

292  
201



Universidad Nacional Autónoma  
de México

Facultad de Odontología

TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO DEL NIÑO IMPEDIDO

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Laura Juana Olivares Alvarado'.

T E S I S

Que para obtener el título de  
CIRUJANO DENTISTA  
p r e s e n t a

Laura Juana Olivares Alvarado



FALLA DE ORIGEN

México, D. F.

1989



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

## I N D I C E

- Introducción
- Definición de niño impedido
- Principios endócrinos y genéticos

### CAPITULO I.- TRASTORNOS MENTALES

- A)Parálisis Cerebral
- B)Retraso Mental
- C)Síndrome Down
- D)Epilepsia
- E)Trastornos Emocionales

### CAPITULO II.- DEFECTOS DE LA HEMOSTASIA

- A)Hemofilia
  - 1.-Hemofilia "A"
  - 2.-Hemofilia "B"
  - 3.-Hemofilia Vascular
- B)Leucemia
  - 1.-Aguda
  - 2.-Crónica

C) Anemia

- 1.-Anemia por pérdida de sangre, por deficiencia de hierro
- 2.-Síndrome de Plummer Vinson
- 3.-Anemia Hemolítica
- 4.-Hemoglobinopatías
- 5.-Anemia Perniciosa Juvenil
- 6.-Anemia megaloblástica del Lactante

D) Hemorragia

- 1.-Enfermedad de las plaquetas
- 2.-Policitemia

CAPITULO III.-DEFECTOS METABOLICOS Y DIGESTIVOS

.....

A) Diabetes

B) Fibrosis Quística del Páncreas

C) Hepatitis

- 1.-Infecciosa
- 2.-Séptica

CAPITULO IV.-TRASTORNOS CARDIOVASCULARES

.....

A) Cardiopatía Congénita

B) Fiebre Reumática

C) Endocarditis Bacteriana

D) Síncope

CAPITULO V.-

A)Ceguera

B)Sordera

C)Osteogénesis Imperfecta

D)Labio y Paladar Hendido

CAPITULO VI.- TECNICAS ANESTESICAS APLICADAS AL NIÑO

INPEIDIO

A)Local

B)Regional

C)General

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

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

En el presente trabajo pretendo exponer brevemente la importancia del conocimiento de la problemática que conyeva el--tratamiento dental de un niño impedido ya sea física o mentalmente.

El principal problema reside en que el odontólogo no tiene la suficiente preparación y la experiencia necesaria para--tratar a este tipo de pacientes que en cierto modo están siendo privados de sus derechos en la sociedad.

De ahí que la Odontología se ha esforzado para satisfa--cer esta necesidad, dada la importancia de que el estado dental de los niños impedidos está relacionado directa o indirectamen--te con su impedimento físico o mental.

Debemos ante todo considerar que cualquier niño por el simple hecho de serlo merece todo el cuidado y atenciones posi--bles con mayor razón aquél que está impedido o incapacitado para llevar una vida normal. Es por eso que el odontólogo debe aportar "algo más" que conocimientos y preparación que permita -la integración y rehabilitación de este tipo de pacientes en la sociedad donde se desarrollan

Describiré sintéticamente la etiología, características--principales, estado bucal, así como el tratamiento odontológico

correspondiente a los diversos problemas físico-mentales que constituyen un impedimento en estos pequeños.

Estoy consciente que el tema que aquí trato no es algo nuevo, mi objetivo , únicamente es aclarar las dudas que puedan surgir en el trato con estos pacientes que merecen todo nuestro respeto y comprensión, además que constituya una guía útil para aquellos que se interesen en el tema.

## ¿Qué es un niño impedido?

Un ser impedido es todo organismo que presenta una lesión de tipo físico o mental, ocasionada por alteraciones genéticas o adquiridas.

Todo ello constituye una barrera para el desenvolvimiento normal de su persona dentro de la sociedad en la que se desarrolla.

Dichas lesiones pueden ser de tipo físico como es el caso del niño diabético, del sordo, del ciego, del enfermo cardíaco, del hemofílico, etc; y de tipo mental como el niño que presenta síndrome Down, parálisis cerebral o ataques convulsivos entre otros.

El manejo odontológico del niño impedido puede efectuarse de acuerdo con el análisis individual, tomando en cuenta su historia médica, estado dental e historia odontológica previa.

Un plan de manejo de estos niños que no considere los aspectos físicos, emocionales y sociales de cada individuo, al igual que el estado dental, conducirá inevitablemente al fracaso del plan de tratamiento previamente establecido.

El factor principal en la negativa de muchos odontólogos para tratar a estos enfermos es su falta de entrenamiento adecuado para superar los problemas que presentan. Por ello mencionaré diez principios fundamentales para el tratamiento de los mismos:

- 1.-Conozca la enfermedad del paciente
- 2.-Analice a cada paciente como un individuo y trátelo de acuer-

do a sus méritos propios.

3.-Evite actitudes negativas hacia el enfermo impedido.

4.-Estructure el ambiente del consultorio para recibir y agradar a los niños.

5.-Ejercite una atención cariñosa, combinada criteriosamente con firmeza.

6.-Emplee los auxiliares que mejoren la capacidad del paciente-- para aceptar la atención odontológica

7.-Recompense prontamente el buen comportamiento y desaliente el que es inapropiado.

8.-Enseñe a los padres de pacientes pequeños impedidos los principios de prevención.

9.-Estudie continuamente las modalidades de los niños sanos y de quiénes están enfermos de la mente y el cuerpo.

10.-Enseñe a los auxiliares las modalidades de los impedidos mentales y físicos y solicite su apoyo en el manejo de ese tipo de pacientes.

PRINCIPIOS GENETICOS Y ENDOCRINOS

Los principios básicos de la Genética y del Sistema Endócrino constituyen en este trabajo un punto muy importante dado que el conocimiento de su influencia sobre el organismo humano, nos podrá dar la pauta para explicarnos el porqué de las anomalías que caracterizan al individuo impedido ya sea física o mentalmente.

Los sistemas nerviosos y endócrinos, son fundamentales para las funciones orgánicas, confieren personalidad, temperamento y norman la actividad mental en el individuo.

Las hormonas son mensajeros químicos portadores de información producidos por órganos o tejidos específicos, son conducidos estos mensajeros hormonales por la sangre, líquido cefalo raquídeo o por los nervios hasta los lugares donde actúan.

Las hormonas son inactivadas o desdobladas en la sangre y tejidos; éstas tienen vida media biológica de algunos minutos, con particularidades características para cada una de ellas. Se excretan como metabolitos por la orina, bilis y heces. Forman parte del sistema vegetativo humoral que regula la homeostasis, conyuvan a la adaptación del individuo al medio ambiente y a la conservación de la especie.

Las glándulas endócrinas gobiernan los siguientes procesos fisiológicos:

Crecimiento: El crecimiento del cuerpo, particularmente el del esqueleto, es regulado por el lóbulo anterior de la glándula pituitaria, timo y tiroides.

Metabolismo del azúcar: el páncreas que produce una secreción externa de acción digestiva, forma en los islotes de Langerhans una hormona llamada insulina, que regula el meta

bolismo de los hidratos de carbono, si estas células pancreáticas son inactivas, el azúcar se acumula en la sangre y se excreta por la orina.

Presión sanguínea: Las glándulas adrenales regulan en cierto modo la presión sanguínea, la cual depende de la potencia -- del corazón y de la resistencia periférica en las arteriolas cuando se destruyen las glándulas adrenales se produce un de scenso de la presión sanguínea.

Después de esta introducción general, podemos considerar los efectos de los trastornos en la hipersecreción de cada una de las glándulas endócrinas y su influencia en el de sarrollo y mantenimiento del organismo del niño impedido.

El desarrollo de un individuo depende de dos influencias, los factores genéticos y el medio ambiente; cuando uno de ellos está alterado provocará modificaciones que transfor marán lo que debió ser un organismo normal a un ser categorí camente impedido.

La composición genética o genoma de un individuo queda establecida en el momento de la concepción; después, una in teracción compleja de genes y medio ambiente (interno y exter no) conforma su desarrollo. Aunque los genes persisten casi inalterados, las experiencias ambientales están cambiando en forma constante, y pueden incluso alterar el genoma por muta ción, o sea alteración de un gen, que resulta hereditaria.

Algún componente genético probablemente exista en casi todas las enfermedades, pero la importancia de dicho compo-

nente varia.

Por ejemplo las enfermedades bacterianas se consideran puramente ambientales, pero el varón es un poco más sensible para la mayor parte de ellas que la mujer. Es indudable que en este caso intervienen factores genéticos, aunque no sabemos cual sea su verdadero papel. A la inversa, enfermedades como Síndrome Down, Retardo Mental, Parálisis Cerebral, Osteogénesis Imperfecta, etc; dependen de defectos genéticos específicos y en ellos el ambiente desempeña un papel relativamente pequeño. Entre estos dos extremos existen numerosos procesos en los cuales factores genéticos y ambientales interactúan y producen defectos congénitos, trastornos metabólicos y otros estados patológicos.

Los genes, las unidades básicas de la herencia, son moléculas de DNA. La capacidad del DNA para duplicarse así mismo constituye la base de la transmisión hereditaria. El DNA también incluye el código genético, que rige el desarrollo y el metabolismo de las células controlando la síntesis del RNA. El orden seriado de los componentes que constituyen el RNA determina la composición de aminoácidos de las proteínas y, en consecuencia, las funciones celulares.

Los millares de genes están en los cromosomas (Estructuras en forma de bastoncillo), en los núcleos de las células. En el hombre cada célula normal tiene 46 cromosomas dispuestas en 23 pares. Un par, el de los cromosomas sexuales, rige el sexo del individuo. La mujer tiene dos cromosomas X en cada núcleo celular. El varón tiene uno X y uno Y. Los cromosomas sexuales masculinos son heterólogos ya que los

dos elementos del par no son idénticos, el cromosoma X es mayor y lleva los genes a los cuales corresponden muchos caracteres hereditarios, así como la determinación del sexo.

El cromosoma Y es pequeño, de forma diferente y básicamente contiene los genes que solo intervienen en la determinación del sexo masculino. Los 22 pares restantes de cromosomas, autosomas, son homólogos ya que, normalmente los dosmiembros del par son idénticos en forma, tamaño y lugar.

Los genes están dispuestos a lo largo de los cromosomas en orden lineal, y cada gen tiene su propio lugar específico. El número y la disposición de los genes en cromosomas-homólogos son idénticos y los genes que ocupan lugares homólogos se llaman alelos. Cada individuo tiene dos alelos de cada gen, uno en cada cromosoma del par. El individuo que posee un par de alelos idénticos para un gen determinado se le denomina homocigoto; el que posee un par de alelos disimiles es un heterocigoto. Si un gen ejerce su efecto cuando está presente un solo cromosoma, es dominante. Un gen recesivo solo se expresa cuando existe en ambos miembros de un par cromosómico. El gen, o su caracter correspondiente está ligadoa X si se localiza en el cromosoma X, de lo contrario es autosómico.

Hay tres tipos de alteraciones genéticas :

- 1) mendelianas o mutaciones de un solo gen que se heredan siguiendo un patrón reconocible
- 2) poligénicas o de herencia multifactorial en las cuales interactúan mutaciones genéticas o factores genéticos en forma

que no son claramente reconocibles.

3) aberraciones o anormalidades cromosómicas, que incluyen defectos estructurales y desviaciones del número normal.

CAPITULO I.-

TRASTORNOS  
\*\*\*\*\*

MENTALES  
\*\*\*\*\*

## CAPITULO I

### TRASTORNOS MENTALES

Una de las propiedades básicas de todo organismo vivo es la capacidad de responder a un determinado estímulo proveniente del medio externo o interno.

El Sistema Nervioso es muy importante en este mecanismo ya que actúa en los movimientos, habitualmente conscientes de las contracciones musculares de fibras estriadas del esqueleto y de las fibras lisas, que integran las vísceras, cuyas contracciones escapan generalmente a los fenómenos de consciencia. La irritabilidad, fenómeno común a la materia viva por medio del cual responde a los cambios, estímulos del medio ambiente, está fundamentalmente a cargo de este sistema.

El Sistema Nervioso Central esta compuesto básicamente por el cerebro y la médula espinal, presenta células altamente especializadas encargadas de llevar la sensibilidad y conectar estructuras nerviosas del mismo cerebro y médula espinal.

Existen células nerviosas que quedan adheridas a la médula espinal o bien salen del cerebro como lo hacen los nervios craneales teniendo la función de conducir impulsos sensitivos desde estructuras no nerviosas precisamente hacia el cerebro y estructuras vecinas completándose el mecanismo con los efectores que son también prolongaciones nerviosas encargadas de llevar la respuesta del organismo estimulado. Dicha respuesta es manifestada como un cambio en la conducta en el estado -

de actividad del ser vivo. De esta manera los nervios craneales y raquídeos así como sus combinaciones periféricas constituyen elementos básicos del Sistema Nervioso Periférico.

Lo anteriormente expuesto es de suma importancia que todo odontólogo debe conocer porque en nuestra práctica diaria tendremos contacto con niños que presentan ciertas alteraciones en su Sistema Nervioso Central.

El niño con algún grado de dificultad mental y física-- presenta problemas para su atención odontológica.

#### DIFICULTADES MENTALES

APRENSION.--Puede ser un gran problema al principio hasta que el niño se familiarice con el odontólogo y con el tipo de tratamiento. Se refiere especialmente a un niño retenido en su hogar y quien raramente ve a nadie que no sea miembros de su familia. El niño que concurre a una escuela o centro especial está más acostumbrado a conocer otras personas. El espástico es esencialmente propenso a la aprensión.

DIFICULTAD DE COMUNICACION.--Pueden existir defectos auditivos o visuales que dificultan la conversación y explicaciones junto al sillón, o el niño puede tener un defecto de dicción que hace sus respuestas incomprensibles. En esos casos, el odontólogo no debe suponer ninguna deficiencia en la inteligencia-- sin otra evidencia precisa.

BAJA INTELIGENCIA.--En pacientes de inteligencia por debajo de lo normal, la comunicación y el entendimiento pueden ser difíciles de alcanzar cuando se intenta obtener su cooperación.

DISTRACCION.-- En algunos pacientes con disfunción cerebral-- hay inquietud y una deficiente capacidad para concentrarse.

Las cosas triviales tienden a distraer la atención del paciente.

Convulsiones.-Una cantidad de niños con parálisis cerebral sufren de algún modo de convulsiones. Aunque la ansiedad puede precipitar un ataque, es casi seguro que el paciente está recibiendo drogas que controlan el estado y un episodio así es raro en el sillón dental.

#### Dificultades Físicas

Posición postural.-Un paciente con algún grado de ataxia no será capaz de sentarse en el sillón dental sin ayuda, debido al trastorno de equilibrio. El atetoide y los espásticos con complicación de los músculos del cuello, tienen dificultad en lograr y mantener la postura sentada normal, con la cabeza apoyada sobre el cabezal del sillón dental.

Capacidad para Cooperar.-Como regla general un niño que puede entrar al consultorio, aún con alguna ayuda, sentarse en el sillón y abrir su boca, puede ser tratado sin mayor dificultad. El niño con complicaciones mayores, sobre todo de la cabeza y cuello pueden presentar serios problemas de cooperación no por falta de voluntad, sino por su incapacidad para producir las adecuadas acciones musculares.

En el atetoide, los constantes movimientos musculares involuntarios dificultan el tratamiento, los músculos faciales y masticatorios producen contracciones y quizás el cierre repentino de la boca.

Manifestaciones bucales.-La proporción de caries es sólo margi-

nalmente más elevada de lo normal, sin embargo la conservación es un aspecto muy importante de tomar en cuenta, debido a los mayores problemas que pueden encontrarse en relación con una prótesis.

Los pacientes con bruxismo intenso y tendencias a apretar y contorsionar, no son adecuados para un aparato protético u ortodóncico.

La higiene bucal es siempre un verdadero problema, pero importante en el campo preventivo. La terapia con drogas del grupo dilatínico produce una gingivitis hipertrófica persistente.

#### Tratamiento del Paciente

Antes de ver al niño por primera vez debemos buscar información del médico sobre su condición. Necesitamos conocer el tipo de complicación neuromotora y su gravedad, cualquier historia de convulsiones, terapia con drogas, otros defectos sensoriales, visuales o auditivos y la estimación de su nivel de inteligencia con ello podemos adecuar su actitud a las necesidades de ese paciente en particular. El acercamiento debe ser amistoso y simpático, pero firme y siempre con plena confianza. Cualquier falla de seguridad es percibida por el niño y produce una actitud adversa. Paciencia y persistencia son de capital importancia, y si es necesario hay que establecer varias visitas para lograr una relación amistosa, con exámenes y explicaciones sencillas, antes de iniciar el tratamiento.

Con respecto a la postura muchos de los pacientes con parálisis cerebral pueden sentarse en el sillón dental, pero éste debe inclinarse hacia atrás, de manera que permita mayor seguridad en cuanto a no caerse hacia adelante. Si se considera que el padre no es la persona adecuada, puede sostenerlo un asis-

... de, y ... con sus-  
piernas entre las de ella, para dar mayor seguridad.



Fig. 1. El paciente con parálisis cerebral puede sentarse en el sillón dental, pero éste debe inclinarse hacia atrás, para dar mayor seguridad.

El tratamiento de la enfermedad periodontal se basa en me todos normales y los niños que están tomando dilantín sódico pue den presentar uno de los problemas más graves en virtud de la -- gingivitis hiperplásica resultante. En los casos graves se tiene que consultar con el médico para cambiar la droga si fuera posi- ble.

El tratamiento ortodóntico sencillo debe realizarse siem- pre que sea posible dentro de los límites de la tolerancia del - paciente y no olvidando de los riesgos de rotura en algunos de-- los casos.

La higiene bucal debe recibir la máxima atención y pa-

ra muchos de los pacientes se recomienda el cepillo eléctrico-  
dado que no pueden sostener el cepillo incluso.

#### A) PARALISIS CEREBRAL

Término descriptivo poco claro aplicado a cierto número de trastornos motores no progresivos, resultantes de lesión durante el embarazo o lesión perinatal del sistema nervioso central, caracterizado por trastornos de los movimientos voluntarios que necesitará entrenamiento complejo y tratamiento para lograr el máximo potencial.

La etiología puede ser difícil de establecer, jugando papeles importantes como los trastornos in utero, traumatismos del parto, asfisia neonatal e ictericia neonatal, paraplejia espástica, asfisia perinatal. Una enfermedad sistémica grave a comienzos de la infancia también pueden provocar un síndrome de parálisis cerebral.

Se han descrito diversos síndromes, agrupados en cuatro categorías: espástico, atetoide, atáxico y formas mixtas.

Los síndromes espástico son los más frecuentes les corresponde aproximadamente 70% de los casos, la espasticidad depende de afección de la neurona motora superior y puede afectar en forma leve o grave la función motora. Hemiplejia significa afección de ambas extremidades de un lado; el brazo superior suele estar más afectado. Paraplejia es el trastorno de ambas piernas, quedando relativa o completamente indemnes los brazos. Cuadruplejia o tetraplejia indica la participación de todas las extremidades en grado similar. Diplejia se refiere a una forma intermedia entre paraplejia y cuadruplejia, con par

ticipación predominante de las piernas.

Las extremidades afectadas suelen estar insuficientemente desarrolladas y muestran aumento de los reflejos tendinosos profundos, con hipertonia muscular, debilidad y tendencia a las contracturas. Son características la marcha en tijera y el caminar sobre los dedos. Cuando hay cuadriplejía es frecuente la presencia de trastornos corticobulbares, de movimientos bucales, linguales y palatinos, y la consiguiente disartría.



Fig.2.-En la parálisis cerebral suelen estar afectadas las extremidades

Los síndromes atetoides o discinéticos se presentan en el 20% aproximadamente de los casos y resultan de afección de ganglios basales. Los movimientos resultantes, lentos, con hipertensiones involuntarias. Pueden afectar las extremidades o las partes proximales de brazos y piernas así como el tronco, ser posibles también los movimientos bruscos de sacudidas disiales con la tensión emocional, exacerbado durante el sueño.

Con respecto a los síndromes atáxicos son raros (aproximadamente el 10 % de los casos) y resultan de participación del cerebelo o sus vías. Debilidad, incoordinación y temblor intencional producen inestabilidad, marcha con los pies separados y dificultad para movimientos rápidos o finos.

Las formas mixtas son comunes, casi siempre con espasticidad y atetosis; menos frecuentemente, ataxia y atetosis.

También se presentan trastornos asociados, hay crisis -- convulsivas en el 25% aproximadamente de los pacientes, y casi siempre en los que sufren hemiplejía. Son posibles el estrabismo y otros defectos visuales. Los niños con atetosis por ictericia nuclear suelen sufrir sordera nerviosa y parálisis de la mirada hacia arriba.

Los niños con hemiplejía espástica o paraplejía muchas veces tienen inteligencia normal y son de buen pronóstico en cuanto a independencia social, la cuadriplejía espástica y las formas mixtas suelen asociarse con retraso mental incapacitante.

#### MANIFESTACIONES BUCALES

La mayoría del estudio realizado en estos niños sobre la experiencia de la caries muestra que en sólo ligeramente proporción es más elevada que en los controles normales. Las obturaciones que presentan el niño paralítico son más sencillas -- que las del niño normal.

Hay una incidencia más elevada de hipoplasia del esmalte en la dentición primaria sobre todo en aquellos pacientes con una historia de premadurez.

Más de tres cuartos de los pacientes paráliticos cerebrales tienen algún grado de gingivitis, siendo la incidencia más elevada en los niños mayores que en los más pequeños. Se presenta más en el grupo espástico y menos en los atetoides. La enfermedad periodontal severa con formación de bolsas ocurre en el 10% de los casos. Aquellos pacientes cuyos problemas médicos incluyen episodios convulsivos pueden estar tomando una droga del grupo dilantina y como resultado se producen casos de gingivitis hipertrófica. La higiene bucal en los pacientes parálitico cerebrales suele ser bastante pobre. El problema de mantener una buena higiene bucal en muchos de esos niños puede ser muy grande. La autolimpieza bucal con la lengua, labios y carrillos suele ser anormal, la deglución puede ser difícil y puede ocurrir babeo. La mecánica del cepillado dentario puede ser tan difícil como para desanimar al paciente o al padre. El tipo de dieta puede también estar contra el despeje bucal, ya que los niños con los músculos de la masticación y la deglución afectados tienden a comer alimentos blandos que se tragan con facilidad con una proporción muy alta de hidratos de carbono. Los que están en sus hogares sin una supervisión correcta, pueden mostrar alguna deficiencia vitamínica a consecuencia de una dieta mal balanceada.

#### MALOCCLUSION

Los pacientes paráliticos cerebrales tienen más elevada incidencia de maloclusión que lo habitual, debido a la actividad muscular anormal. Puede relacionarse con el grado de tonicidad de los músculos faciales, masticatorios o de la deglución y con la función anormal o movimiento involuntario de estructuras que influyen en los arcos dentarios. Así el tipo es

rásticos con hipertonías en la musculatura de la mandíbula inferior, predominancia de maloclusión de clase II de simple división 2 o 5 con mordida abierta unilateral. El atetode por otra parte tiene labios hipotónicos a veces habec por una maloclusión de Clase II división 1, con un esladar angosto y alto y estrujo lingual, produciendo una mordida abierta anterior. Además, cada caso puede complicarse por la pérdida temprana de dientes primarios y permanentes.

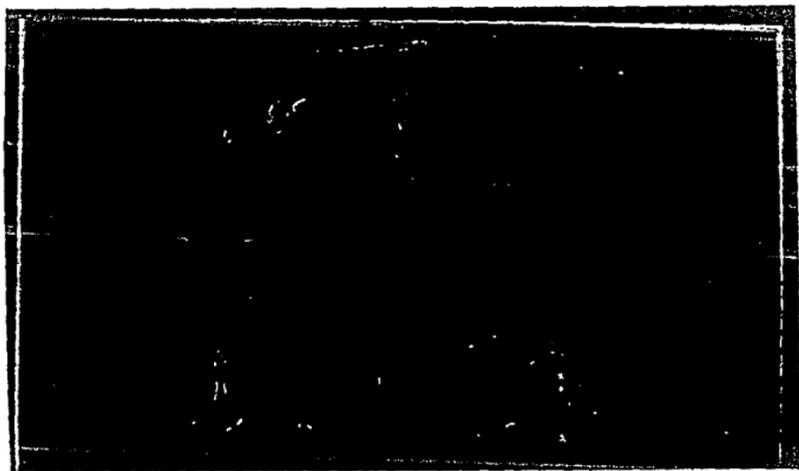


Fig.3.-Los pacientes con parálisis cerebral tienen mayor tendencia a la maloclusión.

### Trauma

Las caídas son frecuentes en niños con movimientos involuntarios produciendo traumatismos a los incisivos superior e inferior. Es probable que sea más común en pacientes atetoides, con los incisivos en labioversión y un bruxismo severo.

### Tratamiento Odontológico

El buen cuidado dental en los niños paralíticos cerebrales y especialmente en aquellos con complicaciones en la cabeza o el cuello es de vital importancia porque:

- 1.-Tienen dificultades masticatorias que aumentan con la pérdida de dientes. Esto contribuiría más a deficiencias nutricionales.
- 2.-Muchos de estos pacientes nunca podrán usar dentaduras por su incapacidad muscular.
- 3.-Los problemas fonéticos aumentan por la pérdida de dientes.
- 4.-Los aspectos emocionales no deben ser pasados por alto. Un niño cuyas necesidades dentales son dejadas de lado o descuidadas estará más frustrado que aquel cuya estética dental y tratamiento conservador se cuidan con la misma medida que -- sus hermanos normales.

Por lo anteriormente expuesto es de suponerse que el tratamiento odontológico completo para estos pacientes no es asunto de rutina en todas las áreas, pero el odontólogo tiene la obligación de hacer todo lo posible para contribuir en su tratamiento.

