

35  
2 ejemplares



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

---

---

**CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA**

**PREVENCION Y TRATAMIENTO DENTAL PARA  
PACIENTES IMPEDIDOS**

**MARGARITA ARIAS GARCIA  
SILVIA VELAZQUEZ REYES**

**Asesor: C.D. ADRIAN AGUILAR FERNANDEZ**

**San Juan Iztacala, México 1984**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# I N D I C E

PAG.

## CAPITULO I

INTRODUCCION .....	1
--------------------	---

## CAPITULO II

### CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS PACIENTES IMPEDIDOS

1) DEFECTOS DE HEMOSTASIS .....	3
1.1) Hemofilia .....	5
1.2) Púrpura .....	16
1.3) Leucemia .....	18
2) TRASTORNOS SISTEMICOS Y METABOLICOS	
2.1) Cardiovasculares .....	22
a) Congénitos .....	23
b) Adquiridos .....	31
2.2) Renales .....	46
2.3) Respiratorios .....	50
2.4) Endócrinos .....	52
a) Diabetes .....	52
b) Otros trastornos endócrinos .....	56
3) TRASTORNOS EMOCIONALES	
3.1) Autismo .....	58
4) TRASTORNOS CONVULSIVOS	
4.1) Agudos .....	65
4.2) Crónicos .....	66
5) RETARDO MENTAL	
5.1) Características .....	72
5.2) Síndromes relacionados con el retardo mental..	75

6) IMPEDIDOS FISICOS

6.1) Musculo-esqueléticos .....	80
a) Artritis .....	80
b) Escoliosis .....	82
c) Distrofia muscular .....	83
d) Miastenia .....	85
e) Osteogénesis imperfecta .....	85
6.2) Neuromusculares .....	86
a) Parálisis cerebral .....	86
b) Accidentes cerebrovasculares .....	89
c) Síndrome de Parkinson .....	90
d) Esclerosis múltiple .....	91
6.3) Ciegos y sordos .....	92
a) Ciego .....	92
b) Ciegos-sordos .....	94

7) NEOPLASIAS

7.1) Linfoma .....	96
a) Linfoma de células gigantes .....	97
b) Sarcoma reticuloceiular .....	97
c) Linfosarcoma .....	98
d) Enfermedad de Hodkin .....	99
7.2) Sarcoma osteogénico .....	100
7.3) Rabdomiosarcoma .....	102

8) DEFECTOS CONGENITOS

8.1) Hendiduras (características y tratamiento) ...	106
8.2) Síndromes relacionados con hendiduras .....	111
a) Síndrome de Pierre-Robin .....	111
b) Síndrome de Treacher-Collins .....	112
c) Síndrome inducido por aminopterinas .....	113
d) Enfermedad de Crouzon .....	114
e) Disostosis Cleidocraneal .....	114
f) Síndrome de paladar defectuoso - corta estatura .....	115
g) Síndrome por supresión del brazo corto del cromosoma 4 .....	115
h) Síndrome de fistula del labio inferior ...	116
8.3) Síndromes no relacionados con hendiduras .....	116
a) Síndrome de Cornelia de Lange .....	116
b) Síndrome de Ellis-van-Creveld .....	116
c) Síndrome de Rieger .....	117
d) Síndrome de Seckel .....	117
e) Neurofibromatosis de Von-Recklinghausen ...	117
f) Síndrome de Goltz-Gorlin .....	118
8.4) Síndromes relacionados con otras hendiduras ..	119
a) Síndrome de Möhr .....	119

	PAG.
CAPITULO III	
1) TRATAMIENTO EN LA PRACTICA PRIVADA .....	120
2) TRATAMIENTO DE PACIENTES INTERNADOS UTILIZANDO ANESTESIA GENERAL .....	127
CAPITULO IV	
CONCLUSIONES .....	132
BIBLIOGRAFIA .....	133

## CAPITULO I

### INTRODUCCION

Los esfuerzos encaminados a lograr disminuir las enfermedades se centraron en los últimos cien años, primero en la erradicación de las enfermedades contagiosas y posteriormente en una mejora de los niveles sanitarios de las poblaciones mundiales.

Hoy en día el servicio médico alcanza aquellos pacientes que padecen alguna alteración física, mental o emocional, los cuales en ocasiones llegan a la edad adulta. Este servicio médico incluye programas de atención general, sin darle la importancia necesaria al ramo odontológico, por lo que la mayoría de los odontólogos de la práctica general se niega a dar sus servicios a los pacientes con dichos trastornos.

Se debe de considerar de gran importancia que el odontólogo esté familiarizado con las alteraciones bucodentales de dichos padecimientos los cuales los englobamos dentro del género que constituyen a los "pacientes impedidos", definiéndose a éstos como aquellos miembros de una comunidad a los que no se les preste el tratamiento odontológico normal en razón a una incapacidad fisiológica, mental o a una combinación de ellas.

Ante esta situación el odontólogo rara vez está entrenado o tiene la experiencia necesaria para tratar pacientes con problemas especiales y es por ello que los pacientes impedidos reciben un servicio menor a su cuota justa a la atención odontológica privándolos de sus derechos aún en una sociedad próspera.

Para superar este difícil problema es necesario concientizar al odontólogo en la revisión de informes y programas referentes a la prevención y tratamiento de los pacientes impedidos, para ayudar a éstos en el aprovechamiento de sus capacidades, lo cual solo se llevará a cabo en aquellos pacientes a los que se les presta una atención odontológica adecuada.

## CAPITULO II

### CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS PACIENTES IMPEDIDOS

#### 1) DEFECTOS DE HEMOSTASIS

##### HEMOSTASIS:

Se define a la hemostasis como el resultado final de una serie de eventos que llevan a la formación de un coágulo, cuya finalidad es el sellado del vaso sanguíneo y prevenir la posterior pérdida de sangre, cuando dicho vaso ha sido dañado o seccionado.

El evento iniciado es la constricción del vaso y formación de un tapón hemostático temporal de plaquetas; esto es seguido por la conversión del tapón, en el coágulo definitivo.

Etapas que se suceden hasta la formación del coágulo:

1) Vasoconstricción local.- Esta se debe posiblemente a la acción de la serotonina y otros vasoconstrictores liberados por las plaquetas, que se adhieren a las paredes del vaso dañado.

2) Tapón hemostático temporal.- Cuando un vaso sanguíneo es dañado, el endotelio se destruye y queda expuesto un estrato subyacente de colágeno, el cual atrae a las plaquetas que se adhieren a él, liberando serotonina y adenosindifosfato (ADP); ésto hace que, posteriormente, otras plaquetas sean atraídas rápidamente para que se adhieran hasta formar el tapón laxo.

3) Mecanismo coagulante.- El agregado laxo de plaquetas del tapón temporal, es convertido en un coágulo definitivo por la



fibrina.

El mecanismo de coagulación responsable de la formación de fibrina implica una serie compleja o "cascada" de reacciones interrelacionadas entre los diferentes factores de la coagulación que son:

- I FIBRINOGENO
- II PROTROMBINA
- III TROMBOPLASTINA
- IV CALCIO
- V PROACELERINA (factor lábil, globulina-Ac)
- VII PROCONVERTINA (ACPS, factor estable)
- VIII FACTOR ANTIHEMOFILICO (FAH, factor antihemofílico A, globulina antihemofílica (GAH) )
- IX COMPONENTE TROMBOPLASTICO DEL PLASMA (ctp), Factor de Christmas, factor antihemofílico B).
- X FACTOR DE STUART-PROWER
- XI ANTECESOR TROMBOPLASTINICO DEL PLASMA (atp), factor antihemofílico C)
- XII FACTOR DE HAGEMAN (Factor vítreo)
- XIII FACTOR ESTABILIZANTE DE LA FIBRINA (Factor de Laki-Lorand)

Cualquier desequilibrio en la síntesis de dichos factores, podría romper la cadena que controla y reestablece la salida de sangre.

Actualmente se ha conseguido identificar desórdenes hemorrágicos de etiología hereditaria que pueden deberse a dos tipos de anormalidades genéticas como son la mutación que impide la síntesis de una molécula anormal con actividad coagulante perturbada.

A partir de las anormalidades genéticas se observó que los alelos recesivos provocan dichos desórdenes hereditarios, pudiendo estar localizado el gen que regula la coagulación en un autosoma o en uno de los cromosomas sexuales.

Esto implica que los desórdenes hemorrágicos, puedan ser recesivos ligados al sexo, como la hemofilia A y la hemofilia B; o desórdenes autosómicos dominantes o recesivos, como son la enfermedad de von Willebrand y las alteraciones en los factores XI, XII, V, VII, X y XIII.

#### 1.1) HEMOFILIA

La hemofilia es uno de los trastornos de efusión sanguínea más comunes que existen.

Podemos encontrar diferentes tipos de hemofilia:

1. Hemofilia A (Hemofilia clásica, F.A.H., o deficiencia del factor VIII)
2. Hemofilia B (Enfermedad de Christmas, CTP, o deficiencia del factor IX)
3. Deficiencia del factor XI (ATP)
4. Enfermedad de von Willebrand
5. Otras deficiencias de factores de la coagulación

#### HEMOFILIA A:

Los pacientes que padecen hemofilia A tienen una molécula defectuosa del factor VIII, que no puede participar correctamente en la coagulación, pudiendo presentarse en forma moderada, leve o severa (grave).

Las personas con hemofilia A grave, sufren de hemorragias espontáneas, sin trauma aparente. Los que la tienen en forma moderada, sangran después de un trauma leve pero definido; y los pacientes con una hemofilia A leve, tienen la molécula del factor VIII afectada no completamente, por lo que puede participar limitadamente en el mecanismo de la coagulación.

Herencia: Este trastorno ligado al sexo se transmite en el cromosoma X. La hemicigota masculina está afectada totalmente, mientras que la femenina (portadora) solo estará afectada parcialmente. <sup>1/</sup>

Los niveles del factor VIII en el cromosoma X, son los responsables de la severidad de la hemofilia A.

Los niños con hemofilia A a menudo presentan hematomas, magulladuras, sangrado profuso de lengua, carrillos y frenillos por laceraciones; son frecuentes las hemorragias de articulaciones (siendo las más afectadas las articulaciones mayores). Estas hemorragias provocan un fuerte dolor y frecuentemente a consecuencia de este sangrado la superficie articular se erosiona; ocasionándose una artritis crónica.

---

<sup>1/</sup> Consultar Tabla II, pag. 7. Odontología para niños impedidos.

Algunas veces la efusión de sangre puede ocurrir en músculos, siendo probable que se produzca una contracción. Es frecuente que esta efusión en los músculos presione nervios, provocando parálisis y anestesia transitoria o permanente dependiendo de la duración e intensidad de la presión.

Otro tipo de hemorragia en los niños y adolescentes se localiza en el riñón, y se presenta como hematuria. Son frecuentes las hemorragias de la región tonsilar, sublingual y faríngea en padecimientos de amigdalitis y gripe; lo que representa un gran peligro, pues la sangre acumulada puede ocasionar presión sobre la tráquea y obstruir la respiración.

Las hemorragias intracraneales son muy peligrosas ya que traen como consecuencia padecimientos mentales, así como epilepsia, pudiendo llegar hasta la muerte.

#### Tratamiento:

Administración de plasma liofilizado, sangre fresca o congelada, donde se encuentre el factor ausente de la coagulación.

Pueden adoptarse medidas locales, tales como la aplicación de sustancias coagulantes, por ejemplo trombina pulverizada, celulosa oxidada (oxigel o surgicel) o esponja de gelatina (gelfoam) entre otros. También es efectivo hacer presión sobre la lesión.

Cuando los pacientes reciben una gran cantidad de transfusiones, sus organismos frecuentemente producen inhibidores contra los productos que contengan el factor ausente. En estos casos es recomendable la administración de protrombina.

HEMOFILIA B: (ENFERMEDAD DE CHRISTMAS)

Los pacientes con hemofilia B tienen una actividad deficiente del factor IX.

La hemofilia B es menos común que la hemofilia A y se transmite como carácter autosómico recesivo ligado al sexo.

Al igual que la A, su severidad depende del nivel del factor IX.

Los pacientes con este padecimiento presentan entre los principales signos los siguientes: hemorragias severas y espontáneas (si se trata de una hemofilia B grave), hematomas, magulladuras, y el sangrado de articulaciones que no es un signo característico, aunque en ocasiones se presenta.

Tratamiento:

Al igual que la hemofilia A, se pueden adoptar medidas locales y aplicar plasma fresco liofilizado o un concentrado complejo de factor IX, preparado por compañías farmacéuticas.

DEFICIENCIA DEL FACTOR XI: (Deficiencia del antecedente de tromboplastina plasmática (ATP), Hemofilia C).

Es una deficiencia en la que hay un tiempo de coagulación prolongado y efectos clínicos similares a los que aparecen en la deficiencia de los factores VIII y IX, aunque los efectos de la deficiencia del factor XI son menores. Su transmisión se realiza como carácter dominante no vinculado al sexo.

Tratamiento:

Esta deficiencia se trata con la administración de plasma fresco o congelado, o de algún concentrado que contenga el factor ausente.

#### ENFERMEDAD DE VON WILLEBRAND:

Los pacientes con el síndrome completo de la enfermedad de von Willebrand tienen un tiempo de sangría prolongado, pobre adhesividad de plaquetas y bajos niveles del factor VIII. Es transmitida como carácter dominante autosómico.

La baja adhesividad de las plaquetas se debe a la falta de un cofactor necesario para la adhesión normal, ocasionando tiempo prolongado de sangrado. Los pacientes sufren de hemorragias espontáneas o bien por traumatismos ligeros. El sangrado de las articulaciones no es un signo característico.

#### Tratamiento:

Aplicación de un concentrado del factor VIII. La duración de sus efectos solo es de 5 horas, durante las cuales se mejora la adhesividad de las plaquetas.

#### OTRAS DEFICIENCIAS DE FACTORES DE LA COAGULACION:

##### a) Afibrinogenia o decadencia del factor I:

Es una enfermedad rara en la cual el paciente tiene poco o ningún fibrinógeno en el plasma, pudiendo ser adquirida o congénita.

a.1) Congénita. Parece ser que se transmite como un carácter recesivo autosómico, no vinculado al sexo, aunque tiene mayor predilección por los hombres. Se manifiesta desde el momento del nacimiento y se debe a la incapacidad de producción de fibrinógeno.

a.2) Adquirida. Se produce cuando hay una deficiencia en la producción de fibrinógeno o por la destrucción excesiva del mismo, por enzimas fibrinolíticas proteolíticas presentes en el torrente sanguíneo.

Ambas se manifiestan por sangrías prolongadas, lo que se corrige con la administración de fibrinógeno en plasma fresco.

b) Hipoprotrombinemia o deficiencia del factor II (protrombina).

Se produce en cualquier sexo, es muy rara la forma congénita, siendo la mayoría de los casos de tipo adquirido, en los que hay disfunción hepática, falta de vitamina K o ambas. En este caso, el tiempo de coagulación es prolongado y puede haber graves hemorragias. En el adulto puede estar asociado con el uso de anticoagulantes del tipo de la curamina.

Tratamiento:

Administración de vitamina K y transfusión de plasma fresco.

c) Deficiencia del factor V o Parahemofilia.

Es heredada como carácter recesivo autosómico, que afecta ambos sexos. Pudiendo también adquirirse por una disfunción hepática u otras enfermedades.

La sangría es prolongada, y puede haber hemorragias espontáneas. Las complicaciones articulares no son frecuentes. Las epistaxis espontáneas, hemorragias gastrointestinales, menorragias, equimosis y hemorragias cutáneas son muy comunes. En algunos pacientes se presentan hemorragias intraoculares y en el Sistema Nervioso. Las petequias son raras.

Tratamiento:

Administración de plasma fresco.

d) Deficiencia del factor VII.

Se hereda como carácter recesivo autosómico. Este factor se

reduce en una enfermedad hepática, pues el factor es producido en el hígado. También se reduce por una deficiencia de vitamina K o por el uso de anticoagulantes del tipo de las curaminas. Hay sangría anormal, contusiones, hemorragias espontáneas y algunos problemas articulares.

**Tratamiento:**

Administración de plasma fresco, añadiéndose el factor de coagulación ausente.

e) Deficiencia del factor X: (Deficiencia del factor de Stuart-Prower).

Se transmite como carácter recesivo incompleto. La deficiencia de este factor depende de la vitamina K, por lo que se asemeja a la del factor VII.

**Tratamiento:**

Administración de plasma fresco.

f) Deficiencia del factor XIII (o estabilizador de la fibrina):

Es una enfermedad muy rara que se transmite como carácter autosómico recesivo. En ausencia de este factor hay fallas en las uniones peptídicas permanentes entre las moléculas de fibrina, de modo que los conglomerados de fibrina se rompan bajo ciertas circunstancias.

Los pacientes presentan hemorragias postquirúrgicas severas, cicatrización defectuosa de las heridas y hemartrosis.

**Tratamiento:**

Previo a la intervención quirúrgica, se debe administrar factor XIII en pequeñas cantidades.



#### MEDICACIONES BUCALES EN LOS TRASTORNOS DE LA SANGRIA:

El ácido epsilon-aminocaprónico o caproamin (EACA), bloquea la activación de plasminógeno a plasmina, que es el agente fibrinolítico natural del cuerpo. El EACA no produce coágulo, pero ayuda a conservarlo durante más tiempo.

Es muy útil en hemorragias postquirúrgicas o por laceraciones de mucosa o lengua.

El nombre comercial del EACA es Amicar <sup>2/</sup> (Laboratorios Lederle). Se administra cada 6 horas por un lapso de siete días, comenzando el día de la extracción, intervención o traumatismo. No deberá administrarse mientras se esté usando complejo de protrombina.

Es importante que tomemos en cuenta que las dosis corrientes de aspirina (ácido acetyl salicílico) prolongan el tiempo de sangría en personas normales, y pueden hacerlo marcadamente en personas hemofílicas o con enfermedad de von Willebrand. Por lo tanto, debe evitarse el uso de este fármaco durante la semana anterior a un procedimiento quirúrgico. En caso de ser necesario el uso de analgésicos se utilizarán aquellos que no contengan ácido acetyl salicílico, por ejemplo: acetaminofen, propoxifen y codeína.

#### TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO EN PACIENTES CON TRASTORNOS DE COAGULACION.

El tratamiento odontológico de estos pacientes será preventivo, restaurativo y educativo, pudiéndose resumir en los siguientes puntos:

---

2/ Consultar Prontuario de Especialidades Farmacéuticas.

1. Diseñar un plan de tratamiento adecuado. En él se valorarán los estados bucales y general del paciente.

2. Valoración hematológica del paciente. Se realizará con la ayuda del Médico General o del Hematólogo, quienes indicarán las condiciones y limitaciones del paciente, así como las características del tratamiento que sigue, en su caso.

3. Educación del paciente hemofílico y de sus familiares o personas que lo atienden. Tiene como objeto crear conciencia de la importancia del tratamiento odontológico, tanto en el aspecto preventivo, como restaurativo. Deberá incluirse también el aspecto social, ya que estos pacientes generalmente tienen problemas de adaptación debido a la forma incorrecta en que son tratados por sus padres, que a menudo los sobreprotegen.

4. En las diferentes ramas de la Odontología se tomarán en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Anestesia. Algunos autores señalan que el uso de anestesia local está contraindicado. Otros señalan que si la cobertura plasmática en el paciente es la adecuada, la anestesia local puede aplicarse sin temor alguno. La técnica de anestesia pericementaria es, en algunos casos, la más recomendable por ser menos traumática y sus efectos son muy buenos (se recomienda en exodoncias). La anestesia general se recomienda en caso de que el tratamiento sea muy extenso, y que pueda realizarse en una sola sesión.

b) Procedimientos restaurativos (prótesis y operatoria). Por ningún motivo deberán posponerse. En caso que el Médico General o el Hematólogo lo indiquen, se realizarán bajo cobertura

plasmática como medida preventiva, por si se lesiona algún tejido blando. Se tratará de no lesionar tejido alguno, mediante la protección adecuada, como el uso de dique de hule y una grapa adecuada, que no lesione la encía. En las preparaciones protésicas se lesionará lo menos posible la encía.

c) Ortodoncia. El tratamiento ortodóncico no debe posponerse; si el paciente está temeroso de recibirlo se le explicarán los problemas que puedan ocasionar por la mala posición dentaria. Se realizará tomando medidas de seguridad que ayuden a evitar el traumatismo de tejidos ocasionado por el uso de aparatos convencionales. Para ello se utilizarán brakets sin banda y ligas.

d) Endodoncia. Como medida preventiva y en el caso que el paciente lo requiera se tendrá una cobertura. Se realizarán pulpectomías, pulpotomías y recubrimientos pulpares en los cuales el más recomendable es el indirecto. Algunos autores recomiendan el uso de desvitalizadores pulpares en vez de anestesia.

e) Parodoncia. Al igual que los tratamientos anteriores, se deberá contar con cobertura plasmática en caso de ser necesario. Se tratará de lesionar lo menos posible a los tejidos gingivales y parodontales con el fin de evitar hemorragias, esto puede lograrse con aparatos de ultrasonido.

f) Exodoncia. Se realizará después de un estudio radiográfico completo con el objeto de conocer las condiciones en que se encuentra la pieza dentaria, además el número de raíces, posición y su forma. En caso en que debido a la forma, número y posición de raíces no se pueda realizar una exodoncia normal; se procederá

entonces a realizar una cirugía. Todo esto se realizará bajo la cobertura plasmática adecuada y tomando una serie de cuidados posoperatorios. Será necesario dar cuidados al coágulo mediante la administración del EACA, dieta líquida para evitar la masticación, líquidos fríos durante las 48 horas siguientes de la extracción.

g) Cirugía. Antes de realizar el procedimiento requerido, será necesario que nos aseguremos que el paciente está recibiendo el tratamiento plasmático adecuado, y que el Médico General o el Hematólogo dé su autorización.

