base al peso y fué la siguiente:

Pentobarbital	1.7 mg/500g
Morfina	1.0 mg/7kg
Prometazina	0.5 mg/500g
Triflupromazina	0.1 mg/500g
Atropina y Escopolamina	0.1 mg/7kg-

Solamente tres combinaciones de drogas proporcionaron una sedación mayor que la Atropina. Fueron estas:

Pentobarbital+morfina+escopolamina

Pentobarbital+morfina+atropina

Pentobarbital+escopolamina

En todos los grupos se observó una sedación mayor cuando se utilizaba escopolamina en vez de morfina.

La misma combinación de drogas proporcionó una --- sedación mayor y dió también una inducción más suave a la anestesia.

Se observó una gran diferencia entre la atropina y la escopolamina, en la incidencia de las secreciones

durante la inducción, habiendo una mayor secreción con la escopolamina que con la atropina.

Ninguna combinación de drogas mostró diferencia -- alguna en lo que se refiere al espasmo laríngeo, a la depresión respiratoria, a al vómito posoperatorio. -- Sin embargo, las combinaciones que contenían atropina producían una mayor taquicardia que aquellas que contenían escopolamina.

Tres de las cuatro combinaciones que contenían morfina mostraron los promedios más bajos de delirio posoperatorio. Ellas fueron:

Pentobarbital+morfina +atropina

Pentobarbital+morfina+escopolamina

Morfina+escopolamina

Resumiendo entonces, este estudio demostró que la mejor combinación de drogas para la premedicación, -- que proporciona una buena sedación, una suave inducción de la anestesia y un mínimo de secreciones, es -- la compuesta por:

Pentobarbital+escopolamina

El agregado de morfina disminuye notablemente la -- incidencia de la excitación posoperatoria, y por lo -- tanto su inclusión en las combinaciones es valiosa.

Por otro lado, se ha hablado mucho de la exagerada sensibilidad del niño con Trisomía 21, al efecto de -- los medicamentos anticolinérgicos usados en la medi-- cación preoperatoria y a los anestésicos.

Está muy difundido el concepto de que éste grupo --

de pacientes toleran mal el acto quirúrgico debido a la hipersensibilidad inherente a su alteración genética y como parte del mismo síndrome.

Estos conceptos surgieron basados en algunos reportes publicados de que el niño o el adulto con Trisomía 21 era anormalmente sensible a los efectos cardioaceleradores y midriáticos de la atropina, concepto que fué extendido a todos los anestésicos generales.

Sin embargo, estudios realizados en el hospital -- Infantil de México, permite aseverar que esta hipersensibilidad sólo existe en relación con el efecto de la atropina instilada localmente.

Convendría recordar algunos de los efectos de este fármaco:

ATROPINA. -- Fármaco que se extrae de la belladona o de otras plantas solanaceas muy venenosas. Se emplea en muchos tratamientos: Como antiespasmódico en los espasmos del tubo digestivo, porqué paraliza ciertas terminaciones nerviosas y provoca la relajación de los músculos lisos; para reducir la secreción bronquial y de las glándulas salivales antes de administrar un anestésico y finalmente, debido a que dilata la pupila (midriasis) se emplea en forma de gotas en la preparación del ojo para determinados exámenes.

Como efecto secundario, la atropina disminuye la secreción de las glándulas salivales y sudoríparas.

Hay varios reportes en la literatura que refutan la aseveración de McKusick sobre "la no frecuente

idiosincrasia fatal de los mongoloides a los agentes del grupo de la atropina", algunos autores más están de acuerdo en que la acelerada dilatación pupilar, así como la duración prolongada de la misma en relación con los grupos de control se debe al deficiente estroma del iris, particularmente en la periferia, lo que sugiere que todo el sistema vascular del iris es hipoplásico. Junto con las otras anomalías típicas de la Trisomía 21, esta respuesta pupilar, debe estar igualmente relacionada con las alteraciones citogenéticas.