### B)RETRASO MENTAL

Es una capacidad intelectual inferior al promedio desde el nacimiento o la primera infancia, que se manifiesta por el desarrollo anormal y se acompaña de dificultades para el aprendizaje y la adaptación social. Los factores que pueden causar retardo mental ocurren en los períodos pre, peri y postnatal, a continuación mencionaré algunos de ellos.

Entre las anomalías prenatales que lo causan están, de defectos cromosómicos o factores genéticos, infecciones congénitas, drogas, radiación o trastornos desconocidos que afectan la implantación y la embriogénesis.

Las anomalías de tipo perinatales tales como la premadurez, hemorragia del SNC, parto de nalgas, placenta previa, asfixia neonatorum, pueden aumentar el riesgo de retraso mental

Entre los factores postnatales se pueden incluir encefalitis viral o bacteriana y meningitis, envenenamiento por sustancias como plomo y mercurio ; y accidentes que originan lesiones de cabeza o asfixia.

#### MANEJO DEL PACIENTE (ODONTOLOGICAMENTE)

Si el paciente presenta un leve retardo, pueden ser tratado en forma rutinaria con la aplicación de principios sólidos de manejo odontopediátrico.

Antes de formular un plan de tratamiento para tratar a pacientes mentalmente retardados, el odontólogo debe estar preparado para interpretar la edad mental del niño, debe evaluar la conducta para saber que grado de cooperación puede esperar de él pudiendo así modificar los procedimientos del tratamiento de acuerdo al grado de tolerancia y planificar el programa de restauración y prevención odontológica. Mediante pruebas se logra establecer métodos para el diagnóstico y grado del retardo mental. Tal es el caso de las pruebas de Binet.

El tratamiento odontológico varía muchísimo en estos ni--

204  
nos y debe ser planificado sobre una base individual.



Fig.4.-Se muestra una de las posturas más ventajosas, al tratar a un paciente con retraso mental, para evitar movimientos bruscos.

La atención preventiva y el manejo del paciente son importantes en el logro del éxito en el tratamiento. La comprensión y la paciencia son fundamentales en el tratamiento de estos niños, pero si no se logra el nivel de cooperación necesario para poder realizar trabajos restaurativos ordinarios o si el niño retardado necesita tratamiento dental extenso, debe considerarse la rehabilitación bajo anestesia general.

#### ESTADO BUCAL

Debido a la pobre higiene bucal y a la dieta blanda en este tipo de pacientes, la proporción de caries tiende a ser un poco más alta que lo normal y el estado periodontal es pobre.

cepillado de los dientes es difícil en estos casos, pero se le dásele especial énfasis, al que se le ayuda auxiliado por bacterias es de gran ayuda para el paciente a quien le presta ella la que lo merece.



Fig.5.--El cepillado dental en el niño retardado, requiere de un asesoramiento cuidadoso y constante.

El niño que presenta un retardo severo nunca tolerará -- dentaduras para reemplazar los dientes perdidos y cuánto más -- dientes pierda, mayor la dificultad para comer alimentos correctos. Por lo tanto el tipo de dieta será más pobre.

### C) SÍNDROME DOWN ó TRISOMIA 21

En aproximadamente 95% de los casos de Síndrome Down -- existe un cromosoma 21 extra, los niños afectados han nacido típicamente de madres maduraz, pero algunas veces se presentan casos de dicha trisomía en forma esporádica o en hijos de madres jóvenes.

Más del 20 % de los niños que presentan Síndrome Down nacen de madres mayores de 35 años, pero estas madres sólo tienen el 6% de las criaturas aproximadamente. El cromosoma 21 extra se hereda del padre en la tercera parte de los casos.

Los niños tienden a ser apacibles, sosegados, lloran raramente y presentan hipotonía muscular. El desarrollo físico y mental está retrasado, y el IQ medio es aproximadamente de 50.

Son características microcefalia, braquicefalia y un occipucio aplanado. Los ojos oblicuos y, generalmente hay pliegues epicanáticos. El puente de la nariz está aplanado y la boca muchas de las veces se mantiene abierta, debido a la lengua voluminosa que hace protrusión y carece del surco central. Las manos son cortas y anchas, con una línea palmar única, los dedos son cortos, con clinodactilia del 5º dedo, que muchas veces sólo tienen dos falanges. En los pies hay una amplia distancia entre el primero y segundo dedo y un pliegue plantar se extiende hacia atrás. Las radiografías de las caderas descubren los ángulos acetabulares e ilíacos disminuidos.

Se descubre cardiopatía congénita en aproximadamente 35% de los pacientes; los defectos más comunes son conducto aurículo ventricular y defectos de tabique ventricular, por ello la vida probable del niño con Síndrome Down está disminuida.

Los niños que no tienen trastornos cardíacos sobreviven hasta la edad adulta, pero el proceso de envejecimiento parece acelerado.

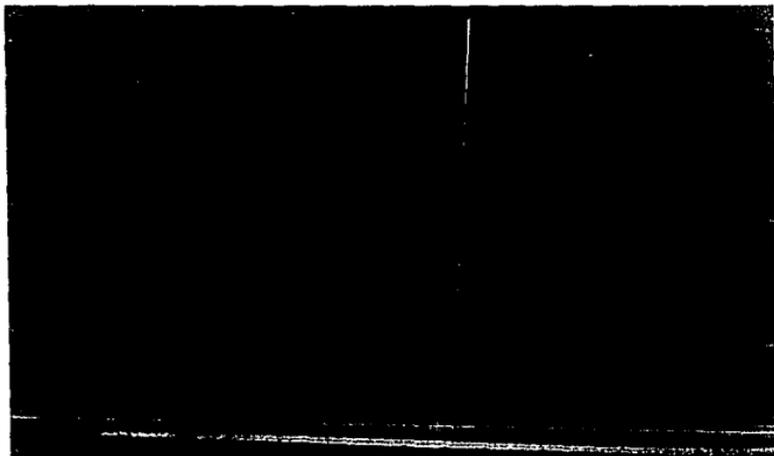


Fig. 6. El niño con Síndrome Down, presenta ojos oblicuos, boca abierta y el punto de la nariz aplastado.

#### MANIFESTACIONES ESCALES

##### Anomalías

Casi un tercio o más de estos pacientes pueden tener dientes congénitamente ausentes, siendo los más frecuentes uno o ambos incisivos laterales superiores.

La morfología dentaria también puede estar afectada. Son más pequeños que lo normal y tienden a ser redondeados o bulbosos. Los patrones figurales pueden ser variados y tienden a ser más superficiales, los incisivos pueden ser de una forma más simple, con menor desarrollo de los mamelones laterales.

Con referente a la caries dental en este tipo de pacientes puede decirse que tienen una prevalencia similar a la normal, con la excepción de la mitad de los niños que tienen una prevalencia de caries que es la mitad de la normal.

nes desarrollan caries, el número de caraduras es aún mucho menor que lo que se esperaría de un niño normal. Esto puede relacionarse con la forma que tienen sus dientes, ya que tienen menos fisuras profundas.

Casi todos los niños con Síndrome Down sufren de un grado moderado o severo de enfermedad periodontal, es muy frecuente en la zona incisiva inferior. Hay una separación del borde gingival insertado con formación de bolsas y pérdida progresiva del hueso de soporte. Esto continúa con la edad. Radiográficamente hay falta de claridad de la lámina dura y las trabéculas óseas parecen ser más cortas y gruesas con espacios medulares más pequeños. Las raíces de los incisivos son cortas.

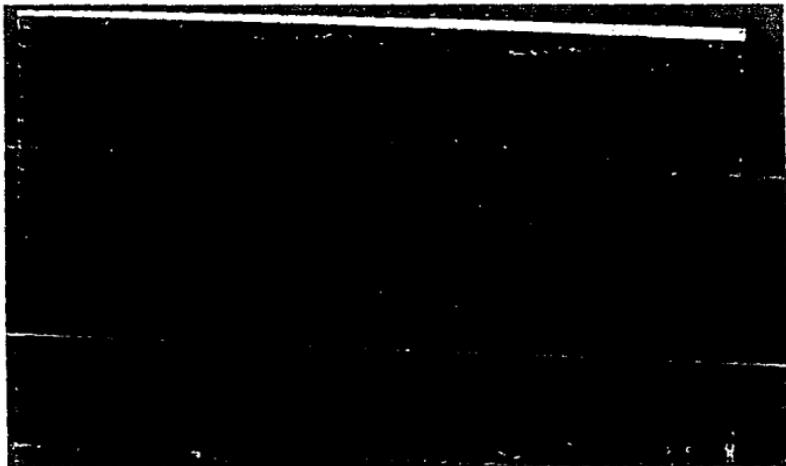


Fig.7.-El niño con Síndrome Down presenta con frecuencia dientes HALOCLUSION anormales.

El tamaño pequeño del maxilar superior con su falta de desarrollo hacia adelante y abajo suele resultar en una maloclu--

sión de Clase III de Angle. Puede haber una mordida cruzada pos-  
terior en uno o en ambos lados, agregada sobremordida vertical.  
La mitad de los pacientes tienen un empuje lingual, debido en u-  
nos pocos casos a una lengua agrandada, pero en la mayoría se-  
debe a una falta de espacio para una lengua de tamaño aparente-  
mente normal. Esto puede producir una mordida abierta anterior.

#### TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

El grado de cooperación de estos pacientes depende mu-  
cho del nivel de inteligencia. En pacientes con Síndrome Down --  
con inteligencia alta pueden ser tratados en forma normal para  
procedimientos conservadores. Para los grados más bajo el trata-  
miento debe ser adaptado a las necesidades inmediatas y puede --  
limitarse a extracciones en el caso de niños internados.

El estado periodontal constituye la dificultad principal-  
en el logro de la salud dental. La enfermedad es progresiva y --  
aún en el paciente con Síndrome Down de alto grado, la extrac-  
ción puede ser inevitable.

Tanto los aparatos ortodóxicos como protéticos suelen es-  
tar contraindicados por varias razones. El mal estado gingival-  
la lengua relativamente grande, y el tono muscular pobre hacen-  
difícil la retención y la cooperación suele ser por completo in-  
adecuada. Las raíces cortas también son desventajosas para el  
movimiento dentario ortodóxico.

#### D) EPILEPSIA

La epilepsia es un trastorno paroxístico recurrente de la  
función cerebral caracterizado por ataques súbitos, breves, pér-  
dida de la conciencia, actividad motora y fenómenos sensoriales

alterados o de conducta impropia. Las crisis convulsivas, la forma más común de ataques, comienzan con pérdida de conciencia y control motor, contracciones tónicas o clónicas de todas las extremidades, pero cualquier tipo de ataque recurrente puede denominarse epilepsia.

Hay dos tipos de epilepsia: la variedad orgánica, en la que puede demostrarse daño cerebral físico y un posible factor genético, como la fenilketonuria; y la variedad idiopática, en la que suele haber una anomalía cerebral funcional demostrable.

La epilepsia idiopática generalmente comienza entre los dos y los 14 años de edad, los ataques antes de los dos años se relacionan con defectos del desarrollo, lesiones durante el parto o una enfermedad metabólica que afecta al cerebro, los que comienzan después de los 25 años, suelen ser secundarios a tumores cerebrales, traumatismos u otra enfermedad orgánica.

El ataque se debe a una descarga repentina en la materia gris como un shock eléctrico. Es de grados variables dependiendo de dónde y cuándo está afectado el cerebro en la descarga. El gran mal es un ataque mayor que puede ser precedido por una advertencia de tipo visual o motor, o por irritabilidad o jaqueca poco antes del ataque. Al comienzo hay un espasmo tónico, súbito en todo el cuerpo con pérdida de la conciencia. Hay palidez facial, pupilas dilatadas, con los globos oculares habitualmente girados hacia arriba y la cabeza tirada hacia atrás. El cuerpo está endurecido y rígido. La lengua puede ser mordida cuando se

contraen los músculos maxilares. La palidez de la cara cambia rápidamente a cianosis y en medio minuto del comienzo sigue la fase clónica. El paciente despierta eventualmente con dolor de cabeza y en estado de confusión mental.

El petit mal es una forma menor de ataque donde hay solamente pérdida momentánea de la conciencia, aunque pueden existir otros defectos menores. Dura menos de medio minuto y puede ser considerado como un mareo o el paciente puede no darse cuenta que ha ocurrido.

En la epilepsia idiopática el tratamiento consiste primariamente en controlar los ataques. En la sintomática, es necesario tratar además la enfermedad asociada; por lo común se necesita tratamiento anticonvulsivo continuado después de la supresión quirúrgica de las lesiones cerebrales.

Entre las drogas más frecuentes son hidantoínas (fenitoína, difenilhidantoína); barbitúricos (fenobarbital); desoxibarbítúricos (primidona). Se está haciendo una posibilidad para adaptar a estos pacientes a la vida comunitaria normal y tratar de educar al público para que los acepte.

#### MANIFESTACION BUCAL

El único rasgo especial se encuentra en los pacientes que están tomando Dilantín (difenil hidantoinato de sodio), y es que en ellos puede haber una gingivitis hiperplásica de naturaleza fibrosa, a veces tan intensa como para cubrir casi toda la corona dentaria, e demorar la erupción. Esta asociada-

sobre todo con un pobre estado de higiene bucal. El tejido hipertrofiado es duro, de color rosa pálido, con una superficie queratinizada, gruesa. Son raros el sangrado, la inflamación y la infección secundaria. En caso de hiperplasia de larga duración por dilantín, puede aparecer maloclusión progresiva. Como cambio tardío e inconstante, puede mencionarse la resorción del hueso interseptal.

#### TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

Muchos de estos pacientes son particularmente aprensivos y el tiempo destinado para conocerlos está bien empleado. Habitualmente, el niño bien controlado es improbable que produzca un ataque durante el tratamiento, especialmente si hay una buena relación entre el niño y el odontólogo. Si un paciente que sufre de gran mal concurre para tratamiento dental, es bueno que el asistente le dé un inicio terapéutico, como lo constituye una profilaxis que es de gran utilidad. En caso de crisis lo colocará en un lugar donde no pueda caerse y un espacio vacío en el piso es lo más fácil. Debe ponérsele de costado, con su cabeza en posición que impida la aspiración de saliva a los pulmones. Puede necesitarse un instrumento para forzarlo entre los dientes antes que haya ocurrido un espasmo total de los músculos maxilares para prevenir la mordedura de la lengua, pero debe evitarse el daño a los dientes y a los tejidos blandos. En el consultorio dental el instrumento más adecuado es la espátula de plástico para alginato, dura pero resiliente, y que no puede causar trauma. Si el paciente no sale de su ataque con bastante rapidez, y el padre advertirá sobre el patrón normal, habrá que administrarle oxígeno si está muy cianótico y -

disponer los medios para trasladarle al hospital de inmediato. Cuando sale de su ataque normalmente tendrá dolor de cabeza y estará mentalmente confuso, de manera que habrá que posponer el tratamiento, salvo los ajustes menores necesarios para terminar la operación interrumpida.



Fig. 8.-En un ataque epiléptico, se sujetará fuertemente al paciente y se colocará un objeto duro en la boca. Además se colocará acostado para evitar la aspiración de saliva.

En la hiperplasia grave por dilatán, el único tratamiento satisfactorio está la extirpación quirúrgica del tejido. Iniciar maniobras de cepillado vigoroso y estimulación interdental después de la intervención, para que no haya recaídas; de cualquier modo éstas son frecuentes, porque es difícil que el paciente coopere en estos aspectos.

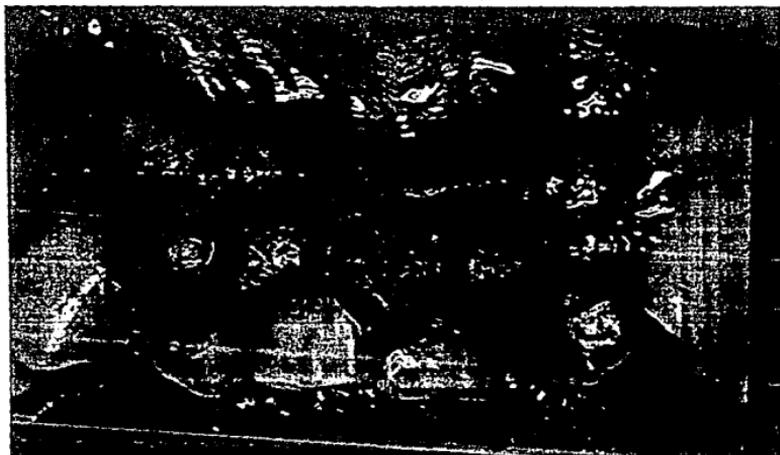


Fig. 1.-El paciente epiléptico presenta graves lesiones perig-  
dulares ocasionadas por el medicamento que ingiere.

### E) TRASTORNOS EMOCIONALES

Los problemas emocionales que convierten a los niños en  
pacientes difíciles pueden ser de origen no dental o dental.

Psicosis de la niñez, se manifiesta por perturbaciones-  
en todas las áreas de la función mental; conducta, razonamien-  
to y afecto. Son relativamente raras, pero imponen problemas-  
importantes para el tratamiento odontológico. Pueden diferen-  
ciarse en tres categorías mayores, cada una con distinta edad  
de inicio, evolución y pronóstico: psicosis infantil, psico--

sis desintegrativa y esquizofrenia de la niñez.

Psicosis infantil también llamado autismo o síndrome de Kanner es un síndrome de la niñez temprana caracterizado por: falta notable de desarrollo de las relaciones sociales, trastornos del lenguaje, con deterioro de la comprensión, ecolalia e inversión pronominal, fenómenos rituales y compulsivos y retraso general del desarrollo intelectual en la mayor parte de los casos.

Psicosis desintegrativa, lo constituyen un grupo de síndromes-- que se inician después de los tres años, con antecedentes de desarrollo normal. La historia de estos niños es de un desarrollo normal hasta los tres o cuatro años (incluyendo la adquisición de lenguaje, el control de esfínteres y una conducta social adecuada) después de un período de enfermedad vaga y cambios del estado de ánimo en el cual el niño es irritable y se queja, sufre una regresión notable con pérdida de las características del desarrollo previamente adquiridas. El niño se deteriora a un nivel fuertemente deficiente.

ESQUIZOFRENIA DE LA NIÑEZ.--son estados psicóticos que se inician después de los siete años con conducta similar a la de la esquizofrenia del adulto. La frecuencia de este trastorno aumenta con la edad, se caracteriza por falta de interés, afecto--disminuido, trastorno del pensamiento, ideas de referencia, alucinaciones y delirios y perturbaciones del control ideatorio.

Hay niños que no cooperan odontológicamente por razones-- más inmediatas que las que acabo de mencionar. En ocasiones es frecuente encontrar a un niño que previamente mostró una conducta aceptable ante el tratamiento odontológico pero ya no es coo

perador por razones tales como:

- 1.--Una hospitalización reciente, cuando es demasiado pequeño para entender que su madre en realidad no lo está abandonando.
- 2.--Un período en el que su madre ha tenido que ser internada,-- con un sentimiento de inseguridad resultante en el niño.
- 3.--El agregado a la familia de un segundo niño, de manera que-- el primero pierde parte de la atención de la madre.

Una causa muy importante de falta de cooperación odontológica es el temor de una experiencia desconocida.

#### Etiología y Manifestaciones Locales

Desgraciadamente una de las causas más potentes de la no cooperación del niño es por una experiencia previa desagradable a manos de un odontólogo. Un paciente con confianza en su odontólogo puede aceptar el dolor si se le dan buenas razones para --- ello, y a un nivel tolerable y por un período breve.

El tratamiento odontológico es esencialmente cuestión de cooperación entre el odontólogo y paciente; y si a uno le disgusta o es indiferente al otro, entonces no se logrará la mejor cooperación.

Los pacientes con trastornos emocionales presentan una parafunción que se ha descrito como un hábito bucal no fisiológico que consiste en unir los maxilares con motivos que no son la masticación, ni la deglución o la palabra. Los hábitos bucales pueden considerarse, además de fisiológicos, necesarios para el bienestar del individuo.

Los hábitos nerviosos de estos pacientes son la solidificación de respuestas motoras difusas o inútiles que representan - respuestas inadecuadas o problemas personales insolubles. Por repetición,, esta actividad directa se torna un hábito consciente y por repetición mayor pasa a ser inconsciente.

En casos de tensión emocional, la boca puede convertirse - subconscientemente en la vía de satisfacción de impulsos básicos. Estas satisfacciones se derivan de hábitos neuróticos, como el - rechinar y el apretamiento de dientes, mordisqueo de objetos extraños ó lápices , mordisqueo de uñas, que son potencialmente lesivos para el periodonto. Lo cual explica la enfermedad - periodontal en este tipo de pacientes.

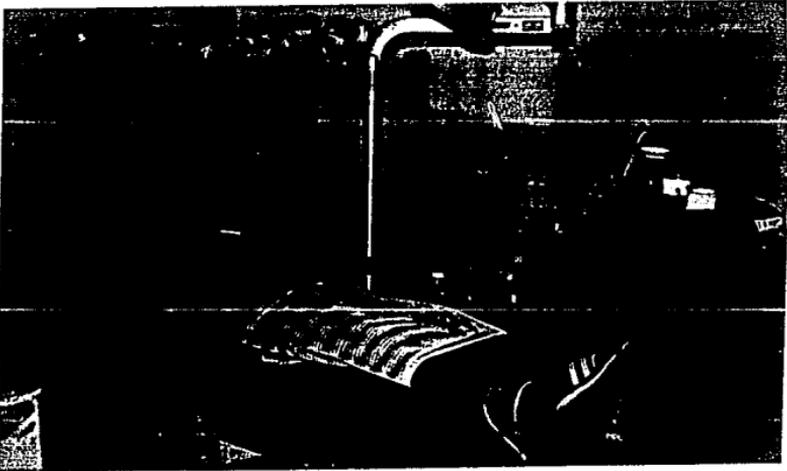


Fig. 10. Al tratar a un niño por problemas de fobia, el paciente se muestra muy nervioso y se resaca en la silla dental.

TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

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

La aprensión intensa requiere un manejo muy cuidadoso y los elementos de profilexis son muy útiles. El paciente tiene un nivel muy bajo de tolerancia y cualquier trabajo debe hacerse dentro de ese límite y no en el límite. Hay que tener especial cuidado para no realizar movimientos inesperados. El operador debe hablar la mayor parte del tiempo con términos que den confianza al niño. Mientras se habla a cualquier paciente niño hay que esforzarse por obtener sus respuestas. Esto es aún más importante con el niño impedido emocionalmente, ya que lo implica en el esfuerzo de pensar, de desplazar sus temores dentales por el momento.

Los elementos de pulido se utilizan para iniciar el tratamiento dental. Primeramente se presentará la tasa de goma blanda y luego la pasta para dientes y se comenta que con éstos se puede pulir una moneda de cobre, el odontólogo puede pulir un lado y estimular al niño para que el mismo pula el otro lado, después se pulen las uñas del dentista, las del padre y finalmente las del niño. A partir de aquí puede ser posible pulir --

los dientes anteriores y también es fácil cambiar a una piedra--  
de diamante, presentándola como un cepillo especial para los dien-  
tes de atrás. El niño debe ser advertido de que la fresa será --  
más ruidosa que el cepillo para los dientes de adelante. Solo una  
pequeña cantidad de preparación dentaria debe hacerse inicialmen-  
te pues el paciente tiene un nivel muy bajo de tolerancia, si es  
necesario deben tomarse varias visitas para la primera obturación

Si el paciente tiene una cantidad considerable de trabajo-  
a realizar , es aconsejable, si es posible someterlo a una anes-  
tesia general. Las cavidades se obturan con apósitos temporarios  
y el paciente vuelve para una visita corriente en la que reempla-  
cen los apósitos con obturaciones permanentes. La gran cantidad-  
de trabajo no significa una serie interminable de visitas que de-  
sanimen al paciente y a su familia.

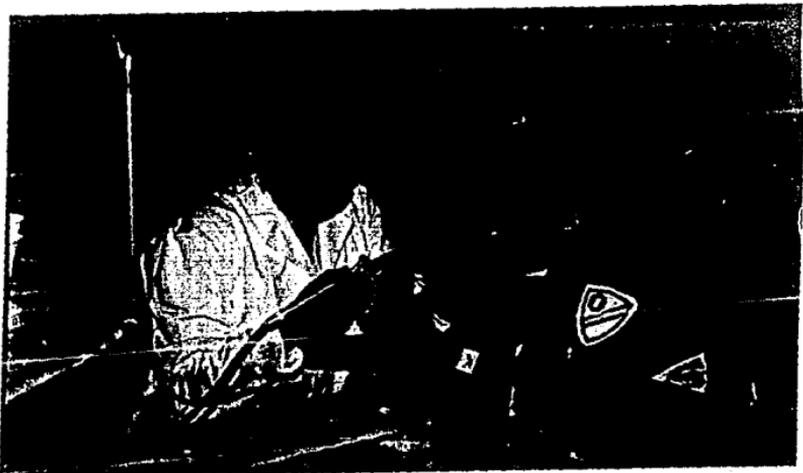


Fig. 11. --Al iniciar el tratamiento de un niño con problemas emocio-  
nales es recomendable utilizar los elementos de pulido.

CAPITULO II.-

DEFECTOS    DE    LA    HEMOSTASIA  
\*\*\*\*\*    \*\*\*    \*\*\*    \*\*\*\*\*

## CAPITULO II. DEFECTOS DE LA HEMOSTASIA

Las enfermedades hematológicas son de gran importancia en odontología pues el dentista puede ser consultado para el tratamiento de "encías sangrantes", hipertrofia de las encías, grandes úlceras bucales o crecimiento no explicado de ganglios linfáticos submaxilares y cervicales. Un diagnóstico temprano por el dentista de la enfermedad general, basándose en signos y síntomas bucales, puede salvar la vida de los pacientes que sufren algunas de estas enfermedades.

La identificación de pacientes con enfermedades de los tejidos hematopoyéticos es de suma importancia antes de las intervenciones pues éstas pueden ir seguidas de hemorragias muy graves, a veces mortal, diseminación fulminante de las infecciones ó úlceras dolorosísimas.