Varios autores sugieren que la intervención se realice dentro de un hospital, ya que si la hemofilia es grave, pueden presentarse situaciones de emergencia.

## 1.2) PURPURA

Semiológicamente se da el nombre de púrpura a manchas de color rojizo o rojo violáceo que no desaparecen por la presión. Son consecuencia de una infiltración sanguínea de piel y mucosas, que se originan de hemorragias espontáneas o traumas mínimos.

Histopatológicamente, la púrpura es el pasaje de glóbulos rojos al tejido conectivo.

Existen dos tipos de púrpura: trombocitopénica esencial y no trombocitopénica.

En la púrpura trombocitopénica esencial, idiopática o primaria se observa una disminución en el número de plaquetas circulantes, aunque la etiología específica es oscura; y púrpura secundaria, en la que el número de trombocitos circulantes puede estar disminuido como resultado de alergia a las drogas, tumores óseos o infecciones graves.

Por último, la púrpura no trombocitopénica tiene como característica principal que la permeabilidad de la membrana de los capilares se ve aumentada.

Las púrpuras se caracterizan por la aparición espontánea de lesiones hemorrágicas de piel, cuyo tamaño varía desde minúsculas petequias puntiformes rojas, a equimosis violáceas de mayor tamaño y hematomas de gran extensión. Una manifestación común de esta enfermedad es la epitaxis, así como las hemorragias en vías urinarias, aparato gastrointestinal e intracraneana, que puede causar al paciente la epilepsia.

Bucalmente se evidenciará a través de hemorragia gingival

intensa, que puede ser la primera prueba de trombocitopenia. En los márgenes de la encía puede haber hemorragia capilar, pequeñas áreas purpúricas y además de hemorragias pulpaes y ulceraciones en lengua y labio. Las petequias también aparecen en mucosa bucal, comunmente en paladar, en forma de abundantes manchas rojizas minúsculas de aproximadamente un milímetro de diámetro.

De los padecimientos más frecuentes y de más importancia, desde el punto de vista odontológico se encuentran: la púrpura trombocitopénica idiopática y la púrpura no trombocitopénica alérgica.

La púrpura trombocitopénica idiopática puede tener un comienzo repentino (aguda), generalmente consecutivo a una enfermedad infecciosa del tramo respiratorio alto, así como después de sarampión, rubeola, varicela, parotiditis o mononucleosis infecciosa. Este tipo de padecimiento puede tener una terminación fatal o bien tardar hasta dos meses en desaparecer.

Cuando se presenta la púrpura trombocitopénica crónica, la primera evidencia que se puede presentar es una sangría excesiva posterior a una extracción dental o un trauma similar.

En cuanto a la púrpura alérgica, es una enfermedad que se caracteriza por erupción de tipo purpúrico y urticariforme pleomórfico asociado con síntomas gastrointestinales (vómito y diarrea), hinchazón dolorosa de las articulaciones y tendencia a presentar complicaciones renales. Su etiología es incierta, aunque la investigación puede arrojar alergia a un alimento, pudiendo existir, en algunos casos una asociación con infección estreptococcica. Estos se inician con cefaleas, anorexia, dolor abdominal y temperatura.

El tratamiento general de las púrpuras es esplenectomía en el caso de las primarias, y eliminación del agente causal en las secundarias o alérgicas.

Para el tratamiento bucal, no se deberán realizar maniobras odontológicas al presentarse esta enfermedad, sin el previo consentimiento del médico a cargo, que determinará el período de normalidad del paciente.

El tratamiento debe ser dirigido inicialmente a la eliminación de la sepsis, y las personas con una historia de nefritis asociada, estarán más seguros con una cobertura antibiótica para las extracciones.

La boca debe ser mantenida en estado saludable como una medida general de soporte.

Para detener la hemorragia gingival se aplican hemostáticos locales no cáusticos como: espuma de fibrina, gelfoam o celulosa absorbible como la trombina.

### 1.3) LEUCEMIA

Las leucemias constituyen un grupo de trastornos con fisiopatología, manifestaciones clínicas y pronóstico diferente; su carácter común es la acumulación o proliferación irregular en la médula ósea de un miembro de la serie leucocitaria de la sangre. También las células leucémicas proliferan en otras regiones del sistema reticuloendotelial que son: el bazo, el hígado y los ganglios linfáticos, conducto gastrointestinal, riñones y piel.

Se ignora aún las causas que provocan este padecimiento, pero

se puede decir que es el resultado de la interacción de varios factores como son la presencia de:

1. Virus en los tejidos hematológicos. Entre ellos se tiene el de Epstein Barr.
2. Lesiones en la médula ósea por radiaciones o agentes químicos.
3. Factores genéticos y cromosómicos (mongolismo).
4. Estados deficitarios inmunológicos hereditarios.

Las manifestaciones clínicas principales de la leucemia provienen de varios procesos patológicos, entre ellos:

1. Insuficiencia de la médula ósea que ocasiona anemias.
2. La organomegalia e infiltración de los órganos que ocasionan linfadenopatía, esplenomegalia y dolor óseo.
3. Hallazgos en el sistema nervioso central como el aumento en la presión intracraneal, trastornos oculares, diabetes insípida, etc.
4. Hipertrofia gingival y lesiones orales.
5. Disfunciones inmunitarias que provocan infecciones.

Existen dos clases de leucemias: crónicas y agudas,

Las agudas son más frecuentes en niños prepuberales; presentan Petequias numerosas, equimosis cutáneas, epistaxis, gingivorragias, hiperplasia gingival, úlceras, dolor articular o un problema dentario. Entre los problemas más importantes que se encuentran en boca son: la hiperplasia gingival. Puede ser generalizada y de intensidad variable, en casos avanzados, los dientes quedan casi ocultos. Las encías son blandas, edematosas, y de color rojo intenso. También es factible que se presenten lesiones purpúricas y sangrado



de las mucosas bucales a causa de las ulceraciones del epitelio del surco y necrosis del tejido subyacente. A partir de esto, se aflojan los dientes y en algunos casos se presenta la destrucción del hueso.

A diferencia de la leucemia aguda, la crónica se inicia tan insidiosamente que pueden presentarse manifestaciones clínicas al cabo de un lapso que puede ir de semanas a meses. En su fase inicial el trastorno es asintomático y suele descubrirse casualmente por medio de un estudio de gabinete.

En etapas avanzadas, el enfermo puede acudir al médico por los siguientes síntomas:

1. Un bulto abdominal que consiste principalmente en esplenomegalia.
2. Propensión a las contusiones o hemorragia después de una intervención quirúrgica, inyección o extracción dentaria.
3. Debilidad, fatiga y pérdida de peso.
4. Hipermetabolismo.
5. Equimosis, petequias y sensibilidad ósea.
6. Las mismas alteraciones en boca, de las leucemias agudas.

El tratamiento general es mediante la irradiación de todo el organismo y agentes quimioterápicos (antimetabolitos, agentes alqu Coastantes, cortisona y alcaloides vegetales).

La extensión de la expectativa de vida de los pacientes por la quimioterapia moderna, los ha llevado a la categoría de aquellos que necesitan atención odontológica preventiva y de soporte. Los dos problemas clínicos principales de infección y hemorragia con una posible terminación fatal puede surgir del descuido de los dientes, y

los esfuerzos por mantener la boca sana pueden prolongar su vida. La primera necesidad que surge es la de eliminar la sepsis y luego mantener la boca en buen estado.

Cualquier procedimiento quirúrgico bucal, aún menor, debe realizarse en el hospital, bajo vigilancia médica a cargo y en consulta con el hematólogo. Si bien la eliminación de los dientes no causa dificultades, deberá observarse inmediatamente la hemorragia, de tal forma que se pueda evitar la infección. En cuanto al tipo de anestésico a usar deberá decidirse según sea el caso. Las inyecciones profundas, como por ejemplo la del dentario inferior, nunca deben hacerse dados los peligros que conlleva una hemorragia profunda, aunque una inyección superficial es permisible o bien, anestesia general.

En caso de las lesiones ulceronecroticas en boca es útil emplear antibioticoterapia y enjuagues tibios alcalinos.

Están contraindicadas las extracciones y legrados parodontales profundos. En caso de ser necesario un legrado parodontal, deberá hacerse con mucho cuidado.

## 2) TRASTORNOS SISTEMICOS Y METABOLICOS

### 2.1) CARDIOVASCULARES

#### ENFERMEDADES CARDIACAS

El odontólogo no debe de ignorar la importancia y los problemas que plantean los enfermos cardiovasculares, tanto por la naturaleza de su afección como por los fármacos que reciben. Recordemos además que los focos infecciosos bucales pueden desencadenar o agravar a afecciones de este tipo, por ejemplo un absceso puede desencadenar una endocarditis bacteriana.

No es tarea del odontólogo pretender el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares, sino reconocer las más importantes, establecer la conducta a seguir, y determinar cuándo se requiere buscar la colaboración de un cardiólogo.

Dentro de las más importantes tendremos las cardiopatías congénitas que se caracterizan por presentar una malformación del corazón o de los grandes vasos; existiendo por lo tanto un índice de mortalidad alto de este tipo de pacientes.

La etiología de las cardiopatías congénitas es desconocida pero se han encontrado algunos hechos que son importantes en la producción de las malformaciones congénitas entre los que están las siguientes:

1. Infecciones virales de la madre en el primer trimestre del embarazo.
2. Alteraciones genéticas como las trisomías (15, 18 y 21).
3. La exposición a radiaciones ionizantes en los primeros tres meses de embarazo.

4. La consanguinidad de los padres.
5. El embarazo en mujeres mayores de 35 años.
6. La desnutrición.

Las manifestaciones clínicas son: insuficiencia cardiaca, cianosis, hipoxia, presencia de soplos cardiacos y alteraciones de los pulsos arteriales.

El diagnóstico del tipo de cardiopatía require en la mayoría de los casos estudios de gabinete como electrocardiogramas, estudios radiográficos, etc.

a) **CARDIOPATIAS CONGENITAS**

Existen cuatro tipos de cardiopatías congénitas que son: <sup>1/</sup>

- a.1) Las de comunicación entre la circulación sistémica y pulmonar.
- a.2) Las lesiones valvulares obstructivas.
- a.3) Las anomalías en el origen de las grandes arterias y venas.
- a.4) Posición anormal del corazón.

De las cardiopatías congénitas con comunicación entre las circulación sistémica y pulmonar tendremos:

Persistencia del Conducto Arterioso

Este conducto debe cerrar normalmente entre los primeros quince días de vida, y cuando no lo hace tenemos la persistencia del conducto arterioso que comunica la aorta torácica con la arteria pulmonar.

---

<sup>1/</sup> Clasificación tomada de la página 384. Sodeman, Patología Clínica.

Cuando no se complica de hipertensión arterial pulmonar, se acompaña del paso de la sangre de la aorta a la arteria pulmonar durante todo el ciclo cardiaco, con sobrecarga de ambos ventrículos, de la aurícula izquierda y la circulación pulmonar.

El diagnóstico de este tipo de padecimiento se hace por la existencia de un soplo continuo en el foco pulmonar y de pulsos arteriales amplios. Si la cantidad de sangre que pasa de la aorta a la arteria pulmonar (corto circuito arteriovenoso) es grande habrá insuficiencia cardiaca. Son frecuentes las infecciones respiratorias y el hipo-desarrollo físico.

El tipo de tratamiento que se les aplica a este tipo de pacientes es quirúrgico y consiste en la sección del conducto arterioso, evitando las infecciones respiratorias, controlando la insuficiencia cardiaca y la posibilidad de endocarditis bacteriana.

Acerca del tratamiento odontológico puede realizarse cualquier tipo de tratamiento. Si se emplea anestesia general es necesaria la valoración del cardiólogo; y si se utiliza anestesia local puede usarse con vasoconstrictor en la forma habitual. Para prevenir la posibilidad de endocarditis bacteriana se aconseja dar tratamiento profiláctico con antibióticos del tipo de la penicilina el día de la intervención y tres días después. No usar antisialogogos como la atropina y metantelina, si se presenta una ventana aorto pulmonar el anestésico a utilizar será sin vasoconstrictor.

#### Comunicación inter-ventricular ó Síndrome de Eisenmenger

Es la existencia anormal de una comunicación de tamaño variable entre los dos ventrículos por un defecto del desarrollo del

tabique interventricular. Esta comunicación anormal determina el paso de la sangre del ventrículo izquierdo al ventrículo derecho con sobrecarga volumétrica del ventrículo derecho, de la arteria pulmonar, de la circulación pulmonar y de la aurícula y el ventrículo izquierdo.

La exploración física se caracteriza por un soplo sistólico en el mesocardio con irradiación excéntrica y grados variables de reforzamiento del segundo ruido pulmonar.

El electrocardiograma varía desde la normalidad hasta grados importantes de crecimiento y sobrecarga de ambos ventrículos. El estudio radiológico de corazón acusa cardiomegalia ventricular y aumento de la circulación pulmonar.

El cateterismo cardíaco confirma el diagnóstico mediante el angiocardiógrama hecho en el ventrículo izquierdo, cuantifica la magnitud del corto circuito aurículo-ventricular y la presión pulmonar.

El tratamiento es quirúrgico y consiste en el cierre de la comunicación interventricular. El tratamiento médico es igual que en el conducto arterioso persistente.

La comunicación interventricular es una malformación bien tolerada y puede administrarse a estos pacientes cualquier tratamiento odontológico en la forma habitual. En caso de anestesia general, sí es necesaria la valoración cardiológica previa.

#### Comunicación interauricular

Consiste en un orificio anormal situado en el septum interauricular, casi siempre a nivel de la fosa oval. Permite el paso de

la sangre de la aurícula izquierda a la aurícula derecha durante todo el ciclo cardiaco, dando como resultado una sobrecarga volumétrica de las cavidades derechas del corazón y del circuito pulmonar.

Casi siempre es asintomática y bien tolerada produciendo síntomas leves en la pubertad o en el comienzo de la edad adulta.

Se sospecha por la existencia de un soplo sistólico en el foco pulmonar y por el desdoblamiento constante y fijo del segundo ruido pulmonar por la existencia del bloqueo de la rama derecha del Haz de Hiss en el electrocardiograma y por el crecimiento de las cavidades derechas en el estudio radiológico del corazón. El diagnóstico definitivo se hace por cateterismo y angiocardiógrafa.

El tratamiento es quirúrgico y consiste en el cierre del defecto septal auricular bajo circulación extracorpórea. En cuanto al tratamiento odontológico puede realizarse en forma habitual, y en caso de anestesia general se requiere valoración cardiológica.

De las lesiones valvulares y vasculares obstructivas tendremos:  
Tetralogía de Fallot

Es una cardiopatía congénita cianótica muy frecuente. Aproximadamente cuatro de cada cinco niños con cardiopatía congénita cianótica corresponde a esta tetralogía, que anatómicamente consiste en: estenosis pulmonar, comunicación interventricular, dextraposición de la aorta e hipertrofia del ventrículo derecho. Debido a estas alteraciones anatómicas, esos pacientes tienen menor circulación pulmonar y corto circuito veno-arterial que se traduce clínicamente en cianosis y soplo sistólico de la estenosis pulmonar.

Esta tetralogía se sospecha por la cianosis y el soplo de estenosis pulmonar, así como por los datos de electrocardiograma, el estudio radiológico del corazón y la comprobación se hace mediante el electrocardiograma y la angiocardiógrafa.

El tratamiento es quirúrgico, y puede ser correctivo (cierre de la comunicación interventricular y eliminación de la estenosis pulmonar) o paliativo, que consiste en aumentar la circulación pulmonar mediante una fístula aortopulmonar o suclaviopulmonar.

El tratamiento odontológico se puede realizar usando anestesia local sin vasoconstrictor y en caso de anestesia general deberá pedirse autorización del cardiólogo, ya que el riesgo es muy variable según la severidad del caso. Es conveniente dar antibiótico el día del tratamiento y tres días después, con el fin de evitar una endocarditis bacteriana.

#### Atresia tricuspídea

Anatómicamente consiste en la ausencia de comunicación entre la aurícula y el ventrículo derecho debido a la falta de desarrollo de la válvula tricuspídea.

Se sospecha esta malformación por la presencia de cianosis y los datos electrocardiográficos de crecimiento del ventrículo izquierdo; el diagnóstico definitivo se hace por electrocardiograma y angiografía.

El tratamiento es quirúrgico, y consiste en comunicar la sangre de las venas cavas a la arteria pulmonar mediante anastomosis directa para la cava superior, y a través de un injerto de teflón, para la cava inferior.



El tratamiento odontológico puede realizarse usando anestesia local sin vasoconstrictor y en el caso de anestesia general deberá pedirse la autorización al cardiólogo, ya que el riesgo es muy variable según la severidad del caso. Es conveniente el antibiótico el día de la intervención y tres días después con el fin de evitar una endocarditis bacteriana.

#### Coartación de la aorta

Consiste en la estrechez de la luz de la aorta en el sitio conocido como istmo aórtico que corresponde al final del llamado de la aorta y principios de la aorta torácica descendente, la sintomatología puede ser desde insuficiencia cardiaca, en los casos severos, hasta los casos ligeros, que son asintomáticos.

El diagnóstico se hace por la ausencia de pulso arterial en los miembros inferiores o por la existencia de un gradiente de presión mayor de veinte milímetros de mercurio a favor de los miembros superiores.

El tratamiento es quirúrgico y consiste en la resección del sitio coartado y la anastomosis terminal de la aorta.

El tratamiento odontológico puede hacerse la mayoría de las veces de la forma habitual, y sólo en casos severos de coartación de la aorta se debe usar anestésico local sin vasoconstrictor. En el caso de necesitarse anestesia general, puede realizarse la mayoría de las veces con bajo riesgo. Es necesario prevenir la posibilidad de endoarteritis bacteriana administrando antibiótico el día de la intervención quirúrgica y tres días después.

### Estenosis valvular pulmonar

Consiste en la malformación del aparato valvular pulmonar con ausencia de las valvas semilunares normales en cuyo lugar se encuentra un diafragma fibroso con un orificio excéntrico de área variable. Esta malformación produce sobrecarga del ventrículo derecho e hipertrofia de esta cavidad.

El diagnóstico se hace por la presencia de un foco sistólico en el foco pulmonar y por los datos de hipertrofia ventricular derecha en el electrocardiograma y en el estudio radiológico del corazón, se ratifica el diagnóstico y se manifiesta en severidad mediante el cateterismo cardiaco.

El tratamiento es quirúrgico, consiste en mejoría de la obstrucción al vaciamiento del ventrículo derecho mediante la comisurotomía pulmonar.

El tratamiento odontológico, la mayoría de las veces puede llevarse a cabo con el tratamiento habitual, sin que esto represente riesgo para el paciente; en caso de que sea necesaria la anestesia local. En caso de que sea necesaria la anestesia general, puede haber un riesgo.

Es conveniente dar antibiótico el día de la intervención y tres días después.

### Estenosis aórtica valvular

Consiste en la ausencia de un aparato valvular aórtico normal que ha sido sustituido por un diafragma fibroso con el orificio excéntrico y de área menor a la normal, con sobrecarga e hipertrofia del ventrículo izquierdo. Los casos severos cursan con insuficiencia

cardiaca y los ligeros son asintomáticos. Se acompaña de dolor cardiaco, pulso en meseta y crisis sincopales. <sup>2/</sup>

Este padecimiento se sospecha por un soplo sistólico en un foco aórtico en la carótida derecha y se comprueba con el cateterismo cardiaco.

El tratamiento es quirúrgico y consiste en la comisurotomía aórtica o en la sustitución de la válvula aórtica por una prótesis (válvula artificial).

El tratamiento odontológico con anestesia local, sin vasoconstrictor y en el caso de anestesia general el riesgo es de grado I.

#### Estenosis aórtica supravalvular

Es una estrechez de la luz de la aorta situada inmediatamente por encima de los senos valsava. La sintomatología, el soplo y la hipertrofia ventricular izquierda son iguales a los descritos en la estenosis aórtica valvular.

El diagnóstico sólo puede hacerse por el cateterismo y angiografía.

El tratamiento es quirúrgico y consiste en la resección del diafragma fibroso intra-aórtico y en la ampliación del diámetro de la aorta mediante un parche de teflón. En cuanto al tratamiento odontológico es igual que el de la estenosis aórtica.

---

<sup>2/</sup> Para ampliar información consultar página 375. Sodeman, Patología Clínica.

Dentro de las anomalías en el origen de las grandes arterias y venas tendremos:

Transposición de los grandes vasos

Consiste en el nacimiento de la aorta en el ventrículo derecho y de la pulmonar en el ventrículo izquierdo, estando generalmente colocados con la aorta anterior y la pulmonar posterior. Incluye siempre la existencia de comunicaciones interauriculares, interventriculares o conducto arterioso.

El diagnóstico generalmente incluye cianosis y se acompaña de grados diversos de insuficiencia cardíaca, su diagnóstico definitivo se hace por cateterismo y angiografía.

El tratamiento es oxígeno y tratamiento de insuficiencia cardíaca y quirúrgico. En cuanto al tratamiento paliativo, consiste en el aumento del flujo pulmonar por la creación de una fístula arterio-venosa cuando el flujo pulmonar es escaso, y la disminución del flujo pulmonar cuando éste se encuentra aumentado. El tratamiento correctivo, desde el punto de vista fisiológico mediante el cruzamiento intra-cardíaco de la circulación (operación de Mustard).