En cuanto a los efectos taquicardizantes exagerados de la atropina, también fueron rebatidos por Mir y Cumming, quienes no encontraron diferencias significativas en los efectos de la atropina aplicada por vía endovenosa sobre la frecuencia cardíaca, entre los pacientes con Trisomía 21 y los controles,

Concluyendo, que no existe ninguna contraindicación alguna para utilizar la atropina como medicación preoperatoria.

6:2.5 FORMA DE ADMINISTRAR LA ANESTESIA

El niño, con trisomía 21 entra en sala de operaciones completamente analizado, preparado y sedado. El siguiente paso a dar es la inducción de la anestesia. Generalmente, los niños toleran mejor los métodos de inhalación que los endovenosos, para inducir la anestesia. Un gas o un vapor sin olor puede ser --

proyectado sobre la cara sin perturbar la sedación -- preoperatoria. A todos los niños, y muy especialmente a este tipo de niños les desagradan las inyecciones. Además, la reacción provocada por el pinchazo de la inyección generalmente perturba la sedación preoperatoria.

En los tratamientos odontológicos de rehabilitación están contraindicados todos los agentes explosivos. Este hecho elimina de nuestra consideración a los siguientes anestésicos: Ciclopropano, éter, vinetene y etileno.

El óxido nitroso es un agente de inducción muy útil siempre debe administrarse con por lo menos un 20% de oxígeno. Esta precaución es de suma importancia. Durante mucho tiempo se consideró seguro administrar el N_2O sin el 20% de oxígeno. Esta costumbre ha demostrado ser extremadamente peligrosa. En efecto, no es necesaria la hipoxia para producir anestesia con N_2O siempre y cuando la sedación preoperatoria haya sido completada correctamente.

El vapor de Tricloroetileno puede combinarse con el N_2O para reforzar la inducción anestésica. Últimamente, el Halotane, ha sido presentado como un potente anestésico no-explósivo. Si bien se necesita mucha precisión en los instrumentos empleados para vaporizar este agente, puede que tenga gran aplicación en Odontología, puesto que es más poderoso que los otros agentes anestésicos no-explósivos, y puede emplearse

tanto para el mantenimiento como para la inducción de la anestesia, sin el agregado de los relajantes musculares.

Ya se ha dicho que la anestesia para los casos de rehabilitación odontológica no debe ser explosiva. -- Desde el momento que el trabajo operatorio tiene lugar en el espacio árec, y es generalmente bastante -- prolongado, el empleo del tubo endotraqueal se torna imprescindible. La anestesia por lo tanto, debe tener una profundidad tal que la mandíbula se relaje lo suficiente y permita la intubación laríngea. El N_2O no es lo suficientemente potente como para proporcionar una anestesia de esta profundidad. Si se elige el N_2O deberán emplearse también relajantes musculares para permitir efectuar la intubación endotraqueal y para -- que el tubo sea tolerado durante el periodo de mantenimiento de la anestesia.

La succinilcolina es el relajante más útil para -- estos casos. Tiene una acción rápida, pocos efectos -- secundarios, y es rápidamente asimilada. En efecto, -- se metaboliza tan rápidamente que si se necesita una relajación muscular después de la intubación, el a-- gente debe de administrarse mediante gota continúa.-- En la práctica, una vez realizada la intubación, se -- puede administrar intermitentemente una solución al 0.2% de succinilcolina, a medida que se necesite, y -- para controlar al paciente.

El D-Tubocurare puede usarse en una sola dosis con

fines de intubación. Sería efectivo durante una media hora. La segunda y la tercera dosis, si se llegan a necesitar, deberán ser disminuídas considerablemente debido a su efecto acumulativo. Ocasionalmente se observa un estado de hipotensión al administrar el D-Tubocurare debido a su efecto de bloqueo ganglionar o también a su liberación de histamina. El espasmo bronquial ha sido también descrito como otro efecto desagradable del D-Tubocurare.

El empleo de relajantes musculares no puede ser mencionado aquí sin que se agregen ciertas advertencias en lo que respecta al soporte de la respiración, estas drogas son potentes inhibidores de la respiración, paralizándo los músculos respiratorios, y por lo tanto su empleo deberá estar reservado únicamente a los miembros del departamento de anestesiología, que están capacitados para el tratamiento de cualquier transtorno respiratorio. Además, ellos deben de disponer de todo el equipo necesario para mantener libre el espacio áreo y mantener la respiración.