Como es bien sabido el coágulo de fibrina es el resultado final de una secuencia que incluye las fases vascular, de plaquetas y de la coagulación. En lo que se refiere en la fase vascular se reduce el flujo de sangre en el sitio del traumatismo lográndolo por vasoconstricción local y por presión mecánica en los vasos lesionados por la sangre extravasada hacia los tejidos vecinos.

Ahora bien en la fase plaquetaria el papel de las plaquetas en la hemostasia es crítico porque se adhieren y tapan el sitio de lesión y liberando factores que aumentan la vasoconstricción y la agregación plaquetaria e inician la coagula-

ción por el sistema intrínseco.

En el transcurso de varios segundos las plaquetas que evita la salida adicional de sangre del vaso dañado y sirve como red para el coágulo de fibrina.

La fase de coagulación incluye la interacción de los factores de coagulación además de la tromboplastina tisular y el calcio.

La falta de algunos de los elementos anteriormente mencionados provocará un trastorno hemostático.

Ahora bien, desde el punto de vista odontológico, los niños impedidos por un trastorno de su hemostasia, debe ser tratados eficientemente, para ello debemos tener un conocimiento amplio de la enfermedad, paciencia y planificación cuidadosa. Considero que basandonos en estos tres puntos tan importantes, se reducirán al mínimo los riesgos al tratar a estos niños tan especiales. A continuación mencionaré los principales trastornos hemostáticos, con los que nos topamos en nuestra labor profesional.

#### A) HEMOFILIA

Son trastornos hemorrágicos por carencia hereditaria o a normalidades de factores de la coagulación. Las formas más comunes son deficiencias de factores VIII o IX, denominadas Hemofilia A y B, respectivamente, constituyen más del 90 % de los trastornos hemorrápicos congénitos, y en la mayor parte de los casos las concentraciones del factor circulante deficiente-

son normales pero su función es inadecuada. Las hemofilias se heredan como caracteres recesivos ligados al sexo, con manifestaciones hemorrágicas solo en varones, las mujeres son portadoras transmitiendo los genes anormales.

Los síntomas de hemofilia se inician en la niñez y persisten toda la vida. La gravedad de ésta con frecuencia se caracteriza por grandes hemorragias, debidas a lesiones sin importancia. Los hematomas y la hematuria son comunes.

### 1) HEMOFILIA A

La mayor parte de los pacientes conocidos con deficiencia hereditaria de factores de coagulación corresponden a la hemofilia A. La hemofilia A es diez veces más común que la deficiencia de factor de coagulación que le sigue en frecuencia, que es la hemofilia B.

La hemofilia A o hemofilia verdadera suele afectar al sexo masculino, se hereda como rasgo recesivo ligado al sexo, o sea unido al cromosoma X. Suele haber antecedentes familiares aunque 25 % de los casos podrían constituir mutaciones espontáneas. La hemorragia espontánea suele presentarse como hemartrosis en articulaciones grandes y la hemorragia bucal espontánea es francamente rara. Los pacientes con hemofilia A sangran excesivamente en caso de traumatismos de la boca, como heridas de la lengua o extracciones dentarias.

### 2) HEMOFILIA B (Enfermedad de Christmas)

La hemofilia B se debe a una deficiencia del factor IX de coagulación. También se conoce como deficiencia de componen

te de tromboplastina del plasma ó enfermedad de Christmas, por el nombre de una de las primeras familias en la cual se descubrió la enfermedad. Las manifestaciones clínicas son idénticas a las de la hemofilia A, y el tipo de herencia es el mismo, también la característica recesiva ligada al sexo, sobre el cromosoma X. Hay mutaciones espontáneas en casi 15 por 100 de los casos, la proporción de pacientes con tendencias hemorrágicas graves es mucho mayor en caso de deficiencia de factor VIII -- que de factor IX. Esto no significa que la hemofilia B sea una enfermedad más benigna, sino simplemente la proporción de pacientes con falta prácticamente completa del factor en cuestión es menor en el caso de la hemofilia B.

Una diferencia entre los factores IX y VIII es que el factor VIII es menos estable durante el almacenamiento en el plasma, en tanto que el factor IX es relativamente estable, no hay factor VIII en el suero, pero sí factor IX.

#### TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

Antes de formular un plan de tratamiento para un paciente hemofílico, hay que hacer evaluaciones detalladas del paciente. La evaluación dental consiste en la historia pertinente, examen de la boca, incluyendo una inspección visual cuidadosa de los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal, un estudio radiográfico completo, análisis de la oclusión, fotografías y otros procedimientos pertinentes.

El médico debe obtener el diagnóstico hematológico, examinar al paciente por cualquier anomalía, decidir la terapia con el producto plasmático correcto y disponer que sean da

dos al paciente en el momento adecuado.

Debemos hacer énfasis de que antes de considerar la utilización de cualquier técnica de tratamiento, hay que hacer un examen completo, un diagnóstico y llegar a un plan de tratamiento.

Una meta fundamental para el hemofílico debe ser habituado a edad muy temprana a las buenas medidas preventivas. Cuando nace un infante hemofílico, la madre debe ser instruida en la necesidad de controles nutricionales para su hijo. El consejo dietético no debe ser generalizado, filosófico y conceptual, sino adaptado a cada paciente individual. El cuidado hogareño es esencial para un programa de control eficaz de la placa bacteriana. La higiene bucal del niño depende de la calidad de cuidado que brinden los padres, a quienes hay que enseñarles las diversas técnicas que les permiten cuidar la salud dental de sus hijos hemofílicos en forma eficaz y completa. Se les debe explicar el uso correcto del cepillo dental, del hilo de seda dental y de las tabletas reveladoras.

#### Anestesia Dental

Al aplicar un anestésico local a un niño hemofílico se corre el riesgo de la formación de hematomas y de obstrucción respiratoria. En el tratamiento odontológico del hemofílico, el uso de anestesia local nunca debe considerarse como un procedimiento de rutina, hay que conocer la historia médica y dental del paciente antes de elegir la anestesia adecuada. La inyección de anestesia regional ha causado una hemorragia extensa y hasta fatal de modo que la decisión de usar anestesia local no debe tomarse con ligereza.

No todos los hemofílicos deben recibir inyecciones de anestesia local repetidas para procedimientos odontológicos de rutina. Algunos tipos de anestesia local no deben darse con seguridad sin administrar productos plasmáticos y éstos no sólo son muy caros, sino que en algunos pacientes pueden producir efectos colaterales indeseables. Los pacientes con inhibidores suelen desarrollar anticuerpos más fuertes después de cada exposición al factor coagulante correspondiente por lo que deben ser manejados más atraumáticamente posible. Los pacientes que han sido poco expuestos a productos sanguíneos, como el hemofílico típico leve, pueden desarrollar hepatitis como consecuencia de la transfusión del producto plasmático.

Como lo que se refiere a la anestesia general puede decirse que puede emplearse para procedimientos operatorios y quirúrgicos extensos.

La analgesia con óxido nítrico/oxígeno es un medio útil para brindar una cita odontológica confortable. Utilizada sola o con anestesia local puede elevar el umbral del dolor y reducir la ansiedad. El uso de la inyección pericementaria alrededor del diente, en el espacio del ligamento periodontal, para extracciones, es una vía segura para la anestesia. Esta técnica ha sido suficiente para extracciones de la mayoría de los dientes.

Siempre que es posible, las restauraciones deben efectuarse sin anestesia regional.

Es bien sabido que también la hipnosis puede emplearse como un auxiliar o sustituto de la anestesia local. Es valiosa en operatoria dental donde la anestesia local está contraindicada.

quedan preservar la hemostasia y la anestesiación.



Fig.12.-La inyección pericementaria alrededor del diente, al realizar una extracción, es la vía más segura al -- aplicar anestesia a un niño hemofílico.

### Procedimientos restauradores

Los procedimientos restauradores no deben posponerse por que el paciente tienen hemofilia. El daño de los tejidos blandos durante los procedimientos operatorios puede ser elimina-

do usando el dique de goma, que protege la lengua y los tejidos bucales, brinda al paciente una sensación de seguridad y disminuye las posibilidades del daño accidental. El dique debe usarse siempre en el arco inferior, porque la salida de sangre de la lengua es muy difícil de controlar.

Cuando se anticipa una hemorragia debido a una caries grande por debajo de la encía, porque hay que colocar una corona de acero inoxidable, o sea piensa efectuar otro procedimiento más extenso, hay que dar de antemano productos plasmáticos. En muchas circunstancias se produce proliferación gingival en la zona proximal de dientes cariados. En un intento de estimular la reabsorción del exceso de tejido y disminuir la hemorragia durante los procedimientos restauradores se puede colocar un apósito de óxido de zinc eugenol, además, un apósito mecánico colocado con anticipación brindará un acceso mejor y reducirá el riesgo de la hemorragia sanguínea gingival.

En ocasiones es recomendable colocar el dique de hule con seda o hilo dental para evitar la irritación que pueda ocasionar la grapa.

Las preparaciones para coronas de acero inoxidable se modifican de manera que pueda evitarse eliminar esmalte en el borde gingival. Hay que tener cuidado de no lacerar excesivamente el tejido gingival interproximal. En la colocación de la corona, el blanqueamiento del tejido es el mejor indicador para eliminar el exceso y adaptar la corona, de modo que no produzca irritación futura de los tejidos blandos con la sangría resultante.

En general todos los procedimientos operatorios son bien tolerados por el paciente. Como con el tratamiento preventivo una operatoria dental excelente es una preocupación vital para la persona hemofílica.

#### Tratamiento periodontal y profilaxis

Muchos pacientes hemofílicos descuidan la higiene bucal porque temen la salida de la sangre. Como resultado tienen una acumulación excesiva de placa bacteriana y cálculos. Es imperativo que estos pacientes sean vistos con frecuencia para que el tratamiento precor evite la necesidad de tratamientos periodontales complejos. Los procedimientos de rutina como curetaje y pulido, pueden efectuarse sin riesgo significativo de hemorragia grave y sin una dosis previa de productos plasmáticos. No obstante, hay que tener cuidado en todo momento de evitar el trauma excesivo. Las sesiones deben ser cortas, con tiempo suficiente entre sesiones para la cicatrización gradual. Si se anticipa una salida de sangre o un trauma en la cirugía, por ejemplo cuando hay eliminación de grandes cantidades de cálculos subgingivales con la resultante laceración del tejido gingival-

o en el tratamiento de encías crónicamente inflamadas, edematosas o hiperémicas, entonces hay que hacer una infusión preoperatoria de un producto plasmático apropiado.

El depósito debe ser eliminado por etapas, primero hay que sacar los cálculos gruesos de los dientes, luego hay que permitir un período de cicatrización de 2 a 3 semanas para la reducción de el proceso inflamatorio y la hiperemia, pasado el cual pueden eliminarse los cálculos remanentes. Para prevenir y disminuir las áreas sangrantes, puede ser mejor tratar solamente una mitad de la zona superior o inferior por vez. Se puede usar un apósito periodontal a presión postoperatoriamente, como ayuda a la reducción de la inflamación y para facilitar la hemostasia. El tratamiento periodontal debe ser cuidadoso y relativamente atraumático, especialmente en el arco inferior.

Los resultados del uso de los dispositivos de irrigación -- con agua son excelentes para personas con hemofilia que tienen una higiene bucal pobre y en personas con tratamiento ortodóntico. Es una forma relativamente atraumática de eliminar las partículas alimentarias gruesas, pero que puede claro no ser un sustituto -- para la buena higiene dental.

#### Terapia pulpar

Con respecto al tratamiento endodóntico de este tipo de pacientes se recomienda que en sus dientes primarios y permanentes se realicen inicialmente las técnicas de protección directa o indirecta para evitar hasta donde sea posible la endodoncia. La protección indirecta es ideal para pacientes hemofílicos porque la eliminación de la mayor parte de la dentina cariada puede hacer-

se antes de la posibilidad de una exposición pulpar. Como es te procedimiento es bien tolerado por el paciente con poco o ningún dolor incluso, debe evitarse el anestésico local. Si fracasara la protección indirecta y se produce un absceso -- puede hacerse el tratamiento de conductos.

La pulpotomía con formocresol en dos sesiones puede -- realizarse aún en dientes totalmente necróticos con trayecto fistuloso. Se puede inyectar una solución anestésica directa mente en la pulpa, siempre que sea necesario aunque el pa--- ciente haya recibido o no terapia plasmática previa. Una to runda de algodón con formocresol aplicada al tejido sangran- te dentro del conducto es suficiente para asegurar la hemos- tasia.

En general los procedimientos endodónticos de rutina-- pueden efectuarse normalmente. La terapia de reemplazo puede estar indicada cuando se da una anestesia local o cuando hay necesidad de controlar la hemorragia durante la extirpación pulpar inicial. La terapia de reemplazo subsiguiente se omi te porque el dolor y la hemorragia habitualmente no aparecen. En casos especiales, una alternativa consiste en inyectar la solución anestésica directamente en la cámara pulpar, obte-- niendo una anestesia profunda y controlando la salida de san gre por la vasoconstricción que produce la solución.

Ortodoncia

Muchos pacientes con hemofilia que necesitan tratamiento ortodóntico no se hacen atender porque tienen temor de - posibles extracciones. En consecuencia no tienen los benefi-

cios estéticos, funcionales y psicológicos del tratamiento. -  
Pueden incluso desarrollar enfermedad periodontal grave y ca-  
ries secundarias o la malposición de los dientes, lo que lle-  
varía a una eventual necesidad de procedimientos operatorios-  
extensos. Tanto la ortodoncia correctiva como la interceptiva  
pueden y deben realizarse en pacientes hemofílicos. El opera-  
dor debe cuidar que los alambres no irriten el tejido blando,  
porque la hemorragia sanguínea resultante puede ser difícil -  
de controlar. Una posibilidad es el uso de ligaduras de plás-  
tico o de goma, en lugar de las de alambre. Los arcos con an-  
sas múltiples deben evitarse y los extremos de los arcos de-  
ben ligarse o doblarse. El uso prolongado de bandas puede cau-  
sar irritación crónica de la encía por ello no es aconsejable.  
El operador podría considerar la posible reducción del ancho-  
de las bandas, de modo que sean menos redondeadas por encía o  
el uso de brackets unidos, disminuyendo así la irritación de  
los tejidos.

#### EXFOLIACION DE DIENTES PRIMARIOS

En muchos pacientes hemofílicos, la exfoliación de dien-  
tes primarios se extiende por un período prolongado y puede -  
ir acompañada por una salida de sangre que dura mucho. Esto -  
es una experiencia molesta para el niño y los padres. Cuando  
la hemorragia es persistente, es aconsejable administrar pro-  
ductos plasmáticos adecuados para corregir el defecto hemostá-  
tico y luego extraer el diente.

Debemos considerar que un paciente hemofílico leve no-  
requiere productos plasmáticos u otra medicación para la ex-  
tracción de un diente parcialmente exfoliado, mientras que un

hemofílico grave puede recibirlos para elevar el nivel en plasma de su factor deficiente al 20 % o más, para una extracción -  
ne complicada. Para extracciones difíciles, complicadas o múltiples, debe alcanzarse un nivel de factor coagulante en plasma del 30 % o más antes que el procedimiento y la terapia con ácido epsilon-aminocaproico sea instituida.

Una sola dosis de producto plasmático inmediatamente antes de las extracciones suele ser suficiente , pero, si vuelve a salir sangre horas o días después de la extracción hay que -- dar otra dosis similar.

#### CIRUGIA BUCAL

Antes de planear la cirugía bucal a un paciente hemofílico, el médico debe hacerle las pruebas de inhibidores, decidir si necesita productos plasmáticos u otra medicación y, si corresponde, disponer las cosas para que los reciba por autoinfusión en un consultorio o clínica o en casos complicados como pacientes internados.

Para extracciones se usa la anestesia local por inyección pericamentaria alrededor del diente, la anestesia regional no es aconsejable ni necesaria. El diente debe ser extraído con el menor trauma posible. En el sitio de la extracción se coloca -  
Célulosa oxidada regenerada con trombina, en el tercio apical - del alveolo , más un apósito de gasa esterilizada. Cuando están indicadas deben usarse suturas. No hay necesidad de férulas de acrílico. Se indica al paciente que no tome nada por boca durante 24 horas, excepto la suspensión de ácido-épsilon-aminocaproico.



Fig. 14.-Al realizar una extracción en el paciente hemofílico es conveniente colocar una coluina o gélula reemplazada con trombina o una sutura.

### 3) HEMOFILIA VASCULAR (ENFERMEDAD DE VON WILLEBRAND)

Es un trastorno hemorrágico hereditario con tiempo de sangrado prolongado y carencia ligera o grave de factor VIII, - que se hereda como carácter autosómico dominante, y una de las diátesis hemorrágicas hereditarias más comunes. Hay un doble efecto de la hemostasia: La anomalía de la adherencia - de las plaquetas que prolonga el tiempo de sangrado y la carencia ligera o grave de factor VIII que puede prolongar el tiempo de sangrado.

Los síntomas y signos son compatibles con un defecto híbrido de la hemostasia. En consecuencia, es común la hemorra--

gia leve en piel y mucosa característica de un trastorno vascular o de las plaquetas, pero en casos graves puede haber -- síntomas que sugieran alteración de la coagulación.

El tratamiento odontológico para este tipo de pacientes sigue las mismas pautas que se mencionan en el niño con hemofilia. Estos enfermos no deben recibir aspirina, por el peligro de aumento del tiempo de sangrado. En general, basta para evitar las hemorragias la atención meticulosa a los detalles durante las maniobras quirúrgicas, periodónticas y de restauración. En enfermos con tendencia al sangrado profuso, puede ser necesaria la hospitalización.

En general la transfusión de plasma fresco congelado antes de la intervención basta para evitar las hemorragias.

## B) LEUCEMIA

Son trastornos neoplásicos generalizados de los tejidos que forman sangre, principalmente de la serie leucocítica. Es una enfermedad fatal en la que la producción de glóbulos blancos está fuera de control y aparecen en la sangre muchos tipos inmaduros y anormales. Las células blancas más comúnmente afectadas son los linfocitos, mielocitos o monocitos. Pero las células inmaduras resultantes pueden ser difíciles de identificar. Es habitual dividir las leucemias en tipos agudo y crónico, siendo los primeros los que terminan en pocos meses de iniciado, y los segundos durante uno o más años, suponiendo falta de tratamiento. La terapia moderna que ha extendido la expectativa de vida en alguna medida ha hecho esta división. Hay una incidencia particularmente alta de esta enfermedad entre -

### 1) LEUCEMIA AGUDA

Los síntomas de la leucemia monocítica y mielógena agudas recuerdan una infección febril, con dolor de garganta, hinchamiento de las amígdalas, malestar, agotamiento, cefalea y algias diversas. En 45% de los casos infantiles, hay una linfadenopatía - que puede constituir la manifestación inicial. Como el paciente - identifica fácilmente la adenopatía cervical, no es raro que acuda inicialmente al dentista.

Las primeras lesiones intrabucuales pueden constituir en - hipertrofia de las encías, con ó sin zonas necróticas, abscesos - de la pulpa en dientes clínicamente sanos, o a veces úlceras en mejillas, amígdalas y faringe. El primer síntoma suele ser el sangrado por las encías después de extirpaciones dentales.

Debe pensarse en leucemia frente a la fatiga, palidez, pérdida de peso, linfadenopatía, hemorragias, petequias o equimosis, o lesiones ulceradas. El diagnóstico de certeza requiere estudios hematológicos, o a veces con frotis de médula ósea o biopsia de médula o ganglio linfático.

#### Manifestaciones Bucales

Al hablar de síntomas generales de leucemia aguda, mencionamos las lesiones bucales más importantes, muchas veces precoces. El dentista tiene la obligación de pensar en una posible causa general frente a lesiones ulceradas de las encías y los tejidos bucales, en especial si existen al mismo tiempo hipertrofia - de las encías y ganglios linfáticos cervicales muy grandes. Aunque la frecuencia de síntomas bucales disminuye si se toman en

cuenta todos los casos de leucemia, desde el punto de vista odontológico, la frecuencia de lesiones bucales es importante.

La hipertrofia gingival característica se debe en parte a infiltración de los tejidos de la encía por leucocitos anormales y pequeños infartos múltiples.

Con frecuencia el tejido hipertrófico alcanza la superficie de oclusión de los dientes. Puede haber hemorragia submucosa o no. Los abscesos de la pulpa, o mejor dicho la licuación de la misma puede afectar a dientes sin caries. Estos pacientes se quejan a veces de intenso dolor sin causa clínica aparente. Cabe encontrar fístulas en la zona periapical. La infiltración por células leucémicas en el periostio del diente produce grados variables de aflojamiento de los dientes y movilidad de los mismos. En los frentes del exudado del surco gingival, no es raro encontrar leucocitos anormales. Esto puede constituir un elemento de diagnóstico-clínico.

También pueden encontrarse en la cavidad bucal infiltraciones localizadas de células leucémicas en zonas distintas de las encías aunque son menos frecuentes que en la piel. Se encontraron estos acúmulos locales en lengua, mejillas y ángulos de la boca.

En las variedades agudas de leucemia, el pronóstico es malo en cuanto a duración de la vida. En esta enfermedad el desenlace final se debe a menor resistencia de las infecciones, anemia, hemorragias graves diversas, y trastornos de las funciones fisiológicas a consecuencia de infiltración de varios órganos por células leucémicas.

## 2) LEUCEMIA CRONICA

La leucemia linfocítica, suele observar una adenopatía - inexplicable, acompañada de debilidad progresiva, disnea y anemia. A diferencia del linfosarcoma, los ganglios linfáticos tienden a mantenerse separados. El diagnóstico de la leucemia linfocítica depende de estudios hematológicos a veces se encuentran cifras altísimas de leucocitos, con alta proporción de linfocitos inmaduros, que pueden representar de 95 a 98% del total de leucocitos. Estas células inmaduras contienen menos citoplasma-- que las normales. Es común la anemia secundaria.

Esta variedad de leucemia responde relativamente bien a los tratamientos habituales que posteriormente mencionará.

La leucemia granulocítica crónica tiene un comienzo insidioso. Pueden existir anomalías hematológicas durante meses o años antes de que aparezcan manifestaciones clínicas. Son comunes la esplenomegalia y la hepatomegalia. Con frecuencia estos pacientes sufren vértigo, astenia y palpitación por anemia secundaria. La piel puede tener un color amarillo verdusco especial. Cabe encontrar hemorragias subcutáneas o sangrado por orificios naturales.

Las primeras manifestaciones clínicas pueden ser hipertrofia y necrosis gingivales, hemorragia submucosa o sangrado intenso por las encías, no son raras las hemorragias espontáneas en la pulpa. En un paciente puede presentar aparición brusca de un color rosado en un diente seguido al poco tiempo de intenso dolor; debe establecerse drenaje por el diente.

El diagnóstico de este tipo de leucemia se basa en la -- biometría hemática. En general existe una gran proporción de --

micelitos, con alto número de formas bastante jóvenes.

El pronóstico es mejor en cuanto a duración de la vida, pero no se conoce todavía alguna curación verdadera de la leucemia

El tratamiento de las leucemias crónicas es similar al de las leucemias agudas, a continuación mencionaré en que consiste.

Tratamiento odontológico

La extensión de la expectativa de vida de los pacientes--leucémicos por la quimioterapia moderna los ha llevado ahora a--la categoría de aquellos que necesitan atención odontológica pre--ventiva y de soporte. Los dos problemas clínicos principales son la infección y la hemorragia con una posible terminación fatal - pueden surgir del descuido de algunos dientes ,sólo los esfuer--zos por mantener la boca sana pueden prolongar la vida. La prime--ra necesidad de eliminar la sepsis y luego mantener la boca en--buen estado.

Extracciones

Cualquier procedimiento quirúrgico bucal, aún menor, debe hacerse en el hospital bajo la atención del médico, a cargo y en consulta con el hematólogo. Si bien la eliminación de los dientes no causa dificultades, el potencial hemorrágico es elevada y hay que observar un cuidado postoperatorio escrupuloso para prevenir la infección. El tipo de anestésico a utilizar debe decidirse--después que se ha considerado todos los aspectos del caso. La inyección profunda , como una regional del dentario inferior--nunca debe hacerse por los peligros de una hemorragia profunda--pero una inyección superficial es permisible. Algún tipo--

de anestésico general puede ser el método de elección. El problema asociado con la terapia con corticoesteroides debe de -- considerarse y no ser pasado por alto.

Aparte de evitar inyecciones, la conservación no presenta problemas especiales. El objetivo es mantener los dientes libres de sepsis dirigiéndose principalmente a la eliminación de caries y retención de una obturación que selle la cavidad. Si es necesario, los ideales de extensión y buena forma cavitaria deben sacrificarse. El tratamiento debe ser tan corto como resulte razonable que permita que sea placentero.

#### Cuidado periodontal

El tratamiento de las infecciones bucales agudas debe ser referido al médico quién dirá la terapia a emplear. Los pacientes que están en terapia antileucémica habitualmente no presentan ningún problema periodontal crónico, pero de todas maneras deben ser instruidos en el cepillado dentario para mantener la encía saludable.

#### Ortodoncia

Solamente si el paciente mismo esta muy ansioso por el tratamiento de una maloclusión habrá que considerar la posibilidad y principalmente desde el punto de vista psicológico. Aunque la expectativa de vida es breve, puede justificarse hacer una terapia adecuada, y en ese caso debe ser lo más corta y -- sencilla posible y planeada sobre todo para lograr un efecto -- estético inmediato.

### C) ANEMIA

Se habla de anemia cuando se observa una disminución de la cantidad normal de hemoglobina circulante. Esta disminución de hemoglobina circulante puede obedecer a :

- 1) Pérdida de sangre, como anemias comunes por deficiencia de hierro.
- 2) Menor producción de eritrocitos, como en la anemia perniciosa o por falta de ácido fólico
- 3) Mayor destrucción de glóbulos rojos, como en las anemias hemolíticas.