El tratamiento odontológico debe ser tratado con anestesia local sin vasoconstrictor, ya que se trata de pacientes casi siempre delicados o graves. En caso de anestesia general se debe valorar cada caso por el cardiólogo.

b) De las cardiopatías adquiridas tendremos:

Arritmia

Puesto que todas las partes del miocardio y del sistema de conducción tienen ritmicidad inherente, cualquier parte puede convertirse

en el marcador de paso en situaciones anormales. Esto sucede cuando se deprime el nodo SA (ritmo sinusal normal), cuando se interrumpe el Haz de Hiss o cuando el foco auricular o ventricular anormal (ectópico) descarga más frecuentemente que el nodo SA.

Debido a esta irregularidad se pueden producir ritmos activos (taquicardias, fibrilación ventricular, etc.), ritmos pasivos (bradicardia), bloqueos auriculoventriculares, bloqueos de las ramas del Haz de Hiss y síndromes de conducción acelerada.

La frecuencia es acelerada (y por lo tanto produce aumento de la presión sanguínea) por las siguientes causas:

La disminución de la actividad de los barorreceptores en las arterias, en el corazón y en la circulación pulmonar; la inspiración, la excitación, la cólera, la mayoría de los estímulos dolorosos, la hipoxia, el ejercicio, la norepinefrina, la epinefrina, la tiroxina, la fiebre, etc.

La frecuencia cardíaca es retardada y por lo tanto también produce caída de la presión sanguínea por:

El incremento de la actividad de los barorreceptores, la expiración, el temor, la aflicción, la estimulación de las fibras de dolor del trigémino y el incremento de presión intracraneal.

Por lo tanto el tratamiento odontológico se hará bajo la autorización del cardiólogo que regulará la presión sanguínea. No se usará anestesia con vasoconstrictor y para prevenir infecciones se dará tratamiento profiláctico con antibiótico del tipo de la penicilina el día de la intervención.

### Angina de Pecho o Isquemia del Miocardio

Esta alteración se presenta cuando se reduce el aporte sanguíneo y las células son parcialmente privadas de oxígeno, por lo que su repolarización es retardada. Esto es debido por el stress que produce constricción de las paredes de los vasos, o bien por el exceso de ejercicio durante el funcionamiento del tracto digestivo. El remedio simple es tomar nitroglicerina, droga que dilata los vasos y en consecuencia aumenta el área de flujo sanguíneo.

Odontológicamente se puede hacer cualquier tipo de tratamiento con vasoconstrictor, pero es necesario aplicar terapéutica preventiva.

### Infarto al miocardio

Es cuando la irrigación de una parte del miocardio está comprometida seriamente, las células musculares mueren y el área se necrosa.

Las causas del infarto al miocardio es usualmente la oclusión de una arteria coronaria por un trombo en una región estrechada por placas arterioescleróticas. Para diagnosticar este tipo de padecimientos nos valemos del electrocardiograma.

Quando el paciente ha presentado en alguna ocasión este tipo de infarto es necesario que antes de cualquier intervención odontológica deberá tomar un paliativo, y traer la autorización del médico. La anestesia local será sin vasoconstrictor y para prevenir cualquier infección se le dará terapia antibiótica.

Otras enfermedades cardiacas son:

### FIEBRE REUMATICA

Es una enfermedad generalizada, aguda de tipo inflamatoria no supurativa, caracterizada por fiebre, artritis, enfermedad cardíaca, y corea (Baile de San Vito o corea de Sydebam).

Puede afectar a uno o varios miembros de una familia, aunque no se sabe si es por predisposición hereditaria o por el medio-ambiente que los rodea.

La fiebre reumática es una complicación tardía de infecciones estreptococcicas, como tonsilitis, faringitis, neumonía, escarlatina, etc. El estreptococo responsable de estas infecciones y por lo tanto de la fiebre reumática es el estreptococo beta hemolítico del grupo A.

Síntomas: fiebre, cefaleas, dolor abdominal, náuseas, vómitos y cuadros repetitivos de faringoamigdalitis.

Signos: amígdalas hipertróficas mucopurulentas, adenopatía submaxilar, eritema escarlatiforme, en ciertos casos sinusitis y otitis.

Las manifestaciones de la fiebre reumática las podemos clasificar en: manifestaciones mayores y manifestaciones menores.

#### Manifestaciones mayores:

a) Cardiacas: Es el aspecto más serio de la fiebre reumática. Se caracterizan por arritmias del tipo de taquicardias; aumento en el tamaño del corazón, pericarditis y miocarditis. Es frecuente que en la exploración física escuchemos soplos cardiacos, los cuales pueden ser diastólicos y alosistólicos, y se deben a la estenosis

ventricular. Esta estenosis provocará insuficiencia cardiaca grave.

Se formarán cicatrices residuales en las válvulas cardiacas, que se forman después de la inflamación. Son producidas debido a la invasión de estreptococos; por lo que posteriormente hay migración de leucocitos polimorfonucleares, que se aglomeran y forman los nódulos de Aschoff. Estos impiden que las válvulas cardiacas funcionen normalmente.

b) Artritis: Ocurre en casi la mitad de los casos de fiebre reumática, afectando habitualmente a varias articulaciones, las que se tornan rojas, inflamadas e hipersensibles. Hay un aumento de líquido sinovial en las articulaciones. Generalmente no hay secuelas.

Las articulaciones más afectadas son rodilla, codo, y otras grandes articulaciones.

c) Corea de Sydebam o Baile de San Vito: Es una manifestación neurológica en la que hay movimientos anormales e incoordinados y sin propósito de los músculos voluntarios, así como dificultades y farfulleos al hablar.

Si el comienzo de la fiebre reumática es sin fiebre, esta manifestación puede ser la primera que nos indique la existencia de dicho padecimiento.

d) Nódulos subcutáneos: Se palpan en grandes articulaciones, siendo muy duros, no producen cambios en la piel.

Entre las manifestaciones menores tenemos:

a) Fiebre, artralgiyas y en el electrocardiograma observaremos que el período P-R está aumentado.



b) Aumento en la velocidad de sedimentación.

c) Elevación de estreptolicinas.

Tratamiento:

Al hacer el diagnóstico de la fiebre reumática, es necesaria la administración de penicilina, para eliminar cualquier infección estreptococcica presente. Se administrará Penicilina G Procafnica 400,000 U. durante 10 días y Penicilina G Benzatfnica 1,200,000 U. cada mes como medida profiláctica.

El tratamiento implica reposo en cama, bastante prolongado cuando hay daño cardiaco severo, pero con gradual retorno a la actividad.

Para controlar los aspectos inflamatorios se pueden dar al paciente corticoesteroides (prednisona y prednisolona) y salicilatos, que también le ayudarán contra el dolor y la fiebre.

La prevención es de gran importancia, por lo que hay que evitar y eliminar focos de infección, mediante la profilaxis adecuada.

En caso de que el paciente sea alérgico a la penicilina se administrará Eritromicina (40 mg por Kg. de peso, repartidas en 4 tomas al día), ésto será por 10 días.

Cuando detectemos que el paciente ha sufrido daño cardiaco, será necesaria la administración de digitálicos.

Cuando al consultorio acude un paciente que padece o ha padecido fiebre reumática, tendremos que tener en cuenta ciertos puntos, tales como:

1. Evitar todo foco de infección y eliminar; por lo que será necesaria la antibioticoterapia en las exodoncias y cirugías, así como eliminar caries y promover la higiene bucal.

2. Si el paciente está bajo tratamiento médico, será necesaria la autorización del cardiólogo para efectuar cualquier tratamiento dental.

3. El anestésico deberá usarse sin vasoconstrictor.

4. El número de citas será normal.

#### Endocarditis bacteriana

Es una complicación muy severa que puede afectar a cualquier paciente con cualquier defecto cardiaco congénito o adquirido. Se debe a una infección, que proviene de algún foco en el cuerpo, siendo el responsable en el 80% de los casos el *Estreptococo viridians*.

El comienzo es insidioso, por lo que no hay manifestaciones evidentes de la enfermedad; sólo hay fiebre, que aumenta al pasar de los días; el paciente pierde color, así como el apetito, por lo que hay pérdida de peso. Esto se debe a una anemia que es producida por la toxemia.

El daño al corazón es temprano y se desarrollan vegetaciones en el sitio de la infección siendo más comunmente en las válvulas cardiacas. Hay ulceración y destrucción de la cubierta endocárdica y posible invasión en los tejidos más profundos.

Las vegetaciones están formadas por plaquetas, fibrina y racimos de microorganismos infectantes y pueden desprenderse coágulos, que pueden dañar órganos distantes, produciendo infartos en riñón, bazo, cerebro, ojo, pulmón (simulando ataques de neumonía). Pueden aparecer petequias, profusas o escasas, que principalmente se localizan debajo de las uñas y en la mucosa bucal.

El tratamiento debe ser precoz para minimizar el daño cardiaco

y de otros órganos, y consiste en antibioticoterapia (penicilina y en caso de susceptibilidad eritromicina), y descanso.

La prevención es muy importante, por lo que todo procedimiento operatorio que permita la entrada de microorganismos en el cuerpo, sobre todo boca y garganta, debe ser respaldado por una antibioticoterapia profiláctica.

Si a nuestro consultorio acude un paciente con este padecimiento consideraremos los siguientes puntos:

1. Cuando el cuadro es agudo, el tratamiento odontológico está contraindicado.
2. Si el paciente está en tratamiento médico, deberá tener estricta autorización del cardiólogo para ser tratado odontológicamente.
3. El anestésico puede ser con vasoconstrictor.
4. Las citas deberán ser cortas, así como el número de ellas.
5. Cobertura antibiótica en procedimientos endodónticos, exodoncias, cirugías, tratamiento parodontal, etc.
6. Erradicar y evitar focos de infección.

Tanto en la fiebre reumática, como en la endocarditis bacteriana, no existen rasgos dentarios especiales, excepto en el caso de que el paciente presente insuficiencia cardíaca, por dichos padecimientos, lo que provoque cianosis; ésto se manifiesta en las encías.

La higiene bucal en estos pacientes generalmente es pobre.

Otros puntos de importancia que el odontólogo debe de tomar en cuenta son los siguientes:

#### Paro cardiocirculatorio

Se entiende por paro cardiocirculatorio cuando el flujo sanguíneo,

a través de los vasos, se interrumpe con la consecuente anoxia tisular a todos los órganos del cuerpo humano.

Clinicamente esta situación se manifiesta por pérdida inmediata de la conciencia, frecuentemente acompañada en sus momentos iniciales por convulsiones y seguida por atonía muscular, palidez y diaforesis. No se encuentra automatismo respiratorio (paro respiratorio), ni pulsos arteriales, ni ruidos cardiacos. Las pupilas están normales o mióticas los siete minutos anteriores a la iniciación del paro circulatorio; posteriormente mostrarán midriasis progresiva con pérdida de los reflejos fotomotor y corneal.

En estas condiciones se hace el diagnóstico de paro cardiocirculatorio y la conducta inmediata es iniciar las maniobras de resucitación. La primera consiste en el masaje cardiaco externo, colocando al paciente sobre una superficie rígida y comprimiendo el esternón rítmicamente con frecuencia de 40 veces por minuto. El masaje cardiaco externo logra una circulación lenta por las arterias; de las cuales son vitales las encargadas de la circulación cerebral. Deberá ser lo suficientemente enérgico para producir este flujo, pero sin producir fractura del esternón o de los cartílagos costales; al mismo tiempo de iniciado el masaje cardiaco externo, se hará la respiración artificial boca a boca directamente o por intermedio de una cánula diseñada especialmente para este fin: la cabeza del enfermo deberá estar en hiperextensión y las fosas nasales ocluidas al momento de soplar el aire al interior de los pulmones del paciente. La frecuencia de las respiraciones es de 12 a 16 por minuto.

Si es posible, estas dos maniobras deberán ser hechas por dos

personas, cuando esto no es posible, una sola persona hará las dos cosas alternando cuatro compresiones cardiacas (masaje cardiaco externo) con una respiración artificial. Si el paro cardiocirculatorio sucede en un medio hospitalario, la respiración puede ser rápidamente sustituida por una ventilación asistida con entubación traqueal y oxígeno administrado con una bolsa anestésica (ambú).

Tan pronto como sea posible será necesario distinguir entre paro cardiaco (asístole) o fibrilación ventricular, ya que ambos trastornos del latido cardiaco producen paro circulatorio.

Para esto es necesario tomar un electrocardiograma que, al registrar la actividad eléctrica del corazón, nos permitirá hacer el diagnóstico diferencial.

Si se trata de fibrilación ventricular, la conducta terapéutica es una descarga de 200 a 400 Watts por segundo a fin de eliminar este ritmo ventricular caótico y sustituirlo por cualquier otro con gasto cardiaco, en cuyo caso ya no será necesario ni masaje cardiaco ni respiración artificial.

Si se trata de paro cardiaco (asístole) la medida terapéutica es inyectar en el interior del corazón adrenalina (un milímetro de solución al 1/10000), cloruro de calcio o Isuprel, dos mililitros. Se intenta de esta manera iniciar algún tipo de actividad eléctrica del corazón que sirva de punto de partida a la instalación de un ritmo cardiaco con gasto efectivo. Si después del paro cardiaco (asístole) con las medidas antes señaladas, se logra una fibrilación ventricular se procederá inmediatamente a la descarga eléctrica.

Tan pronto como exista nuevamente circulación sanguínea se

procederá a combatir la acidosis secundaria al paro cardíaco con la administración intravenosa de bicarbonato de sodio.

Si se ha tenido éxito con las maniobras descritas anteriormente, el paciente se recuperará lentamente y es conveniente su hospitalización en una unidad de cuidados intensivos con vigilancia electrocardiográfica durante 24 horas. En caso de trastornos ventriculares del ritmo, se puede dar Xilocaína intravenosa (1 a 5 mgs/min) como profiláctico de un nuevo paro cardiocirculatorio.

Si a pesar de los esfuerzos hechos el paro circulatorio persiste, es necesario vigilar signos neurológicos de descerebración (midriasis y pérdida de los reflejos oculares), pues si llegan a establecerse resulta innecesario continuar con las maniobras de resucitación, debiendo darse por muerto al paciente.

La reversibilidad del paro circulatorio depende si sucede en un corazón sano o con cardiopatía avanzada o enfermedad terminal severa. En estos casos de cardiopatía avanzada o enfermedad terminal las posibilidades de éxito son mínimas y en todos los casos la tendencia a la recurrencia del paro es grande.

Los sujetos sanos con hipoxia o anoxia, como son ahogados, asfixiados con humo, o sometidos a procedimientos de anestesia general son los sujetos que bien manejados son susceptibles de recuperarse. La fibrilación ventricular puede presentarse también en sujetos sanos que reciben una descarga eléctrica de alto voltaje siendo candidatos a recuperación satisfactoria.

#### Insuficiencia cardíaca

Se entiende por insuficiencia cardíaca la incapacidad del corazón

para suplir las demandas circulatorias del organismo tanto en reposo como durante el ejercicio.

La insuficiencia cardiaca es un síndrome que puede ser ocasionado prácticamente por cualquier cardiopatía cuando ha comprometido la anatomía y la función cardiaca en grado importante.

En nuestro medio las cardiopatías que son causa frecuente de insuficiencia cardiaca son: cardiopatía reumática, isquémica, hipertensiva sistémica y congénita.

La insuficiencia cardiaca se manifiesta por síntomas tales como la disnea de esfuerzo en diversos grados incluyendo ortopnea y el edema agudo pulmonar (falla del ventrículo izquierdo) o edema de ambos miembros inferiores (falla del ventrículo derecho). En la exploración física se encuentra ingurgitación yugular, cardiomegalia y edema de miembros inferiores. La insuficiencia cardiaca se diagnostica, la mayoría de las veces por la sintomatología y la exploración física. Los exámenes de laboratorio solamente son complementarios y su utilidad principal es medir la reserva funcional del corazón para establecer un pronóstico a largo plazo y la conveniencia de un tratamiento quirúrgico. Estos datos de gabinete son la determinación del gasto cardiaco, de la presión diastólica final, así como la fracción de eyección y la velocidad de acortamiento circunferencial del ventrículo izquierdo.

El tratamiento de la insuficiencia cardiaca consiste en reforzar la fuerza de contracción del corazón (digitálicos), disminuir el volumen sanguíneo circulante (diurético y dieta hiposódica) o disminuir la resistencia periférica para facilitar el vaciamiento ventricular izquierdo (vasodilatadores).

Durante la insuficiencia cardiaca es preferible no realizar tratamiento odontológico a menos que sea urgente. Se utilizará siempre la anestesia local sin el uso de vasoconstrictores y el riesgo de los procedimientos odontológicos menores es aceptable.

### Arterioesclerosis

El término de arterioesclerosis se refiere a una variedad de cambios vasculares degenerativos. Poco se sabe acerca de la causa determinante de la arterioesclerosis, los estudios epidemiológicos sólo han puesto de manifiesto los factores que habitualmente coinciden en sujetos con este padecimiento y han sido llamados "factores de riesgo". Los más importantes son: la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la hiperlipidemia y el tabaquismo. También tendremos otros tipos de factores como son la herencia, la obesidad, la vida sedentaria, y la personalidad tipo A (sujetos agresivos, hiperactivos, ambiciosos y con la necesidad de hacer las cosas inmediatamente).

El tratamiento de la arterioesclerosis va encaminado a eliminar la isquemia resultante de las obstrucciones arteriales, esto se intenta mediante la cirugía (puentes aorto-coronarios en el caso del corazón), con vasodilatadores o disminuyendo el consumo de oxígeno del corazón.

La prevención hasta ahora no ha sido posible y los esfuerzos van encaminados a reducir hasta donde es posible los factores de riesgo, pero sin obtener resultados satisfactorios.

### Hipertensión arterial

Se entiende por hipertensión arterial la elevación de las cifras



tensionales por arriba de 150/90 mm de Hg en adultos jóvenes o de 160/100 en personas mayores de 50 años. La hipertensión arterial se considera primaria o esencial cuando no se encuentra una alteración orgánica que explique la elevación de las cifras tensionales. En estos casos se considera que la hipertensión es el resultado de la interacción del medio ambiente agresivo sobre un organismo predispuesto en temperamento y carácter dado; en el que el sustrato anatómico y fisiopatológico es frecuentemente la elevación de la resistencia periférica sistemática y el aumento de gasto cardíaco.

Cuando la hipertensión arterial es consecuencia de otra enfermedad se llama hipertensión secundaria. Las causas más frecuentes de ellas son enfermedades renales (glomerulonefritis, pielonefritis, etc.).

La hipertensión arterial generalmente es bien tolerada por muchos años antes de producir sintomatología importante. Cuando es de instalación brusca como sucede en caso de glomerulonefritis esta sintomatología es precoz.

Las manifestaciones clínicas de la hipertensión son a través de órganos tales como el cerebro, en donde puede presentarse desde cefalea o mareo, hasta pérdida de la conciencia, con convulsiones o ruptura de arteria cerebral, con hemiplejia (hemorragia cerebral). En el corazón produce crecimiento y dilatación del ventrículo izquierdo (cardiopatía hipertensiva) con insuficiencia cardíaca o coronaria.

El tratamiento debe ser lo más precoz posible y tendiente a reducir las cifras tensionales, evitando así daño arterial y cardíaco.

Se usan los siguientes fármacos: diuréticos, bloqueadores de los receptores beta adrenérgicos, bloqueadores del simpático, vasodilatadores, sedantes y dieta hiposódica.

Cuando la hipertensión es secundaria, el tratamiento principal consiste en curar el padecimiento que le da origen y consecuentemente se curará la hipertensión arterial.

El tratamiento odontológico en pacientes hipertensos arteriales puede hacerse evitando el uso de vasoconstrictores que favorecen un mayor aumento de su presión arterial. Cuando sea necesaria la anestesia general deberá hacerse una valoración cardiológica previa para determinar el riesgo y el manejo de los medicamentos antihipertensivos.

#### Enfermedades de la Aorta

Las enfermedades de la aorta rara vez interfieren con el manejo de los pacientes odontológicos. A excepción del aneurisma disecante que constituye un cuadro severo de urgencia, el resto de los padecimientos aórticos son de evolución crónica y permiten realizar la mayoría de los padecimientos odontológicos bajo anestesia local en forma habitual. Si se trata de someter al paciente a tratamiento bajo anestesia general el riesgo es mínimo, pero de ser posible deberá valorarse por un cardiólogo. Al igual que con las enfermedades de la aorta, los vasos de los miembros al enfermarse rara vez interfieren con los procedimientos odontológicos, que podrán realizarse en forma habitual sin riesgo importante. En caso de anestesia

general, el riesgo dependerá fundamentalmente si hay cardiopatía arteroesclerosa o isquémica asociada.

## 2.2) ENFERMEDADES RENALES

Es de gran importancia para el Odontólogo estar informado sobre las enfermedades renales más frecuentes, ya que a él pueden acudir pacientes con dichos males, debiendo estar preparado para atenderlos, evitando así problemas posteriores.

Entre los padecimientos renales más frecuentes tenemos:

- a) Síndrome Nefrótico (Nefrosis)
- b) Pielonefritis crónica
- c) Glomerulonefritis crónica
  - a) Síndrome Nefrótico (Nefrosis)

Este síndrome es de etiología desconocida, aunque se piensa que se trata de una enfermedad autoinmune.

A menudo comienza a la edad de 2 a 3 años y su duración puede ser de meses o años.

Se caracteriza por cambios glomerulares y una excesiva pérdida de proteínas. El edema es un signo característico que se presenta en el curso de la enfermedad. Es frecuente que en estos pacientes exista anemia secundaria.

Las infecciones son muy frecuentes, dada la susceptibilidad de estos pacientes, presentándose las más comunes en las vías respiratorias superiores.

Estado bucal:

En algunos niños hay hipoplasia del esmalte. Los cambios de coloración en los dientes se deben a la tetraciclina que se administra.