Ahora, es conocida en este tipo de pacientes con Trisomía 21, la frecuente asociación de infecciones respiratorias, pero son las malformaciones las que aumentan el riesgo quirúrgico y no la hipersensibilidad a los anestésicos.

Si se añade vapor de tricloroetileno al N_2O , el aumento de la potencia en general no es lo suficientemente grande como para prescindir de los relajantes musculares para la intubación; sin embargo, en

estos casos la cantidad de relajantes musculares para su mantenimiento está considerablemente disminuída.

El Halotane ha sido muy útil durante los últimos años, debido a que su poder es tan grande que permite prescindir de los relajantes musculares en este tipo de operación. El halotane propiamente dicho puede provocar una depresión respiratoria y un marcado colapso circulatorio. Si se administran concentraciones superiores al 3%, los efectos circulatorios secundarios ocurrirán rápidamente. Deben emplearse vaporizadores muy delicados para administrar este agente. Además, cuando se emplee estos vaporizadores (Fluotec, -- Coover, Kettle, Ohio Vernitrol, y el FNS), hay que comprender perfectamente los principios de su funcionamiento, puesto que varios factores modificables, tales como el flujo del gas, la temperatura ambiental, etc., afectan su marcha. Sin embargo, aún con las limitaciones mencionadas, el Halotane ha sido sumamente útil -- para administrar anestesia sin recurrir a relajantes musculares, en la Odontología de los niños impedidos.

El empleo de la intubación endotraqueal ha sido -- tratado anteriormente. Es imposible para un anestesista asegurar un adecuado espacio aéreo y unas respiraciones adecuadas, mientras el dentista trabaja en la boca, sin recurrir al tubo endotraqueal. Si la respiración del paciente se obstruye parcialmente, como -- ocurre a veces al dar anestésia, no hay forma en que el anestesista pueda hacer los ajustes necesarios --

minuto a minuto sin interrumpir a cada momento el procedimiento operatorio. Cuando se coloca el tubo endotraqueal, la obstrucción, si bien no está eliminada -- por completo, tiene lugar con menos frecuencia y puede resolverse sin interrumpir por ello la operación. Si las respiraciones del paciente se deprimen, puede --- proporcionársele un auxilio inmediato utilizándo el tubo endotraqueal. El tubo endotraqueal es un elemento sumamente útil que permite realizar los procedimientos operatorios odontológicos dentro de un margen de seguridad y eficiencia. Las complicaciones de su empleo son muy pocas si lo utiliza una persona experta. En el hospital de Niños de Filadelfia, unos 1200 pacientes que iban a ser sometidos a diferentes intervenciones quirúrgicas, fueron observados después de efectuarles las intubaciones traqueales. Solamente el 0% de ellos tuvo alguna complicación. La mayoría de las complicaciones eran mínimas, y variaban desde la ronquera al estridor respiratorio. Ningún paciente ne cesito traqueotomía.

El tubo endotraqueal puede ser introducido por la boca o bien por la nariz.

La anestesia se administra a través del tubo endotraqueal con una válvula contrarretroceso o una pieza en forma de "Y", o bien mediante un sistema a circuito filtrado. Cualquier aparato que se utilice deberá elegirse cuidadosamente teniendo en cuenta la edad y el tamaño del paciente. Las respiraciones deben ser cui-

dadosamente observadas y controladas cuando surja --- cualquier inconveniente con la anestesia. El estómago debe conservarse vacío empleando un tubo Levin durante la administración de la anestesia.