También es posible agrupar las anemias en función del tamaño de los glóbulos rojos que pueden ser microcíticas, normocíticas, macrocíticas o de su concentración de hemoglobina como es el caso de la anemia hipocrómica, o normocrómica.

- A) Anemia por pérdida de sangre, deficiencia de hierro y anemia hipocrómica microcítica

Se trata probablemente de la variedad más común de anemia puede deberse a pérdida crónica de sangre, como en caso de sangrado menstrual o menopáusicos, como en caso de una lesión maligna o una úlcera en tubo digestivo. También puede aparecer en pacientes con distintos padecimientos que reduzcan la absorción de hierro, por ejemplo después de gastrectomía completa o parcial ó en un síndrome de malabsorción. La causa puede ser también la falta de hierro en los alimentos, pero hay que ser cauto al establecer un diagnóstico de deficiencia de hierro ó por falta de este elemento en la alimentación, se ha calculado

que el hombre adulto puede pasar diez años sin ingerir hierro antes de presentar una anemia por deficiencia del mismo.

Los signos generales de la anemia incluyen palidez de la piel, las conjuntivas y los lechos de las uñas, con cierta tendencia de las uñas a romperse y hendirse. Durante algún tiempo antes de la aparición de otros signos y síntomas clínicos de anemia, pueden existir debilidad y disnea de esfuerzo, así como el dolor lingual.

#### Manifestaciones Bucales

Puede existir queilitis angular, los pacientes pueden mostrar cicatrización lenta después de las maniobras quirúrgicas bucales o periodontales. Incluso para un clínico experimentado es difícil establecer el grado de anemia con una simple exploración física. Los tejidos bucales donde se nota mejor la palidez son el paladar blando y la lengua.

#### Tratamiento Odontológico

Los pacientes odontológicos que presentan síntomas de anemia o signos bucales compatibles con este trastorno deben ser sometidos a hematimetría hemática. Si la cifra de hemoglobina es muy baja debe mandarse al paciente al médico para una historia clínica más cuidadosa, los análisis de laboratorio necesarios, y el tratamiento consiguiente. Es importante que el médico busque con todo cuidado la causa del sangrado, recurriendo a radiografías de tubo digestivo, simoidoscopia, examen radiográfico, ginecológico y de alimentación.

Nunca el dentista deberá administrar al paciente sales de hierro sin haber encontrado y corregido la causa de la anemia hipocrómica macrocítica, o sin haber realizado cuando menos todas las investigaciones posibles al respecto.



Fig.15.-Si el paciente presenta síntomas compatibles con el trastorno de la anemia debe ser sometido a una biopsia hemática.

No deben llevarse a cabo cirugía bucal de elección o tratamientos de periodoncia en pacientes con anemia pronunciada, podría ocurrir un sangrado excesivo o una mala cicatrización.

### 2) Síndrome DE PIERRE VINSON

Este síndrome se caracteriza por disfagia y una anemia hipocrómica microcítica. Es común encontrar una lengua muy lisa a menudo dolorosa, boca seca, uñas en palillo de tambor y estomatitis angular. En general la atrofia de la cubierta superficial de la lengua se encuentra asociada como en la anemia perniciosa.

Se observan cambios atróficos en las mucosas de boca, faringe, esófago alto y vulva. Estos tejidos son secos, sin elasticidad y de aspecto lustroso. Además existen síntomas generales como agitación, palidez, edema de tobillos y disnea, todos ellos en relación con la anemia.

Muchos de estos enfermos son amodontos, y perdieron sus dientes en época temprana de la vida. Es común la queja de "boca dolorosa" con imposibilidad de soportar las prótesis. Además los pacientes suelen reportar espasmos de la garganta o -- que la comida queda atorada en la garganta.

La respuesta terapéutica es variable y difícil de predecir. En algunas ocasiones la disfagia disminuye después de la terapéutica a base de hierro.

Este síndrome puede ser grave, pues en estos pacientes son comunes los carcinomas bucales y faríngeos. El dentista debe observar a ciertos intervalos los pacientes que muestran estos síntomas, vigilando la posible aparición de lesiones malignas.

### 3) ANEMIAS HEMOLITICAS

Las anemias hemolíticas se deben a destrucción excesiva de los eritrocitos que puede deberse a defectos intraglobulares, a menudo hereditarios o a factores extraglobulares.

Farece que la médula ósea puede multiplicar por seis o siete su producción de glóbulos rojos; por lo tanto, puede haber una hemólisis considerable antes de que se observe ane--

mia. Asimismo es posible que exista cierta hemólisis sin producir ictericia, por la capacidad del hígado normal de excretar grandes cantidades de bilirrubina.

En los datos de laboratorio se encuentra disminución de la hemoglobina, aumento de los reticulocitos y aumento de bilirrubina sérica, principalmente de tipo indirecto.

Manifestaciones bucales

Cuando la hemólisis llega al punto de producir anemia, hay palidez, que se observa más fácilmente en el lecho de las uñas, la conjuntiva, También se puede observar palidez de la mucosa bucal, sobre todo a nivel del paladar blando, lengua y región sublingual cuando progresa la anemia.



Fig. 16.-El niño con anemia presenta palidez en conjuntiva, uñas, paladar blando, lengua, etc.

A diferencia de las anemias por sangrado o insuficiencia de determinados factores, las anemias hemolíticas producen ictericia, debido a la hiperbilirrubinemia por destrucción de eritrocitos. Esta ictericia se percibe mejor en la esclerótica - pero también puede notarse en piel, paladar blando y piso de la boca al ir aumentando la bilirrubina del suero.

#### 4) HEMOGLOBINOPATIAS

Las hemoglobinopatias por ejemplo la anemia de células falciformes o la talasemia, se deben a defectos de la globina - en la molécula de hemoglobina a causa de estos defectos, el glóbulo que contiene la hemoglobina anormal es más sensible a la lisis .

En las hemoglobinopatias se producen hemoglobinas anormales , bien sea por mostrar cadenas anormales, o por pequeñas modificaciones dentro de las cadenas.

##### -Anemia de células falciformes

En esa hemoglobinopatía, casi exclusiva de la raza negra existe en la cadena B de la hemoglobina una anomalía que consiste en la presencia de valina en lugar del ácido glutámico.

Los pacientes se desarrollan mal, y rara vez llegan a los 40 años. Las manifestaciones clínicas se deben a la anemia básica y a la hemólisis (ictericia , palidez e insuficiencia cardíaca) o a fenómenos necróticos después de la éstasis sanguínea. Se observan infartos de bazo, úlceras crónicas de las piernas, trombosis vasculares cerebrales y crisis dolorosas-

de abdomen y huesos. Los huesos largos pueden mostrar zonas escleróticas opacas a los rayos X como restos de infartos pequeños.

#### Manifestaciones bucales

Aparte de la ictericia y palidez en mucosa bucal, los enfermos muchas veces presentan erupción tardía e hipoplasia de la dentición por fenómenos naturales de falta de desarrollo. En vista del aumento crónico de la actividad eritropoyética y de la hiperplasia medular, las radiografías dentales muestran una opacidad menor de lo normal, por disminución del número de trabéculas. Esta alteración afecta principalmente el hueso alveolar entre las raíces dentales, donde las trabéculas pueden presentarse como hileras horizontales que dan la impresión de escalera. En contraste, con la lámina dura se ve densa y destaca bien. No cambia la movilidad de los dientes. En las placas de cráneo, el diploe está aumentado, con trabéculas burdas que tienden a disponerse perpendicularmente a las tablas interna y externa, lo que da un aspecto radiográfico de pelos de punta.

#### Tratamiento odontológico

No deben iniciarse maniobras odontológicas largas o ampliadas sobre tejidos blandos, salvo en caso de necesidad absoluta, pues existe una anemia crónica con mala cicatrización. Los dientes deben mantenerse en el mejor estado posible, por el riesgo de que una infección desencadenante provoque una crisis aplásica que pueda resultar mortal. Se evitará la erestesia -

general, tanto en los pacientes con rasgo de células falciformes como en los enfermos anémicos. Si es necesario, se vigilará la oxigenación, pues una breve hipoxia podría producir trombosis cerebral o miocárdica.

#### TALASEMIA (anemia de Cooley)

Se da el nombre de talasemia a un grupo de anemias hemolíticas que suponen defectos en la síntesis de las cadenas peptídicas alfa o beta de la hemoglobina.

La talasemia mayor afecta principalmente individuos de origen mediterráneo. Los síntomas se presentan en época temprana de la vida. Existe una grave anemia. El dentista encontrará un paciente pequeño en relación con la edad cronológica, y con facies del niño con Síndrome Down. Suele haber un importante crecimiento del bazo y también del hígado en general; muchas veces hay cardiomegalia y signos de insuficiencia cardíaca congestiva por la anemia crónica y la hipoxia. Las radiografías de los huesos largos muestran osteoporosis por la hiperplasia eritroide. También es manifiesto el ausente de las trabéculas y el engrosamiento cortical.

#### Manifestaciones bucales

Alrededor de los dos años, el niño con anemia de Cooley empieza a presentar un aspecto con grandes prominencias frontal y parietal, y desarrollo excesivo de maxilares y molares, junto con una nariz pequeña de puente hundido. El desarrollo excesivo de los maxilares significa muchas veces mala oclusión con den-

tellada abierta y grandes intervalos interdentarios en el arco superior.

La mucosa bucal es pálida, con un tinte amarillo limón - por la ictericia crónica. Este color se percibe mejor un poco por detrás del final del paladar duro, y en el piso de la boca.

Una de las manifestaciones más notables de esta enfermedad son las alteraciones radiográficas del cráneo. Se encuentran un engrosamiento y rarefacción craneales considerables. Las trabéculas que unen las tablas interna y externa del cráneo presentan en las radiografías como espículas calcificadas, dispuestas radialmente, con aspecto de "pelos" rígidos entre dichas tablas. Las radiografías de maxilares muestran un notable aumento del tamaño de estos huesos, con menor densidad y pérdida de trabeculado.

#### Tratamiento Odontológico

No existe ningún tratamiento medicamentoso específico de talasemia. Muchas veces se emplean transfusiones para conservar la hemoglobina de los pacientes cerca de los valores normales, y combatir así los síntomas de hipoxia. Pero como en otras anemias hemolíticas, las transfusiones producen finalmente sobrecarga de hierro y hemosiderosis. El paciente necesita en ocasiones suplementos de ácido fólico por las mayores necesidades de este compuesto durante la eritropoyesis acelerada.

ES preciso tener en cuenta que, como en otros pacientes con anemia crónica, las intervenciones dentales pueden ir seguidas de cicatrización defectuosa de tejidos blandos, además

siempre existe la posibilidad de exacerbar los síntomas de hipoxia cerebral o cardíaca en caso de sangrado importante en un paciente que ya está anémico. Sin embargo, estos enfermos no presentan diátesis hemorrágica.

#### 5) ANEMIA PERNICIOSA JUVENIL

Esta rara enfermedad es debida a la incapacidad para secretar factor intrínseco gástrico. La consanguinidad es común - en los padres de los niños afectados, por lo que se ha pensado en un patrón hereditario del tipo mendeliano recesivo.

Los síntomas se hacen prominentes de los 9 meses a los 4 años de edad, este período de tiempo es debido a un agotamiento de las reservas de la vitamina B<sub>12</sub> adquirida intrauterinamente. A medida que la anemia se agrava se produce irritabilidad, anorexia e intranquilidad, la lengua es lisa y dolorosa.

En los datos de laboratorio la anemia es macrocítica, en casos avanzados se observa neutropenia y trombocitopenia. Las concentraciones séricas de hierro y ácido fólico son normales o están elevadas. La acidez gástrica puede estar reducida inicialmente pero se normaliza con vitamina B<sub>12</sub>.

#### Tratamiento

Debe administrarse Vitamina B<sub>12</sub> parenteral. Los requerimientos fisiológicos de vitamina B<sub>12</sub> son de la a 5 mg al día - observándose respuestas hematológicas con estas pequeñas dosis.

Si existe afección neurológica, debe inyectarse un miligramo intramuscularmente al día durante un mínimo de 2 semanas

No es bueno el tratamiento administrado por vía oral.

#### 6) ANEMIA MEGALOBLASTICA DEL LACTANTE

Enfermedad producida por la disminución en la absorción de ácido fólico. Los requerimientos normales son de 20 a 50 mg al día. La leche materna y de vaca proporcionan cantidades adecuadas de ácido fólico, la leche de cabra es claramente insuficiente debiendo administrar suplemento de ácido fólico. A menos que sea suplementada, la leche en polvo puede ser también una fuente deficitaria de esta vitamina.

La anemia megaloblástica posee una incidencia máxima hacia los 4 a 7 meses de edad.

Además de los habituales características de la anemia grave estos lactantes son irritables, no aumentan de peso adecuadamente y presentan diarrea crónica.

#### Tratamiento

Al principio puede administrarse ácido fólico por vía parenteral en dosis que oscilan de 2 a 5 mg al día. Hay que esperar una respuesta hematológica en 72 horas, las transfusiones están indicadas sólo cuando el niño está muy enfermo o la anemia es muy grave. El tratamiento con ácido fólico deberá continuarse durante 3 a 4 semanas.

#### B) HEMORRAGIAS

Las hemorragias constituyen un síntoma, no una enfermedad. Antes de poder explicar un tratamiento racional, salvo desde el

de vista de una urgencia, es preciso establecer la causa exacta del fenómeno hemorrágico. El sangrado puede deberse a un defecto o anomalía del mecanismo de coagulación, a trombocitopenia o un problema capilar.

#### 1) Enfermedades de las plaquetas

Todas las enfermedades que afectan las plaquetas presentan manifestaciones bucales semejantes. Suelen empezar por petequias, escape de sangre al espacio intercelular, visible inmediatamente por debajo de la mucosa bucal. Las petequias son manchas rojizas de un diámetro inferior al de una cabeza de alfiler, y muchas veces se presentan al principio cerca de la unión de los paladares duro y blando. A diferencia de las lesiones de la telangiectasia hemorrágica hereditaria, estas manchas no desaparecen al aplicar presión. Esto ayuda a distinguir las petequias, o las manchas de tipo equimosis, de las anomalías vasculares. Al continuar las hemorragias intercelulares, paralelamente a la gravedad del trastorno plaquetario, se presentan equimosis. Estas sólo difieren de las petequias por su tamaño, mayor que el de la cabeza de un alfiler. Finalmente, al agravarse el trastorno plaquetario, se presentan hemorragias francas en la cavidad bucal. En un principio se producen focos sometidos a traumatismos ligeros, pero más tarde pueden ser espontáneas, sin causa desencadenante demostrable. No es raro un sangrado capilar originado en la totalidad de la encía marginal. Se conocen también casos de hemorragia espontánea en la pulpa. La descomposición de la sangre en el surco gingival y las zonas interdentarias produce un alieñ

to fétido y forma un medio favorable para el desarrollo microbiano.

Las enfermedades de las plaquetas se divide en tres categorías:

- 1) Trombocitopenias, con disminución del número de plaquetas circulantes.
- 2) Trombocitosis, con aumento del número de plaquetas circulantes.
- 3) Trombastenia, con un número normal de plaquetas pero función anormal

### Trombocitopenia

La trombocitopenia es la disminución del número de plaquetas circulantes. Según la técnica seguida, el número de plaquetas que normalmente se encuentran es de 150 000 a 500 000 - en 1 mm<sup>3</sup> de sangre. No suelen aparecer manifestaciones hemorrágicas antes de que la cifra total descienda hasta 60 000 por 1 mm<sup>3</sup>. La trombocitopenia se divide en dos categorías principales, las de causa desconocida o púrpura trombocitopénica idiopática y las de causa conocida o trombocitopenias secundarias.

La trombocitopenia idiopática es el trastorno hemorrágico vascular más común, manifiesto por equimosis creciente que representa un incremento en la fragilidad vascular.

La trombocitopenia sin causa exógena manifiesta o enfermedad subyacente es una manifestación común de este trastorno caracterizado por aumento de la destrucción de las plaquetas. Aunque no se ha identificado una etiología específica, en con

siones los síntomas van precedidos de una infección viral aguda. Las pruebas actuales apoyan una base inmunológica, ya que en la mayoría de los pacientes hay anticuerpos antiplaquetarios identificables en las superficies de las plaquetas. La aspiración de la médula ósea suele revelar abundancia de megacariocitos, la mayoría aparecen inactivos o no productivos.

El trastorno a veces cura espontáneamente, pero la mayor parte de las formas del adulto requieren tratamiento. Un 15 % responde a los corticosteroides.

Desde el punto de vista clínico puede decirse que cualquier caso de trombocitopenia en el cual se demuestre una causa constituye una trombocitopenia secundaria. Esta variedad de trombocitopenia es más común en los adultos. Entre las causas que lo producen se encuentran las enfermedades infecciosas por virus o bacterias; enfermedades metabólicas como es el caso de anemias megaloblásticas, uremia; enfermedades neoplásicas como el carcinoma, leucemia, sarcoma, linfoma y por fármacos.

#### Tratamiento odontológico

En general es posible detener las hemorragias gingivales por aplicación local de hemostáticos no caústicos, como esnuda de fibrina, Gelfoam o celulosa absorbible con trombina. En ocasiones el sangrado de encías se detiene al aplicar un enjuague bucal poniendo peróxido de hidrógeno.

Los niños con tipos persistentes de púrpura trombocitopénica idiopática deben, por supuesto, evitar cualquier procedimiento quirúrgico o inyecciones mientras dure la enfermedad,

pero los que padecen de púrpura crónica persistente son los que necesitan apoyo odontológico continuado. Debido a la tendencia al sangrado, el objetivo es evitar la necesidad de extracciones y la atención odontológica debe dirigirse a medidas conservadoras como para los pacientes con hemofilia, con el riesgo adicional de la terapia con corticoesteroides en muchos casos.



Fig.17.-Es posible controlar las hemorragias gingivales aplicando hemostáticos no caústicos

Trombocitosis

La trombocitosis es un padecimiento poco frecuente en el cual las plaquetas sanguíneas pasan de 1 000 000 por mm<sup>3</sup>. A pesar de este exceso de plaquetas, es frecuente observar en todo el cuerpo petequias mucocutáneas, equimosis y sangrado, así como lesiones de tipo trombóticas. A veces la causa del aumento de plaquetas se desconoce, puede ser consecuencia transitoria de

una fractura de uno de los huesos largos o de una hemorragia - intensa, o puede acompañar a una enfermedad maligna, una policitemia vera, una leucemia granulocítica crónica. La trombocitosis puede ser el primer signo de una leucemia, y pueden pasar años antes de que se manifiesten anomalías de glóbulos blancos, el diagnóstico exige el recuento plaquetario.

#### Tratamiento Odontológico

El tratamiento odontológico consiste en aplicar fósforo-radioactivo o algún agente alúcilente para su presión de la médula ósea.

Los tratamientos odontológicos suelen ser conservadores-retrasándose cualquier tratamiento de elección, si hay gingivitis o enfermedad periodontal que ocasione sangrado local, se - escarificarán ligera y cuidadosamente los dientes, un cuadrante en cada sesión, empleando grandes cantidades de peróxido de hidrógeno o de hemostáticos locales para detener el sangrado - conforme vaya produciéndose. Si son absolutamente necesarias - algunas extracciones , en general se puede detener la hemorragia rellenando el alvéolo con material absorbible de tipo Gel-foam. Durante los días que siguen a la intervención se necesita una estrecha vigilancia en caso de nuevo sangrado.

#### TROMBASTENIA Y TROMBOCITOPATIA

En la trombastenia y la trombocitopatía, existe un número suficientemente de plaquetas, pero su función es inadecuada. Es un trastorno plaquetario que consiste en producción de

fectuosa de tromboplastina , mientras que la trombostenia es otro defecto, caracterizado por retracción del coágulo en forma insuficiente, es dudoso que exista trombostenia sin trombopatía concomitante. Para el diagnóstico de cualquiera de ellas de requieren recuento plaquetario normal, retracción del coágulo (anormal), consumo de protrombina (muy bajo) y morfología plaquetaria (las plaquetas pueden ser grandes o no)

### Manifestaciones Bucales

Las manifestaciones bucales son similares a las de otro trastorno plaquetario: petequias, equimosis y sangrado espontáneo y grandes hemorragias por traumatismos bucales ligeros. Como la aspirina puede empeorar la hemorragia deben elegirse otros analgésicos.

### Tratamiento odontológico

Son útiles los hemostáticos locales en cavidad bucal para detener el sangrado capilar. Las maniobras odontológicas deben ser muy poco traumáticas.

El tratamiento general usado para las crisis hemorrágicas consiste en transfusión de plasma fresco rico en plaquetas, almacenado en bolsas de plástico. En caso de intervenciones odontológicas susceptibles de producir sangrado importante (extracciones dentales, gingivectomía, curetaje periodontal profundo), estos pacientes deben hospitalizarse, puesto que la enfermedad puede dar lugar a manifestaciones clínicas de gravedad variable, debe evaluarse en cada caso la necesidad de

hospitalización y transfusión de sangre antes de las intervenciones odontológicas de restauración.

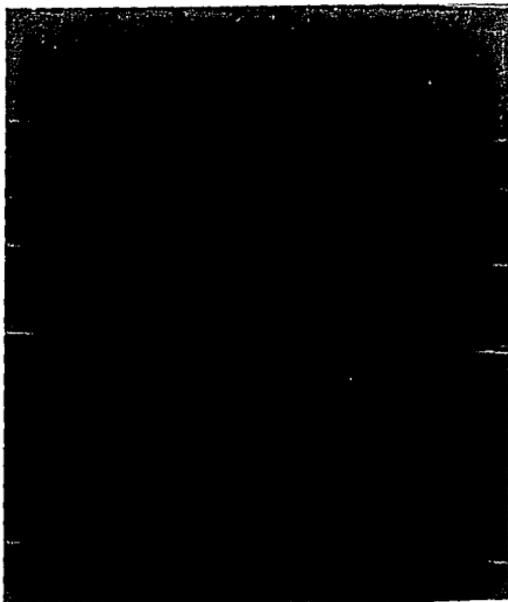


Fig.18.-En caso de intervenciones odontológicas susceptibles a producir sangrado extenso, es recomendable hospitalizar al paciente y aplicar transfusión de sangre.

## 2) POLICITEMIA

Puede definirse como un aumento anormal de la concentración de hemoglobina. Siempre se acompaña de mayor número de eritrocitos . La policitemia puede consistir en un aumento relativo más que real de la concentración de hemoglobina. Esta policitemia relativa se debe a pérdida de líquido intra y extravascular, por diversas causas: cetoacidosis diabética, deshi-

dratación postquirúrgica, vómitos o diarreas de larga duración o diuresis secundaria al tratamiento de la insuficiencia cardíaca congestiva. En la policitemia relativa la hemoglobina ra vez sube más de 25% y no se observan cambios bucales importantes.

La policitemia verdadera puede ser de naturaleza primaria y se le denomina policitemia vera, en caso de proliferación neoplástica de los tejidos hematopoyéticos ó consecuencia de alguna enfermedad.

**Policitemia Vera**

La policitemia primaria es rara. En esta enfermedad existe un aumento neoplástico de la masa circulante de glóbulos rojos, la hemoglobina, los leucocitos totales, las plaquetas y la viscosidad de la sangre. Todos estos factores favorecen los accidentes trombóticos, frecuentes en esta enfermedad. La causa se ignora, entre los signos clínicos principales se encuentran un color rojo púrpura notable principalmente de cabeza, cuello, pies y manos, lo que da al paciente un aspecto muy enojado. Las venas superficiales son oscuras y tensas, y el paciente se queja de nerviosidad, cefaleas, zumbidos de oídos y neuralgias. Los puntas de los dedos suelen mostrar cianosis. Son comunes las parestesias, en particular en nervios craneales. Las intervenciones quirúrgicas para tratar problemas añadidos en pacientes con policitemia vera -- significa una morbilidad y mortalidad elevadas. Aún con un tratamiento cuidadoso, la policitemia vera siempre dispo-

a las hemorragias y trombosis postoperatoria, a veces graves, incluso mortales.

#### Manifestaciones bucales

Una de las características más claras es el color rojo -- púrpura de orejas, mucosa bucal, encías y lengua. La lengua puede dar la impresión de haber sido pintada con cristal violeta. Las encías están muy hinchadas, muchas veces sangran espontáneamente, pero muestran tendencia a las úlceras. Son comunes las petequias de la mucosa bucal. En los individuos que sufren policitemia, las extracciones dentales pueden desencadenar grandes hemorragias.

#### Tratamiento odontológico

El tratamiento bucal consiste en mantener una buena higiene durante las etapas agudas. Se observaron grandes hemorragias a consecuencia de extracciones durante las fases de recuentos eritrocitarios altos. En estos pacientes una hemorragia ligera no es de cuidado.

La terapéutica con fósforo radiactivo puede lograr atenuar la enfermedad con un lapso de un año o más en 75% de los pacientes; se recurre a ella para suprimir la función de la médula ósea.

CAPITULO III.-

DEFECTOS  
.....

METABOLICOS  
.....

Y  
.

DIGESTIVOS  
.....

## CAPITULO III.

### TRASTORNOS METABOLICOS Y DIGESTIVOS

En este capítulo mencionaré problemas seleccionados que causan impedimentos crónicos en el paciente y que resultan de especial significado para el odontólogo.

Desgraciadamente muchos odontólogos desarrollan cierto temor al tratar pacientes con problemas médicos, porque consideran que su capacidad no es lo suficientemente adecuada para resolver las complicaciones que se pudieran presentar al realizar la labor odontológica en estos pacientes.

A continuación mencionaré a groso modo la información - sobre como tratar una historia médica, las variaciones particulares y la elaboración del plan de tratamiento del paciente con Diabetes Mellitus, Fibrosis quística del páncreas ó hepatitis que son enfermedades metabólicas que desgraciadamente son muy frecuentes.

#### A) DIABETES MELLITUS

La diabetes es un síndrome originado por una interacción variable de factores hereditarios y ambientales, y caracteriza de por secreción anormal de insulina y diversas manifestaciones metabólicas y vasculares que se reflejan en una tendencia a los niveles de glucosa en sangre inapropiadamente elevados, aterosclerosis inespecífica acelerada, neuropatía y engrosamiento de la lámina basal de los capilares que ocasiona menos-

cavo renal y retiniano.