Tratamiento odontológico:

Es de vital importancia mantener a la cavidad bucal en buen estado, debido a la susceptibilidad que presentan los pacientes a las infecciones.

En esta enfermedad existen períodos de remisión, en los que el paciente lleva una vida relativamente normal. Por ello se recomienda que todo tratamiento odontológico sea practicado en dichos períodos, debido a la importancia que tiene el evitar y eliminar cualquier foco de infección, todas las extracciones deberán hacerse con una cobertura antibiótica adecuada. Además, será necesaria la consulta con el Médico General, para establecer el estado de la terapia con corticosteroides, y si hay que suplementarla. La terapia de conductos está contraindicada.

b) Pielonefritis crónica:

Es una infección crónica, causada por cocos, que provienen de una infección distante y que son transportados por medio de la sangre. Se manifiesta clínicamente por una pérdida en la función del riñón y por una lesión obstructiva persistente.

Su tratamiento es a base de antibióticos y sulfonamidas por tiempo prolongado.

Es frecuente observar en estos pacientes, hipertensión arterial.

**Estado bucal:**

No hay rasgos característicos relacionados con este padecimiento.

**Tratamiento odontológico:**

Se debe dirigir principalmente a la eliminación de focos sépticos y al mantenimiento de la salud bucal.

Las extracciones se harán con cobertura antibiótica, la cual debe ser autorizada y supervisada estrictamente por el Médico General. De ser posible se evitará la terapia radicular.

La hipertensión deberá controlarse para evitar problemas en una intervención quirúrgica. La anestesia general está contraindicada, al menos que se realice en un paciente hospitalizado, y tomándose toda clase de medidas de seguridad.

**c) Glomerulonefritis crónica:**

Es una afección renal que puede seguir al tipo agudo, o tener un comienzo insidioso sin causa demostrable.

Con frecuencia se observan crisis agudas, consecutivas a infecciones, principalmente en las vías respiratorias superiores causadas por Estreptococos beta hemolíticos. Cada ataque causa gran daño renal. Muchos de los glomérulos pueden ser dañados, así como los túbulos que se atrofian o se hacen quísticos. El cuadro clínico puede agravarse durante la pubertad, además de observarse en forma frecuentes estados de anemia, astenia y otros.

En caso de no haber una atención oportuna puede presentarse daño cerebral y falla cardíaca, que llevan a la muerte. Por lo tanto en la mayoría de los casos el pronóstico es desfavorable.

Los tratamientos corrientes no alteran el pronóstico, pero los progresos en la medicina y en la cirugía de trasplantes pueden mejorar el cuadro clínico.

Estos pacientes son muy susceptibles a infecciones. Por lo tanto hay que mantenerlos bajo estricta vigilancia médica, ya que una infección puede poner en peligro su vida.

Estado bucal:

No hay alteraciones relacionadas con el padecimiento.

Tratamiento odontológico:

Debido a la gran susceptibilidad de estos pacientes a las infecciones, el primer paso a seguir en el tratamiento odontológico es la sepsis bucal. Es primordial evitar y eliminar focos de infección como dientes dudosos e infectados, los cuales, deberán ser extraídos bajo cobertura antibiótica estrictamente vigilada, y con previa consulta del Médico General. <sup>3/</sup>

La anestesia general se aplicará únicamente a pacientes internados, con el objeto de afrontar cualquier emergencia. Es más recomendable utilizar la anestesia local.

Una vez que se han eliminado los focos infecciosos, lo fundamental es mantener en estado de salud la cavidad oral. Los tratamientos deberán ser sencillos y cortos, debido al pronóstico que refiere el padecimiento. Si el paciente desea un tratamiento ortodóncico, deberá realizarse uno, sencillo y corto. La terapia radicular está contraindicada por la alta susceptibilidad a infecciones.

---

<sup>3/</sup> Revisar cuadro de cobertura antibiótica en la página 134, Joan Weyman. Odontología para niños impedidos.

## 2.3) ENFERMEDADES RESPIRATORIAS

### a) Asma (Asma bronquial)

Es una reacción alérgica, relativamente común, en la que hay un espasmo de los bronquiolos, que angostan el lumen y se acompañan por edema y secreción de mucus. Esto produce disnea, sibilancia y frecuentemente sudoración, tos y vómito. Se presentan también paroxismos que pueden ser infrecuentes, cortos, frecuentes y severos. En estos últimos casos se pueden producir enfisemas crónicos, y en caso de larga duración, la postura se ve afectada, la espalda se redondea, y el esternón se hace prominente; por el esfuerzo por aumentar la expansión del pecho.

La etiología de este padecimiento puede ser un alérgeno, acompañado de tensión emocional, que precede al ataque, existiendo a menudo cierto grado de complicación psicológica.

Para el tratamiento general de este tipo de pacientes se emplea epinefrina, antihistamínicos, aminofilina o corticoesteroides.

#### Tratamiento odontológico:

El Odontólogo debe tomar en cuenta que este tipo de pacientes tienen que reabilitarse mediante corticoesteroides y sedantes.

En cuanto a la terapia de corticoesteroides, el Cirujano Dentista debe tomar las precauciones adecuadas, internando en el hospital al paciente durante las extracciones o anestesia general, ya que, estas situaciones en ocasiones pueden provocar una crisis adrenal aguda.

Los procedimientos dentales de rutina se pueden efectuar en el consultorio, siempre y cuando no sean muy stresantes. De presentarse

un caso así, el Odontólogo deberá contar con succinato sódico adicionado de hidrocortisona para cualquier emergencia. Esta sustancia viene en 2 ampolletas; una conteniendo polvo, y otra un solvente, que al mezclarse forman una dosis para adulto de 100 mg. Debe administrarse por vía intravenosa o intramuscular, si el Odontólogo observa en el paciente palidez, sudoración, pulso rápido, náuseas, vómito y, en ocasiones, los síntomas de desmayo.

Cuando estos pacientes empleen sedantes, se les informará que pueden continuar con su dosis normal habitual, siempre y cuando las drogas no sean simpaticomiméticas.

A los pacientes asmáticos se les deberá estimular a la atención odontológica regular con el fin de evitar focos sépticos que afecten el tracto respiratorio y disminuir así su tendencia a la ansiedad. Por ello, las citas a estos pacientes deberán hacerse en el menor tiempo posible y en forma atraumática.

#### b) Bronquiectasia

Es una dilatación crónica de los bronquios, con pérdida de elasticidad. Se presenta una tos persistente que produce esputo mucopurulento y la infección respiratoria es común. El paciente suele estar en pobre condición física pudiendo existir anemia.

El tratamiento se dirige a la eliminación de cualquier foco de infección, mediante el drenaje postural y antibióticos. En casos graves, se utiliza la cirugía.

#### Tratamiento odontológico:

El tratamiento odontológico es normal, con excepción de la anestesia general, que no es un método de elección. Si resulta inevitable,



debe hacerse con el paciente internado y una adecuada atención post-anestésica.

#### 2.4) TRASTORNOS ENDOCRINOS

Es de vital importancia realizar una historia clínica detallada de los pacientes que acuden al consultorio, ya que nos servirá para conocer los padecimientos que sufren o han sufrido éstos y la forma en que los trastornos afectarán al tratamiento odontológico que deberá seguirse.

En base a esta historia, se estructurará un diagnóstico, así como un plan de tratamiento adecuado al paciente.

Las recomendaciones, contraindicaciones y limitaciones que puedan existir en una determinada enfermedad, junto con el pronóstico de ésta deberán discutirse tanto por el médico como por el odontólogo. Este último, a partir de sus conocimientos e información médica, tomará en cuenta todos aquellos padecimientos crónicos que de una u otra forma puedan interferir en la realización del tratamiento. Entre estos trastornos tenemos a los endócrinos, siendo el más común y de mayor repercusión, la diabetes mellitus.

##### a) Diabetes Mellitus

Es un trastorno metabólico que se caracteriza por la ausencia total de insulina o a la presencia de un factor antinsulínico en la sangre circulante, pudiendo ser de dos tipos:

a.1) Tipo adulto o crónico: que ocurre en pacientes mayores de 40 años, con tendencia a la obesidad.

a.2) Tipo juvenil o agudo: ocurre en pacientes delgados, siendo común que se presente en niños y adolescentes que padecen constantemente de fluctuaciones rápidas de hipoglucemia e hiperglucemia, somnolencia, sed, apetito y poliuria aumentada entre otras. Generalmente se ocasiona por daños sufridos en las células beta de los islotes de Langerhans en el páncreas o al potencial genético del individuo para el desarrollo del padecimiento, el cual evolucionará por el estímulo de varios factores predisponentes como son una infección aguda, stress emocional, obesidad y pubertad.

Cualquiera que sea el tipo de diabetes, la disposición disminuida de insulina en los tejidos produce una entrada reducida de carbohidratos en las células, existiendo por lo tanto un nivel de glucosa aumentada en el líquido extracelular. Esto produce un desajuste en la capacidad renal del paciente provocando glucosuria y poliuria acompañada de deshidratación y sed. Otro mecanismo presente es la producción de ácidos grasos, que son reducidos por el hígado, que acumula cuerpos cetónicos ácidos provocando así una caída de pH, y un aliento cetónico. Existen cambios degenerativos serios que tarde o temprano afectan a los pacientes principalmente el sistema vascular, riñón, ojos y boca.

En cuanto al estado bucal de los pacientes, la enfermedad parodontal es su mayor problema que se presenta, y se debe a los cambios que sufren las encías, como el cambio de coloración que pasa a ser violáceo por la reducción del aporte sanguíneo; la profundidad de la hendidura gingival se aumenta y el engrosamiento de las encías marca la tendencia del paciente a tener depósitos de cálculos, y por lo tanto, pérdida de soporte óseo.

**Tratamiento:**

Después del diagnóstico se determina el requerimiento de insulina del paciente y la administración de agentes hipoglucemiantes.

Durante el plan de tratamiento odontológico se tomarán en cuenta los siguientes puntos:

1. Que las citas no interfieran con las comidas y dosis terapéutica de medicamentos de los pacientes, recomendándose atender a los pacientes en el transcurso de la mañana, una vez que le haya sido suministrada su dosis diaria de medicamentos e ingeridos sus alimentos correspondientes.
2. Evitar el uso de epinefrina, pues según algunos autores, consideran el nivel de glucosa en sangre y la isquemia local resultante puede predisponer a ulceraciones del tejido e infecciones postoperatorias.

Cabe indicar que de acuerdo con la opinión de ciertos autores, es posible administrar en forma normal la concentración habitual de adrenalina 1:80.000 en dos o cuatro ml de solución como dosis común.

En cuanto a la anestesia general, nunca deberá emplearse en un paciente diabético dentro del consultorio, aunque se recomienda en aquellos pacientes muy nerviosos realizándose en hospitales.

3. Uno de los principales cuidados que deberán tenerse es eliminar y prevenir cualquier infección bucal que pueda perturbar la estabilidad o balance de glucosa y mantener los tejidos parodontales saludables mediante una terapia preventiva como son curetajes, eliminación de caries (siendo muy frecuente en la porción cervical) y la administración antibiótica profiláctica si se espera una infección postoperatoria.

También se tomará en cuenta cualquier tratamiento del paciente para prótesis totales o parciales, que deberá de evitarse hasta que la diabetes esté bien controlada, ya que de otra manera la reabsorción ósea aumenta.

Dentro de los tratamientos odontológicos de emergencia a los que se puede enfrentar el cirujano dentista se encuentra el shock insulínico y la acidosis o coma diabético.

Las posibles causas del shock insulínico son: sobredosis de insulina, no comer después de una inyección de esta sustancia o por ejercicio sin una correspondiente disminución en el nivel de insulina, lo cual produce una caída en el nivel de glucosa en sangre. Al suceder, el paciente se pone ansioso, pálido, inquieto, frío y sudoroso, si esta situación no se corrige, el shock insulínico conducirá a hiperactividad, convulsiones y finalmente el coma. La condición se corrige administrando azúcar por la boca o si el paciente se encuentra inconsciente, se le aplica una preparación con glucosa como Reactose. La sustancia viene en un tubo que mediante presión se aplica y puede ser absorbida rápidamente de la región sublingual.

La acidosis o coma diabético puede ocurrir debido a un nivel inadecuado de insulina, por administración inadecuada de la dosis o por una necesidad aumentada de esta sustancia que se produce por una infección resultante en hiperglucemia. El paciente se siente con calor, deshidratado, letárgico y presenta un pulso rápido con caída de la presión sanguínea. Los cambios son graduales y no tan repentinos como el shock insulínico. Del tratamiento debe hacerse cargo un médico experimentado e incluye la administración de insulina

crystalina y agentes hidratantes alcalinizantes. Si se llegara a presentar este caso; se deberá interrumpir el tratamiento dental, manteniendo al paciente en un lugar ventilado y solicitar ayuda médica.

b) Otros trastornos endócrinos

También cabe señalar que ocasionalmente el odontólogo es el primero en descubrir una anomalía que puede, mediante la investigación detallada, conducir al diagnóstico de un trastorno endocrino como los siguientes:

**Hipotiroidismo:** Se manifiesta con retardo en el desarrollo y erupción de los dientes además de maxilares pequeños y apiñados.

**Hipertiroidismo:** Este tipo de pacientes presenta aceleración en el desarrollo y erupción de los dientes maxilares de tamaño grande.

**Hipoparatiroidismo:** Se desarrolla en los pacientes con esta mal, hipoplasia de la dentición entre el nacimiento y el primer año de vida.

**Hiperparatiroidismo:** Presentan también hipoplasia con posible migración de los dientes. Los maxilares son blandos con posibles fracturas espontáneas.

**Hipopituitarismo:** Este tipo de pacientes presenta un desarrollo lento con posible hipoplasia, erupción retardada de dientes permanentes, y crecimiento de los maxilares insuficiente en su dimensión vertical y longitud de arco.

**Hiperpituitarismo:** Estos pacientes presentan desarrollo acelerado con cráneo y maxilares grandes, mandíbula pronunciada y prognática, así como amplias separaciones e hipercementosis. También presentan erupción o exfoliación acelerada.

En caso de reportar hipertiroidismo, se deberá tener cuidado ya que la epinefrina u otros vasoconstrictores no son tolerados por estos pacientes. En cuanto a los demás tipos de trastornos deberán ser manejados conjuntamente con el médico general, ya que los pacientes con problemas endócrinos no controlados no deben de recibir tratamiento alguno.

### 3) TRASTORNOS EMOCIONALES

#### AUTISMO

El autismo es un trastorno complejo de lenguaje, socialización y dificultades percepto-motoras. Se le conoce también como Síndrome de Kanner o como Esquizofrenia infantil.

Kanner considera como signo patognomónico, a la incapacidad de relacionarse en la forma corriente con las personas y las situaciones desde el comienzo de la vida.

Los signos y síntomas de este padecimiento los podemos dividir en:

- a) De desarrollo,
- b) Cognitivos, sensoriales, perceptual-motores,
- c) Lenguaje,
- d) Problemas con la conducta y socialización.

a) De desarrollo: 1/

- 1. Pautas demoradas del desarrollo.
- 2. Problema con el control de esfínteres.
- 3. Inmadurez neurológica.
- 4. Edad ósea retardada.
- 5. Trastornos del dormir.
- 6. Dificultades en la alimentación, succión pobre, preferencias alimenticias inusuales.

---

1/ Página 107. Odontología para el paciente impedido. Nowak Arthur J.

7. Llanto excesivo al contacto con los padres, y en ocasiones el llanto es muy poco frecuente, por lo que pueden pasar por "niños muy buenos".

b) Cognitivos, sensoriales, perceptual-motores:

1. Retardo mental en ocasiones, en otras la inteligencia se encuentra algo disminuída.
2. Autoagresión.
3. Insensibilidad relativa a la temperatura y el dolor.
4. Respuesta impredecible a los sonidos.
5. Dificultad para percibir objetos fuera del alcance.
6. Problemas de imitación y de entender gestos.
7. Desorientación espacial.
8. Rotación repetitiva de un objeto de juego.
9. Retardo psicomotor.
10. Pobre coordinación de movimientos.

c) Lenguaje:

1. Comienzo demorado.
2. Pronunciación pobre y dificultad para controlar la voz.
3. Vocalizaciones inusuales.
4. Pérdida de habilidades de lenguaje, previamente adquiridas.
5. Uso de un lenguaje literal e inflexible (solo usan ciertas palabras).
6. Ecolalia (repetición de una palabra o frase hablada al niño).
7. Uso de gestos para indicar necesidades.
8. Reversión de pronombres.



d) Problemas con la conducta y la socialización;

1. Incapacidad para relacionarse en la forma corriente con personas y situaciones.
2. Preferencia por la soledad.
3. Resistencia a ser sostenido.
4. Pobre contacto ocular.
5. Berrinches.
6. Destructividad y agresividad.
7. Temores ante personas o situaciones extrañas.
8. No tienen sentido por el peligro.

Epidemiología:

Se calcula la prevalescencia del autismo entre 2 y 5 por diez mil niños, por lo tanto no es un trastorno común. Es más frecuente en varones y por estudios se ha observado que los padres de los niños autista, tienen una situación ocupacional e intelectual más elevada de lo que se esperaba.

Etiología:

a) Causas psicológicas: Anteriormente se consideraba a los niños autistas como producto de una mecánica familiar alterada. Posteriormente Kanner <sup>2/</sup> llega a la conclusión de que el niño autista era consecuencia de la patología de los padres (en especial de la madre). Estudios controlados más recientes, no encuentran diferencia significativa en sociabilidad, calidez o incidencia de diversos trastornos psiquiátricos de los padres; de modo que no hay

---

<sup>2/</sup> Página 109. Odontología para el paciente impedido. Nowak Arthur J.

relación entre estas variables y la incidencia del autismo, pero la calidad del medio ambiente del niño, modifica la evolución del trastorno.

b) Causas biológicas: Por estudios realizados a pacientes autistas, se ha observado que existe una disfunción en la formación reticular del pedúnculo cerebral, que está asociado con el estado de despertar general. Otros estudios neurofisiológicos han mostrado que existe agrandamiento del cuerno temporal y del ventrículo izquierdo.

Un tercio de los pacientes autistas poseen anomalías neurológicas, de los cuales un número significativo de ellos desarrollan un trastorno convulsivo.

Tratamiento:

Es importante que cuando a nuestro consultorio acuda un paciente autista, nos aseguremos de que esté recibiendo la farmacoterapia <sup>3/</sup> y psicoterapia adecuadas, para que así el tratamiento odontológico pueda realizarse.

Generalmente un niño autista es un paciente muy sano, por lo que relativamente tendremos pocos problemas médicos al tratarlos.

Sin embargo, como se dijo anteriormente, existe un alto porcentaje de pacientes autistas, con problemas convulsivos y por supuesto, debido a su tratamiento médico, nos encontraremos con problemas de hiperplasias gingivales.

---

<sup>3/</sup> Página 107. Odontología para pacientes impedidos. Nowak Arthur J.

Debido a la preferencia del niño por cierto tipo de alimentos (principalmente golosinas), es frecuente que el niño presente cuadros típicos de anemia.

Las condiciones de higiene bucal, generalmente serán pobres, debido a la conducta difícil, y al empaquetamiento de alimentos (por la masticación y la deglución deficientes debido a las complicaciones motoras). Desgraciadamente estas dificultades hacen que la higiene bucal sea más difícil y que los padres se desesperen y no ayuden al niño a formarse un hábito de limpieza.

Aquí entra el papel del odontólogo, quien orientará e informará a los padres cuál es la forma más correcta de ayudar al niño.

En cuanto al niño, procuraremos que se sienta cómodo en el consultorio; debe familiarizarse con el medio, sin que se sienta amenazado o forzado.

Se le explicará con claridad los procedimientos que se realizarán, y se le atenderá de inmediato para no hacerlo esperar.

Muchas veces resultará provechosa la presencia de algún hermano "cooperador" en el consultorio. La presencia de los padres dentro del consultorio se evitará, al menos que sea muy necesaria.

Si se producen conductas indeseables, se tratarán de inmediato: ignorar berrinches, evitar y reducir conductas autoabusivas y autoestimuladas. Los arranques imprevistos de agresión o destrozos se manejan retirando brevemente al niño de la situación.

Cuando la comunicación con el niño no sea posible, quizá la presencia de un familiar nos ayude a resolver esta situación.

Será mejor que el paciente tenga contacto con pocos miembros del personal, de manera que los temores del paciente de estar entre muchos desconocidos se disminuya y así se familiarice con ellos, sintiéndose así más cómodo y seguro.

En el caso que nos encontremos con un paciente súmamente difícil al que no se le pueda realizar un tratamiento odontológico normal, lo más conveniente será hospitalizarlo, para así realizar el tratamiento en una sola sesión, bajo anestesia general. Para ésto, el niño debe visitar el hospital previamente para que se familiarice con el medio. Se le hará sentir cómodo, tranquilo, etc. Una vez hospitalizado, se mantendrá al niño ocupado y distraído con una terapia ocupacional, que lo haga sentir bien. Se procede después con el tratamiento.

Debe evitarse este tipo de tratamiento, ya que los psiquiatras opinan que será preferible tratarlos en el consultorio.

Cuando se requiera realizar un tratamiento o rehabilitación extensa, primero deberemos ganar la confianza del paciente, para que coopere y así el tratamiento sea efectivo. Tal es el caso del tratamiento ortodóntico, cuya finalidad será mejorar la función masticatoria y mejorar la estética, lo que será muy importante para ayudar al niño a sentirse más confiado y seguro de sí mismo.

Para evitar rehabilitaciones extensas y molestas para el paciente autista, lo mejor será realizar tratamientos preventivos, mediante una educación higiénica, alimenticia, tanto para el niño, como para sus padres o personas que se hacen cargo del paciente.