TECNICA DE LA ANESTESIA NASAL

Cuando todos los instrumentos y materiales necesarios han sido dispuestos, el paciente es inducido, -- abriéndole la boca con un separador, o con un anósite correcta y cuidadosamente empaquetado. Es muy impor-- tante que esto último sea realizado en forma escrupulo sa ya que el mayor riesgo es el usasaje de restos a - la garganta o a los pulmones. Mientras se preparan las cavidades no se debe permitir que queden fragmentos - sueltos en la boca, y el trabajo debe de detenerse de tiempo en tiempo para limpiar el sitio y el piso de - la boca. Si se usa una turbina de aire, un asistente debe de usar al mismo tiempo un aspirador. Si se uti- liza una pieza de mano común la cavidad debe limpiar- se usando una jeringa con agua, pero se coloca un tro zo de gasa sobre la punta antes de descargarla en la cavidad para embeber el agua y los restos. La jeringa para aire debe dirigirse siempre lejos de la garganta para solplar los restos hacia afuera. La mayor parte del trabajo se hace con fresas bastante grandes y de- be evitarse los cambios frecuentes de fresa, ya que - esto insume tiempo. Se prefieren las fresas de diamant e o de tungsteno y la cavidad se talla y extiende --

correctamente en forma rápida. La excavación final de la caries se hace con cuidado, pues los trozos suelen ser difíciles de controlar. Antes de pasar a otro diente se controla con un explorador.

Se preparan todas las cavidades de un cuadrante, — se secan con aire y se obturan con ZOE de fraguado rápido, se tratará de obturar estos dientes en una sola sesión, se hace lo mismo en el cuadrante contrario. — Los dientes anteriores son tratados habitualmente al final por razones de conveniencia. La terapia de conductos radiculares también se puede hacer si es necesario y las extracciones quedarán para el final, con un nuevo apósito. La boca debe ser controlada en cada nuevo estadio para que no queden restos y otra vez al final de la operación, después de eliminar el tapón.

TECNICA DE LA ANESTESIA ENDOTRAQUEAL

Este es un método que requiere la intervención controlada por la posibilidad de edema después de la intubación, y esto significa facilidades hospitalarias. La ventaja principal de este método sobre el anterior es que pueden completarse las restauraciones porque — es posible colocar el apósito en la garganta correctamente. Por más cuidado que se haga esto en el método nasal, los riesgos cuando se utiliza amalgama son muy grandes como para aprobar su uso, y solamente cuando se pueda hacer anestesia endotraqueal y colocarse un apósito adecuado en la garganta, puede usarse amalga-

ma. La técnica dental es la misma que con la anestesia nasal, pero las restauraciones pueden hacerse con menos sensación de dolor, aunque no se debe perder tiempo. Aún cuando la garganta está bien empaquetada, debe prestarse la misma atención a los restos. En lugar de colocar apósitos en las cavidades, se complementan los barnices y las amalgamas cuadrante por cuadrante.

Hay una gran ventaja en practicar la rehabilitación bucal bajo anestesia general en pacientes especialmente seleccionados, quienes requieren varias restauraciones. En lugar de dos o tres visitas para cada diente, pueden prepararse todos de una sola vez. Esto significa superar el largo programa, que al niño le parece interminable, y en muchos pacientes una o dos obturaciones necesarias cada año para mantener un estado de salud dental se puede hacer más fácilmente, sin tener que recurrir a la anestesia general.

6:2.6 MONITORIA EN ANESTESIOLOGIA

La "monitoria" se define como una llamada de atención o de aviso. El anesthesiólogo debe estar continuamente al tanto de toda la información concerniente a su paciente para poder aumentar el estado de seguridad de este. Los métodos más simples y más en boga para ello, se basa en los sentidos (tacto, vista oído), La información que fácilmente puede obtenerse incluye la frecuencia y la amplitud del pulso, la presión sanguínea, el color y la humedad de la piel, la

frecuencia y la profundidad de las respiraciones y los signos oculares.

El auscultar con un estetoscopio colocado sobre la parte izquierda del pecho del paciente es algo tan útil que todos los niños deberían tener un estetoscopio precordial colocado en su sitio desde el momento de la inducción hasta la terminación de la anestesia propiamente dicha. No solamente puede sentirse así cada latido cardíaco, observándose cualquier arritmia, sino que -- también la intensidad de los ruidos del corazón refleja la fuerza con que se contrae el miocardio. Además puede sentirse cada respiración que efectúa el paciente, como también la presencia de secreciones u obstrucciones, -- para que puedan así ser tratadas de inmediato.