Aún no se define la etiología, patogenia, conjunto variable de datos clínicos, pruebas de laboratorio específicas ni terapéutica definitiva o curativa del síndrome, aún cuando casi siempre se asocia a hiperglucemia en ayunas y disminución de la tolerancia a la glucosa. El síndrome clínico completo de la diabetes implica hiperglucemia, enfermedad de los grandes vasos, enfermedad microvascular y neuropatía.

### Síntomas

El síntoma más temprano de la glucosa sanguínea elevada es la poliuria por el efecto diurético osmótico de la glucosa. Hiperglucemia y glucosuria continuadas pueden dar lugar a sed hambre y pérdida de peso. La glucosuria también se asocia con frecuencia aumentada de vaginitis y prurito por moniliasis. El comienzo tiende a ser brusco en niños e insidioso en enfermos mayores.

Los síntomas y signos de aterosclerosis de grandes vasos en el diabético, son los mismos que en los no diabéticos. Los síntomas y signos de enfermedad microvascular con los de insuficiencia renal si están afectados los capilares glomerulares, o pérdida de visión si están afectados los retinianos.

El sistema nervioso autónomo puede estar afectado de modo difuso, y a menudo hay insuficiencia autónoma temprana en forma de trastornos de la sudación o hipotensión postural con síntomas importantes.

Algunos diabéticos empeoran rápidamente con un curso -

complicado por episodios de cetoacidosis y manifestaciones vasculares, mientras otros viven con una leve intolerancia a la glucosa, no progresiva y pocas manifestaciones del síndrome.

Aunque es posible el recobro espontáneo de un ataque hipoglucémico, nunca debe dejarse al paciente que se recupere - por sí solo, solamente si se reconoce el estado, pues muchos - no lo hacen. Todos los diabéticos diagnosticados son instruidos para que siempre lleven azúcar y la utilicen en esa situación y deben ingerirla tan pronto como sospechen el comienzo - de hipoglucemia.

Como el control por insulina ha mejorado tanto, hay una tendencia a permitir una mayor libertad con la dieta baja en hidratos de carbono, alta en grasas, pesando cuidadosamente -- las proporciones. En el caso grave o inestable la dieta será - más restringida y el padre puede tener que controlar con exactitud las cantidades de carbohidratos y otros alimentos que el niño reciba. Este tipo, sin embargo de control, es mucho más nos satisfactorio ya que el paciente es tratado como diferente el resto de su familia inmediata, cuando el propósito debe ser que se sienta lo más normal posible.

La supervisión y el cuidado de un niño diabético incluye su educación y la de su familia, y la ayuda en las adaptaciones necesarias en su forma de vida. Son estimulados para que se manejen solos y sean independientes de la constante ayuda médica, dentro de la capacidad para hacerlo, y algunos niños-

77  
administran su propia insulina desde los 9 a 10 años de edad. Ellos, o sus padres, pueden ser capaces de hacer ajustes menores en los requerimientos de insulina y controlar la glucosuria. Se estimula al niño para que sea lo más normal posible, pero es importante que la familia no trate de ocultar la presencia de la diabetes y hacer de ella algo de lo que avergonzarse, u ocultarla de quienes necesitan conocer la circunstancia.

#### Manifestaciones bucales

Caries; aunque la calcificación defectuosa, como suele verse en ciertos trastornos endócrinos, puede haber una dentición más susceptible a la caries, los factores responsables por cualquier actividad de caries aumenta o disminuida, tienden a ser locales. Algunos de los estudios más antiguos sugerían que las personas diabéticas mostraban un aumento en la incidencia de caries, especialmente caries cervical, resultante de una mayor cantidad de azúcar salival. Estudios más recientes indican que puede haber algún aumento en la velocidad de caries en el comienzo de la enfermedad, pero, en general, si el paciente está bien controlado y en una dieta regulada, hay alguna disminución en el incremento de caries. Existe completo acuerdo en que la persona con diabetes no controlada muestra un aumento significativo en la velocidad de la caries al igual que en la incidencia y gravedad de la enfermedad periodontal.

Enfermedad Periodontal.—Este es el mayor problema dental en los pacientes diabéticos adultos y se ve en sus estudios ini

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

ciales en el niño. Es probable que su origen esté en los cam bios que ocurre tarde o temprano en todos los pacientes dia béticos y se demuestra en las encías con la consiguiente re ducción en el aporte sanguíneo. También hay una susceptibi- lidad inherente a la infección aunque esto es mucho menos a parente en el diabético controlado.

En el paciente pequeño bajo control, las encías tienen a menudo un color violáceo característico. La profundidad de la hendidura gingival está aumentada hay algún engrosamiento de las encías. Hay una mayor tendencia al depósito de cálculos y atrofia ósea. Pueden ocurrir abscesos periodontales. Siempre que hay irritación local, como un fragmento de tárta ro o un borde saliente de una obturación, se produce una re puesta inflamatoria intensa que en el individuo normal.

#### Tratamiento odontológico

Hay que indicar que los dos objetivos principales de la atención odontológica del niño diabético, son primero eli minar y prevenir cualquier infección bucal que tienda a per turbar la estabilidad del balance de azúcar y segundo, tra tar de mantener los tejidos periodontales saludables.

Debe insistir en que la atención odontológica rutinaria de un niño que se sabe tiene diabétes mellitus no es un procedimiento riesgoso y la posibilidad de una crisis por hi poglucemia o por hiperglucemia es bastante remota. De todas- maneras, el odontólogo debe saber como tratar un caso así y tomar razonables precauciones para prevenir dichas complicaciones. Tales como:

CITAS: La cita debe hacerse de manera que no interfiera con la hora de la comida regular del paciente o con la dosis de insulina o los agentes hipoglucémicos bucales. Hay que preguntar al paciente para asegurarse que no salte ninguna comida o la dosis de insulina o el agente hipoglucémico bucal antes del tratamiento. Si se programa un procedimiento quirúrgico, el médico puede modificar la dosis de insulina. Se ha sugerido que la hora de la intervención coincida con el descenso de la curva sanguínea. Los pacientes con problemas endócrinos no-controlados no deben recibir tratamiento alguno sin consejo médico.

ANSIEDAD.-La ansiedad puede conducir a un nivel de azúcar en sangre elevado en diabético. En consecuencia, el uso de analgésicos con óxido nitroso o de sedación en presencia de aprensión, puede ser beneficioso para el paciente. La anestesia general debe evitarse si es posible, pero no está contraindicada. Es preferible que se realice en un hospital y con la consulta correcta.

EPINEFRINA.-Hay alguna controversia sobre el uso de epinefrina en el anéstésico local para pacientes diabéticos. A veces se prefiere evitarla porque puede aumentar el nivel de azúcar en sangre y la isquemia local resultante puede predisponer a ulceración del tejido e infección postoperatoria.

INFECCION.-la infección en pacientes diabéticos puede llevar rápidamente a glucosuria y el aumento en el requisito de insulina. Por lo tanto, es mejor extraer los dientes con anestésico local que pueden ser potenciales focos de infección o con

trolarlos cuidadosamente. A veces se recomienda la prescripción de antibióticos preoperatoria en diabetes no controladas.

#### Manejo de emergencia

La única crisis que puede razonablemente ocurrir en el consultorio dental es un ataque hipoglucémico, o un shock insulínico, que suele ser el resultado de haber omitido o pospuesto una comida después de una inyección de insulina. Por lo que se presentan los síntomas preliminares tales como temblor, debilidad, palidez y sudoración, acompañados por una sensación de calor y frío y el paciente se siente pegajoso al tacto. Esto ocurre en muchos niños normales temerosos y se debe a la liberación de adrenalina. Si se ven en el niño diabético, el odontólogo debe estar alerta a la posibilidad de un colapso hipoglucémico e interrogar al paciente y al padre inmediatamente sobre si debe ingerir azúcar. Estos síntomas progresan a inquietud, bostezos, dicción confusa, etc. y en ese momento el tratamiento es realmente urgente ya que el próximo estadio es el coma y la pérdida de conciencia. Hay que dar de inmediato dos cucharaditas de azúcar con agua, pero si no se dispone de ellas inmediatamente, entonces hay que optar por la alternativa más rápida, como pulpa de naranja, etc. Si no hay mejoría repetir el procedimiento. Si el estado hipoglucémico ha progresado hasta la inconsciencia, el paciente debe ser colocado de costado e inclinado y el trata---miento recomendado es colocar 50 ml de glucosa al 50 por ciento por vía intravenosa, usando una aguja gruesa por la viscosidad.

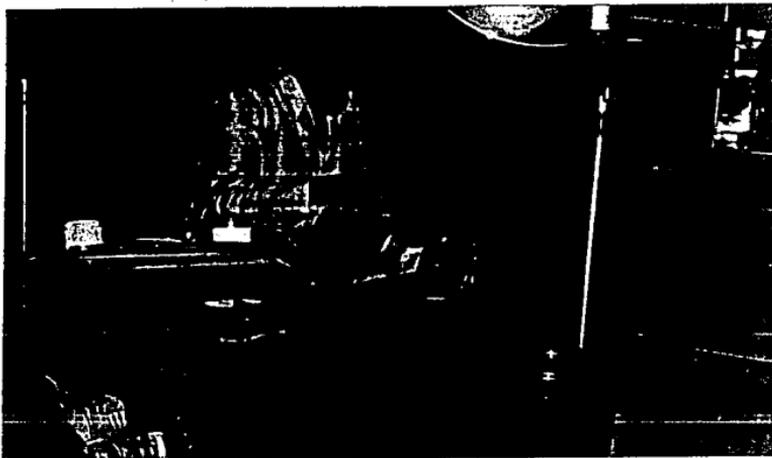


Fig.19.-Al presentarse shock insulínico, debe administrarse dos cucharaditas de azúcar disueltas en agua.

Alternativamente una inyección intramuscular de un miligramo de glucagón, que se consigue ya preparada, es probable el tratamiento más seguro y de más fácil administración que la glucosa intravenosa para el odontólogo quien no está habituado a esta última técnica. El resque de la conciencia debe ser rápido, dentro de los quince minutos, y el paciente, Fig. no que tomar carbohidratos por boca para estabilizar al resque.



Fig.20.-Si se presenta inconsciencia debe aplicarse una inyección intramuscular de un miligramo de glucagón.

#### Ortodoncia-aparatos

No hay contraindicaciones para el tratamiento ortodóncico aunque es bueno reducir el uso de aparatos al mínimo. Si es ra zonable y necesario un aparato protético, debe supervisarse en forma regular y llamar la atención al paciente sobre la necesidad de cuidado especial en el cepillado y masaje de la encía.

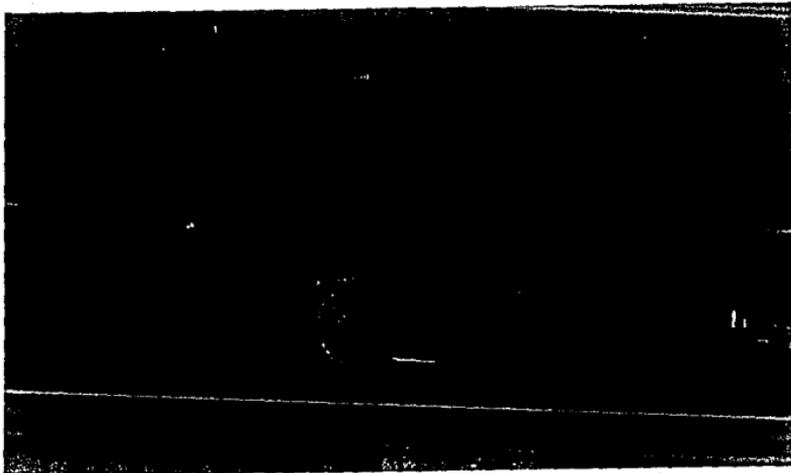
#### Cirugía Bucal

Las extracciones bajo anestesia local no suelen crear pro blemas en los niños diabéticos bajo buen control insulínico. Los muchos informes de alvéolos secos y cicatrización lenta no son

aplicables al paciente pequeño, sino a diabéticos mayores quienes tienen considerable degeneración vascular y enfermedad periodontal grave.

La anestesia general nunca debería emplearse en un niño diabético como paciente ambulatorio en un consultorio dental. Esto requeriría un ayuno de por lo menos tres horas antes de la operación y casi seguramente precipitaría a un shock insulínico. Si está indicada la anestesia general, el paciente debe ser referido a su médico de hospital para que se disponga a la internación.

Cualquier extracción que vaya acompañada por algún grado de infección deberá ser apoyada por un antibiótico como una ayuda adicional a los tejidos para combatirla y eliminar una fuente potencial de inestabilidad diabética tan pronto como sea posible.



### 2) FIROSIS QUÍSTICA

Es una enfermedad hereditaria de las glándulas exocrinas y sudoríparas, que afecta principalmente los sistemas digestivos y respiratorios, suele iniciarse en la infancia y se caracteriza por infección respiratoria crónica, insuficiencia pancreática, secreciones mucosas anormales viscosas y susceptibilidad a los extremos de temperatura.

La fibrosis quística, una enfermedad hereditaria autosómica recesiva, tiene una posibilidad de 1:4 de presentarse en cada descendiente de dos portadores. no se conoce el defecto metabólico subyacente; además, no existen pruebas prácticas para el diagnóstico prenatal ni estudio seguro que permita descubrir a los portadores.

La primera manifestación es el íleo por meconio debido a obstrucción del intestino delgado con meconio viscoso, en los lactantes se manifiesta como un retraso en la recuperación del peso neonatal, a pesar de un buen apetito. El trastorno respiratorio puede manifestarse por tos crónica acompañada por taquipnea, pero sin fiebre. Los ruidos y suscoros pulmonares disminuidos, con aireación irregular. Las heces voluminosas, frecuentes de olor pútrido, indicar insuficiencia pancreática.

La terapéutica debe ser completa y dirigida, si es necesario por un médico con experiencia en esta enfermedad. Es indispensable educar a los padres y al niño. Cuando hay insuficiencia pancreática deben reconstituirse las enzimas pancreáticas en forma de polvo, tabletas ó cápsulas con cada comida, va--

riando la dosis según la acción de los antibióticos, el modo de la preparación y el tipo de bases.

#### Estado Bucal

Caries dental.-Algunos niños con fibrosis quística desarrollan un tipo de caries irrestricta con una difusión especialmente rápida por la dentina y exposición de la pulpa tempranamente. Sin embargo esto no sucede en la mayoría de los pacientes y en algunos la experiencia de caries es particularmente baja.

Pigmentación de dientes.-la pigmentación de ambas denticiones es ocasionada por la terapia continua o frecuente con tetraciclinas desde la infancia, esto constituye uno de los principales problemas que presentan éstos pacientes. La pigmentación suele, ser aunque no siempre, intensa y amarilla al principio volviéndose gris o amarillo parduzco más tarde.



Fig.22.-El principal problema es la pigmentación por las tetraciclinas en el niño con fibrosis quística.

### Tratamiento odontológico

Cuando se trata de estos pacientes en el consultorio dental debe evitarse la temperatura excesiva del ambiente por el problema asociado con la sudoración, por lo que habrá que tener buena ventilación.

Es importante que estos niños mantengan libres de procesos infecciosos dentarios como parte de su atención general. - Aunque cuando un paciente así se encuentre tomando antibiótico profilácticamente, las fuentes de infección dentaria deben -- de ser eliminadas para mantenerle lo mejor posible y no -- agregar la carga de otras formas de infección potencial o real.

El tratamiento odontológico de rutina ofrece pocos -- problemas y no hay contraindicación para la anestesia local. Las extracciones pueden realizarse bajo anestesia local normalmente, pero la anestesia general es esencialmente un asunto para el paciente internado, y nunca debe intentarse en el consultorio dental, excepto en los casos en los que la complicación -- pulmonar es insignificante y el médico del paciente ha sido -- consultado. En un paciente con coagulación anormal, sería sensato controlar el tiempo de coagulación sanguínea -- antes de la cirugía en vista de la posibilidad de falta de -- Vitamina K, la pigmentación de los dientes con tetraciclina es el problema más grave que se corrige con coronas fijas por el aspecto estético.

Dolor.- Cuando un paciente con fibrosis quística presenta una historia de dolor, y no se descubre una causa dentaria-

evidente debe investigarse la posibilidad de sinusitis.



Fig.23.-En el consultorio dental debe existir una adecuada ventilación para evitar la temperatura excesiva en el ambiente.

### C) HEPATITIS

Es un proceso degenerativo-inflamatorio de tejido hepático puede tener un curso agudo o crónico. Puede ser producida por -- sustancias químicas como el fósforo o el tetracloruro de carbono pero su causa más común y la más importante para el dentista, es una infección viral. La hepatitis viral comprende dos entidades patológicas distintas, que parecen debidas a dos virus diferentes :

1) Hepatitis infecciosa

2) Hepatitis tóxica

Hepatitis infecciosa

La hepatitis infecciosa es la variedad más común. El periodo de incubación varía entre 15 a 50 días. El inicio es agudo -- con fiebre alta. La enfermedad es más frecuente en la gente joven. Parece debida a un virus transmitido por agua e alimentos contaminados con material fecal; también puede ser transmitida por inyección de sangre y sus derivados, por ejemplo, en el contactor dental.

El paciente suele sufrir anorexia, náuseas y fiebre alta, con hipersensibilidad y crecimiento del hígado. Son comunes los síntomas de malestar general, mialgia y una leve infección respiratoria alta. La ictericia típica tarda unos cinco días en aparecer, después de los cuales la fiebre cede progresivamente.

Manifestaciones bucales

No hay signos en la cavidad oral de la hepatitis infecciosa. Solo es importante mencionar que se conocen casos de hepatitis infecciosa que aparecieron en profesionalistas después que se atendieron pacientes que sufrían la enfermedad.

Tratamiento

El tratamiento es sintomático. Se recomienda el reposo en cama durante las primeras semanas de la enfermedad, reanudándose progresivamente las actividades. Es preciso recoger y aislar las heces, la orina y los objetos contaminados con sangre para evitar que la enfermedad se transmita a otras personas. Se recomienda una alimentación rica en proteínas y carbohidratos. Se recupera

ración completa es progresiva y requiere de seis a ocho semanas. La mortalidad es muy baja, aunque algunos pacientes sufran hepatitis crónica.

Las personas que hayan tenido con un paciente un contacto de tal naturaleza que puedan haber ingerido pequeñas cantidades de materia fecal, o puedan haber recibido parenteralmente una cantidad baja de sangre infectada, deberán recibir inyección -- profiláctica de globulina gamma. Muchas veces esto permita evitar completamente la hepatitis infecciosa, si la globulina se administra bastante pronto.

#### Hepatitis sérica

Esta variedad de hepatitis corresponde también a un virus en consecuencia de maniobras como transfusiones de sangre, la terapéutica es a base de plasma intravenoso, o punción de piel o mucosa con fines terapéuticos. En estudios realizados han mostrado que las intervenciones quirúrgicas en odontología podían ser una causa importante de hepatitis sérica, por el uso frecuente y difundido de anestésicos locales inyectables para todo tipo de atención odontológica.

Los individuos en fase prodrómica de hepatitis sérica, o que sufren una infección subclínica, pueden ser la fuente del material infectante. Esta enfermedad tiene un inicio insidioso, -- con una reacción febril muy leve.

Para el diagnóstico hay que realizar un estudio epidemiológico y si hay duda acerca del diagnóstico es preciso seguir aislado, no sólo la sangre sino también las heces del paciente.

Las medidas preventivas, las más sencillas y que aportan la mayor seguridad posible, consisten en pasar por autoclave todas las agujas, jeringas y demás instrumentos utilizados para intervenciones sobre tejidos blandos. No basta el agua hirviendo para esterilizar las agujas hipodérmicas, los bisturios o los instrumentos empleados para perforar o cortar tejidos blandos. EL virus de la hepatitis resiste el alcohol 70 % o a otros desinfectantes químicos, o al agua hirviendo durante diez minutos. El dentista debe preferir las agujas desechables del comercio. Esta es la mejor precaución contra la transmisión accidental de la hepatitis. La esterilización química o en frío no es satisfactoria.

Es peligroso el uso de frascos de antibióticos o anestésicos locales en dosis múltiples. La cantidad de material contaminado capaz de transmitir la hepatitis viral es pequesísima.



Fig.24.-Como medida preventiva se colocará todo el instrumental en el autoclave.

CAPITULO IV:

TRASTORNOS

\*\*\*\*\*

CARDIOVASCULARES

\*\*\*\*\*

## CAPITULO IV.

### TRASTORNOS      CARDIOVASCULARES

Las urgencias cardiacas mortales son raras en el consultorio del dentista, pero esto no significa que el dentista debe ignorar los posibles problemas que planteen los enfermos - del corazón. La amplia gama de fármacos potentes que reciben en la actualidad este tipo de enfermos del sistema cardiovascular constituyen también un problema para el dentista que lo trata.

Las infecciones de origen dental o bucal pueden además ocasionar o agravar una endocarditis. La extirpación de focos de infección puede precipitar una recaída en ciertos casos de enfermedades cardiacas, mientras que en otros, cualquier intervención o anestesia representa un riesgo considerable.

El dentista tiene una especial oportunidad de vigilar - en forma realmente eficaz la salud de estos enfermos, buscando síntomas y signos de insuficiencia cardíaca inicial y de hipertensión. El paciente es raro que recurra al médico antes de sentirse realmente mal, pero tiene la costumbre de visitar a su dentista dos veces al año. Por lo tanto, éste tiene una mayor posibilidad de reconocer signos iniciales de enfermedades cardiovasculares, mandando así a los enfermos a la consulta médica en una época en la cual pueden ser más eficaces las terapéuticas conservadoras.

#### A) Cardiopatías congénitas

Son anomalías estructurales del corazón y de los ---

grandes vasos presentes desde el nacimiento.

La naturaleza y la gravedad de las anomalías vasculares congénitas no son estáticas, algunas regresan o desaparecen espontáneamente, otras cambian de carácter o aumentan de gravedad con el tiempo. El diagnóstico y tratamiento de las cardiopatías congénitas, requiere la comprensión de la adaptación cardiovascular en el momento del nacimiento y de la fisiología básica de las diversas lesiones.

Etiología.—pueden producirse anomalías cardiovasculares por genes mutantes aislados, aberraciones cromosómicas o factores ambientales o pueden ser producto de la interacción genético-ambiental nocivo. La exposición a un agente ambiental es crítica si se produce durante el período en que el corazón y los grandes vasos están formándose a partir del tubo vascular primitivo.

El reconocimiento de la existencia de una malformación cardíaca congénita en un niño de corta edad depende del hallazgo de cianosis, un soplo cardíaco, la frecuencia cardíaca anormal, insuficiencia cardíaca congestiva o crisis hipóxicas. Una anomalía cardiovascular no es necesariamente causa de preocupaciones y puede no exigir valoraciones complejas.

La atención de urgencia está indicada en los niños pequeños, que presentan signos de insuficiencia cardíaca congestiva o en quienes el electrocardiograma muestra un trazado de sobrecarga en cualquiera de los ventrículos. La insuficiencia cardíaca de comienzo súbito es poco frecuente en los niños de corta

edad con cardiopatía congénita, suele ser de comienzo insidioso, causando fatiga con la actividad, y manifestada con frecuencia como dificultad para alimentarse. El niño mama con avidez, se fatiga después de tomar pequeñas cantidades, y se duerme. Pronto despierta hambriento, toma de nuevo pequeñas cantidades y vuelve a dormirse. Esta conducta es fácil de conducir a un cólico o intolerancia de la fórmula láctea. Unas extremidades moteadas, frías, indicadoras de vasoconstricción, pueden ser un hallazgo concomitante. La insuficiencia cardíaca izquierda que da lugar a congestión venosa pulmonar da origen a taquipnea, manifestación temprana común de la insuficiencia cardíaca en los niños pequeños. Así, las dificultades en la alimentación y la taquipnea en reposo acompañada de taquicardia preceden a la aparición de una insuficiencia cardíaca.

Las frecuencias cardíacas anormales en los niños de corta edad pueden ser sintomáticas, frecuencias cardíacas hasta 200 -min muchas veces representan una taquicardia sinusal y son bien toleradas. Las frecuencias cardíacas mayores de 200 / minuto son casi siempre taquicardia supraventricular; si se deja que persistan, dan lugar a insuficiencia cardíaca congestiva.

La cianosis central en los neonatos, puede deberse a trastornos cerebrales, disfunción pulmonar o corto circuito venoarterioso. Tal cianosis, cuando se acompaña de dificultad respiratoria, constituye un problema difícil de diagnóstico clínico que exige prontamente valoración cardiovascular int

siva. En ausencia de dificultad respiratoria, lo más probable es que la cianosis sea de origen cardíaco.

Con frecuencia a consecuencia de procesos infecciosos - puede desencadenarse una lesión cardíaca, como ejemplo expondre el caso de la Fiebre Reumática.

#### B) FIEBRE REUMÁTICA

Se trata de una complicación inflamatoria aguda no supurada de infecciones estreptocócicas de grupo "A", caracterizada principalmente por artritis, corea, o carditis, que aparecen aisladamente o en combinación que deja una cardiopatía residual como posible secuela de la carditis.

#### Etiología

El conjunto de manifestaciones arbitrariamente diagnósticas como fiebre reumática aguda se presenta como complicación inflamatoria no supurada de infección por estreptococo - de grupo "A" y puede afectar uno o más de cinco zonas principales ; articulación provocando artritis, cerebro(coras) cong zón ocasionando carditis, tejido subcutáneo (nódulos) y piel- (eritema marginado)

La frecuencia exacta de la fiebre reumática aguda resulta difícil de establecer porque muchos episodios, en particular los que sólo producen carditis asintomática leve, no llegan a ser conocidos por el médico.