Una parte muy importante de la educación higiénica será enseñar una técnica de cepillado adecuada y correcta. Las sesiones de entrenamiento deberán ser cortas y agradables para el niño. Se elegirá un cepillo de tamaño adecuado y del color que el paciente le guste. Se le indicará al niño cómo cepillarse los dientes, dirigiendo sus movimientos con nuestra mano. Se le dirá al niño que él solo tome el cepillo y lo lleve a su boca, realizando los movimientos de cepillado. Cada movimiento que el niño haga de acercarse el cepillo a la boca, de morder el cepillo o de cepillarse, será reforzado con algún objeto alimenticio que el niño elija.

A los padres se les informará de la forma en que deberán tratar y ayudar a los niños, y deberán reforzar la conducta cuando el niño realice la limpieza de los dientes.

#### 4) TRASTORNOS CONVULSIVOS

Es de vital importancia para el odontólogo que esté informado de la etiología, tratamiento y pronóstico de los trastornos convulsivos, para brindar mejor atención y cuidado odontológico a los pacientes que los padezcan, y así estar preparado para prestarle la ayuda necesaria, si sufre de alguna convulsión en el consultorio.

Las convulsiones pueden ocurrir a cualquier edad, pero son más frecuentes en los dos primeros años de vida.

Las causas más comunes en infantes, son los daños intracraneales, anoxia y hemorragia durante el nacimiento; a fines de la infancia y principios de la niñez las infecciones agudas (intra y extracraneales) y a mediados de la niñez la epilepsia idiopática.

Las convulsiones las podemos clasificar en agudas y crónicas.

##### 4.1) AGUDAS O NO RECURRENTES:

Las convulsiones generalizadas tónicas y clónicas similares al ataque del gran mal de la epilepsia, son los tipos más comunes.

Su etiología es variada y pueden ser:

1. Febriles, las que ocurren entre los 6 meses y tres años de edad. Son tratadas por reducción de la temperatura y con una dosis de sedante de fenobarbital. Las posibilidades de que aparezcan convulsiones epilépticas después de un ataque febril aislado son muy pocas, sin embargo si los ataques han sido varios, las posibilidades aumentan.

2. Infecciones intracraneales, por ejemplo la meningitis aguda, encefalitis, tromboflebitis, sinusitis, absceso cerebral, tétanos, malaria, fiebre tifoidea, etc.

3. Hemorragia intracraneal, por trauma al nacimiento o ruptura de vasos defectuosos.

4. Tóxicas:

i) drogas convulsionantes, por ejemplo la aminofilina, antiestamina, alcanfor, Darvon, etc.

ii) tétanos

iii) encefalopatía plúmbica

iv) shigelosis, salmonelosis, etc.

5. Anoxia (asfixia grave repentina o por anestesia).

6. Metabólica o nutricional, por ejemplo hipocalcemia, tetania, alcalosis, hipoglucemia terapéutica, deficiencia de piridoxina, etc.

7. Edema cerebral agudo.

8. Tumor cerebral.

9. Mixtas, por ejemplo porfiria, lupus eritematoso sistémico, etc.

4.2) CONVULSIONES CRONICAS RECURRENTES:

La epilepsia o trastorno convulsivo recurrente es un complejo sintomático caracterizado por ataques paroxísticos recurrentes de conciencia o conciencia parcial con una sucesión de espasmos musculares tónicos o clónicos. Si su etiología es una anomalía cerebral demostrable se le denomina epilepsia orgánica; si no se encuentra la causa se trata de una epilepsia idiopática.

1. Epilepsia orgánica; existe un deterioro motor del sistema nervioso central, esto es, parálisis cerebral y retardo mental y puede ser:

- i) postraumática, por ejemplo laceración directa del tejido cerebral
- ii) poshemorrágica, por daño al nacer o enfermedad hemorrágica
- iii) posanóxica, por ejemplo asfixia neonatal grave
- iv) posinfecciosa, consecutiva a encefalitis, meningitis, etc.
- v) postóxica, por envenenamiento de plomo
- vi) degenerativa, por neurofibromatosis intracraneal, degeneración cerebromacular, etc.
- vii) congénita, por aplasia cerebral, hidrocefalia, aneurismas, etc.
- viii) enfermedad cerebral parasitaria, por cisticercosis, toxicoplasmosis, sífilis, etc.
- xi) poshipoglucémico

2. Idiopática, como se mencionó anteriormente, su etiología es incierta, puede ser:

- i) hereditario o tipo genético
- ii) no genética o adquirida

3. Existen otros estados que simulan epilepsia y que se clasifican dentro de las formas crónicas o recurrentes; tenemos por ejemplo a la narcolepsia y catalepsia, histeria (epilepsia psicógena), tetania (hipocalcemia, de alcalosis).

Así mismo los estados hipoglucémicos, la uremia, la alergia cerebral, las disfunciones cardiovasculares y las migrañas, pueden producir algunos trastornos convulsivos.



## MANIFESTACIONES CLINICAS DE LOS TRASTORNOS CONVULSIVOS:

Los ataques pueden ser:

- Pequeño mal
- Gran mal

Pequeño mal: Consiste en una pérdida temporal de la conciencia, que se manifiesta de varias formas; puede haber un ligero temblor de los músculos del tronco y los miembros, caída o inclinación de la cabeza, un giro hacia arriba de los globos oculares o movimientos de los párpados. Raramente aparece antes de los 3 años de edad y desaparece hacia la pubertad.

Gran mal: Pueden ser precedidos por una aura momentánea o en algunos casos por un espasmo localizado o contracciones de los músculos.

Es de comienzo rápido y el espasmo tónico puede coincidir con la pérdida de la conciencia. El paciente cae al suelo, las pupilas se dilatan, los globos oculares dan un giro hacia arriba o al costado, la cara se distorsiona y la glotis se cierra. La cabeza cae hacia atrás y los músculos del tórax y abdomen se tornan rígidos; los miembros se contraen irregularmente o se endurecen. La lengua puede ser mordida, por la contracción de los músculos masticadores, provocando sangrado excesivo.

La palidez es seguida por cianosis, por la detención de todos los movimientos respiratorios.

Esta es la fase tónica, y dura aproximadamente medio minuto.

La fase clónica consiste en espasmos en los cuales la rigidez y la relajación se alternan, siendo su duración variable. Después

de la fase clónica las funciones corporales se normalizarán en periodos que van desde los 15 minutos a las 8 horas.

**Tratamiento médico:**

Las drogas más usadas para el control de los ataques del gran mal y de la epilepsia psicomotora, son el Fenobarbital y la Difenilhidantoinato sódico, Fenitoina (Dilantin). Esta última tiene la ventaja de ser un magnífico anticonvulsionante sin producir los efectos de somnolencia que producen los barbitúricos. Su efecto colateral más común de la terapia prolongada es la hiperplasia gingival. <sup>1/</sup> Para evitar estos efectos o minimizarlos es conveniente que desde el principio que se administre la droga (en dosis adecuadas), que el niño sea atendido por un odontólogo para que lo instruya de cómo tener una higiene bucal adecuada.

Si el paciente ya presenta la hiperplasia gingival, haremos una profilaxis, al igual que una gingivectomía. Se consultará con el médico general, quien nos dirá si la dosis es la adecuada, o si puede cambiar de fármaco.

Desde 1937 se han elaborado otras drogas antiepilépticas que actúan satisfactoriamente, por ejemplo la mefenitoina (Mesantoina), trimetadiona (Tridione), y la parametadiona (Paradione). <sup>2/</sup>

La dentición en relación a los trastornos convulsivos:

Como se mencionó anteriormente, las convulsiones pueden ser el resultado de un daño cerebral adquirido antes, durante o poco después del nacimiento.

---

<sup>1/</sup> Periodoncia, Carranza F., pag. 161.

<sup>2/</sup> Consultar Diccionario de Especialidades Farmacéuticas.

Es difícil saber cuándo se sufrió de este daño, sin embargo la asociación entre las anomalías morfológicas de las coronas dentarias y el daño al SNC, nos ayuda a saber en qué época actuaron los daños o infecciones.

#### Tratamiento odontológico:

Antes de realizar cualquier tratamiento odontológico es necesario realizar una historia clínica, en la que se pregunte si el niño en alguna ocasión ha sufrido de alguna convulsión; de ser positiva la respuesta, se hará una extensa investigación al respecto. Se preguntará si ha tomado algún medicamento, si lo sigue tomando, frecuencia de las convulsiones, qué factores desencadenan el ataque, etc.

En muchos casos el odontólogo deberá consultar con el médico general, para estar bien informado del caso.

A los pacientes epilépticos controlados médicamente, se les aconsejará que no interrumpan el tratamiento y que no ingieran bebidas alcohólicas, ya que ambos factores provocarán nuevos ataques.

Es necesario que el odontólogo y sus ayudantes transmitan tranquilidad y confianza al paciente.

Cuando se traten niños epilépticos es recomendable usar una manta restrictora (como el pedi-wrap), que hace sentir al niño protegido y seguro, y en el caso de que le sobrevenga un ataque, no se lastime en el sillón.

En el caso de que el paciente sufra un ataque antes o durante el tratamiento, lo más recomendable será posponerlo para una fecha posterior.

Será bueno que se tengan disponibles en el consultorio abatelenguas de madera, envueltos en gasa, ya que en el caso de un ataque, nos ayudará a disminuir mordeduras de la lengua, nos permitirá también introducir un eyector para evitar la aspiración de secreciones y así mantener una vía de aire libre.

Algunos autores recomiendan no usar dique de hule, ya que si se presentara un ataque, el paciente podría aspirarla. Otros dicen que asegurando la grapa con un hilo, es preferible usar el dique, para trabajar más cómodo y en menor tiempo.

Se retirará toda clase de instrumental, grapas, banda matriz, etc., si se presenta el ataque.

También será recomendable tener en el consultorio Fenobarbital, que se aplicará intramuscularmente (5mg/Kg de peso), en caso de emergencia. En adultos la dosis no deberá excederse de 200 mg. Si la convulsión no ha sido controlada dentro de los 15 minutos, se repetirá la dosis. Si ya ha sido controlada parcialmente para ese momento, deberá darse la mitad de la dosis inicial.

## 5) RETARDO MENTAL

### 5.1) CARACTERISTICAS

Durante mucho tiempo los enfermos mentales fueron tratados con indiferencia debido a la falta de información y estudios sobre el tema. Actualmente se hablan de causas orgánicas y no orgánicas que originan las enfermedades. Entre las enfermedades mentales con dichas causas tendremos los pacientes con subnormalidad mental o retrasados mentales a los cuales los definiremos como aquellos en los que el funcionamiento intelectual general es subnormal; lo cual se puede originar durante el período de desarrollo y está asociado con el deterioro del aprendizaje y adaptación social o maduración de ambos.

Al ser alterado el funcionamiento intelectual de la persona, ésta variará su forma de relacionarse con el medio ambiente y de acuerdo o en base a esto se han realizado varias clasificaciones, entre ellas tendremos las siguientes:

1) En base al coeficiente intelectual del paciente tendremos que existen diversos grados de retraso mental que son: <sup>1/</sup> fronteroizo cuyo CI es de 68/83; leve con 52/67 de CI; moderado con CI de 36/51; grave con el CI de 20/35 y el más grave que presenta un CI debajo de 20.

2) Otras de las clasificaciones muy usadas es la del Acta de Deficiencia Mental de 1927 que divide los grados de severidad en idiota, imbecil y débil mental.

Un idiota es un individuo "incapaz de cuidarse a sí mismo contra un peligro físico común". Es severamente defectuoso y su CI es menor de 25.

Un imbécil es una persona "incapaz de manejarse a sí mismo o a sus asuntos o de ser enseñado a hacerlo". Es menos defectuoso que el idiota y puede ser enseñado a defenderse a peligros comunes y hasta realizar ciertas tareas bajo supervisión (su CI es de 25 a 49).

Una persona débil mental o deficiente, requiere cuidado, supervisión y control para su propia protección y para la protección de los otros y por lo tanto es incapaz de recibir educación en la escuela.

3) Otra clasificación que es utilizada ampliamente en la ubicación del niño para la rehabilitación educativa y vocacional es la siguiente:

- a) los pacientes que son educables (RME) con un coeficiente intelectual de 50-79.
- b) los pacientes que son entrenables (RME<sub>n</sub>) con un coeficiente intelectual de 25-49.
- c) y los pacientes no entrenables, cuyo coeficiente intelectual será por debajo de los 25.

De las características de desarrollo que presentan este tipo de personas podemos mencionar lo siguiente:

Los pacientes con padecimientos leves de retraso mental pueden desarrollar capacidades sociales y de comunicación con retraso mínimo en áreas sensoriomotrices, por lo que a menudo no se distinguen de los normales hasta una mayoría de edad.

Pueden aprender académicamente hasta aproximadamente el nivel de sexto grado hacia el fin de la adolescencia; pudiendo ser guiados hacia una conformidad social "Educables".

Los pacientes con padecimientos moderados de retraso mental pueden hablar o aprender a comunicarse, pero con pobre conciencia social. Regular desarrollo motor, por lo que es benéfico en este tipo de pacientes el entrenamiento en autoayuda pudiendo ser manejados con supervisión moderada.

Los pacientes con padecimientos graves de retraso mental presentan un pobre desarrollo motor, por lo que el habla es mínimo; generalmente incapaces de beneficiarse del entrenamiento en autoayuda con poca o ninguna capacidad de comunicarse, pero pueden ser entrenados a comunicarse y aprender algunos hábitos de salud (elementales).

Y los pacientes con retraso mental profundo, que presentan una capacidad mínima para funcionar en áreas sensoriomotoras, por lo que es necesario ser atendidos por enfermeras, las cuales estarán capacitadas para dar un entrenamiento mínimo o limitado, de acuerdo al paciente.

La etiología de la deficiencia mental cubre una gran cantidad de factores que pueden dividirse ampliamente en hereditarios y ambientales.

El aspecto hereditario es cuando se presentan padres defectuosos, quienes producen niños defectuosos; en cuanto a los factores ambientales que afectan al desarrollo mental incluyen:

- a) Las infecciones en los períodos prenatales, postnatales y

perinatal, como son: las espiroquetas que causan alteraciones en el SNC; y en la boca, la Trifa de Hutchinson). Las infecciones virales, como son la rubeola (sarampión alemana) en los primeros tres meses de embarazo causando ceguera, cataratas, sordera bilateral o unilateral, microcefalia, conducto arterioso anormal, y defectos en la dentición.

Los protozoarios que causan toxoplasmosis, padecimiento que produce un 5% de retrasados mentales, debido a la calcificación intracraneal resultante.

b) Las drogas, como la talidomida, la cortisona, la quinina, los gases anestésicos y los fármacos antimetabólicos.

c) La prematurez del producto, causa inmadurez de los órganos y sistemas provocando en ocasiones niveles anormales de bilirrubina que causa daño cerebral, atetosis, y retraso mental.

d) Por problemas de incompatibilidad sanguínea.

e) Por factores psicológicos como falta de estímulo y privación social.

f) Por envenenamiento plúmbico por medio de monedas, basura, etc., puede causar palidez, fatiga, anorexia, e irritabilidad, seguida de dolor abdominal, vómito e inquietud motora a la que siguen encefalopatías, convulsiones, estupor y coma.

## 5.2) SINDROMES RELACIONADOS CON EL RETARDO MENTAL

De algunas aberraciones cromosómicas relacionadas con retraso mental y manifestaciones bucales, tendremos las siguientes:



a) El Síndrome de Cri du chat, que se caracteriza por el grito tipo maullido, microcefalia, hipertelorismo, oblicuidad antimongólica, base nasal ancha, orejas bajas y prominentes, micrognasia, y hendidura palatina ocasional.

b) El Síndrome de Rubinstein Taybi, que se caracteriza por estatura corta, oblicuidad hacia abajo de las fisuras parpebrales, nariz en pico, orejas bajas, criptorquidismo, maxilar superior hipoplásico y dentición apiñada.

c) El Síndrome de Turner, que se caracteriza por infantilismo sexual, presencia de una membrana cervical, estatura corta, gónadas veteadas y amenorrea primaria en mujeres, alteraciones renales y coartación de la aórtica. En cuanto a los hallazgos bucales, incluyen la presencia de una bóveda palatina ojival, una mandíbula hipoplásica y erupción dentaria temprana.

d) El Leprecaunismo o Síndrome de Donehue, es un tipo de enanismo autosómico recesivo, caracterizado por un aspecto de duende. Dan la impresión de tener carencia de estímulos. Los rasgos faciales incluyen hipertelorismo y pliegues epicánticos, una nariz de puente ancho, orejas grandes, labios gruesos y boca abierta.

e) El Síndrome de Cockayne, es una enfermedad en la que el niño parece normal al nacer, pero repentinamente presenta deterioro progresivo de los tejidos ya desarrollados.

f) De los defectos de osificación esquelética tendremos las disostosis hereditarias o congénitas del cráneo con complicaciones de estructuras orofaciales, entre éstas tendremos:

f.1) El Síndrome de la hendidura facial, que se caracteriza por hipertelorismo con nariz dividida, hendidura labial, hendidura palatina, orejas mal formadas y bajas, pedículo ótico, distancia interocular anormal y otras malformaciones congénitas.

f.2) El Síndrome de la disostosis cleidocraneal, que se caracteriza por una disostosis hereditaria del cráneo, con aplasia o displasia de las clavículas. La morfología craneal es braquicefálica con osificación demorada de la línea media del cráneo y cierre demorado de la fontanela anterior y escoliosis. Las manifestaciones bucales incluyen maxilar superior hipoplásico, prognatismo, retención prolongada de dientes primarios y erupción demorada.

g) De los síndromes que presentan craneosinostosis o fusión prematura de las suturas craneales son:

g.1) El Síndrome de Apert o bien llamado acrocefalosindactilia, porque presenta crecimiento del cráneo (hacia arriba, dando un aspecto de torre), ojos separados y las fusiones palpebrales tienen una oblicuidad hacia abajo. Una nariz en forma de pico y la fusión de los dedos. En cuanto a las manifestaciones bucales, podemos mencionar paladar alto con hendidura frecuente, bóvedas angostas y dientes muy apiñados.

g.2) La Enfermedad de Crouzon o disostosis craneofacial, que se caracteriza por hipoplasia del maxilar superior, órbitas superficiales, nariz pico de loro, estatura corta, anomalías esqueléticas y muerte tardía en la niñez.

h) El Síndrome de Kleeblattschadel, que se caracteriza por cráneo en forma de trébol, el maxilar superior y el cigoma hipoplásico. Este tipo de pacientes son propensos a tener poco tiempo de vida.

i) Las displasias ectodérmicas son alteraciones que se presentan desde el nacimiento, afectando a varios tejidos del organismo; todo de origen ectodérmico, tales como la piel, pelo, glándulas salivales y esmalte dentario, teniendo como característica general la ausencia congénita de dientes (oligodoncia).

j) Otro tipo de síndromes son los relacionados con las perturbaciones en el metabolismo de las proteínas, hidratos de carbono y grasas, tales como el Síndrome de Hurler, que presentan cráneo hidrocefálico, con labios gruesos y extendidos con distancia aumentada entre ellos y la nariz; la lengua es grande y protruye por la boca abierta en la que los dientes están muy separados; suele también existir articulación temporomandibular defectuosa por lo que la respiración será ruidosa y difícil. Otras anomalías incluyen: estatura corta, defectos esqueléticos, estenosis valvular cardíaca y grave deterioro físico y mental.

k) Un síndrome de gran incidencia es el Síndrome de Down, que es una alteración cromosómica autosómica que presenta poca estatura, braquicefalia, occipucio liso, ojos sesgados y extendidos, epicantero, manos anchas y lisas, clinodactilia y un puente nasal; demasiado pequeño. Muchos de estos pacientes presentan la boca abierta, con la lengua protruyendo, parodontopatías, baja incidencia de caries, lengua fisurada o estriada, maloclusiones y retraso en su erupción dentaria.

Tratamiento dental:

En cuanto al tratamiento de este tipo de paciente, será de acuerdo al grado de retraso mental y padecimiento que presente por

lo que el cirujano dentista deberá de conocer la enfermedad del paciente para analizar qué tipo de atención, tiempo y material debe usar.

Como aproximadamente el 89% de los niños con deficiencia mental son levemente retardados, la gran mayoría de esos pacientes pueden ser tratados en forma rutinaria con la aplicación de principios sólidos de manejo de odontopediatría. En la mayoría de los casos, es en verdad difícil diferenciar sus reacciones de las de sus pares normales. Lo mismo puede decirse para un número significativo de personas retardadas afectadas más profundamente, pero que pueden responder sorprendentemente bien en el consultorio odontológico a un acercamiento paciente y simpático. Esto dependerá de la actitud del dentista y de la auxiliar.

En casos complicados como pacientes hiperactivos e impulsivos, pueden utilizarse métodos de analgesia relativa o anestesia general, en base a la historia clínica.

## 6) IMPEDIDOS FISICOS

Existen muchas condiciones sistémicas tanto adquiridas como congénitas que convierten a un individuo en físicamente impedido. Es necesario, por lo tanto, describir algunos trastornos comunes que hacen que un paciente impedido físicamente por problemas musculoesquelético o neuromuscular, puedan ser vistos por el odontólogo en la práctica general; entre ellas tendremos las siguientes:

### 6.1) MUSCULOESQUELETICOS

#### a) ARTRITIS

La artritis es una inflamación de una articulación debido a infecciones, trastornos del tejido conectivo, enfermedades degenerativas articulares; o bien puede ser un síntoma y signo de trastornos traumáticos o neurogénicos, trastornos endócrinos o bioquímicos, alergias, reacciones alérgicas a drogas y artritis de origen desconocido.