Desafortunadamente, los cinco sentidos no son suficientes para cumplir con todos los requisitos de una buena monitoría. En los pacientes con Trisomía 21, tienen enfermedades médicas complicadas (cardiovasculares, respiratorias, etc), es de desear constatar con parámetros que requieren de una aparatología más complicada. Los adelantos de la tecnología electrónica han vuelto muy práctico el registro del electrocardiograma, el electroencefalograma, el fonocardiograma, la presión intraarterial directa, la oximetría sanguínea, y el contenido de dióxido de carbono en los gases alveolares y durante la anestesia. La información obtenida puede estar a la vista en un osciloscopio, conservarse sobre papel para futuras consultas, o bien para ser transformada en soni--

dos.

Si se siguen las precauciones antes mencionadas, el dentista podrá disponer de un tiempo bastante considerable y a la vez tendrá completa seguridad de trabajar en condiciones tranquilas. De ésta forma podrá proporcionar al paciente una asistencia dental óptima. Una vez terminado el trabajo, será necesario lavar con agua cuidadosamente la boca del paciente, para eliminar los detritus sólidos que pudieran haber quedado en ellas.

El anestesiólogo retira el tubo una vez que se ha cerciorado bien que las respiraciones son normales y que el paciente recibe una ventilación adecuada. Luego coloca al paciente en una posición lateral y lo lleva a la sala de recuperación. Generalmente el paciente está completamente consciente a los 30 minutos. Debe ser observado en el hospital por lo menos durante 8 horas, antes de dejarlo salir de esta manera cualquier complicación que se presentara será tratada inmediatamente.

CAPITULO VII

PROBLEMAS BUCALES Y SU TRATAMIENTO

Una vez que ya se ha elegido si nuestro paciente -- puede ser tratado en el consultorio o si es necesario -- someterlo bajo anestesia general, seguiremos con nuestro plan de tratamiento odontológico.

Si la elección ha sido en nuestro consultorio, el -- tiempo promedio para cada consulta no deberá extenderse por más de media hora, debido a la facilidad con que se fatigan estos niños y por su hipercinesia.

Si la elección ha sido bajo anestesia general, trataremos de aprovechar hasta el último de los momentos.

Los niños con trisomía 21 presentan una amplia gamma de padecimientos bucales: Labios grandes, flácidos y fisurados, en los que no puede hacerse algo por remediarlos y no constituyen por sí mismos, motivo de preocupación.

En la lengua, cuando la encontramos escrotal o fisurada (característica general en estos pacientes), se -- recomienda una buena higiene de la misma. En algunos -- casos son los miembros de la familia los que deberán -- asumir la mayor responsabilidad para la higiene en casa del paciente, por lo tanto es conveniente ampliar la explicación de la higiene bucal, tanto para el niño, como para sus padres.

Respecto a la macroglosia, solo cuando la lengua -- desborda peligrosamente las caras oclusales de los molares, recibiendo constantes y repetidos traumatismos por automordedura, debe practicarse una resección parcial -- del órgano, haciendo glosectomía parcial anterior en -- forma de "V" invertida y suturando la herida en la lí-- nea media.

El aspecto más importante del tratamiento odontológico en pacientes con trisomía 21 es el referente a las caries dentales no solo por su morbilidad, sino por que es una auténtica infección que puede causar trastornos no sólo locales, como el dolor, que es un factor importante, sino generales, ya que puede convertirse en un -- foco de infección con gérmenes muy patógenos, que pueden emigrar hasta órganos vitales y agravar el estado -- general de estos pacientes tan lábiles.

Partiendo del hecho, de que la caries es una enfermedad local causada por la acción metabólica de micro-- organismos sobre glúcidos altamente refinados, con desprendimiento de ácido láctico que descalcifica el esmalte, puede prevenirse, según Chávez, solo mediante una dieta adecuada, esta disciplina es de la mayor importancia.