#### Síntomas

La carditis tiene su propio espectro de manifestaciones con aparición , aisladamente o en combinaciones diversas, pu

ricárdica , soplos importantes, aumento de volumen del corazón o insuficiencia cardíaca congestiva. En las primeras crisis de fiebre reumática la carditis existe en el 50 % aproximadamente de los pacientes con artritis. En ausencia de artritis un paciente con carditis sólo busca ayuda del médico cuando tiene bastante fiebre, si hay pericarditis y es dolorosa, o si la descompensación cardíaca produce manifestaciones respiratorias periféricas o abdominales. En ausencia de tales factores de -- provocación, un enfermo con soplos o aumento de volumen del corazón asintomática puede no buscar ayuda médica, durante la -- crisis reumática aguda por ello la importancia de que el odon tólogo realice un buen examen físico o historia clínica. La le sión del corazón puede pasar inadvertida hasta mucho más tarde cuando se encuentra que el paciente tiene cardiopatía reumática según esto sin antecedentes de fiebre reumática.

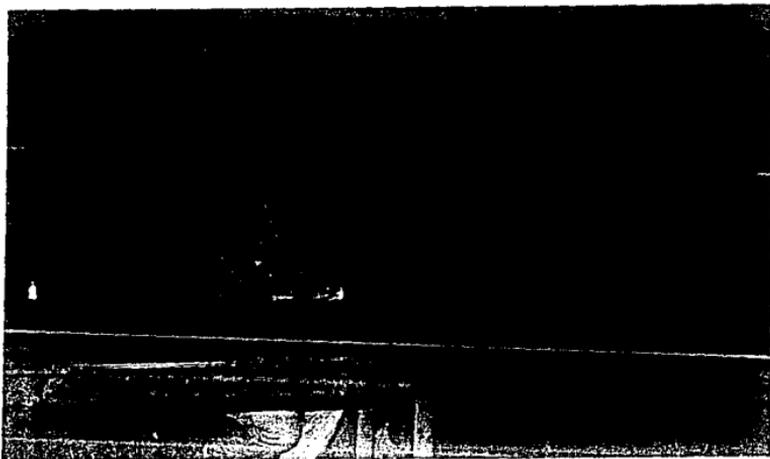


Fig. 25. (Caption text is mostly illegible due to low contrast and graininess.)

Como los soplos son la manifestación más frecuente de carditis, se necesita una auscultación cuidadosa y una interpretación muy rigurosa para evitar errores durante la valoración acústica del corazón.

La descompensación cardíaca puede pasar sin diagnóstico en niños con enfermedad aguda pues puede originar manifestaciones diferentes de las que se esperan en el adulto. Incluyen disnea, náusea y vómitos, molestia dolorosa en cuadrante superior derecho o epigástrico y tos seca entrecortada.

La fiebre reumática aguda suele ser enfermedad de la infancia. Los "dolores" de crecimiento de los niños pueden presentar síntomas de fiebre reumática. La enfermedad es más frecuente en los climas templados-fríos; un clima frío y húmedo, con rápidos cambios de temperatura; y ataques frecuentes de amigdalitis predispone a la enfermedad. Parece existir además una predisposición familiar.

#### Estado Bucal

Aparte del hecho que el paciente pueda mostrar una cianosis del tejido gingival, si tiene una enfermedad cardíaca de tipo cianótico no debe haber diferencia significativa en los hallazgos cuando se los compara con las observaciones bucales en el paciente normal.

#### Plan de Tratamiento

En este tipo de pacientes hay que considerar la ansiedad que se desarrolle previa al tratamiento e incluso en él mismo -

analizar las drogas o medicamentos que se encuentran tomando, prevenir el desarrollo de una endocarditis bacteriana, si se le aplicara tratamiento con anticoagulantes, que tipo de anestesia se debe utilizar, etc.

### Ansiedad

En casos de enfermedad cardíaca un sedante preoperatorio o el empleo de analgesia con óxido nitroso para lograr relajación, puede ser beneficioso para un paciente ansioso. Esto evitará un trauma adicional a un sistema cardiovascular ya comprometido, impidiendo la liberación de epinefrina endógena. La anestesia general para el tratamiento dental debe evitarse preferiblemente si el óxido nitroso puede aliviar la ansiedad sin embargo, ocasionalmente el médico odontólogo puede recomendar tratamiento con anestesia general, en estos casos el procedimiento debe efectuarse en ambiente hospitalario con la consulta correcta.

### Esquema Terapéutico

Debemos recordar que muchos pacientes con trastornos cardíacos que están siendo tratados con agentes bloqueadores de los ganglios, tales como la guanetidina, metildopa, fenotiazinas o rauwolfia, pueden mostrar una hipotensión peligrosa cuando son sedados. En consecuencia, la sedación preoperatoria es motivo de consulta con el médico actuante.

### ENDOCARDITIS BACTERIANA

Los pacientes con defectos cardiocvasculares congénitos, enfermedad reumática y prótesis cardíacas, tienen una predi-

posición adecuada a desarrollar sus actividades. El microorganismo identificado es el estreptococo viridans el que, en el caso es una bacteremia, puede alojarse en las ranas cardíacas de cicatrización o estasis. Por eso, cualquier bacteremia en esos pacientes puede conducir potencialmente a la endocarditis bacteriana subaguda.

Los procedimientos quirúrgicos, endodoncia, aparatología ortodoncia y hasta una limpieza han producido una bacteremia.

Generalmente se emplea el antibiótico profiláctico cuando se va a realizar un procedimiento quirúrgico, pero pueden incluirse en cualquier procedimiento que resultara en una posible punción o laceración del tejido gingival o una manipulación pulpar ya que puede provocar una bacteremia.

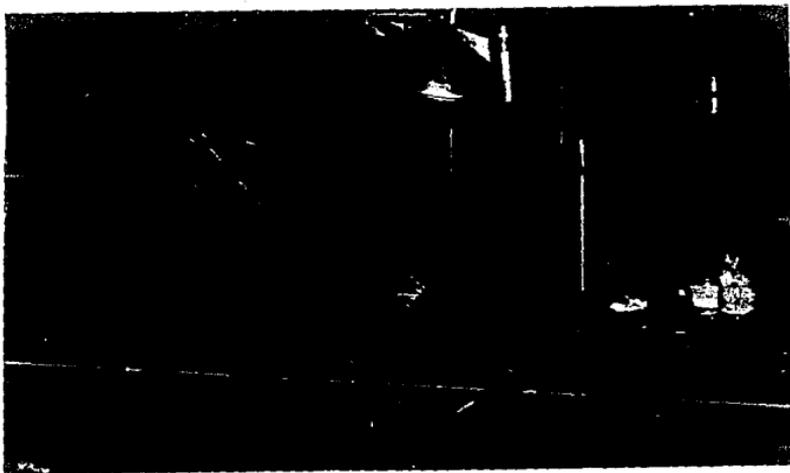


Fig.26.-Para evitar una bacteremia se recomienda emplear un antibiótico profiláctico.

Los dientes con pobre pronóstico, por procesos patológicos pulpares o enfermedad periodontal que no responde a la terapia pueden extraerse por ser potencialmente focos de infección.

Los pacientes con enfermedad cardíaca reumática, que quiza están en una terapia profiláctica de rutina pueden recibir una dosis de refuerzo antes del procedimiento, es necesaria una terapia más rigurosa, usando dosis mayores y combinación antibiótica de ampicilina y estreptomina.

### Terapia Anticoagulante

Muchos pacientes con enfermedad arterial coronaria están rutinariamente en terapia con anticoagulantes. El odontólogo deberá trabajar con el médico en la elaboración del plan de tratamiento para esos pacientes. Generalmente, una efusión menor vinculada con la operatoria dental corriente no presenta problemas y los procedimientos hemostáticos locales suelen ser adecuados. No obstante cuando se van a realizar extracciones o cirugía gingival, el médico a menudo disminuirá la dosis del anticoagulante para mantener el tiempo de protrombina aproximadamente una vez y media del nivel de control. Los procedimientos odontológicos pueden entonces realizarse con seguridad según los principios hemostáticos usuales. En contraste, se ha sugerido que muchos procedimientos quirúrgicos pueden efectuarse sin interrumpir el nivel de anticoagulante. El médico del paciente es quién debe tomar la decisión final. Los pacientes con terapia anticoagulante no deben recibir tetraciclinas y as

pirinas, porque interfieren con la formación de protombina.



Fig.27.-El odontólogo debe recibir la autorización del médico actuante para disminuir la dosis del anticoagulante.

#### Epinefrina

Los anestésicos locales con concentración de epinefrina de 1:50.000 pueden ser usados con seguridad y son recomendables. Se piensa que la anestesia profunda que se obtiene con el agregado de epinefrina puede ser beneficiosa para reducir la liberación de epinefrina endógena causada por el dolor de un anestésico local inadecuado. Hay que tomar precauciones para aspirar durante la inyección, de otra manera, una inyección intravascular puede precipitar una crisis.

Los pacientes en tratamiento de hipertensión con un inhibidor monoamina oxidasa no deben recibir un anestésico local que contenga epinefrina. El uso de vasoconstrictores para retracción gingival o hemostasia puede ser peligroso y no es recomendable.

### Cortisonas

Muchos pacientes con enfermedad cardíaca reumática han tomado corticoesteroides por un período prolongado el año anterior. Deben recibir un refuerzo de cortisona previo a la administración de anestesia general o de cirugía intensa para pensar la posible disfunción total o disminuida de sus adrenales.

### Aspirina

Los pacientes que toman aspirina por período prolongado debido a sus sintomatologías artríticas en la enfermedad cardíaca reumática, pueden mostrar trastornos de coagulación durante procedimientos quirúrgicos. Se sugiere que a esos pacientes se les interrumpa el medicamento por un período.

### Prevención

El odontólogo juega un papel muy importante en el descubrimiento precoz y prevención de la enfermedad cardíaca, tomando en forma rutinaria la presión sanguínea y cultivos de gargantas inflamadas por posible infección estreptocócica que pudiera conducir a la enfermedad cardíaca reumática. Debe tenerse en mente que aunque el odontólogo no se le permite hacer un diagnóstico de un problema médico, no implica que si éste nota una presión sanguínea elevada o el cultivo de la garganta es positivo para los estreptococos, proceda a una derivación tem

... el diagnóstico y la prevención o reducir un trastorno cardíaco potencial.

Debemos ante todo considerar en el tratamiento odontológico de estos pacientes con problemas cardíacos, el nivel de tolerancia de los pacientes y el pronóstico de su trastorno cardíaco.



Fig.23.-El odontólogo puede descubrir y prevenir enfermedades cardíacas mediante la toma frecuente de la presión - SINCOPE (DESMAYO)

El síncope es una insuficiencia circulatoria benigna,--- transitoria y brusca. El miedo, el dolor y las alteraciones mocionales intensas son factores predisponentes importantes. O tras causas son la fatiga, hambre, estación de pie de larga duración en una multitud y convalecencia de una enfermedad. Como

causas menos frecuentes de "desmayo" se cuentan la hiperventilación, ciertos tipos de enfermedades cardíacas y la hipersensibilidad del seno carotídeo. Debe tenerse presente la posibilidad de un coma diabético frente a un paciente inconsciente.

Puede aparecer síncope en caso de retorno venoso inadecuado, bombeo cardíaco ineficaz, alteraciones sanguíneas y trastornos locales del sistema nervioso. Si se observa cuidadosamente al paciente antes y después del desmayo se ve que palidece y empieza a sudar. Hay tendencia a la náusea, con salivación intensa. Antes del desmayo verdadero hay sensación de malestar, vértigo y aturdimiento. Pueden existir respiraciones intermitentes con suspiros frecuentes. En ocasiones la visión se altera. Raramente algunos individuos presentan movimientos convulsivos.

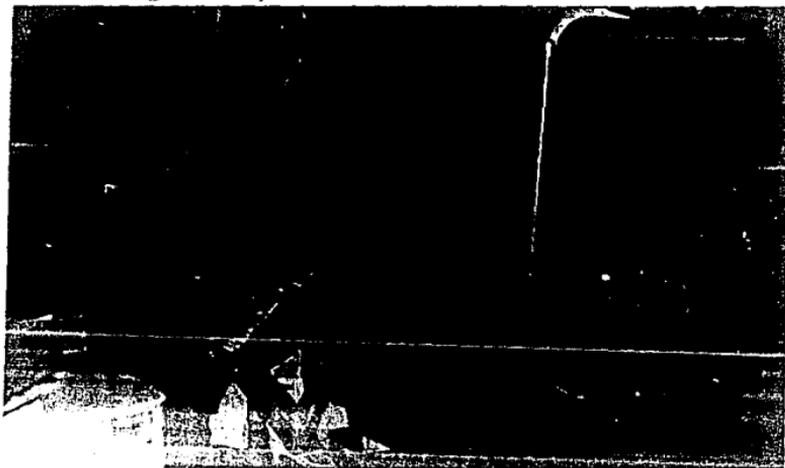
A veces sólo hay una ligera obnubilación. En otras ocasiones la piel es de una palidez mortal, las pupilas suelen dilatarse y falta por completo el reflejo pupilar. La respiración es lenta y débil el pulso. La frecuencia cardíaca suele encontrarse entre 30 y 50 por minuto.

#### Tratamiento

El síncope es frecuente en la práctica odontológica. Puede seguir a extirpaciones u otras maniobras dolorosas, o deberse simplemente a la situación de tensión que representa cualquier tratamiento odontológico. Una buena premedicación permite suprimir o disminuir los factores emocionales que predisponen al síncope. Cuando el paciente muestra los primeros signos de síncope el sillón debe colocarse de inmediato en posición hori-

zontal, con la cabeza algo más baja que el cuerpo. Por lo general esto aumenta la circulación cerebral, mejorando el estado general del paciente. Esta posición es más cómoda para el paciente semi-consciente. También son útiles los estímulos periféricos bajo forma de aplicaciones frías sobre la cara y la frente, o la inhalación de vapores de amoníaco. Puede darse oxígeno si el paciente no responde en plazo de 2 o 3 minutos. El enfermo debe quedar acostado hasta su recuperación completa. Cuando está consciente otra vez se pueden administrar de 8 a 10 gotas de espíritu amoniaco-- en medio vaso de agua. Una vez normalizada la situación, el paciente sigue sintiéndose débil por algún tiempo.

Si no se obtiene una respuesta satisfactoria en 2 o 3 minutos, volviendo el enfermo al estado de conciencia normal, quizá se haya producido un paro cardiorespiratorio. Si no hay respiración, ni pulso perceptible, debe iniciarse respiración boca a boca con masaje cardíaco externo, llamando de inmediato a un médico. Es inútil inyectar estimulantes subcutáneos, pues la falta de circulación significa que no serán absorbidos.



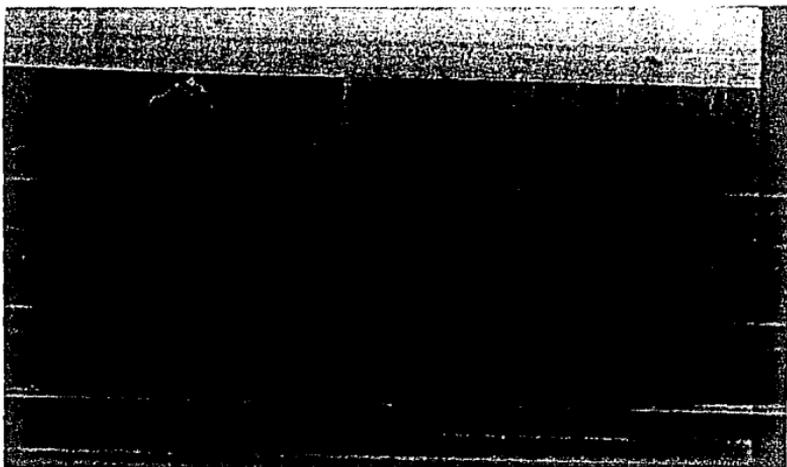
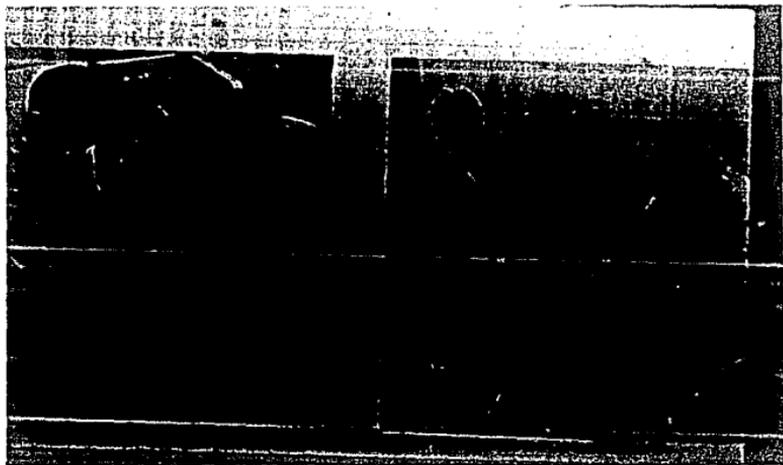


Fig. 37 w 31. - Działanie... (The text is extremely faint and difficult to read.)



CAPITULO V.-

CEGUERA , SORDERA , OSTEOGENESIS  
\*\*\*\*\*

IMPERFECTA Y LABIO Y PALADAR  
\*\*\*\*\*

HEMBIDO  
\*\*\*\*\*

## CAPITULO V.

### CEGUERA, SORDERA, OSTEÓGENESIS IMPERFECTA Y LABIO Y PALADAR HENDIDO.

En este capítulo haré un compendio de defectos estructurales que hacen muy difícil a un individuo realizar una vida prácticamente normal.

En consecuencia el odontólogo debe comprender y familiarizarse con los problemas médicos de estos pacientes para lograr un tratamiento lo más confortable posible.

Hay muchas condiciones sistémicas tanto congénitas como-- adquiridas que convierten a un individuo en físicamente imbedido tal es el caso del sordo, del invidente, del que presenta paladar y labio hendido y aquél que sufre de osteogénesis imperfecta, por ello mencionaré en el presente capítulo las causas, prelvalencia y consecuencia de estas incapacidades y además incluiré algunas consideraciones sobre su tratamiento odontológico.

#### INVIDENTE

La ceguera es la abolición unilateral o bilateral de la función visual. Se suele distinguir entre una ceguera completa o una parcial, y entre una ceguera congénita debida a afecciones malformativas o infecciosas presentes durante el embarazo, y una ceguera secundaria debida a afecciones sobrevenidas en diversas épocas de la vida.

El aparato visual se divide esquemáticamente en cuatro -- sistemas ligados entre sí e indispensables cada uno para asegu-

rar una visión completa y perfecta. Las causas de la ceguera por tanto pueden actuar sobre uno o más de estos sistemas. Dichos sistemas son: 1) Sistema o aparato de recepción, que comprende el globo ocular y la oculomoción, 2) Sistemas o aparato de transmisión que comprende los nervios ópticos y las vías ópticas intracerebrales, 3) Sistema o aparato de percepción -- cortical, que comprende la zona occipital de la corteza cerebral en la que se localiza la proyección visual y 4) Aparato de percepción psíquica que comprende las vías asociativas entre el área occipital y los centros nerviosos destinados a integrar la percepción visual y encuadrarla en el patrimonio perceptivo e ideológico del sujeto.

Las causas de ceguera suman varios centenares, pero se pueden agrupar en las de naturaleza: infecciosa, mecánica, circulatoria (se incluyen aquí las sustancias químicas y las energías radiantes que determinan una degeneración secundaria de las fibras y de los centros nerviosos de la visión) y las de naturaleza malformativa o degenerativa primaria.

El aparato de recepción puede, además, resultar afectado por procesos que interesan de manera particular a las estructuras más delicadas del ojo, como el glaucoma, la retinitis pigmentaria, el desprendimiento de la retina y los tumores intraoculares. Los defectos de transparencia de los medios dióptricos (córnea, cristalino y humor vitreo) suelen reducir la capacidad visual, a veces de forma muy intensa, pero nunca provocan una ceguera absoluta.

Se calcula que en el mundo hay entre 10 y 12 millones de invidentes de los que la décima parte son niños, de ahí la

importancia para el odontólogo el estudio de los mismos.

Características psicológicas del comportamiento del invidente

La ceguera abarca una gama de incapacidades. Algunas de las causas de esta condición, como la rubéola, están frecuentemente asociadas con otras incapacidades lo que dificulta la exactitud de su tratamiento.

Los individuos invidentes tienen la misma necesidad de amor y afecto que los videntes. En general difieren en sus capacidades y habilidades intelectuales igual que los individuos normales. El desarrollo temprano del niño invidente puede requerir más en la forma de demostración de afecto. El estímulo hacia el desarrollo de habilidades para valerse por sí mismos puede ser promovido por este medio. Es ventajoso para estos niños que otros no cumplan sus funciones por ellos. Si se le consciente demasiado, puede acentuarse la tendencia a un desarrollo más lento en el control de esfínteres y otras habilidades para autoayudarse. Deben tocar y oír si van a aprender. Combinar esos dos sentidos ayuda en el desarrollo de la dicción y el conocimiento. Con el estímulo suficiente, la dicción puede desarrollarse tan rápidamente en los niños invidentes como en los videntes.

La actividad motora es importante en el desarrollo de otras funciones y la interrupción de tal actividad tiende a perturbar el desarrollo en los otros sistemas, como el lenguaje y la percepción de tiempo y espacio. El invidente tiende a

tener más accidentes durante el desarrollo de la ambulación. Ellos deben ser estimulados a continuar con las actividades motoras mayores mientras se les protege adecuadamente, pero no demasiado.

La socialización, también debe ser estimulada para ayudar al desarrollo total. El niño invidente tiende a ser egocéntrico y autoestimulante, como lo muestran actividades repetitivas estereotipadas: balancearse, golpearse la cabeza, chasquear los dedos y apretar los ojos. Atender a estímulos externos tiende a reducir tales actividades.

El niño parcialmente vidente, según sea la gravedad de la condición, puede aprender tanto como un niño vidente; pero presentan problemas de frustración al no poder distinguir los objetos tan bien como el vidente y no ser tan veloces en la adquisición de habilidades.

#### Repercusiones Dentarias

Los trastornos hipoplásicos de la dentición primaria -- han sido asociados con condiciones como la incompatibilidad de Rh, diabetes, premadurez, ellas mismas estrechamente vinculadas con el impedimento de la visión y audición y otras anomalías. Anomalías de la dentición permanente pueden encontrarse en la población de invidentes por lo menos, con la misma frecuencia que en la población normal.

#### Consideraciones sobre su tratamiento

Los pacientes invidentes han aprendido a confiar en sus sentidos del tacto y de la quinestesia; y su comunicación con los otros es esencialmente verbal. Esas dos condiciones--

nes son la base del enfoque que el odontólogo debe considerar en el tratamiento de estos pacientes. Hay que tener cuidado - de explicar que se va a hacer y conviene permitir al paciente tocar los instrumentos a usar. Las explicaciones deben emitir lo más posible referencias de sitio. Una vez que el paciente está sentado no hay que cambiar abruptamente la posición del sillón dental sin informarle primero.



Fig.32.-Al tratar a un paciente invidente es recomendable que palpe los instrumentos a usar.

El paciente invidente aprende a ser un buen probador de objetos con la boca. Los sabores fuertes suelen ser rechazados. Por esta razón con niños hay que usar pequeñas cantidades de - pasta dentrífica, por que los aceites esenciales que contienen muchas pastas pueden ser irritantes. Las tabletas habrá que -- pulverizarlas firmemente y mezclarlas con compota de manzana u

otro medio aceptable para el paciente.

El consultorio odontológico debe estar equipado con modelos y cepillos para dientes, como ayuda en la enseñanza de los procedimientos de higiene bucal. Se puede dar a los padres materiales describiendo una visita al consultorio que les puedan leer a su hijo anticipadamente.

Es muy importante que el enfoque al tratamiento del invidente debe ser muy individual, sensible y considerado. Suele ser ventajoso tocar al paciente reasegurándolo a medida que se adapta al sillón dental.



Fig. 11.-Al cambiar de posición el sillón dental, es recomendable reasegurarlo tocándolo.

SCHNERA

En el lenguaje común es la abolición o disminución grave de la capacidad auditiva. En el lenguaje médico se usa el término sordera para designar una disminución leve, media o grave de la audición, y el de cefosis cuando está total y

bolida la audición. En la actualidad se tiende a dar al término-sordera un significado amplio, que incluye todos los grados de disminución de la función auditiva. La sordera puede ser causada por cualquier factor capaz de alterar la transmisión fisiológica del estímulo acústico hasta el receptor coclear, la del impulso nervioso desde éste hasta los centros corticales, o de comprometer, por diversos mecanismos, la elaboración central de la afe-rencia auditiva.

Desde un punto de vista general, las sorderas se subdivi-cen en dos categorías principales : A) sordera de transmisión B)-sordera de percepción.

Las primeras están ligadas a un compromiso de uno o va-rios segmentos del oído externo, medio o interno, a excepción -del receptor coclear propiamente dicho.

Las sorderas de percepción están ligadas, en cambio a--alteraciones del receptor coclear, de las vías nerviosas de co-nexión con los centros corticales y subcorticales, o de los mis-mos centros (sorderas cocleares, sorderas retrococleares, sorderas corticales)

La sordera es congénita cuando depende de enfermedades--hereditarias o está determinada por malformaciones aparecidas -en los primeros meses de la vida intrauterina o por enfermedad-fetal. Generalmente son estas sorderas las que, por presentarse ya en el nacimiento o manifestarse en los primeros años de vida no permiten la adquisición del lenguaje y condicionar, por consi-guiente, la aparición de la sordomudez.

Características psicológicas y de comportamiento asociadas con-

discapacidades auditivas.

El impedimento serio en la audición tiene consecuencia de largo alcance. El individuo con esa incapacidad está afectado en muchas áreas del desarrollo. No sólo están perturbados la dicción y la comunicación sino que el estímulo del sonido está disminuido. La integración de la audición con los otros sentidos sufre, la actividad motora puede estar reducida y los placeres derivados de los sonidos agradables pueden no experimentarse. Los sonidos de advertencia no son percibidos claramente. La vida familiar puede estar alterada a veces en tal medida que hay un rechazo del niño por los padres. Sin embargo, la distribución de marcas de inteligencia en test que no dependen de la dicción o de instrucciones verbales, es casi la misma que en poblaciones normales.