Existen varios tipos de artritis, entre ellas tendremos la artritis reumatoide, que es una enfermedad que se caracteriza por la destrucción de las articulaciones y sus estructuras circundantes, como músculo y tendones. Esta enfermedad se presenta entre los 20 y 50 años de edad; siendo las mujeres más afectadas que los hombres.

El síntoma primario de esta artritis es la inflamación de la membrana sinovial, siendo la presión resultante la que ocasiona dolor, hipersensibilidad y el pannus, que es un tejido anormal que

crece hacia la superficie del cartílago hasta destruirlo, provocando así la proliferación del tejido fibroso sobre las extremidades descubiertas de hueso. Posteriormente este tejido se osifica, la articulación se fusiona y se hace inmóvil. La mayoría de los casos no progresan hasta ese extremo, pero la amplitud de movimiento se inhibe grandemente por la inflamación.

Otros síntomas que se consideran típicos de esta enfermedad son: pérdida de peso, fatiga, malestar general, insomnio, agitación, depresión, anorexia, escalofrío, sudor, fiebre y anemia.

#### Tratamiento:

Se ha notado que los pacientes que presentan esta alteración reaccionan mucho física y mentalmente ante una situación tensiva, por lo que las citas para este tipo de paciente deberán ser lo mas breve posible y preferiblemente durante la última parte del día, cuando las articulaciones y músculos hayan reducido su estado de rigidez.

En cuanto a los procedimientos quirúrgicos, el odontólogo deberá de considerar la posibilidad de la anemia hipocrómica presente en este tipo de pacientes. También deberá de considerar el tipo de medicamentos que el paciente toma. Si son analgésicos, los salicilatos son drogas relativamente seguras, ya que solo pueden provocar un aumento en el tiempo de sangría aumentando así la hemorragia posterior a extracciones.

En cuanto a diversos tipos de medicamentos con corticoesteroides como la cortisona y prednisona, que son eficaces en el tratamiento de enfermedades inflamatorias, el odontólogo deberá de considerar

la posibilidad de que exista una supresión adrenocortical, en este caso cualquier situación tensionante puede llevar al paciente a síntomas serios como colapso cardiovascular. En caso de que el paciente reciba una terapia corticoesteroide sin ningún problema deberá de recibir una terapia antibiótica para el control de infecciones.

Es imperativo que el odontólogo consulte al médico del paciente para la aplicación de anestesia general, y si es con anestesia local considerará los rasgos psicológicos de estos pacientes, como son la disminución de la agudeza mental y la rigidez en sus movimientos.

b) ESCOLIOSIS

Se designa escoliosis a la curvatura anormal hacia los lados del eje vertical normal de la columna vertebral. Esta puede dividirse en dos categorías:

1. La escoliosis funcional, que es el movimiento normal de la columna vertebral debido a un trauma (espasmo muscular), o a una mala posición del paciente (una pierna más corta que otra). Este tipo de alteración puede ser corregida voluntariamente.

2. La escoliosis estructural, es una curvatura fija de la columna causada por una parálisis, un defecto congénito o idiopático que produce una deformidad de la misma como son: la fusión de las costillas, ausencia o parálisis de los músculos, etc.

**Tratamiento:**

La escoliosis estructural requiere un tratamiento después del cual el pronóstico es excelente.

Los pacientes pseudohipertróficos tienen inicialmente dificultad al aprender a caminar, posteriormente se agrandan los músculos y aparecen contracturas que habitualmente se presentan en los miembros inferiores causando deformidades esqueléticas del tronco. Este tipo de pacientes padecen alteraciones cardíacas como es la falla cardíaca congestiva.

El comienzo de la forma facioescapulohumeral ocurre en la época de preadolescencia. Los músculos afectados son la cara (pierde expresión), y los de la cintura escapular, posteriormente el proceso avanza a los músculos de la pelvis y piernas.

En este tipo de pacientes se puede observar mordida abierta, labio y bucoversión de los dientes e irregularidad en la relación intercuspídea.

#### Tratamiento:

Es importante que el odontólogo tenga en cuenta la incapacidad de estos pacientes por la distrofia de los músculos estriados relacionados con la respiración, para expulsar cualquier material extraño que pueda caer en la garganta durante el tratamiento odontológico.

No existe tratamiento específico para esta enfermedad, por lo que se considera esencial mantener la moral del paciente y la del padre. El paciente debe ser estimulado a mantener activo y de conservar los dientes y la boca en la mejor condición de salud y eliminar así la posibilidad de infecciones bucales causadas por dientes cariados o problemas parodontales. Los anestésicos generales deben de evitarse debido a que las funciones pulmonares se ven afectadas.



d) MIASTENIA

Es una atrofia de los músculos esqueléticos ocasionada por una anomalía en la placa motora terminal, que impide que las fibras musculares se contraigan. La miastenia es ocasionada por la falla de las neuronas en liberar acetilcolina o por la cantidad excesiva de colinesterasa (sustancia química que interfiere en la acción de la acetilcolina). A medida que la enfermedad progresa, se afectan más placas motoras terminales; el músculo se torna progresivamente más débiles y pueden finalmente suspender del todo su función.

La causa de la miastenia es desconocida y se presenta más frecuentemente entre los 20 y 50 años. Los músculos de la cara y del cuello son los más comprometidos. Los síntomas iniciales son debilidad de los músculos oculares y dificultad para la deglución, más tarde el individuo presenta problemas en la masticación y el habla.

Tratamiento:

El tratamiento es a base de drogas colinérgicas en casos leves, y en casos graves como insuficiencia respiratorias, traqueotomías.

El odontólogo deberá de tomar en cuenta a estos pacientes en cualquier tratamiento quirúrgico, el cual deberá realizarse bajo consulta del médico general. En este caso se evitará el uso de drogas que tengan una acción depresora respiratoria.

Si el paciente está en un programa de mantenimiento completo con drogas colinérgicas hay pocas complicaciones a considerar en caso de la aplicación de anestesia local.

e) OSTEOGENESIS IMPERFECTA

Es la fragilidad aumentada de los huesos debido a la actividad

osteoblástica imperfecta que provoca que el hueso cortical sea más delgado que lo normal y el hueso esponjoso contenga muchos espacios amplios rodeados de trabéculas óseas delicadas y finas. Estos pacientes pueden mostrar una coloración azul de las escleróticas, sordeza progresiva por otoesclerosis, ligamentos flácidos y un trastorno estructural en la formación de la dentina (dentinogenesis imperfecta) o dentina opalescente hereditaria.

**Tratamiento:**

El tratamiento odontológico es dificultoso debido a la extrema fragilidad del hueso de ambos maxilares. En caso de extracciones o procedimientos odontológicos simples, el odontólogo deberá de tener cuidado en provocar una dislocación de la ATM o la fractura del cóndilo.

Este tipo de pacientes también presentan problemas de prótesis por el cambio de color y la marcada atricción que sufren los dientes durante la función normal, quedando en ocasiones desgastados hasta la encía.

En caso de la endodoncia, los resultados no son muy satisfactorios por la presencia de las raíces cortas y delgadas, las cámaras pulpares y los conductos radiculares en ocasiones pueden presentarse obliterados.

## 6.2) NEUROMUSCULARES

### a) PARALISIS CEREBRAL

La parálisis cerebral es un grupo de desórdenes motores ocasionados por la lesión de las áreas motoras del encéfalo durante

la vida fetal, el nacimiento o la infancia. La causa de la parálisis cerebral puede ser la infección de la madre por rubeola o sarampión; o bien anoxia, radiaciones o hidrocefalia padecidas por el paciente.

De los desórdenes motores tendremos:

Ataxia: Es un trastorno en el equilibrio y la dificultad para asir objetos. Estos pacientes pueden presentar una maloclusión de clase II división I debido a la flacidez de la musculatura facial.

Espasticidad: Es la incapacidad para coordinar los movimientos voluntarios (acción hipertónica de éstos), debido a una alteración en el tracto piramidal (corteza).

Este tipo de pacientes presentan una maloclusión de clase II división 2, sobremordida, mordida cruzada, constricción y colapso facial de los sectores bucales superior e inferior, paladar alto, y angosto; también presentan empuje lingual activo y atricción.

Atetosis: Se caracteriza por movimientos involuntarios frecuentes y a menudo incoordinados que pueden dar lugar a la aparición de contorsiones e hipotonía de la musculatura facial.

El paciente con atetosis presenta clase II división I, sobremordida, atricción grave, respiración bucal, lengua flácida y babeo.

Mixtos: Son los casos en donde es difícil dar un diagnóstico definido ya que aparentemente existen varios tipos de efectos.

Existen diferentes tipos de impedimentos físicos y mentales en los cuales podemos observar que sus capacidades auditivas, oculares y del habla se ven afectadas.

El estado bucal de este tipo de pacientes es problemático debido

a la gran incidencia de caries, la hiperplasia gingival (por el dilatín), a la hipoplasia del esmalte, el bruxismo, la maloclusión y a los traumas en dientes como resultado de un control muscular incompleto.

Tratamiento:

Dependiendo del grado de severidad de alteración de este tipo de pacientes será su rehabilitación:

1) En el caso de los pacientes que son mentalmente competentes pueden acudir a una escuela normal.

2) En caso de que tengan un padecimiento significativo debe de concurrir a una escuela especial para su rehabilitación.

3) Si el niño es ineducable o impedido a concurrir a centros especiales será necesario gente especial para su rehabilitación.

4) Los que están gravemente impedidos deberán ser hospitalizados.

Debido a que son pacientes con problemas posturales y emocionales graves, es aconsejable la aplicación de anestesia general bajo vigilancia médica.

En casos de anestesia local, el odontólogo deberá de controlar la comprensión y confianza del paciente haciendo más breves y fáciles las citas. Habitualmente resulta esencial un separador bucal (tipo trinquete), un eyector, un retractor de lengua, grapa sin el dique de hule y una adecuada posición del paciente. En ocasiones esta posición es reclinando ligeramente al paciente mientras que el cirujano dentista se coloca en la porción posterior a éste, ubicando su brazo izquierdo y su cuerpo sobre la cabeza del paciente, quedando libres su muñecas y su mano.

En caso de maloclusión, la consulta con un ortodoncista sobre el tratamiento de compromiso suele ser útil al igual que la de un protesista, el cual diseñará adecuadamente los aparatos necesarios dependiendo del tipo de pacientes, por ejemplo: en un paciente cuadriplegic se construirá una pieza bucal para sostener herramientas o a un paciente que sufre de bruxismo, coronas adecuadas para un tratamiento ortodóntico.

b) ACCIDENTES CEREBROVASCULARES

El accidente cerebrovascular conocido también como Acv, es la destrucción del tejido nervioso que resulta de cualquier lesión en los vasos que irrigan el cerebro.

Las causas comunes del ataque fulminante son hemorragia cerebral (intracraneal), embolia y la arterioesclerosis de las arterias cerebrales. Un paciente que sobrevive a un accidente cerebrovascular puede quedar con una incapacidad permanente como hemiplejía, epilepsia, ceguera, vértigo, ataxia al caminar, deterioro intelectual, impedimento en la dicción, cambio de personalidad e incoordinación de los miembros. Si la lesión cerebral resultante causada por la interrupción del aporte sanguíneo es menor, el defecto físico residual será mínimo permitiendo al paciente funcionar de una manera relativamente normal.

Tratamiento:

El tratamiento que se les aplicará a este tipo de pacientes será de acuerdo con la opinión del médico general y seis meses después de la iniciación de la enfermedad. Si son pacientes con epilepsia, el odontólogo debe de tener en cuenta la hiperplasia gingival que puede resultar de la ingestión de la fenitofna. En caso de

trombosis, la terapia anticoagulante (cumarina), deberá tomarse en cuenta para programar el tratamiento de acuerdo a ello. El anticoagulante cumarina tiene su efecto aumentado por los antibióticos y salicilatos, de modo que el cirujano dentista debe ser muy precavido cuando recete estos medicamentos.

Alejar la aprensión y prevenir la elevación de la presión sanguínea es importante durante el tratamiento o de un paciente ACV; ésto se puede hacer mejor recetando un sedante y realizando sólo citas cortas.

c) SINDROME DE PARKINSON

Es la degeneración progresiva de los núcleos cerebrales de la sustancia negra causada principalmente por la deficiencia de la producción de la enzima de dopamina, por un ataque de encefalitis o por una arterioesclerosis.

Esta enfermedad se caracteriza por rigidez y tremor muscular que pueden mejorar con una variedad de drogas como es la L-Dopa.

El tremor se presenta en las extremidades durante el descanso que cede en el movimiento activo de los miembros y la rigidez es facial.

También presenta una forma de caminar lenta arrastrando los pies con los brazos al costado, dicción confusa y borrosa y demasiada salivación.

Tratamiento:

Como el tipo de medicamentos pueden provocar sequedad, el cirujano dentista deberá controlar junto con el médico general el grado de sequedad de la boca. Ocasionalmente a estos enfermos con

boca seca se les indica que chupen caramelos de limón y lima, lo cual puede descalcificar la dentadura y aumentar la caries. El odontólogo en estos casos debe examinar a los pacientes regularmente y tomar las precauciones o medidas necesarias para prevenir la destrucción de los dientes por la caries.

En general, el tratamiento odontológico puede ser difícil de efectuar debido a los temblores comunes en los músculos de la masticación y la lengua. Y a los trastornos emocionales que va sufriendo el paciente al ser progresiva su enfermedad.

d) ESCLEROSIS MÚLTIPLE

La esclerosis múltiple es la destrucción progresiva de las vainas de mielina de las neuronas en el sistema nervioso central. Las vainas se deterioran hasta la esclerosis, la cual produce escaras endurecidas o placas en regiones múltiples como en el cerebro, pedúnculo y médula por lo que los síntomas de la esclerosis múltiple dependen de la región que estén afectadas por el proceso y como resultado, el paciente mostrará una variedad de expresiones.

Los síntomas pueden incluir también dificultad visual como pérdida de la visión en un ojo o visión doble; adormecimiento u hormigueo en las manos o pies que pueden estar asociadas con dolor, incontinencia o urgencia urinaria, temblor de las extremidades superiores e inferiores, falta de capacidad para coordinar los movimientos musculares voluntarios y también comerse las sílabas al hablar.

Este tipo de pacientes tienen remisiones, exacerbarciones y períodos libres de síntomas.

**Tratamiento:**

No existe tratamiento general específico o cura para la enfermedad. En cuestión dental el cirujano dentista debe de eliminar cualquier infección bucal que aparezca en estos enfermos. Cualquier foco de infección debe ser erradicado, ya que nuevos ataques suelen coincidir con una infección.

Las citas deben ser lo más breve posible, evitando la fatiga y la tensión emocional.

**6.3) CIEGOS Y SORDOS**

a) CIEGO

La ceguera es una incapacidad consistente en la pérdida parcial o total del sentido de la vista, cuya etiología puede ser de dos categorías:

1) Las prenatales incluyen: a) atrofia muscular, b) microftalmus, c) cataratas, d) colobomata, e) tumores dermoides y otros, f) toxoplasmosis, g) enfermedad por inclusión citomegálica, h) sífilis, i) rubeola, j) meningitis tuberculosa y k) anomalía de desarrollo de la órbita.

2) Las causas postnatales son: a) trauma, b) fibroplastia retrolental, c) hipertensión, d) prematuridad.

La ceguera en la mayoría de los casos abarca una gama de incapacidades por lo que es necesario describir las causas y características del padecimiento; y a partir de ello planear el tratamiento. Ya que dependiendo del tipo de incapacidad que el individuo presente será atendido.



En general podemos mencionar que los pacientes ciegos se les dará un enfoque especial, dentro del tratamiento al comportamiento de ellos. Deberán ser estimulados al desarrollo de sus habilidades mediante el uso del tacto y del oído, los cuales ayudan a la dicción y al conocimiento, eliminando así las actitudes egocéntricas y autoestimulantes que podrían ser perjudiciales al paciente.

En cuanto a las actitudes parentales deberán evitarse los sentimientos de culpa, de rechazo, de sobreprotección, etc. que pueden llevar al paciente a un retraso mental, a una forma de pasividad o bien a ser agresivos.

En cuanto a la atención odontológica deberá ser lo menos explicativa posible dando a conocer el material a utilizar por medio del tacto y una explicación breve previa al tratamiento.

Sordo.

Es la pérdida total o parcial del sentido del oído, la cual se clasifica de la siguiente manera:

- Leve: (pérdida de 15 a 30 decibeles), es cuando la incapacidad es ligera e interfiere poco en su desarrollo y requiere poca ayuda.
- Parcial: (pérdida de 30 a 65 decibeles). En este grado se requiere amplificadores combinado con la lectura de los labios.
- Grave: (pérdida de 65 a 95 decibeles), que igual que la anterior, pero con mayor dificultad.
- Profunda: (pérdida de 95 decibeles), en ésta es necesario un entrenamiento temprano e intensivo en lectura labial y otras técnicas como la comunicación digital.

Las causas de la sordera pueden dividirse en:

1) Prenatales que incluyen: a) defectos hereditarios y congénitos, b) infecciones, c) trauma de nacimiento, d) prematuridad, e) incompatibilidad sanguínea, f) causas desconocidas.

2) Causas postnatales que son: a) infecciones, b) herencia, c) trauma, d) droga, e) sordera central por lesiones corticales.

El individuo con esta incapacidad, por lo general está perturbado en la dicción y la comunicación, ya que el oído y el habla están íntimamente relacionados para la comunicación; en estos tipos de pacientes, se les dará un adiestramiento sobre la comunicación por medio de la lectura labial o bien por medio del lenguaje mímico.

Dentro del consultorio, a los pacientes con amplificadores se les regulará de acuerdo a las necesidades del paciente y en cuanto al tratamiento en general se evitará enseñar todo tipo de instrumentos que causen miedo al paciente.

b) SORDO CIEGO

El sordo ciego es una incapacidad caracterizada por la pérdida del sentido del oído y de la vista. Esta pérdida está asociada con prematuridad y rubeola o bien con anoxia, meningitis, e incompatibilidad.

Los sordos ciegos son considerados en la mayoría de los casos retrasados mentales, ya que mediante el sentido del tacto es difícil de procesar habilidades.

En cuanto a las repercusiones dentarias, al igual que la de los sordos, podremos mencionar que existe desgaste dentario en los períodos de vigilia, hipoplasia del esmalte, etc.

Durante el tratamiento, el cirujano dentista deberá permitir tocar los instrumentos a utilizar y evitar el movimiento lo menos posible.

## 7) NEOPLASIAS

Gracias a las investigaciones y a los adelantos científicos, las expectativas de vida de los pacientes afectados por alguna neoplasia son mayores, ya que al profesionista se le brindan nuevas técnicas y agentes más eficaces en la lucha contra la enfermedad neoplásica.

El objeto de este capítulo será el de familiarizarnos en las neoplasias más frecuentes, y que de alguna u otra manera interfieran en el tratamiento odontológico.

### 7.1) LINFOMA

Neoplasia maligna que se origina de las células básicas del tejido linfoide, linfocitos y las células reticulares en cualquiera de sus fases evolutivas.

Lukes lo define como: 1/

"Proceso proliferativo neoplásico de la porción linfopoyética del sistema reticuloendotelial que comprende células de la serie linfocítica o la histiocítica en grados variables de diferenciación y que se produce en una población esencialmente homogénea de un tipo celular único".

La naturaleza del cuadro histológico es difusa o nodular, y la distribución de la lesión puede ser regional o sistemática (generalizada).

---

1/ Shafer William G. Tratado de Patología Bucal. pag. 171.

Existen diversos tipos de linfomas:

a) LINFOMA DE CELULAS GIGANTES

Se puede presentar a cualquier edad siendo más común en personas de edad mediana y maduras.

Su comienzo es incidioso con el agrandamiento indoloro de los nódulos linfáticos superficiales y el bazo'

Los nódulos son circunscritos y se acompañan de síntomas como fiebre, anemia, pérdida de peso, etc.

Manifestaciones bucales:

No presenta manifestaciones intrabucales, aunque se pueden ver afectadas los nódulos linfáticos submaxilares y cervicales. Algunos pacientes presentan masas tumorales en paladar, y lesiones en amígdalas, estructuras nasofaríngeas entre otras.

Características histológicas:

Los ganglios afectados aumentan de tamaño por la gran cantidad de folículos linfoides existentes, los cuales estan formados por linfocitos, células uniformes, etc., los que comprimen al tejido interfolicular.

b) SARCOMA HISTIOLOCITARIO

Neoplasia que se deriva de las células reticulares idénticas a los histiocitos y a los macrófagos mononucleados.

Las células reticulares se encuentran no solo en el tejido linfoide, sino también dispersas en cantidades variables en todos los tejidos.

Se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino, y se manifiesta por:

Nódulos duros, fijos y dolorosos a la palpación, la piel que los cubre es rojiza. Aparece con mayor frecuencia en la faringe, amígdalas y aparato gastrointestinal, produciéndose obstrucciones respiratorias y del tracto gastrointestinal.

Manifestaciones bucales:

Se manifiesta por lesiones ulceradas de paladar, mucosa vestibular y encía.

c) LINFOSARCOMA

Es la forma más común del linfoma que se origina en los ganglios linfáticos y se caracteriza por la proliferación neoplásica de linfocitos y sus precursores.

Hay mayor predisposición a presentarse en hombres, cuya edad está entre los 50 y 70 años.

Manifestaciones clínicas:

Inflamación indolora de los ganglios linfáticos, afectando a uno o a un grupo de éstos.

La consistencia de estos es firme y gomosa a la palpación; la piel que los cubre es parduzca.

Los ganglios cervicales son los afectados con mayor frecuencia; involucrando zonas como la nasofaríngea, parotídea, amigdalina, etc.

La mayoría de los casos de linfosarcoma tienen evolución aguda que termina en la diseminación amplia de la enfermedad al bazo, pulmones, huesos, hígado y piel.