Existe una dieta, la dieta de Jay, que consiste básicamente en la eliminación, durante dos semanas, de -- todo tipo de azúcares refinados (golosinas, galletas, -- dulces, etc.), suplementada la dieta con otros alimentos para evitar desequilibrio. Seguidamente se pasa a

otras dos semanas, en las que se permite mayor inges --
tión de carbohidratos pero de manera controlada y, final
mente otras dos semanas de menor rigor, hasta la comple-
ta liberalidad al cabo de seis semanas. Por supuesto, -
esta dieta estará controlada mediante el recuento de --
lactobacilos acidófilos, gérmenes que se encuentran en
íntima asociación con la caries dental.

Sin embargo, sabiendo que tal procedimiento no pue-
de ser práctico debido a nuestra cultura, educación, --
condiciones socioeconómicas, costumbres, etc., probable
mente podría ser útil, por lo menos disminuir la canti-
dad, pero sobre todo, la frecuencia y el tipo de azúca-
res refinados en la dieta de los pacientes con Trisomía
21.

Diversos estudios han demostrado que los dulces "pe-
gajosos" son más perjudiciales y deletéreos para el --
diente, y que cuanto más frecuentemente se ingieren, --
más dañinos son.

Anteriormente, se pensaba que el punto clave de los
padecimientos bucales era la deficiente higiene bucal -
que practican estos niños, que propicia a la caries den-
tal y que agrava a su vez a las parodontopatías.

Sin embargo, un estudio realizado por el doctor ---
Sax. L. revelaron datos por demás interesantes, y sus
reportes fueron los siguientes:

Junio de 1977

La enfermedad parodontal avanzada con atrofia de hueso
so en pacientes con Síndrome de Down fué estudiada con

una nueva técnica orthopantomográfica, con la cual se obtuvieron datos objetivos y cuantitativos.

Los resultados de los pacientes con Síndrome de Down fueron comparados con un material de parejas similares, de acuerdo a la edad, sexo y severidad del retraso mental. Ambos grupos de parejas fueron institucionalizados sujetos a las mismas condiciones del hospital y a los mismos cuidados dentales. Los resultados fueron los siguientes:

El 84% de los jóvenes adultos con Síndrome de Down (19 a 39 años), mostraron una pérdida de hueso alveolar avanzada de 2.5mm.

En el grupo control, solo un 27% mostró tal pérdida.

Una marcada pérdida de hueso alveolar se observó a nivel de los primeros molares inferiores, mostrándolo un 17.8% de los pacientes con Síndrome de Down y sólo un 3% en el grupo control.

No hubo ninguna diferencia en la detección radiográfica de cálculos.

Marzo de 1982

La pérdida de hueso alveolar en 24 pacientes con Síndrome de Down, y un grupo control de 28 retardados mentales de una institución, fueron examinados usando Orthopantomografía.

Los mismos pacientes habían sido examinados cinco años antes y los resultados actuales fueron comparados a los anteriores: Durante estos cinco años los pacientes

no recibieron ningún tratamiento periodontal, solo el cepillado diario de sus dientes. Una clara diferencia entre los dos grupo fué evidente en ambos períodos; el porcentaje de dientes afectados en el grupo de estudio fué de 25% en 1975 y 47% en 1980, contra las figuras correspondientes del 1.8% y 6.8% en el grupo control.

La prevaeciente escala de pérdida de hueso de 5 mm mostró poco o ningún aumento en los pacientes con síndrome de Down (69 a 75%), mientras que en el grupo de control la escala aumentó mayormente (20 a 43%).

La pérdida de hueso observada a nivel del primer molar inferior, el progreso fué también más rápido en el grupo control 28.3% comparado al 12.7% al grupo de estudio.

Concluyendo, que en ambos tiempos el Síndrome de Down está asociado con un crecimiento prevaeciente y severo de enfermedad periodontal y que esto se debe básicamente al desorden congénito más que a la deficiente higiene bucal.