El desarrollo del individuo sordo se basa en gran medida en la vista y el tacto.

Las personas sordas quieren ver que esta pasando. En sus años infantiles, a los niños sordos les falta los sonidos reaseguradores de la voz materna y de los miembros de la familia, y en consecuencia seguirán a su madre para tenerla a la vista. No les gustan las experiencias que no pueden ver. Temen perder la vista como el invidente teme perder el oído, porque esa pérdida les aislaría más. El aislamiento es un aspecto forzado y voluntario del impedimento auditivo grave. El niño puede experimentar aislamiento forzado debido a una incapacidad auditiva grave aunque con otros con el mismo defecto y medios de comunicación, aislándose así de la comunidad en general.

El deseo de comunicarse es básico para todos, incluyendo al sordo o a los individuos gravemente impedidos en su audición. Cuando el deseo y las motivaciones son frustradas, la respuesta puede ser una actitud defensiva o retirada. Como la comunicación es más lenta, los niños sordos tardan más en adquirir habilidades para manejarse solos y en lograr adaptación social. También pueden tener marcas bajas en los test corrientes para medir el CI. Las percepciones de ellos mismos pueden estar bajas o -- nunca subir lo suficiente.

La pérdida grave del oído tiene efecto sobre los padres del niño y sobre la comunidad. Los padres pueden experimentar culpabilidad después de los sentimientos iniciales de choque e incredulidad. Los padres deben aprender a aceptar al niño y las limitaciones de la incapacidad, poner límites realistas a la -- conducta de su hijo sin ser sobreprotectores lo que crearía una actitud dependiente por parte de su hijo o exigiendo demasiado en su progreso y logro.

#### Repercusiones Dentarias

La premadurez y la rubeóla, dos condiciones que se encuentran con frecuencia relacionadas con ceguera y sordera, están asociadas con mayores hipoplasias del esmalte.

El bruxismo se encuentra con bastante frecuencia en la población sorda, especialmente en individuos con otras incapacidades. La razón de esto no se conoce, aunque puede servir posiblemente como una forma de autoestímulo.

#### Consideraciones de Tratamiento

El paciente con impedimento grave del oído depende mucho

de la vida para relacionarse con el ambiente. Los rostros sonrientes de la asistente dental, la higienista y el odontólogo, pueden ser tranquilizadores. Los padres apoyadores y el ejemplo de compañeros cooperadores pueden reasegurar al paciente sordo en el consultorio.

Los niños sordos sursensivos no deben ver jeringas e instrumentos quirúrgicos delante de ellos. La preparación debe hacerse frente a ellos tanto como sea práctico. Gestos de reaseguro y sonrisas mientras se trabaja son necesarios para reducir-- la ansiedad.

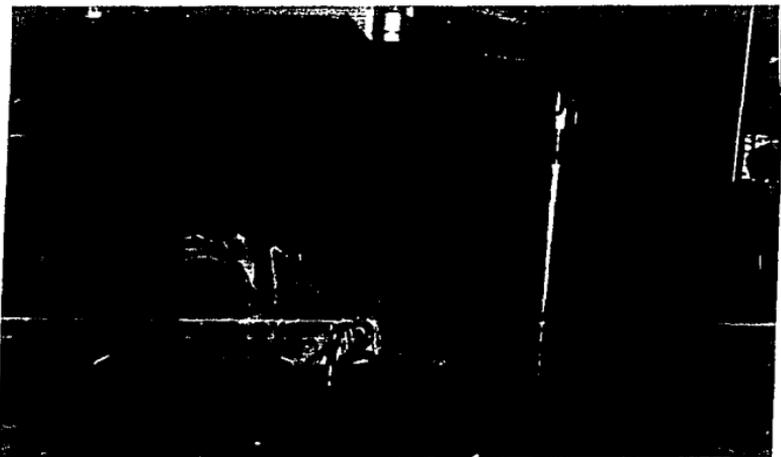


Fig.34.--El tratamiento odontológico en el niño sordo debe realizarse delante de él para evitar la ansiedad.

El entrenamiento de higiene bucal requerirá una demostración y ejemplo mayor que el habitual.

Si el paciente está usando audífono, son necesarias algunas consideraciones adicionales. Los audífonos amplifican to

do sonido, no solamente lo que se habla. Los instrumentos que caen en las bandejas o en las charolas pueden ser molestamente ruidosos. Gritarle a un paciente con un audifono es también ofensivo. Si el audifono está correctamente ajustado, todo lo que se requiere son tonos de conversación normal. El sonido de una turbina puede producir una respuesta adversa en el paciente. Puede ser ventajoso bajar el volumen del audifono durante parte de las sesiones de tratamiento. Hay que pedir a los pacientes que expresen sus preferencias en ese sentido.

#### El paciente Sordo- Invidente

Las mismas consideraciones que deben tener para el sordo, y para el invidente, corresponden al sordo-invidente. También en este caso aparecerán algunos de los hábitos del invidente como mirar fijo a fuentes luminosas intensas, meter los dedos en sus ojos y el balanceo rítmico. Alternativamente esos pacientes pueden aparecer bastante pasivos o inactivos, salvo que se les toque.

El sordo -invidente se siente más cómodo en situaciones familiares. Tanto como sea posible, los procedimientos en el consultorio deben mantenerse uniformes en cada visita. Esta uniformidad es, generalmente parte de los procedimientos dentales.

El sordo -invidente confía en el tacto y movimientos corporales para fijar ideas en su mente. Por estas razones se les debe permitir que toquen los instrumentos a utilizar. También pueden desear tocar las manos y los rostros de los operadores y asistentes. Cuando se enseñan los movimientos para el

cepillado dental, el dentista necesitará sostener la mano del paciente y repetir reiteradamente el procedimiento, pero suavemente, para ayudar a establecer un patrón. En todas las situaciones es necesario un contacto reasegurador para mantener la comunicación.



Fig. 25.--Se le debe permitir al paciente sordo-invidente, tocar el rostro del paciente para fijar sus ideas.

#### OSTEOGENESIS IMPERFECTA

Es una enfermedad hereditaria, de carácter autosómico dominante, en la que existe hipocalcemia metabólica.

Las escleróticas son con frecuencia de color azul, más finas de lo normal y carecen de tejido fibroso, por lo que dejan translucir la coroides pigmentada muy pronto. Se cree que el trastorno básico del hueso es una deficiencia de un tipo de tejido.

Los huesos presentan una cortical fina, con disminución de los elementos reticulares. Las trabéculas de la médula son delicadas y se encuentran con gran facilidad ampliamente separadas. Estos huesos delicados se fracturan fácilmente y los -- lactantes afectados nacen muchas veces con múltiples fracturas. En otros casos, las fracturas y deformidades se desarrollan -- más tardíamente, la cicatrización se hace con un soporte callo so abundante, pero con osificación pobre, hay un aumento en el contenido de mucopolisacáridos ácidos en el cartilago de las -- epífisis y de los huesos largos, que puede inhibir su osificación. ES característica la alteración de la dentina, similar a la de los huesos, muchos casos cursan con sordera por otosclerosis. También puede encontrarse aminocidemia y niveles bajos de creatinina en sangre.

La fragilidad aumentada del hueso que se fractura rápidamente como resultado de solamente un trauma leve, es el rasgo clínico notable de esta enfermedad. Debido a la actividad -- osteoblástica imperfecta dentro del hueso de estos enfermos, el hueso cortical es mucho más delgado que lo normal y el hueso -- esponjoso contiene muchos espacios amplios rodeados de trabéculas óseas delicadas. Las fracturas óseas en los huesos de los pacientes con osteogénesis imperfecta ocurren principalmente -- durante la niñez y con menos frecuencia después de la pubertad. Las fracturas consolidan rápidamente con un callo normal, pero el hueso nuevo que reemplaza el callo es anormal, en estructura e inferior al hueso original. Esos pacientes pueden mostrar también una coloración azul de las escleróticas, sordera pro--

gresiva por otoesclerosis, ligamentos flácidos que resultan en una tendencia a dislocaciones fáciles de las articulaciones y un trastorno estructural en la formación de la dentina. No se conoce una terapia para la mejoría o cura de esta enfermedad-- que se ve como un defecto del mesénquima y sus derivados.

En los casos graves, las fracturas de los huesos ocurren en el útero y el infante nace con deformaciones existentes (osteogénesis imperfecta congénita). En otros casos, las fracturas no son diagnosticadas hasta varios años después del nacimiento (osteogénesis imperfecta tardía)

La dificultad principal para el odontólogo en el tratamiento de pacientes con osteogénesis imperfecta, es la extrema fragilidad del hueso de ambos maxilares. Una extracción sencilla puede resultar en la fractura de la mandíbula o del hueso alveolar. Hasta un procedimiento odontológico simple que requiera que el paciente abra bien la boca puede producir una dislocación de la articulación temporomandibular. Si bien puede ser relativamente fácil reducirla, hay que tener muchísimo cuidado de no ejercer demasiada fuerza para volver la mandíbula a su posición, por el peligro de una fractura condilar, debido a la estructura frágil y delgada del hueso en el cóndilo. Una cantidad de pacientes con osteogénesis imperfecta también muestran la anomalía que afecta la dentición temporaria y la permanente, la dentinogénesis imperfecta o dentina opalescente hereditaria. Los dientes son más translúcidos que lo normal, presentan cambio de color y sufren una marcada atricción durante la función normal. Los dientes primarios pueden desgastarse

ante de exfoliarse. Esta falta de unión puede ser la causa  
es muy evidente en la densidad aumentada que se observa en los  
problemas en el tratamiento odontológico de pacientes con esta es-  
fermedad. Las raíces de los dientes remanentes son cortas y del-  
gadas, las cámaras pulpares y conductos radiculares están oblit-  
rados u obturados lo que habitualmente hace imposible la tera-  
pia de conductos. Los dientes son muy quebradizos de modo que ex-  
traerlos del hueso frágil de la osteogénesis imperfecta suele --  
ser un procedimiento quirúrgico difícil.

Los pacientes que sufren de esta particular enfermedad in-  
capacitante suelen ser buenos pacientes, a pesar de sus deformi-  
dades físicas y aprecian el tratamiento que se puede hacer.



Fig.364-La extracción en un paciente con osteogénesis imperfecta, debe ir acompañada siempre de un excelente apoyo.

### LABIO Y PALADAR HENDIDO

Se sabe que las deformidades congénitas de labio leporino (queiloquisis) y paladar hendido (palatosquisis) afectan al hombre desde tiempos prehistóricos.

La combinación de fisuras labial y palatina es más frecuente que las anomalías aisladas de cualquiera de estas regiones. Por la falta de conocimiento acerca de la etiología no se disponen medidas preventivas para evitar o eliminar esta deformidad. La posición desventajosa en que se encuentra el paciente, psicológica, social y económicamente puede ser intensa.

Constituye una afección que causa incapacidad. La deformidad facial de labio leporino comprende tejidos del labio y la nariz. Una mayor deformidad esquelética de la cara se ve en algunas formas de paladar hendido. La desventaja más grave impuesta por el paladar hendido es el mecanismo inadecuado que impide la fonación y la deglución normales.

El problema del labio leporino se presenta entre la sexta y la décima semana de vida fetal. La combinación de falta de unión normales y desarrollo insuficiente pueden afectar tejidos blandos y óseos del labio superior, reborde alveolar y paladares duro y blando. La cara del feto experimenta modificaciones rápidas y extensas durante segundo y tercer mes del desarrollo. La formación embriológica del labio desde los procesos nasofrontal y maxilar lateral indica la relación íntima con los tejidos nasales.

Durante la sexta y séptima semanas los procesos maxilares del primer arco branquial crecen hacia adelante, para unirse con

los procesos nasales laterales y continuar con la unión con el proceso nasal medio, formando labio superior, piso de la fosa nasal y paladar primitivo. Todos los tejidos se desarrollan rápidamente y la lengua lo excede en tamaño y diferenciación, creciendo verticalmente. Las proyecciones palatinas se expanden hacia la línea media y a medida que la cara se ensancha y se a larga, la lengua desciende. Durante octava y novena semana, las proyecciones palatinas se extienden aún más hacia la línea me dia hasta ponerse en contacto y unirse desde la parte anterior hasta la posterior para crear la separación entre las cavida-- des nasal y bucal. El punto de fusión del futuro paladar duro con el septo es el sitio para la osificación del futuro vómer. El desarrollo facial normal depende del crecimiento armónico-- de las partes que experimentan cambios dinámicos durante este período crítico.

#### Etiología

Herencia.-La base genética de las hendiduras bucales es importante pero no puede predecirse. La base genética del labio lo porino y paladar hendido se interpreta como una falta de proli feración mesodérmica a través de las líneas de fusión después que los bordes de las partes componentes se encuentran en con tacto.

#### Factores ambientales

La obstrucción mecánica de los márgenes en aproximación

de las partes componentes, se ha citado con frecuencia como factor etiológico contribuyente. El desarrollo asincrónico o la posición fetal pueden causar retención de la lengua y el órea nasal en medio de las prolongaciones palatinas. El paladar hendido aislado que aparece más esporádicamente y con frecuencia con menos predisposición genética sugiere esta influencia mecánica-contribuyente de la lengua en el desarrollo de los tejidos bucales.

En la actualidad la etiología de las fisuras bucales parece depender tanto de factores genéticos como ambientales, los cuales son muy útiles en su expresión y aparte de los principios generales de salud materna, desafían los métodos conocidos de prevención.

#### Tratamiento quirúrgico

Los procedimientos quirúrgicos para tratar el labio leporino y el paladar hendido son siempre selectivos. El fin de la cirugía requiere que el niño se halle en un estado óptimo de salud antes de operar. La corrección quirúrgica de la fisura labial tiene como finalidad obtener un labio simétrico y bien con torneado, conservando todos los rasgos funcionales y con cicatriz mínima. Ya que los márgenes de la fisura están compuestos de tejidos atróficos, deben prepararse estos para proporcionar capas musculares adecuadas y una definición estructural de todo el grosor. Como todas las cicatrices se contraen se tratará de disminuir el trauma y las causas de inflamación en el procedimiento y de preparar los márgenes en diversos planos.

Esto previene la contractura lineal de una cicatriz rec-

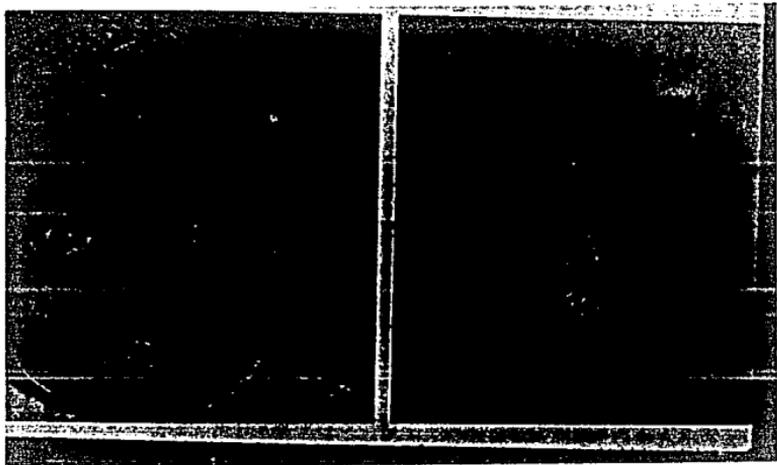
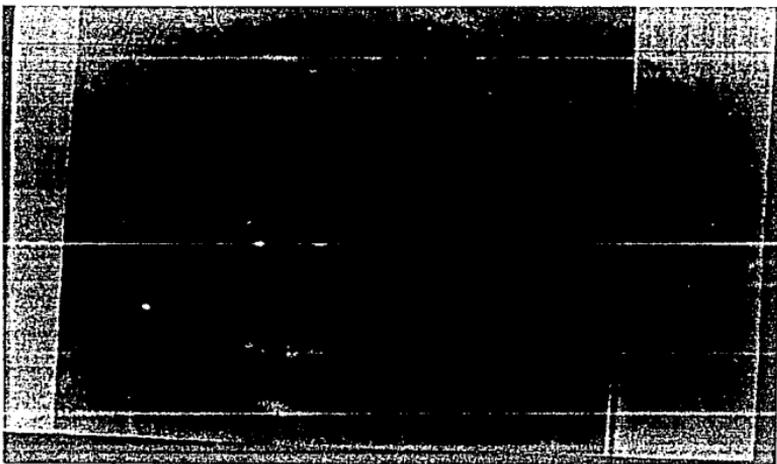


Fig. 27 y 28.-*Stilpnus rubripennis* y *lobialis*.



ta que tendería a producir una escotadura en el tejido coloreado del labio.

El objetivo de la palatorrafia es corregir el defecto embrionario para restaurar la función normal del paladar en el habla y la deglución, y lograr la restauración con trastornos mínimos del crecimiento y del desarrollo de los maxilares. La cirugía en el paladar hendido siempre es selectivo y el niño debe estar libre de infección. Como el tejido cicatrizal invade el objetivo funcional del paladar flexible debe hacerse todo lo posible para reducir al mínimo el tejido cicatrizal y establecer la fronda muscular del mecanismo velofaríngeo. La operación exige tejidos sanos y un traumatismo de ayuda quirúrgico mínimo.

#### Aparatos protésicos de ayuda para el habla

Otra solución al problema de la insuficiencia velofaríngea puede lograrse por medio de una prótesis. En ocasiones la deformidad del paladar hendido no puede tratarse funcionalmente. Los resultados postoperatorios pueden ser deficientes en cuanto al potencial funcional. En este caso, se ha logrado rehabilitación satisfactoria por la construcción eficiente de un aparato que ayuda para el habla. Las prolongaciones posteriores del aparato proporcionan un cierre parcial del istmo velofaríngeo, sobre el cual la musculatura faríngea puede actuar. Tal aparato-- también puede usarse para proporcionar los dientes faltantes, cubrir los defectos del paladar duro y proporcionar sostén adicional al labio por medio de un engrosamiento en la prolongación-- vestibular. La retención del aparato se logra por un anclaje en los dientes firmes y restaurados adecuadamente.

Como los problemas de rehabilitación de la hendidura palatina requieren servicios múltiples ramas terapéuticas se han desarrollado grupos que llenan las diversas necesidades. Entre los participantes en este esfuerzo se incluyen el pediatra, cirujano, odontólogo infantil, ortodoncista, prostodoncista y foniatra.

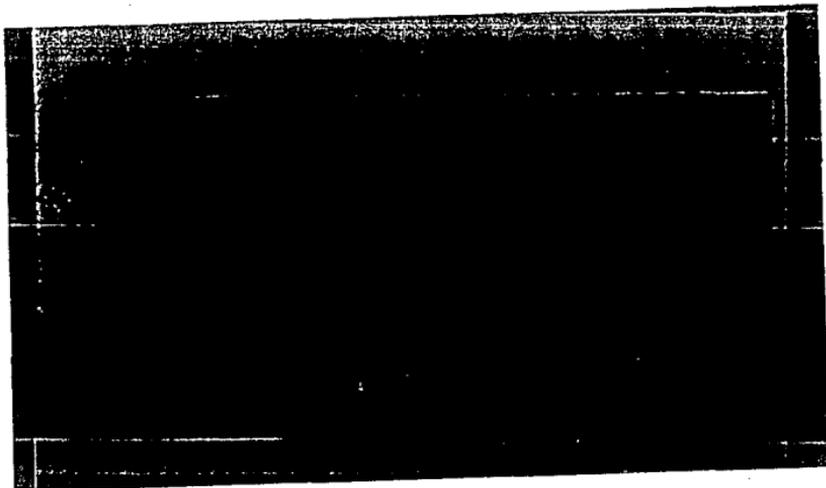


Fig.39.-Para resolver el problema de la insuficiencia velofaríngea se usan aparatos protéticos.

#### Estado Bucal

Cuando el alvéolo está afectado por la hendidura, la oclusión está interrumpida. Esto ocurre debido a la acción de un grupo de fuerzas relacionadas. Primeramente, la ruptura en la continuidad del hueso basal produce un colapso. Además, la tendencia a una rigidez del labio superior, después de la reparación quirúrgica, afecta al habla, al comer y al...

de acción en el arco dental, para formar un arco estable del arco.

Con frecuencia hay una deficiencia del desarrollo maxilar tanto en la dimensión anteroposterior como en la vertical. Esto aumenta la tendencia al desarrollo de una oclusión Clase II y de la mordida abierta lateral en el sector anterior.

El incisivo lateral del mismo lado de la hendidura suele faltar ó cuando está, puede encontrarse del lado mesial o del distal de la hendidura. Generalmente aparece rotado y su raíz puede estar dilacerada. El incisivo central puede ser hipoplásico y a menudo está inclinado distalmente.

Los niños con una deformidad de labio y paladar hendido - suelen presentar un estado gingival pobre, elevada proporción de caries y una tendencia a descuidar la atención general de sus dientes.



Fig. 40.-El aparato protético cubre el defecto del paladar duro.

Estos rasgos aparecen estrechamente relacionados, porque en presencia de buen cuidado dental los problemas gingivales y de caries están disminuidos. Sin embargo, cualquier tendencia a una rigidez del labio superior aumenta las dificultades para que el niño cuide sus dientes y reduce la acción de auto-limpieza natural.

#### Tratamiento odontológico

El cuidado dental es extremadamente importante para estos niños. Desde muy temprano en la vida hay que llamar la atención sobre lo fundamental de una buena dieta en relación con la caries, comenzando con conversaciones con la madre y el odontólogo poco después del nacimiento del niño, antes de la reparación quirúrgica. Debe estimularse cepillado dentario, primero con un cepillo blando, tan pronto como erupciona el primer diente. Es más fácil en este estadio dando a la madre la oportunidad de desarrollar sus habilidades y al niño aceptar los procedimientos más rápidamente. A medida que aumentan el número de dientes erupcionados también aumentan las dificultades y el grado de "perturbación" para el niño. Por lo tanto es oportuno empezar a edad temprana. A veces, la madre tiene una profunda preocupación en el sentido que un trauma accidental mientras está cepillando los dientes, especialmente en un niño lloroso que se resiste, puede crear un daño más permanente para el paladar. El odontólogo debe estar alerta a la posibilidad de este temor y listo para reasegurar que un trauma así es probable que ocurra. En presencia de un buen patrón dietético-

131

y un cepillado eficaz, muchos de los problemas serios de tipo gingival y de caries que se ve en el período de dentición mixta pueden reducirse al mínimo y hasta evitarse.

El odontólogo general puede dar al paciente con paladar hendido y al ortodoncista muy valiosa ayuda, primero entrenando al niño para aceptar la atención odontológica, y luego conservando tanto los dientes primarios como los permanentes a la más temprana indicación del problema.

Un labio superior rígido, en los casos bilaterales, puede dificultar la conservación de los dientes anteriores superiores y afectar también las normas para la limpieza en esa zona. Si la cooperación es pobre, debe considerarse la conservación bajo anestesia general ya que estos pacientes merecen toda la ayuda que puedan obtener. La anestesia general no produce problemas. En el caso de extracciones en la región de la hendidura deben tomarse radiografías adecuadas para asegurarse sobre la dirección de la raíz. Si hay alguna dilaceración es aconsejable consultar con un cirujano bucal. La extracción de dientes premaxilares en un caso de hendidura bilateral, debe hacerse con buen arreglo en vista de la movilidad del hueso.

Los primeros molares permanentes pueden estar en malas condiciones, con un pronóstico casi sin esperanza en cuanto a su restauración. Esos dientes son especialmente importantes si se requiere terapia con aparatología ortodóncica durante el estado de dentición mixta. De ser así se imponen todos los esfuerzos por conservar esos dientes, aunque solo sea temporariamente, y vale la pena tener en mente que suele ser

deseable evitar su pérdida muy temprana. Se obtienen mejores resultados extrayéndolos aproximadamente a los 9 años de edad, con una época en que hay evidencia radiográfica de calcificación inter-radicular en el segundo molar permanente inferior.

#### Tratamiento Ortodóncico

Se puede lograr mucho por medio de procedimientos ortodóncicos bastante sencillos para mejorar la oclusión de estos niños evitando el tratamiento ortodóncico complejo prolongado. En general, es aconsejable corregir la oclusión lingual de los incisivos permanentes superiores poco después de su erupción. La expansión de la zona premaxilar es mejor comenzarla cuando han erupcionado éstos y es esencialmente importante mantener esta expansión. Si falta el incisivo lateral, o está muy rotado, puede requerirse una dentadura parcial. En esos casos, si el incisivo central es de calidad pobre, o está muy inclinado hacia distal, puede ser aconsejable extraerlo también y agregarlo a la dentadura parcial ya necesaria. En casos bilaterales, en los que la unidad premaxilar está móvil, hay que hacer todos los esfuerzos para conservar los incisivos centrales, debido a la complicación que plantea esta premaxila flotante cuando se requiere una dentadura para reemplazar a los incisivos centrales.

CAPITULO VI.-

TECNICAS

ANESTESICAS

APLICADAS

AL

NIÑO

IMPEDIDO

.....

...

.....

.....

## CAPITULO VI.

### TECNICAS ANESTESICAS APLICADAS AL NINO IMPEDIDO

En este capítulo desarrollaré el tema sobre la importancia del uso de anestésicos en el tratamiento de niños impedidos. A menudo en la práctica odontológica se encuentran pacientes que no pueden ser tratados de manera óptima, salvo que se haga algo para volverles menos resistentes emocional y físicamente al tratamiento odontológico. El uso de los anestésicos ha probado ser la vía más eficaz de lograrlo en muchas situaciones clínicas.

Con los pacientes impedidos, la anestesia está indicada -- con mucha más frecuencia que en el resto de la población que tratamos. El paciente impedido puede no tener la capacidad para comprender la necesidad y naturaleza del tratamiento, de comunicarsus sentimientos o sentarse y mantener una posición muscularmente relajada, aún por períodos breves. Muchos pacientes potenciales -- son sistemáticamente normales pero odontológicamente impedido por miedo, bajo umbral de dolor, trastornos emocionales o malas experiencias odontológicas previas, esas personas suelen beneficiarse con el tratamiento realizado mientras están anestesiados.