Las zonas bucales atacadas con mayor frecuencia son: paladar, encía, reborde alveolar, mucosa vestibular, mandíbula, piso de boca y lengua.

La lesión se inicia como una hinchazón que crece con rapidez, que permanece un tiempo considerable sin ulcerarse. El dolor es un signo variable.

Si afecta algún maxilar, se observará desplazamiento de las piezas dentarias, con gran movilidad de éstas.

Radiográficamente en este caso se observará destrucción ósea.

En una fase evolucionada del proceso, el linfosarcoma se tornará como una masa fungosa y maloliente.

Características histológicas:

Destrucción de la arquitectura normal de los ganglios linfáticos, con proliferación difusa de células pequeñas con poco citoplasma, semejantes a linfocitos. Se encuentran fibras de reticulina, y fagocitos en algunos casos.

d) ENFERMEDAD DE HODKIN

Neoplasia de etiología desconocida, y que se caracteriza por el crecimiento de uno o más ganglios linfáticos cervicales.

Estos ganglios se tornan firmes y sensibles a la palpación, siendo normal la piel que los cubre.

Se acompaña por fiebre, anemia persistente, taquicardia, leucocitosis polimorfonuclear, dolor de espalda y abdomen (por el crecimiento esplénico).

No hay manifestaciones bucales.

Características histológicas:

Aumento de tamaño de los células reticulares y proliferación de linfocitos. Suele haber cantidades variables de eosinófilos.

Es característico de esta neoplasia la presencia de células de "Reed-Sternberg", las cuales son células que se derivan de células reticulares; son de tamaño grande, con núcleos multilobulados y nucleolos prominentes.

Pronóstico y tratamiento de los linfomas.

Pronóstico: Desfavorable. Tarde o temprano evoluciona a la muerte.

Tratamiento: Quirúrgico y quimioterapia.

Esta neoplasia no es sensible a las radiaciones.

Tratamiento odontológico:

Se encaminará a prevenir y eliminar infecciones, mediante extracciones de dientes de pobre pronóstico, restauración de dientes cariados mediante pulpotomías con formocresol, pulpectomías, obturaciones, coronas, etc.

Hay que eliminar la placa bacteriana para evitar problemas parodontales. La terapia radicular no está contraindicada. El tratamiento ortodóntico en muchas ocasiones no se podrá realizar por el desenlace del padecimiento.

## 7.2) SARCOMA OSTEOGENICO

Surge del mesénquima formador de hueso y se caracteriza por la producción de osteoide maligno por el estroma sarcomatoso.

Afecta principalmente a huesos largos, aunque también es frecuente que aparezca en los maxilares (el superior con mayor frecuencia, apareciendo en el 50% en el reborde alveolar y el otro 50% en paladar y seno maxilar).

Aparece con más frecuencia en el sexo masculino, cuya edad fluctúa entre los 10 y 25 años.



**Manifestaciones clínicas:**

Es de comienzo insidioso, y se acompaña de dolor y parestesia por la presión ocasionada por la tumefacción sobre los nervios de la región afectada, hay aumento de la temperatura local, que se ocasiona por el aumento de irrigación de la zona.

**Manifestaciones bucales:**

Si afecta algún maxilar, habrá desplazamiento y movilidad de las piezas dentarias.

Radiográficamente se observan zonas radiolúcidas, producto de los cambios osteolíticos y osteoclásticos, resorciones, etc.

Sebileau los clasifica en: <sup>2/</sup>

- a) Osteosarcoma de mesosupraestructura: profundo y de diagnóstico tardío.
- b) Osteosarcoma de infrasupraestructura: de pronta exteriorización y diagnóstico temprano.

Radiográficamente se observa proliferación excesiva de hueso. En algunos casos hay trabéculas y espículas irregulares de hueso nuevo que se irradian a la periferia de la lesión dando un aspecto de rayos de sol.

Son comunes las zonas radiolúcidas entremezcladas con zonas de destrucción ósea.

Una manifestación bucal temprana es el ensanchamiento simétrico del ligamento parodontal de uno o más dientes. <sup>3/</sup>

---

<sup>2/</sup> Cirugía Bucal. Ries Centeno G., pag. 509.

<sup>3/</sup> Estudio realizado por Garrington y colaboradores. Tratado de Patología Bucal. Shafer W., pag. 164.

**Características histológicas:**

Proliferación de osteoblastos atípicos que presentan variación de tamaño, forma y núcleos grandes e intensamente teñidos, que se disponen en forma desordenada alrededor de las trabéculas óseas.

Hay proliferación de fibroblastos anaplásicos y cantidad importante de osteoide o hueso tumoral.

**Pronóstico:**

Desfavorable, lleva a la muerte de 1 a 5 años, y hay una alta incidencia de metástasis principalmente a pulmones.

**Tratamiento:**

Quirúrgico, quimioterapia. Las radiaciones no dan resultado.

**Tratamiento odontológico:**

Igual al del linfoma.

**7.3) RABDOMIOSARCOMA**

Tumor maligno del músculo estriado, relativamente raro en cavidad oral.

Shafer lo clasifica en cuatro tipos:

- 1) Pleomórfico: Aparece más frecuentemente en personas adultas y afecta principalmente a las extremidades.
- 2) Alveolar: Es más común en niños y adolescentes.
- 3) Embrionario: Afecta principalmente a la zona de cabeza y cuello, apareciendo principalmente en la musculatura de la órbita; aunque también en ángulo interno del ojo, amígdalas, paladar blando, mastoides, oído interno, parótida, etc. Es más común en niños y adolescentes.

4) Botrioides: Es frecuente que aparezca en el seno maxilar, nasofarínge, conducto biliar y oído medio.

**Manifestaciones clínicas:**

Independientemente del tipo de rhabdomyosarcoma de que se trate, la principal molestia es la presión ocasionada por la tumefacción sobre otros órganos y nervios, produciéndose dolor, desplazamiento de los órganos.

Si se localiza en la región nasofaríngea, habrá voz nasal acompañada por dolor, epistaxis, disfagia, obstrucción respiratoria, etc.

**Características histológicas:**

1. Células fusiformes; las cuales son de aspecto variable, tamaño grande, con núcleo oval o alargado y cromatina compacta. Hay células "raqueta" de forma variable, tamaño grande y núcleo situado en el extremo de la célula.

También hay células en "banda" o "acintadas" con prolongaciones citoplásmicas alargadas. De citoplasma eosinófilo, en el que se observan fibrillas longitudinales y vacuolas citoplásmicas.

2. Se caracteriza por tener espacios revestidos de células de aspecto epitelial de las que se desprenden trabéculas colágenas; son pequeñas, redondas u ovaladas monomórficas.

3. Posee cuatro tipos de células: a) fusiformes, b) eosinófilas anchas y alargadas, c) células pequeñas redondas, d) fusiformes con núcleo obscuro y poco citoplasma.

**Pronóstico:**

Desfavorable, ya que siempre lleva a la muerte, por el alto índice de metástasis que ocurre dentro de los dos años del diagnóstico original.

**Tratamiento:**

La erupción de los dientes permanentes se verá afectada por las radiaciones, por lo tanto será necesario conservar los dientes ya erupcionados en óptimo estado.

El tratamiento dental será el mismo que para un paciente afectado por las otras neoplasias (ver tratamiento odontológico en el linfoma).

## 8) DEFECTOS CONGENITOS

Los defectos congénitos han estado presentes en la humanidad desde las más remotas culturas; en algunas los individuos eran señalados e incluso eliminados, en cambio en otras, éstos eran tratados con especial respeto.

En la actualidad estos individuos tienen más posibilidades de vivir como personas normales, gracias a los tratamientos a que son sometidos.

### Etiología:

Es muy variada, aunque la podemos clasificar en 3 grupos:

#### 1) Por factores genéticos

a) controlada por  $\left\{ \begin{array}{l} \text{genes} \dots\dots \\ \text{cromosomas} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{monogénica} \\ \text{poligénica} \end{array} \right.$

#### 2) Por factores ambientales

a) por infecciones  $\left\{ \begin{array}{l} \text{virales} \\ \text{bacterianas} \end{array} \right.$

b) por uso de medicamentos teratógenos como talidomida, cortisona, ácido acético salicílico.

c) por deficiencias nutricionales

d) por la edad de la madre

e) por radiaciones

f) por daños durante el desarrollo del feto, por ejemplo por malposición del feto dentro del útero.

#### 3) Multifactorial

#### Diagnóstico:

El diagnóstico odontológico aportará una valiosa información, para completar el diagnóstico hecho por el grupo de médicos que lo tratan, o ayudará a detectar alguna malformación congénita generalizada, gracias a las manifestaciones que en boca se presentan.

#### 8.1) HENDIDURAS

Las hendiduras orofaciales son el resultado de fallas o defectos del desarrollo o maduración de los procesos embrionarios; siendo los más frecuentes la del labio superior (labio hendido), y la del paladar.

#### Antecedentes embriológicos:

Durante el desarrollo normal del feto, hay fusión del proceso nasal medio, con los procesos maxilares, la premaxila y los segmentos correspondientes del proceso alveolar. La premaxila y su alveolo forman el paladar primario; los procesos palatinos se fusionan en la línea media para formar el paladar secundario. Los procesos palatinos se fusionan arriba con el tabique nasal, y adelante con la premaxila. La fusión comienza en lo que en un futuro será el forámen incisivo y prosigue hacia atrás. Esto ocurre entre la octava y la décima semana de vida intrauterina, por lo que si en esta época hay algún agente que impida esta fusión, el resultado será hendiduras orofaciales.

Debido a su mayor incidencia, serán tratados más extensamente las hendiduras de labio y paladar.

Clasificación de labio y paladar hendido:

Clase I: afecta paladar blando.

Clase II: afecta paladar blando y duro.

Clase III: afecta paladar blando, duro y labio (unilateral).

Clase IV: afecta paladar blando, duro y labio (bilateral).

Etiología:

a) Genes mutantes.

b) Material cromosómico alterado.

c) Teratógenos ambientales: por ejemplo talidomida, cortisona, en grandes cantidades, Rayos X, salicilatos, alcohol, virus de rubéola, aminopterina, etc.

d) Multifactorial: por ejemplo por aporte vascular deficiente a la zona afectada, lengua demasiado grande que impide la fusión de los segmentos.

Al nacer un niño que presenta este defecto, el primer problema al que se enfrenta es su alimentación, ya que no podrá succionar por su paladar defectuoso. Este problema deberá ser solucionado por el dentista, elaborando un obturador provisional de acrílico.

No deberá realizarse la cirugía del paladar, ya que se formará una cicatriz queloide grave que impedirá el desarrollo y crecimiento normal del maxilar. Se podrá realizar la cirugía de labio cuando el niño tenga suficiente peso, evitando la compresión del maxilar con aparatos.

También se presentarán: I. trastornos de comunicación, a) de audición, b) de dicción; II. defectos dentales.

## I. Trastornos de comunicación

- a) De audición: Hudson revela en sus estudios que el 100% de los niños con hendiduras de paladar padecen problemas otológicos, debido a la malfunción de las trompas de Eustaquio.
- b) De dicción:
  - b.1) Nasalidad: El cierre velofaríngeo es incompleto, por lo tanto la dicción de algunas consonantes es defectuosa, por lo que surgen mecanismos compensatorios que resultan en una dicción hipernasal y difícil de interpretar. Estos problemas continúan después de la cirugía, debido a un paladar demasiado corto e inmóvil.
  - b.2) Articulación: La articulación de ciertos sonidos se verá afectada debido a la malformación del labio y del reborde del paladar duro y blando, así como a la malposición dentaria y ausencia de ellos.

## II. Defectos dentales relacionado con hendiduras:

- a) Dientes congénitamente ausentes. Especialmente premolares e incisivos laterales en las líneas de la hendidura.
- b) Dientes supernumerarios. Especialmente en las líneas de la hendidura y premaxila.
- c) Dientes fusionados.
- d) Dientes malformados. Por ejemplo los incisivos centrales suelen ser convexos en la superficie labial, cingulo exagerado y márgenes gruesos, defectos de la calcificación e hipoplasia del esmalte.
- e) Erupción retardada. Afecta a menudo el canino superior del lado de la hendidura.



f) Sobreerupción de los dientes anteriores inferiores por la ausencia o malposición de los dientes anteriores superiores.

Tratamiento:

Tratamiento de la queilorrafia.

Se efectúa entre la tercera y cuarta semana de vida, cuando el lactante ha establecido su peso normal.

Mientras que se efectúa esta, la alimentación será mediante un chupón o biberón blando con abertura grande, con una pera de caucho o con una cuchara.

Es frecuente que encontremos defectos de la ventana nasal que van desde una ligera asimetría, hasta la falta del piso de la nariz con gran deformación del cartílago del ala nasal y del septum.

Todo esto ocasiona un dinámico crecimiento del maxilar por la falta de control del labio en el desarrollo intermaxilar.

En cuanto a la irrigación e inervación de estas estructuras, procede de la arteria maxilar interna y de la rama interna de la segunda rama del trigémino.

La corrección quirúrgica de la fisura labial <sup>1/</sup> se realizará preparando los márgenes en diversos planos, según sea el caso, teniendo como finalidad obtener un labio simétrico y bien contorneado, conservando todos los rasgos funcionales y procurando una cicatriz mínima.

Entre los tipos de márgenes tenemos la incisión de Rose ), Mirault ) , Hagedorn-Lemesurier ) , Tennyson { , Tennyson-Cronin { ,

---

<sup>1/</sup> Tratado de Cirugía bucal. Gustavo Kruger, pag. 362.

Wynn ↗ , Millard ↖ , Skoog ↘ .

Esta intervención quirúrgica será preferible realizarla cuando el niño tenga un año de edad, ya que se evita una cicatriz queloide. Tratamiento de la palatorrafia: 2/

Algunos autores recomiendan realizarla antes de los 9 meses de edad, para evitar problemas de fonación y de equilibrio de presiones en el oído medio, que causan infecciones. Pero tiene el problema de que se produce una cicatriz queloide.

Otros opinan que los 6 años es la edad indicada, ya que consideran que el desarrollo de los maxilares termina a esa edad.

En general, la operación más aceptable es a los 2 años de edad, ya que proporciona un mecanismo velofaríngeo antes de adquirir los hábitos finos del habla, además de las ventajas psicológicas y ortodónticas existentes.

La compresión se podrá evitar con el uso de férulas y aparatología.

#### OTRAS HENDIDURAS FACIALES:

Ocupan un porcentaje muy bajo, y la mayoría ocurren en niños que mueren pronto, o nacen muertos, así como en retrasados mentales.

a) Hendiduras medianas: Se relacionan con hipertelorismo, ausencia de hueso premaxilar, tabique nasal, apof. cristagalli. Hay daño cerebral grande y se asocia con trisomía 13-15. Hay muerte en la primera infancia.

---

2/ Tratado de cirugía bucal, Gustavo Kruger, pag. 365-366.

a.1) Síndrome de hendidura facial media.

Está asociada con una nariz bífida, hipertelorismo, cráneo bífido oculto, cerebro normal.

a.2) Hendidura mediana de labio inferior y mandíbula.

Es muy rara y varía desde una muesca en el labio inferior, hasta una hendidura completa.

b) Laterales:

b.1) Naso-ocular.

b.2) Oro-ocular.

c) Transversales:

Van de la comisura al tragus. Se ve asociada al Síndrome de Treacher Collins y Síndrome del primer y segundo arco braquial.

Puede ser:

c.1) Unilateral.

c.2) Bilateral.

A continuación se describirán brevemente los principales síndromes, los más frecuentes, y los que tienen repercusión en cavidad oral:

Síndromes que se relacionan con hendiduras oro-faciales (de labio y paladar).

Síndromes que no se relacionan con hendiduras oro-faciales (de labio y paladar).

Síndromes que se relacionan con otras hendiduras.

8.2) SÍNDROMES QUE SE RELACIONAN CON HENDIDURAS OROFACIALES

a) SÍNDROME DE PIERRE-ROBIN

Presenta 3 signos característicos:

- a) Hipoplasia de la mandíbula (retrognasia o microgenia).
- b) Glosoptosis (ubicación posterior de la lengua).
- c) Hendidura aislada del paladar secundario (no en todos los casos).

Estas condiciones se ven asociados con dificultades respiratorias debido a la ubicación posterior de la lengua, la cual es forzada contra la pared posterior nasofaríngea, produciendo obstrucción respiratoria.

Por lo tanto, la unión quirúrgica de la lengua al labio inferior suele estar indicada para prevenir el desplazamiento posterior de ella.

#### Etiología:

No es clara, aunque se supone que se trata de una malposición del producto en la matriz, produciéndose presión sobre la mandíbula, por lo tanto la lengua es forzada sobre los procesos palatinos evitando su fusión, dando como consecuencia el paladar hendido.

#### Pronóstico:

Si sobreviven a la infancia, el pronóstico de crecimiento de la mandíbula es bueno, desapareciendo la micrognasia.

#### Tratamiento odontológico:

Tratamiento del labio y paladar hendido. Tratamiento odontológico integral en caso de ser necesario.

#### b) SINDROME DE TREACHER COLLINS

También se le conoce como disostosis mandibulofacial, Síndrome de Frances, Zwaalen-Klein, o agenesia facial bilateral.

Sus signos orofaciales son inconfundibles:

- hipoplasia de hueso facial, especialmente mandíbula, malares.

- defectos del párpado inferior y ausencia de pestañas.
- defectos de oído medio e interno.
- boca de aspecto de pescado.
- paladar secundario ojival.
- maloclusión y mordida abierta.
- dientes hipoplásicos.
- ausencia de glándulas parótidas.
- fistulas ciegas entre ángulo de boca y orejas
- crecimiento atípico de pelo.
- fisuras palpebrales antimongoloides.

**Etiología:**

Se transmite como carácter autosómico dominante.

**Pronóstico y tratamiento:**

Los signos más graves son enmarcados por el crecimiento craneo-facial durante la niñez, por lo que lleva a un aspecto casi normal en la adultez, sobre todo si el tratamiento quirúrgico y ortodóntico ha sido realizado a tiempo y correctamente.

**Pronóstico:** Favorable.

**c) SINDROME INDUCIDO POR AMINOPTERINAS**

Se produce por la ingestión de aminopterina durante el primer trimestre del embarazo.

**Características clínicas:**

Retardo mental, estatura corta, displasia craneal con puente nasal bajo, ojos prominentes, micrognasia, hendidura palatina, orejas bajas, dextraposición del corazón.

**Tratamiento:** Quirúrgico y ortodóntico.

d) ENFERMEDAD DE CROUZON

La Enfermedad de Crouzon o disostosis craneofacial, es de etiología desconocida y se caracteriza por una serie de deformaciones de cráneo y faciales, ocasionadas por el cierre prematuro de las suturas del cráneo, ocasionando alteraciones cerebrales y oculares.

Características clínicas:

Región frontal prominente, hipoplasia maxilar con prognatismo mandibular, bóveda palatina angosta, alta y fisurada, nariz prominente en forma de pico de loro. Las alteraciones oculares son hipertelorismo (ojos muy separados), exoftalmia con estrabismo divergente, neuritis óptica, oídos externos bajos y a veces deformados. Mordida cruzada anterior y/o posterior, variaciones morfológicas dentarias.

Pronóstico y tratamiento:

Si se realiza una cirugía a una edad temprana, el cráneo se puede agrandar para dar cavidad al cerebro y evitar daños al nervio óptico.

e) DISOSTOSIS CLEIDOCRANEAL

Es una enfermedad de etiología desconocida, que casi siempre es hereditaria que se transmite como carácter autosómico dominante.

Características clínicas:

Se caracteriza por:

- ausencia, hipoplasia o adelgazamiento de clavículas.
- alteraciones craneales, dentales y de maxilar.
- falta de desarrollo de huesos largos.
- retardo en el cierre de fontanelas, y la sutura sagital queda abierta, dándole al cráneo aspecto aplanado.

Los huesos frontales, parietales y occipital son prominentes. Los senos paranasales están subdesarrollados. Los huesos de la mano son anormales. Muchos pacientes sufren de enanismo y huesos frágiles.

Manifestaciones bucales:

- paladar alto, angosto y ojival, siendo común la fisura palatina.
- falta de desarrollo del maxilar.
- retención de dientes temporales, es frecuente encontrar quistes foliculares.
- ausencia de cemento celular, tanto en dientes temporales, como permanentes.
- presencia de dientes supernumerarios (más frecuente en la zona de premolares e incisivos inferiores).

Pronóstico y tratamiento:

No hay tratamiento específico, aunque es de vital importancia el cuidado de las condiciones bucales.

Existen otros síndromes que se relacionan con paladar y labio hendido, pero debido a que se presentan con poca frecuencia, se darán solamente sus características más importantes.

f) SINDROME DE PALADAR DEFECTUOSO-CORTA ESTATURA

Se caracteriza por úvula bifida, hendidura palatina submucosa, mandíbula poco desarrollada.

Etiología: Se transmite como carácter autosómico dominante ligado al sexo.

g) SINDROME POR SUPRESION DEL BRAZO CORTO DEL CROMOSOMA 4

Se caracteriza por orejas bajas, labio y paladar hendido,

hipertelorismo auricular, glábelo prominente, convulsiones, retardo del crecimiento por lo tanto baja estatura, retardo mental, pubertad precoz.

Etiología: supresión del brazo corto del cromosoma 4.

h) SINDROME DE FISTULA DEL LABIO INFERIOR

Características clínicas:

Fistula del labio inferior y/o paladar hendido, que se transmite como carácter autosómico dominante.

8.3) SINDROMES QUE NO SE RELACIONAN CON HENDIDURAS

Se describirán brevemente los más importantes.

a) SINDROME DE CORNELIA DE LANGE

Es de etiología desconocida, que lleva a la muerte en la niñez a los que la padecen. Se caracteriza por microcefalia, labio superior delgado vuelto hacia abajo, nariz pequeña, micrognasia, manos y pies pequeños o malformados, estatura corta con duplicación y malrotación del intestino.