El resultado de los tratamientos odontológicos, tanto radicales como conservadores, en éste tipo de pacientes, no es diferente a la de los pacientes sin esta alteración. Puede intentarse e ellos toda clase de procedimientos conservadores tales como pulpomotomías y aún -- pulpectomías. siendo el pronóstico semejante al de los pacientes normales.

Los niños con enfermedad cardiaca congénita necesitan un plan de tratamto especial que tome en cuenta esa con

dicción. En esos casos, las extracciones y los raspajes profundos deben hacerse bajo cobertura antibiótica.

Esto y la susceptibilidad a la infección torácica influirán cualquier decisión para usar un anestésico, ya sea para extracción o para conservación.

Por último, antes de la colocación de aparatos protectivos y ortodóncicos, especialmente si son complicados o molestos, debe de tomarse en cuenta el grado de alteración del paciente, su hiperquinesia, y demostrar que es lo suficientemente capaz de desarrollar una buena -- higiene bucal.

CONCLUSIONES

I.- El dentista es un producto de su cultura, producto de una sociedad que le ha inculcado normas.

Está acostumbrado a tratar con gente normal, igual a él; e instintivamente trata odontológicamente a las personas que realmente desea tener como pacientes.

El mundo del niño con trisomía 21 es diferente, es un mundo subnormal el cual no vá más allá de su familia, de sus médicos y de ciertas personas semejantes a él.

Quando el dentista y el niño con trisomía 21 se encuentran, surgen muchas vicisitudes por ambas partes, El dentista se pregunta, ¿Como tratar al niño, que impresión puede causar en sus demás pacientes normales, - si realmente el niño con trisomía está capacitado para aceptar el tratamiento dental, a cuanto deben de ascender sus honorarios?.

Si el dentista se niega a brindarle el tratamiento al niño, la familia de éste, tendrá muchas dificultades para encontrar a un profesional que atienda a su hijo. Se podrá pensar que el dentista es una persona molesta y falto de interes.

Y aunque hay mucha diferencia entre los pacientes normales y los anormales, también hay mucha similitud.

El tratamiento odontológico debe de hacerse lo más anegado a lo normal que sea posible y los resultados

odontológicos también serán los mismos que en los pacientes sin ésta alteración.

En realidad lo que el niño anormal necesita del Dentista, es capacidad profesional, persuasión psicológica y porqué no, un poco de cariño.

2.- Síndrome de Down, nombre erróneo que se ha dado a este síndrome, porque Down no fué el primero en describirlo y su concepto etiológico estaba equivocado.

Aunque el campo médico ha sido el más investigado en relación con este síndrome, y se sabe que la falla ocurre en la disyunción de la meiosis o bien durante las primeras mitosis de cigoto, trayendo como consecuencia un desequilibrio génico produciendo un exceso cromosómico que condicionará a su vez una serie de cambios -- importantes creando a un ser feno y genotípicamente -- anormal, aún quedan muchas dudas en relación con este síndrome por esclarecer. El consejo médico y técnicas como la amniocentesis, no han sido lo suficientemente eficaces, para evitar que la población de personas con este síndrome aumente día con día.

3.- Tienen razón quienes opinan, que quién ha visto a un niño con trisomía 21 los ha visto a todos.

En realidad sus características físicas, tales como cabeza corta y aplanada en la parte posterior, su pálida piel, su cabello lacio y fino, sus ojos oblicuos, su perfil aplastado, su boca pequeña y con tendencia al --

prognatismo, su cuello ancho y corto, su abdomen prominente, sus pequeñas y anchas manos de piel áspera con la incurvación de su meñique, su pequeña estatura y - su deficiente coeficiente intelectual; los hacen ser - tan diferentes a los niños normales pero a su vez tan semejantes a los demás niños con esta alteración.

Y a pesar de todos sus defectos físicos, el niño con Trisomía 21 es alegre, sociable, cariñoso, suele ser - obstinado, tiene facilidad para la mímica y el ritmo, propio de los niños pequeños y además les atrae el canto, el baile y la música.

Y hacer esto, es como retar a la vida, sonriéndole desnús de lo injusta que esta ha sido con ellos.