Se entiende por el término anestesia, la falta o la privación de toda sensibilidad. En cambio la analgesia es la falta o la supresión del dolor de todo el organismo o en parte de él.

Sin embargo, el uso ha acentado el empleo del término anestesia para significar también la supresión del dolor, ya sea par-

cial o totalmente.

La anestesia puede ser general si suprime la sensibilidad con pérdida del conocimiento a la vez, y local si suprime la sensibilidad de una parte extensa del organismo, respetando la conciencia.

Anestesia local para niños

Para un tratamiento dental el dentista debe ganarse la confianza del niño considerando esto como primordial, debe considerarse también los factores psicológicos preparando la cita en la que se va aplicar la anestesia con tiempo suficiente.

La anestesia local debe ser el método de primera elección. El empleo de la anestesia general, la hipnosis y la sedación sólo se utilizan en casos específicos.

Para obtener una buena analgesia en niños debe existir una buena relación con el niño por lo que se recomienda lo siguiente:

- a) Debe haber una buena relación emocional entre el dentista y el paciente.
- b) Exponer al niño el procedimiento del tratamiento y explicarle para que sirva cada uno de los instrumentos que se utilizan.
- c) Plantear el procedimiento de la atención dental a los padres.
- d) Pedirle a los padres que realicen pláticas con sus hijos fuera de la consulta referentes a el tratamiento que se les va a realizar.

A pesar de las nuevas y modernas jeringas con finas agujas

de un solo uso, es necesario que el paciente acepte la sensación de entumecimiento y rigidez de los tejidos blandos. Es aconsejable aplicar anestesia tópica durante una o dos visitas previas a la inyección. La localización de la primera inyección debe hacerse en una zona donde haya menor dolor.

La inyección rápida nunca es aconsejable en niños.

#### Técnicas de infiltración y bloqueo nervioso

Las técnicas de infiltración y bloqueo nervioso se dividen en:

##### A) LOCALES

Se utilizarán para zonas específicas reducidas .

1) Maxilar superior.- las técnicas locales son vestibulares y palatinas. El sitio de la inyección en vestibular es en el pliegue mucogingival a la altura de la pieza que se desea anestésicar. Los puntos palatinos se colocarán como auxiliares, sólo para insensibilizar la mucosa de la zona que se va a trabajar.

2) Maxilar inferior.- las técnicas locales son vestibulares y linguales. Los puntos vestibulares se utilizan únicamente en los 6 dientes anteriores ó para reforzar alguna técnica regional. Los puntos linguales se colocan para anestésicar los dientes y la mucosa de la zona donde se desea trabajar.

##### B) TÉCNICAS REGIONALES

Como su nombre lo indica se utiliza cuando se desea trabajar una zona anatómica amplia.

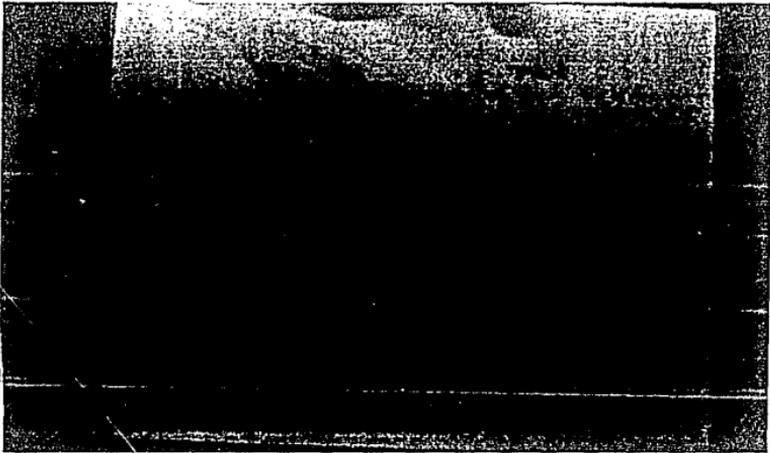


Fig.41.-Técnica local en el maxilar superior.



Fig.42.-Técnica local en el maxilar inferior.

1) Técnicas regionales del maxilar superior: se practican cuatro - técnicas regionales: Infraorbitaria, cigomática, palatina anterior y palatina posterior.

#### -Técnica infraorbitaria

Para esta técnica se utiliza aguja larga, el sitio de la inyección es en el pliegue mucogingival entre el primero y segundo premolar. Penetraremos de centímetro y medio a dos centímetros depositando ahí la totalidad del cartucho. Debemos tener cuidado de palpar con la yema del dedo el lugar donde se encuentra la -- aguja. Ya que el peligro estriba en penetrar por el agujero infra orbitario y lesionar el nervio. Y otra cosa menos probable que suceda, es llegar al piso de la órbita. Con esta técnica anestesiaremos premolares, caninos y parte del primer molar.

#### -Técnica Cigomática

El sitio de la inyección es en el pliegue mucogingival, a nivel de la raíz distal del primer molar, con una angulación aproximada de 45 ° respecto al plano oclusal. Se utiliza aguja -- larga para poder penetrar de centímetro y medio a dos centímetros. Se deposita la totalidad del cartucho. Con esta técnica anestesiaremos los tres molares y sin profundidad del segundo premolar.

#### -Técnica palatina anterior

Existe un conducto palatino por donde sale el nervio esfenopalatino interno y una rama de la arteria esfenopalatina, está situado en la parte media y anterior de la bóveda palatina frente al espacio comprendido entre las raíces de los incisivos centrales. Este sitio frecuentemente se destaca por una pequeña eminencia fibromucosa. Es aquí donde colocamos la inyección, uti-

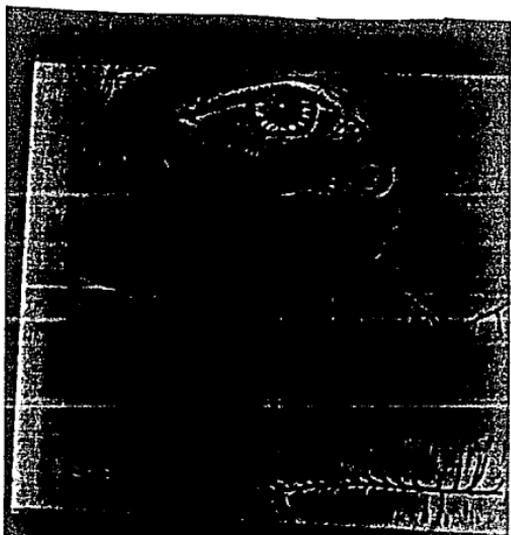
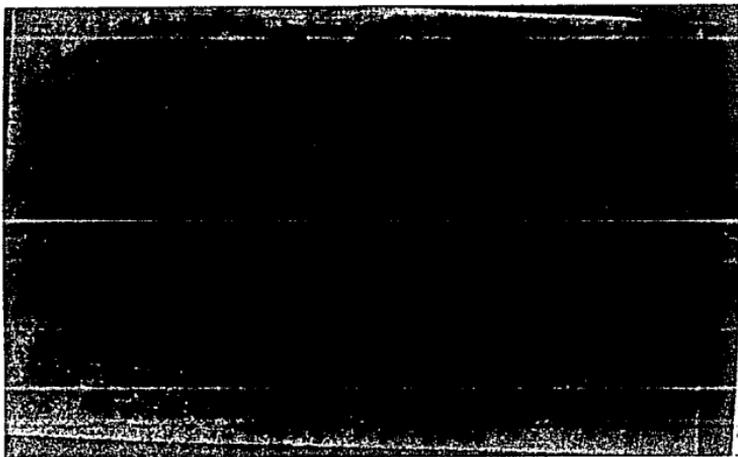


Fig. 43.—Técnica infrorbitaria



sando aguja corta, y se deposita sólo un cuarto de cartucho. Por lo general se anestesia sólo mucosa desde incisivos hasta premolares.

#### -Técnica palatina posterior

Los conductos palatinos posteriores se localizan a la altura de la raíz palatina del segundo molar, pasando por éstos el nervio palatino anterior. Se utiliza aguja corta y la inyección se coloca perpendicular al hueso palatino, depositando sólo un cuarto de cartucho. Logrando con esto la anestesia de las raíces palatinas de los tres molares y la mucosa del lado en que se aplique.

2) Técnicas regionales del maxilar inferior. Los sitios donde se practican las técnicas regionales son: en el dentario inferior y en la zona mentoniana.

#### -Para el dentario inferior

- 1) Con el dedo índice localizamos la línea oblicua externa de la rama del maxilar inferior
- 2) La yema del dedo debe tocar la depresión de la rama ascendente del maxilar, debiendo estar éste paralelo a las caras oclusales de los dientes inferiores.
- 3) La posición de la jeringa debe estar por encima de los premolares.
- 4) Se introduce la aguja inmediatamente adelante de nuestro dedo calculando un centímetro arriba del tercer molar. Hasta tocar hueso, depositando medio cartucho.
- 5) Giramos la jeringa al lado donde se está anestesiando e introducimos 1 ó 2 mm ó más
- 6) Regresamos a la primera posición, es decir, hacia los premola-

lares del lado opuesto, manteniéndolo siempre en el mismo plano horizontal, y se deposita el resto del cartucho en la espina de Spix.

Con esta técnica anestesiarnos del segundo premolar al tercer molar, la mucosa de la cara interna, borde anteroexterno de la lengua y medio labio inferior.

Es muy importante mencionar que ésta técnica no se debe aplicar a niños con hemofilia, por el riesgo que se corre de formar un hematoma.

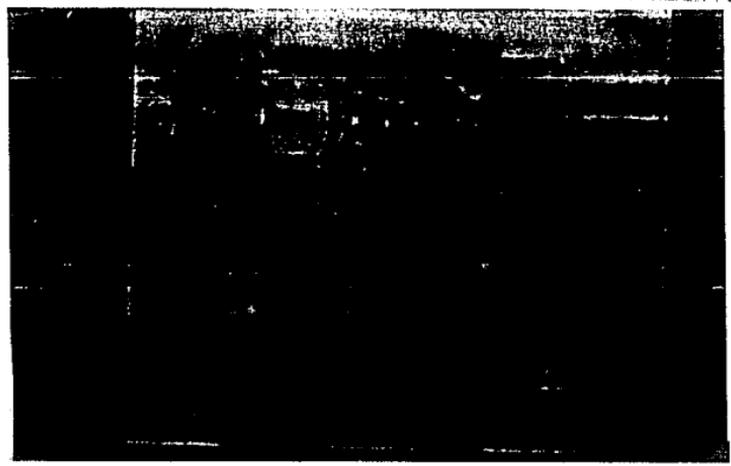


Fig.45.-Técnica regional del maxilar inferior  
Técnica mentoniana

El agujero mentoniano se localiza a la altura de las raíces de los premolares. El sitio de la inyección es en el pliegue mucogingival, y por la comisura de los labios vamos a dar una angulación de 45°, depositando todo el cartucho en el tejido óseo se anestesian los dos premolares y el canino. Se puede utilizar aguja corta o larga.

### Diferencia entre sedación y anestesia general

Cuando un paciente no puede ser tratado mientras esté plenamente consciente, hay que decidir si el método de elección es la sedación o la anestesia general.

La diferencia mayor entre los dos métodos es que el paciente sedado está consciente y puede mantener su vía de aire mientras que durante la anestesia general éste debe hacerse por él, exigiendo del clínico mayor grado de entrenamiento y vigilancia.

De manera similar, los pacientes sedados con sus reflejos de tos y deglución intactos, no están propensos a aspirar vómitos o material extraño, pero los pacientes bajo anestesia general no pueden impedir que esto ocurra, hay que tener especial cuidado para protegerlos.

El paciente sedado responderá a los estímulos, por eso se usa anestesia local, puede cooperar con el odontólogo de acuerdo con su capacidad intelectual y hacer movimientos voluntarios según se le indique. Estos pacientes suelen responder a sugerencias y reacciona favorablemente a la guía verbal.

Como hay menos alteración psicológica con la sedación que con la anestesia general, el control es más sencillo y los deberes dobles de operador y anestésista pueden ser realizados por una sola persona.

A la inversa, el paciente con anestesia general no tiene contacto con el ambiente que lo rodea, no recuerda nada y no hay movimiento voluntario, por consiguiente no hay cooperación. La

posibilidad de una reacción adversa es mayor, y como los pacientes sometidos son mantenidos a un nivel más depresivo, el tiempo de recuperación suele ser más prolongado que con los sedantes.

La anestesia general exige mucho más que la sedación y requiere un entrenamiento considerablemente mayor.

#### Conservación bajo anestesia general

La conservación bajo anestesia general es un método muy práctico para la rehabilitación bucal en un niño sensible o no cooperador, en quién es muy importante que se realice. El primer paso, es descubrir si existe alguna contraindicación a la anestesia general, pues hay una cantidad de situaciones médicas que la excluyen, luego, debe efectuarse un examen bucal completo y una historia clínica detallada. Un plan de tratamiento correcto es fundamental, ya que no es aconsejable someter a ningún niño a repetidas anestésias generales, sin una muy buena razón.

Dos métodos pueden usarse en este tipo de tratamiento. El primero, la anestesia nasal, adecuada para la cirugía dental normal, mientras que el segundo, la anestesia endotraqueal implica la internación en el hospital.

#### Técnica de la anestesia nasal

Es muy importante colocar un separador en la boca en forma escrupulosa ya que el mayor riesgo es el pasaje 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 detenerse de tiempo en tiempo para limpiar el sitio y el piso de la boca. Si se usa una turbina de aire, una ---

existente debe usar al mismo tiempo el aspirador. Si se utiliza una pieza de mano común, la cavidad debe limpiarse usando una jeringa con agua, pero se coloca un trozo de gasa sobre el pico antes de descargarla en la cavidad para empujar el agua y los restos. La jeringa para aire debe dirigirse siempre lejos de la garganta para soplar los restos hacia afuera. La mayor parte del trabajo se hace con fresas bastante grandes y deben evitarse el cambio frecuente de las fresas, ya que estos cambios insumen mucho tiempo. Se prefirieron las fresas de diamante o de tungsteno y la cavidad de talla y se 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 en un cuadrante, se secan con aire y se obturan con óxido de zinc y eugenol de fraguado lento, mezclado antes de comenzar. Se pasa al otro cuadrante del mismo lado, y luego se repite en el otro lado de la boca -- después de cambiar el separador o protector bucal y usar un apósito nuevo. Los dientes anteriores se tratan habitualmente al final por razones de conveniencia. La terapia de conductos radiculares también se puede hacer si es necesario, y las extracciones quedan para el final, con un apósito nuevo. La boca debe ser controlada en cada nuevo estadio para que no queden restos, y otra vez al final de la operación, después de quitar el separador. En una visita posterior, sin el uso de anestesia, se elimina parte del apósito de óxido de zinc eugenol en cada día.

te y se reemplaza con amalgama.

#### Técnica de anestesia endotraqueal

Este es un método que requiere la internación 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 emplearse las restauraciones porque es posible colocar el apósito en la garganta correctamente. Por más cuidado con que se haga esto en el método nasal-- los riesgos cuando debemos usar amalgama son muy grandes como para aprobar su uso, y solamente cuando se puede hacer anestesia-- endotraqueal y colocar un apósito adecuado en la garganta, puede amalgama. La técnica dental es la misma que con la anestesia nasal, pero las restauraciones pueden hacerse con menos sensación de apuro, aunque no se debe perder tiempo. Aún cuando la garganta esta bien empaquetada, debe prestarse la misma atención a los restos. En lugar de colocar apósitos en las cavidades, se completan los barnices y 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 todas de una 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 pueden hacer más fácilmente, sin tener que recurrir a la anestesia general, por ello se debe valorar cada caso.

### -La sedación

Una definición básica de sedación es la producción de un estado depresivo caracterizado por una falta de conciencia total, o cercana al sueño anestésico. Los reflejos protectores faríngeos y laríngeos deben permitir al paciente que mantenga su propia vía de aire. El grado de conciencia de los alrededores y respuestas a los estímulos es variable, pero aún presentes, esas facultades tienden a disminuir, con respuestas en forma alterada.

El alivio al dolor no es una meta fundamental y raramente se produce en grado significativo con los sedantes. Un reflejo de irritabilidad disminuido y la ausencia de ansiedad reduce la carga psicológica a la sensación de dolor, pueda resultar en un estado en que el alivio del dolor de la anestesia local, es aceptado más rápidamente por el paciente, pero es el anestésico local y no el sedante lo que verdaderamente elimina el dolor. El uso de anestésicos locales es parte integral de una sedación eficaz.

La propiedad fundamental del estado de sedación es la reducción de la actividad fundamental de la función de los centros superiores del sistema nervioso central, idealmente sin perturbar las funciones vitales (pulso, presión sanguínea y respiración). Los centros superiores en la materia gris de la corteza, las áreas implicadas en el pensamiento abstracto, intelecto y memoria, son los más afectados.

Los signos objetivos de la sedación pueden diferir mucho según el tipo de paciente, la necesidad y el régimen de ese me-

dicación.

Para los procedimientos odontológicos se necesita poca relajación muscular, porque la boca se puede abrir si es necesario. La relajación no es un requisito para el tratamiento odontológico, pero si es ventajosa.

Otra posibilidad con la sedación es un menor flujo salival, pero esto es un efecto secundario; sobre la función de la glándula salival. La boca puede estar seca por quedar abierta mucho tiempo y por una falta de estímulo a un flujo salival aumentado concomitante con la ansiedad y el temor.

Toda sedación, por definición, cae dentro del estadio I de Guedel, quien clasificó la anestesia general con éter, no premedicada, en cuatro estadios, con ciertas pautas basadas en la presencia o ausencia de ciertos reflejos naturales.

El estadio uno, que es denominado de analgesia, comienza con la primera administración del medicamento y continúa hasta el punto de pérdida de conciencia. Todo lo que se hace en sedación cae dentro de este estadio.

El estadio dos, es el llamado de excitación y progresa desde la pérdida de la conciencia durante un tiempo de ciertos desequilibrios neurales característicos. La excitación termina con la vuelta a un punto de función regular y respiración pareja normal automática. Durante el segundo estadio no puede efectuarse ningún tratamiento. Debido a la falta de controles de los fenómenos neurales, ésta es una de las áreas de peligro en la práctica anestésica.

El estadio tres es el de anestesia quirúrgica, en el que

hay mayor depresión de ciertas funciones. El estudio cuatro es una zona de peligro, en la cual las funciones vitales pueden estar deprimidas tan gravemente como para constituir una amenaza a la vida. Este estado nunca se mantiene intencionalmente.

#### Sedación Leve

Es un extremo del espectro donde el paciente que ha sido sedado levemente y recuerda todo lo que ha ocurrido en secuencia correcta. Esta persona puede cooperar activamente en el tratamiento abriendo su boca cuando se le pide, probablemente no necesitará abre bocas, y es bastante capaz de sostener las películas radiográficas, puede decir exactamente como está; en este caso, el control sólo consiste en preguntarle como se siente. La amnesia ocurre raramente en este tipo de sedación, lo que, -- junto con una sugestibilidad aumentada que si se produce, hace de esta una excelente situación de enseñanza.

#### Sedación Moderada

Luego sigue una medicación más profunda, una zona intermedia en la que los pacientes responden a una orden, pero reaccionan en una forma alterada y perciben las cosas diferentemente de lo que ocurre en realidad. Pueden perder por completo la noción del paso del tiempo, pensando que una sesión de una hora duró sólo unos pocos minutos, o el recuerdo puede parecer como el de un sueño, con las secuencias distorsionadas y los hechos borrosos. Probablemente abrirán la boca cuando se les pide pero muy pronto la cierran, el tratamiento será más rápido si se usa un abre bocas. Parecen más relajados y así se sienten como si estuvieran en un sueño propio y realmente no quieren ser perturbados.

### Sedación profunda

El extremo es el de los pacientes que virtualmente no se dan cuenta de nada. Aunque perciban algo, no lo recuerdan. La amnesia puede ser total, como lo sería después de una anestesia general. El registro regular periódico de los signos vitales debe ser el parámetro fundamental para comprobar el estado. La cooperación para que abran la boca, acomoden la cabeza ó hagan cualquier movimiento voluntario está fuera de la cuestión. Esta técnica se acerca a la anestesia general, es importante que técnicas tan profundas sean efectuadas solamente por doctores entrenados, capaces y calificados para mantener un anestésico general.

### Modo de acción de los sedantes

Los sedantes actúan deprimiendo el sistema nervioso central. Para esto las drogas deben llegar a las células cerebrales-sensibles en cantidad suficiente y este nivel debe mantenerse durante el período en que se continúa la sedación.

Las drogas son llevadas al cerebro solamente por la sangre circulante. Para que esto suceda, deben ser introducidas en el torrente sanguíneo, utilizando cualquiera de las vías de administración (por boca, por inhalación, por inyección intramuscular o intravenosa o por vía rectal) aisladamente o en combinación. Debe lograrse una concentración sanguínea eficaz en el cerebro, cualquiera que sea la vía.

VÍAS de administración.-hay una cartidad de vías por las cuales

las drogas pueden entrar en la sangre circulante y la óptima debe ser elegida para cada situación de tratamiento. No hay un método ideal para un odontólogo determinado. Para tener mejores resultados hay que actuar sobre base individual, con la mejor vía para un paciente determinado y para un procedimiento determinado en un día determinado.

#### Duración de Efecto

El odontólogo debe preocuparse por la duración del efecto de cada vía de administración. La sedación debe durar lo que el procedimiento operatorio y luego desaparecer rápidamente para no prolongar la recuperación y demorar la salida del consultorio.

Las drogas que se inyectan intramuscularmente, desarrollan lo que llega a ser un reservorio en el músculo esquelético, desde donde pasa gradualmente al torrente sanguíneo. Lleva algún tiempo antes que el nivel en sangre sea lo suficientemente elevado como para presentar una profundidad de sedación adecuada y la recuperación tiende a ser lenta.

La difusión por las paredes de los alvéolos pulmonares es extremadamente rápida, de modo que la incorporación y la eliminación de vuelta por esas mismas paredes a los pulmones, por la vía de aire y el aire ambiente, ocurre en un período breve. Como virtualmente ninguna de las drogas inhalantes son metabolizadas y se eliminan siendo exhaladas rápidamente, cuando la administración cesa, el efecto de la droga se pierde casi de inmediato. Este sería un método ideal para sedar a un paciente para un proce-

dimiento corto; la preparación es mínima, el comienzo es rápido y la recuperación es breve.

Cuando se trata de un procedimiento de duración variable la vía intravenosa es la mejor.

#### Administración Bucal

Las ventajas principales de la administración bucal son la sencillez y la conveniencia. Las drogas son tomadas en forma sólida o líquida y pueden ser recetadas, eliminando la necesidad de tener una gran variedad en el consultorio. No se necesita instrumental, de modo que no hay que comprar o esterilizar nada. Como la absorción es relativamente lenta, se ven menos secuelas alérgicas y tienden a ser menos graves aún cuando se produzcan. El éxito puede lograrse a menudo en pacientes muy temerosos, ya que no hay necesidad de inyección.

## CONCLUSIONES

Al término de este trabajo expongo las siguientes conclusiones:

- Siempre al tratar a cualquier paciente, más aún al que presenta un impedimento de tipo físico o mental, se debe realizar una minuciosa recopilación de datos mediante una buena historia clínica, la cuál nos revelará el estado de salud que posee el paciente; y con base a ello tomar las medidas necesarias para elaborar su plan de tratamiento.
- Nunca el odontólogo debe tomar por iniciativa propia decisiones que pongan en peligro la vida del paciente impedido, sin antes consultar con el médico actuante.
- Es importante que el odontólogo se gane la confianza del paciente impedido y emplee los mecanismos necesarios que permitan motivarlo para aceptar el tratamiento odontológico que conllevará a mantener en buen estado su cavidad oral.
- Es de vital importancia la intervención, colaboración y apoyo de cada uno de los miembros de la familia del paciente impedido, dado que por la problemática que presentan éstas muchas ocasiones no pueden realizar por si solos las diversas maniobras que permitan conservar su salud dental.

-El odontólogo tiene la responsabilidad de capacitarse para mejorar los métodos de rehabilitación ya existentes para beneficiar significativamente al niño impedido, repercutiendo esto en la sociedad que lo rodea.

-El papel del Cirujano Dentista ante el tratamiento de un paciente impedido, no debe limitarse solamente a una profilaxis por el temor a las complicaciones que se pudieran presentar, sino que, su labor debe abarcar todos los procedimientos odontológicos posibles, siempre que éstos se encuentren dentro del marco de seguridad para el paciente.

-En la conducta del odontólogo siempre debe preservar la paciencia, comprensión y a veces hasta cariño hacia el paciente impedido, en ningún momento debe observar una reacción de rechazo ; en gran parte de ello dependerá el éxito que tenga en su labor odontológica.

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

+ + + + +

- Arthur J. Nowak  
Odontología para el paciente imbecile  
Ed. Mundi 1974
  
- Jean Wayman  
Odontología para el paciente imbecile  
Mundi 1976
  
- Mc. Donald Roluh E.  
Odontología para el niño y el adolescente  
Ed. Mundi 1971
  
- Dr. Marcela A. Lynch  
Medicina Bucal de Burkett  
Ed. Interamericana 1980
  
- Raymond L. Braham, Merle E. Morris  
Odontología Pediatrica  
Ed. Panamericana 1984
  
- Niels Bjern Jørgensen  
Anestesia Odontologica  
Ed. Interamericana 1982
  
- Merck-Char. Dames International  
Manual Ferck  
Ed. Interamericana 1980
  
- Narlson. Vaughan  
Tratado de Pediatria Tomo I y II  
Salvat Mexico 1980
  
- James B. Wyngarden. Dr. Lloyd H. Swit  
Tratado de Medicina Interna de Cecil  
Ed. Interamericana 1987