4.- El campo odontológico h. quedado relegado a uno de los últimos planos de importancia, en relación con este síndrome, ya que comparado con la amplia variedad de problemas que padecen estos niños, parece ser pequeño.

Pero cuando un dentista observa una boca por lo regular entre abierta de labios flácidos, fisurados, de continuo babeo, de paladar alto y estrecho, mandíbula prominente, aunado a una serie de anomalías y malposiciones dentarias, caries y parodontopatías, el dentista sabe que el problema no es tan fácil. Sabe que es - un grave problema y con severas consecuencias si no es atendido a tiempo. Y que la atención adecuada, evitará ciertos dolores "extras" a estos pacientes.

5.- Para que el dentista pueda tratar eficazmente al niño con trisomía 21 primero, debe de decidir si puede y debe ser tratado en el consultorio dental, tomando en cuenta que el niño con trisomía 21 de retardo leve, podrá ser tratado en el sillón dental sin ningún problema, pero los de retardo más severo, será necesario someterlos bajo anestesia general.

Cuando la selección ha sido en el consultorio, se debe tener en cuenta que la visita inicial es de suma importancia, ya que es la introducción del niño al consultorio y debemos de lograr que el niño sienta que está con personas que lo estiman y que no tienen otro propósito más que el de ayudarlo.

En estos casos, la Odontología a cuatro o seis manos es totalmente aplicable para lograr un servicio dental fluido y eficaz, no obstante el tipo y la anomalía de nuestro paciente.

Trataremos de mantener siempre a nuestro paciente en una posición cómoda, estable y estéticamente apropiada.

En realidad, este tipo de tratamientos, no requiere de hacer gran modificación al sistema y a los métodos empleados habitualmente en nuestro consultorio.

6.- Cuando decide tratarse a un niño con trisomía 21 en el consultorio, el uso de un anestésico local se torna imprescindible, y aunque este tipo de niños le teme especialmente a los "piquetes" el desarrollo de nuevas técnicas para la administración de un anestésico

co local, aunadas a la producción de agujas más afiladas de calibre más delgado y, la selección de un anestésico de acción rápida y eficaz calentado a la temperatura corporal, el procedimiento para la administración de un anestésico local, puede ser atraumática.

Si se ha decidido que el paciente requiere de anestesia general, éste deberá ser evaluado antes de la operación; la preparación emotiva, la premedicación operatoria y el conjunto médico preparado (dentista, anestesista y enfermeras), proporcionaran al paciente, un tratamiento seguro y sin molestia alguna.

Pero hay algo que siempre debemos de tener en cuenta: "Ningún niño debe de ser sometido a Anestesia General con fines odontológicos al menos de que los ensayos sin ella, hayan sido infructuosos"

BIBLIOGRAFIA

"FISIOLOGIA HUMANA"

GUYTON, Arthur C
4ta edición, 1975, 436 págs.
Impreso en México, Ed. de México

"JOURNAL PERIODONTOL"

SAX: en L; Aula S; Wesremerck T
1977, Jun;48(6):337-40

"JOURNAL PERIODONTOL"

SAX: en L ; Aula S
1982, Mar;53(3) : 158-62

"ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO INCAPACITADO"

Editorial: México-Interamericana
1974

"ODONTOLOGIA PARA IMPEDIDOS"

Odontología clínica de Norteamérica
1978

"SINDROME DE DOWN"

Características esenciales"
De López Faudoa, Silvia G
Editorial Diana 1982

"SINDROME DE DOWE"

I CICLO DE CONFERENCIAS

Editado por el Instituto John Langdon Down
1973, México D.F.

"TEXTO DE PATOLOGIA"

CORREA, Arias Stella y PEREZ Tamayo, Caribonell
2da edición 1980, México D.F.

"SINDROME DE DOWN Y SUS ASPECTOS ODONTOLOGICOS"

CAPDEVILLE, Galaviz María Auxilio
TESIS UNAM 1974

"ALTERACIONES GENERALES EN EL SINDROME DE SQUIN DOWN"

GALINDO, Moran Ma del Socorro
TESIS UNAM 1972