No hay tratamiento.

b) SINDROME DE ELLIS-VAN-CREVELD

Conocido como displasia condroectodérmica, que se hereda como carácter recesivo autosómico.

Se caracteriza por anomalías de uñas, dientes, pelo, polidactilia bilateral, cardiopatía congénita, retardo mental, estatura corta por miembros cortos.

Manifestaciones bucales:

Dientes neonatales, así como ausencia congénita de los dientes



de la porción mandibular. Fusión de la porción media del labio superior con el margen gingival. Retardo de la erupción y los dientes brotados son pequeños, cónicos y con hipoplasia de esmalte.

Tratamiento:

No lo hay, la mayoría mueren en la niñez temprana.

c) SINDROME DE RIEGER

Es de poca frecuencia, que se caracteriza por defectos ópticos, distrofia miotónica y ocasionalmente retardo mental.

Se transmite como carácter autosómico dominante.

d) SINDROME DE SECKEL

Conocido como Síndrome de Enano Cabeza de Pájaro, que se caracteriza por hipoplasia facial con nariz prominente; microcefalia con sinostosis prematura, orejas bajas y malformadas, anomalías esqueléticas, incluyendo solo 11 costillas, retardo mental, corta estatura (1.20 m máximo).

Se transmite como carácter autosómico recesivo.

e) NEUROFIBROMATOSIS DE VON-RECKLINGHAUSEN

Tumor de origen nervioso que se deriva de las células de la vaina de Schwann y que se transmite como carácter autosómico recesivo, ataca con mayor frecuencia la piel y la mucosa bucal.

Características clínicas:

Las lesiones pueden ser de dos tipos:

- e.1) lesiones profundas y difusas, y son tan abundantes que se le conoce con el nombre de elefantiasis neuromatosa.
- e.2) lesiones en forma de nódulos sésiles o pediculados de superficie lisa y tamaño variable, que se presenta en la superficie cutánea.

En muchos casos se produce la malignización de las lesiones.

**Manifestaciones bucales:**

Se observan nódulos circunscritos, no ulcerados, del mismo color de la mucosa normal, localizándose principalmente en la porción bucal palatina y lingual.

En otros casos se observan masas de tejidos difusos en el paladar y rebordes alveolares.

Es frecuente observar macroglosia, debido a lesiones difusas de la lengua.

**Pronóstico:**

Desfavorable por la frecuencia tan alta con que hay metástasis y malignización de las lesiones.

**Tratamiento:** Quirúrgico.

**f) SÍNDROME DE HIPOPLASIA DERMICA O DE GOLTZ-GORLIN**

Síndrome transmitido como carácter autosómico dominante, que afecta con mayor frecuencia a las mujeres.

Se caracteriza por la ausencia focal de la dermis, asociada con hernia de grasa subcutánea, papilomas de mucosa o piel, anomalías de extremidades, sindactilia, polidactilia o adactilia, anomalías oculares.

**Manifestaciones bucales:**

Microdoncia, hipoplasia de esmalte, defectos en la morfología dentaria, papilomas en la mucosa vestibular.

**Tratamiento:** No lo hay.

#### 8.4) SINDROMES QUE SE RELACIONAN CON OTRAS HENDIDURAS

##### a) SINDROME DE MOHR

Se transmite como carácter autosómico recesivo, de poca frecuencia y que se caracteriza por: lengua hendida, estatura baja, paladar hendido, sordera conductiva, retardo en la erupción dentaria, dientes supernumerarios o ausentes, y con defectos en la morfología.

Se asemeja al Síndrome orofaciodigital, sólo que en este último, hay retardo mental en un 50%, alopecia e hidrocefalia.

En cuanto al tratamiento de este tipo de paciente podremos mencionar que será en base de la opinión de un médico, de un cirujano dentista y un psicólogo.

El cirujano dentista aportará la información necesaria para la corrección del labio paladar hendido (quirúrgico y ortodoncico).

El médico dará la información sobre el estado de salud del paciente, y el psicólogo dará el tratamiento necesario para moldear el comportamiento del paciente.

### CAPITULO III

#### 1) TRATAMIENTO ODONTOLOGICO EN LA PRACTICA PRIVADA

En cuanto a la atención odontológica en la práctica privada se puede mencionar que el tratamiento exitoso de cualquier paciente normal o impedido comienza con la formulación de prerequisites que deberán de satisfacer la aplicación de procedimientos laborales bien organizados, entre ellos tendremos:

- 1) Diseñar el consultorio en forma tal que exista un buen tráfico para los pacientes y el personal del mismo, como por ejemplo: pasillos laterales de por lo menos 1.20 mts. de ancho, lavatorios, bebederos, teléfonos en cantidades apropiadas fácilmente accesibles a individuos con movilidad perturbada, etc.
- 2) Poseer el equipo correcto para el desempeño de los procedimientos dentales.
- 3) Tener el personal auxiliar entrenado en forma óptima capaz de dar educación dental continuo y/o auxiliar como son los programas terapéuticos preventivos que ayudan a tranquilizar a los padres y hacer que los pacientes se sientan más cómodos dentro del consultorio.
- 4) Delegar funciones en el personal auxiliar, tales como responder a los padres a cualquier pregunta adicional, como coadyuvante de la comunidad entre el padre, el paciente y el doctor, etc.

---

1/ Revista Quinta Escencia. Richard Hilger. Aplicación de procedimientos de trabajo sistémicos en el campo de odontología, pag. 154.

- 5) Poseer una gran amplitud de sistemas y no de acciones en las cuales habrá una escalera de prioridades.
- 6) Mantener una buena relación con el laboratorista.
- 7) Planear sistemas bien organizados de acuerdo a los planes de tratamiento a realizar.

Entre las secuencias del tratamiento tendremos los siguientes pasos:

- a) La preparación prexámen que consta de una ficha de información general del paciente que pueden ser enviadas por correo o ser realizadas por la recepcionista. En general contar con esta información antes de la primera visita que permite a todo el consultorio estar mejor preparado para el paciente.
- b) La realización de la historia médica cuyo propósito es informar al odontólogo sobre el estado de salud pasado y presente del enfermo.

En el caso del enfermo impedido, los puntos siguientes ayudarán a compilar una ficha médica adecuada:

- 1) Nombre de la madre, cuidador o cónyuge del individuo.
- 2) Nombre de la persona que acompañará al paciente o el tipo de transporte que utilizará éste.
- 3) Nombre, domicilio y número del médico responsable.
- 4) Estado de salud general del paciente.
- 5) Condición incapacitante específica, cuándo fue diagnosticada, el período de hospitalización si existió, y la terapia que se sigue.

- 6) Si está actualmente en tratamiento con un médico u otro profesionalista.
- c) La historia odontológica que abarcará desde las experiencias previas del paciente hasta la exploración bucal. Dentro de la exploración bucal se recomienda la toma de radiografía extra-bucal, que son un medio óptimo para realizar un estudio completo con una mínima cooperación del paciente impedido. Entre las preguntas que ayudan a compilar una ficha odontológica tendremos:
- 1) ¿Ha sido atendido por un odontólogo antes? Si es así, ¿Qué tipo de tratamiento recibió?
  - 2) ¿Tuvo problemas para conseguir atención odontológica?
  - 3) ¿Tiene usted problemas que pudieran influir en nuestro tratamiento?
  - 4) ¿Cuál fue la razón para buscar la atención odontológica?
  - 5) ¿Cuál es su principal preocupación dental?
- d) También se realizarán los formularios de consentimientos que deben de ser completados por el paciente o tutor y firmados por el padre o un cuidador legal en el caso de un menor o impedido mental.

Las metas y objetivos de estos exámenes serán:

- 1) Evaluar la cooperación de los padres.
- 2) Evaluar la capacidad del paciente para cooperar.
- 3) Evaluar el estado general del paciente.
- 4) Establecer planes a futuro.

En cuanto a las consideraciones del tratamiento debemos de mencionar:

a) El planeamiento de las citas, las cuales son importantes para integrar al paciente impedido suavemente en una práctica privada. Las citas deberán de abarcar el tiempo necesario para el procedimiento y fijarlas de tal manera que el paciente impedido entre al consultorio poco después de llegar.

Durante las citas se evitará la presencia de los padres al menos que éstos aporten alguna ayuda necesaria.

También dentro del tratamiento debemos de tener auxiliares utilizados para ayudar al manejo del paciente impedido, como por ejemplo los pacientes que están confinados a una silla de ruedas pueden ser transferidos al sillón dental mediante tablas; o bien los que permanecen en la silla de ruedas; en este caso se adaptará el cabezal a la silla de ruedas ubicando ésta detrás del sillón dental.

Además de estos pacientes, existen diferentes clases de pacientes, los cuales Menuis <sup>1/</sup> los clasifica de la siguiente manera: CLASE I. Estos pacientes permitirán los procedimientos sin vacilar, son excelentes y mucho mejores que la mayoría de los pacientes que se ven diario en el consultorio.

CLASE II. Son algo renuentes al tratamiento. Tienen la capacidad de razonar y hay que explicarles los procedimientos. La mayoría de los individuos normales están dentro de esta clasificación. La restricción física no es necesaria, pero la asistente debe estar alerta a movimientos indeseables.

---

1/ Nowack, Arthur, Odontología para pacientes impedidos, pag. 209.

CLASE III. Son aquellos que no permitirán los procedimientos debido a su incapacidad para razonar. El uso de restricciones físicas menores, como cinturones de asiento o inmovilizadores de brazo están indicados en este tipo de pacientes. Además, con frecuencia son necesarios los abre bocas.

CLASE IV. Constituyen un problema aún cuando se usen inmovilizadores físicos y la terapia con drogas está indicada para controlar su conducta.

CLASE V. Son problemas de manejo grave y no pueden ser tratados en consultorio, requiriendo anestesia general.

CLASE VI. Son pacientes no cooperadores que necesitan una cantidad mínima de tratamiento odontológico y no merecen el riesgo de la anestesia, por lo que se utilizan inmovilizadores completos (Pedi-Wrap).

Cuando los pacientes constituyen un problema, aún cuando se usen inmovilizadores físicos, el odontólogo puede utilizar los sedantes, los cuales son drogas que se caracterizan por obras sobre la corteza deprimiendo el pensamiento y la memoria, y adormeciendo aquellas zonas que ayudan a analizar imágenes y sonidos.

Los sedantes inducen a la tranquilidad (sedación leve), o bien a un ligero sueño (sedación profunda), cuando aquietan otras zonas que componen el mecanismo de vigilia del cuerpo (el sistema reticular). Estos obran en particular sobre las interconexiones reticulares llamadas interneuronas que unen las células nerviosas de la médula espinal a las zonas inferiores del sistema reticular y las



zonas inferiores del sistema reticular con las células nerviosas superiores del mismo sistema.

Para lograr este mecanismo el odontólogo deberá de considerar las siguientes características:

- a) Que los agentes utilizados sean eficaces y confiables con absorción e incorporación lo suficientemente rápidas para que se pierda poco tiempo entre la administración y el comienzo del tratamiento.
- b) Que la duración del efecto de los medicamentos sea lo bastante prolongado para permitir un tratamiento sin apuros, pero que la recuperación deba ser lo suficientemente rápida para que el paciente no necesite quedarse demasiado en el consultorio.
- c) Que los medicamentos sean compatibles con otro tipo de agentes, como por ejemplo: los sinérgicos, antimiméticos, antihipertensivos, etc. que modifican la dosis.
- d) Que los medicamentos no provoquen reacciones colaterales, como por ejemplo: la adicción.
- e) Que el tipo de medicamento y la dosis se ajuste a la edad del paciente y a su fisiología. En los sedantes, la dosis para niños y ancianos suele ser mayor que la de los adolescentes. En caso de trastornos endócrinos, en donde se eleva la velocidad metabólica, hipertiroidismo o insuficiencia adrenocortical, se obliga a aumentar la dosis necesaria.
- f) Otro factor importante es la vía de administración. En odontología el tipo de administración más recomendable es por medio de la inyección y por medio de la inhalación, ya que por la vía

oral es modificable por los líquidos corporales, y en la vía rectal la absorción como la anterior es impredecible.

- g) También es importante adquirir una capacidad para el uso de sedantes, para ello es necesario que el odontólogo sea capaz de valorar la función cardiovascular y respiratoria; saber evaluar preoperatoriamente al paciente, controlar el estado del paciente mientras que esté bajo la influencia de las drogas; adquirir experiencia y conocimientos en las diversas vías de administración e instrumental; familiarizarse con la farmacología de las drogas utilizadas; reconocer y tratar las complicaciones que pudieran ocurrir y el momento en que el odontólogo pueda dar de alta al paciente.

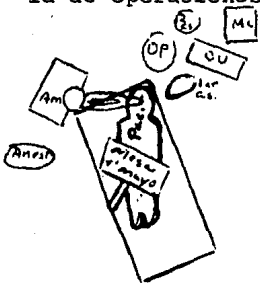
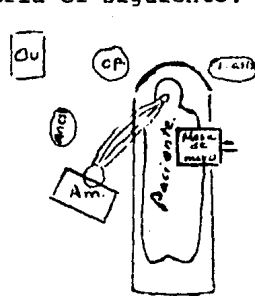
2) TRATAMIENTO ODONTOLOGICO EN HOSPITALES UTILIZANDO  
ANESTESIA GENERAL

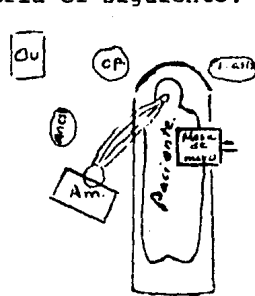
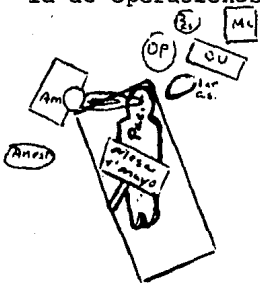
Este capítulo se relacionará con aquellos pacientes que son inmanejables y que solo pueden ser controlados por el padre o la persona encargada de ellos. En estos casos, el odontólogo deberá tomar ciertas consideraciones, como el visitar el hogar del paciente para observar la manera en que es tratado, a partir de ello, se formará una idea de como examinar los dientes con detalle para formular así un diagnóstico y un plan de tratamiento, el cual incluirá las medidas para la salud futura. Entre estas medidas tendremos:

- a) Que la persona encargada del paciente se le adiestre acerca de las técnicas de cepillado, la detención de placa, eliminación de dicha placa y el tipo de alimentos que deberá tomar y de evitar el paciente .
- b) Realizar un archivo del paciente, el cual contendrá un informe sobre los programas del cuidado hogareño del paciente.
- c) Internar a los pacientes cada año para ser atendidos odontológicamente o bien ser atendidos por medio de unidades móviles y con métodos auxiliares como el pedi-wrap ,que es un inmovilizador completo o bien el Den-tal-ez que es un inmovilizador tipo ceñidor - que puede ser utilizado para enrollar todo el cuerpo o solo mantener al paciente en posición correcta.

En caso de pacientes internados en instituciones de rehabilitación se le tendrá la misma consideración que las anteriores.

Cuando es inevitable el uso de anestesia general, el odontólogo deberá de considerar muchos puntos a resolver, entre ellos tendremos:

- I. El relacionarse con el administrador y el grupo de enfermeras. Con el administrador se harán los arreglos acerca de las instalaciones especiales, tales como unidades móviles, equipos de succión, tanques de CO<sub>2</sub> que puedan adaptarse a la turbina y al equipo ya mencionado anteriormente; las estancias básicas para los procedimientos dentales y los métodos auxiliares aptos para la aplicación de la anestesia general.
- II. Con las enfermeras y personal auxiliar, deberá de cuidar la ubicación correcta y completa del equipo y material de la sala de operaciones, un ejemplo sería el siguiente: <sup>1/</sup>  <sup>2.</sup> 



OU Unidad operatoria  
MC Gabinete rodante  
AM Ap. de Anestesia

También se pondrá de acuerdo con este tipo de personal para el cuidado del paciente.

1/ Nowak, Arthur. Odontología para pacientes impedidos, pag. 239.

III. Un punto de gran importancia para el éxito de una operación es la acertada elección del anestésico, el cual va a inducir al paciente a la pérdida general de la sensibilidad de todo el cuerpo, que se acompaña de un estado de inconciencia y parálisis de todas las funciones corporales exceptuando la respiración y la circulación sanguínea. Este estado se produce por la administración indirecta o directa de un agente químico que entra al sistema circulatorio para ponerse en contacto con el SNC. Para esto el odontólogo deberá estar:

- 1) Bien documentado acerca del uso de todos los tipos de anestesia.
- 2) Que dicha elección que se haga del anestésico o de la combinación anestésica sea apropiada con los hallazgos de los exámenes físicos y clínicos del paciente. Estos se basan en la historia clínica que incluye:
  - a) Una historia del paciente que consta de la descripción de los principales síntomas, el interrogatorio por grupos de órganos, los antecedentes familiares, los antecedentes personales, y los antecedentes personales patológicos.
  - b) El examen físico que consta de la revisión total y general del paciente mediante técnicas de auscultación, percusión, palpación, pruebas de gabinete (de gran importancia), etc.
  - c) Y de la inspección general del paciente en la que podremos observar el tipo de habla, movimiento, postura,

nutrición, etc. del paciente en base a los datos obtenidos en el transcurso del exámen físico.

IV. Tener en cuenta las consideraciones especiales de los pacientes en relación con la anestesia, lo cual le proporcionará al odontólogo un margen de seguridad. Tales consideraciones son los casos de los pacientes:

1) Que son cardiacos, en estos casos el método de elección generalmente es la anestesia local, pero en casos extremos se usará la anestesia general con óxido nitroso y oxígeno, pudiendo combinar el éter o la anestesia basal de pentotal sódico.

Todo tipo de operación en este tipo de pacientes deberá de ser vigilada y autorizada por un médico, el cual indicará la cobertura antibiótica requerida, controlará los electrocardiogramas durante la operación, etc.

2) Que tengan padecimientos genitourinarios a los cuales, igual que a los cardiacos sólo en casos extremos y con análisis de la orina se usará la anestesia general ya mencionada, evitando la avertina y el pentotal para regular así la presión.

3) Que sean inestables nerviosos a los cuales es conveniente dar una medicación preanestésica (dolantina, y barbitúricos) para posteriormente utilizar como anestesia general óxido nitroso y oxígeno.

4) Que los pacientes con alteraciones endócrinas sean tratados en base al grado de perturbación de su padecimiento,

En los diabéticos deberá de considerarse el grado de debilidad del paciente, la administración de insulina y qué tan susceptible es para las infecciones.

Toda operación en este tipo de pacientes deberá ser vigilada por un médico, el cual indicará la dosis de insulina y cobertura antibiótica requerida, el tiempo de coagulación, etc.

En los pacientes con alteración hepática se sugiere practicar un examen (de BSF o bromosulferina) para conocer el funcionamiento (destoxificación) del hígado, en estos casos el uso de óxido nitroso será conveniente.

En casos de pacientes con hipertiroidismo y tímicolinfático (pacientes delgados con tórax pequeños o bien gordos con enanismo), será conveniente desechar la idea de la anestesia general, principalmente por inhalación, ya que en el caso de los pacientes hipertiroides puede existir una posible obstrucción de vías respiratorias por un bocio retroesternal. Y en el caso de los pacientes tímicolinfáticos será de riesgo a considerar, ya que es un padecimiento difícil de detectar y muy fácil que produzca resultados mortales por su debilidad en los vasos.

V. Los problemas y efectos psicológicos que pudiera causar en los pacientes y padres la operación; entre ellos tendremos la pérdida de control urinario, temores excesivos a los hospitales, médicos, etc.

Para evitar estas reacciones será necesario dar una orientación amplia antes de la intervención del paciente.

## CAPITULO IV

### CONCLUSIONES

A lo largo de este trabajo nos hemos percatado que es de gran importancia que el Cirujano Dentista esté informado y capacitado para atender a todo tipo de pacientes, entre ellos a los "pacientes impedidos", para que les sea brindado un tratamiento odontológico adecuado.

Para que ésto último sea posible, el Odontólogo también deberá formar un equipo con Médicos Generales, Psicólogos, y Cirujanos Dentistas especializados, ya que desgraciadamente no existen programas de estudio específicos para el tratamiento de los pacientes impedidos, dentro de la carrera de Odontología.

Para que el tratamiento que se aplicará a los "pacientes impedidos" sea el correcto, se deberán de tomar en cuenta puntos como:

- a) Realización de una historia clínica completa, para realizar un diagnóstico, un pronóstico y un plan de tratamiento correcto.
- b) Deberá tomarse al paciente como una "unidad bio-psico-social" para el éxito del tratamiento.

Por lo tanto, el objeto de esta tesis fue el de conocer las características generales de los pacientes impedidos, así como las limitaciones y consideraciones especiales que se deberán tomar en cuenta para la realización de un tratamiento adecuado.

Debido a lo extenso del tema de la tesis, se desarrolló de una manera concisa y simple, abarcando los principales puntos.



## BIBLIOGRAFIA

1.- Album M.M.

Odontología para pacientes impedidos

Clínica de Norteamérica

Serie IV Vol. 11

Editorial Mundi S.A.I.C. y F.

2.- Carranza Fermin

Periodoncia

Editorial Mundi S.A.I.C y F.

1a edición, Buenos Aires Argentina 1978

3.- Dillon Richard S.

Diagnóstico y tratamiento de las enfermedades metabólicas

Editorial manual moderno

1a edición 1976.

4.- Finn Sidney B.

Odontología Pediátrica

Editorial Interamericana

4ta edición Mex. D.F. 1981

5.- Ganong William F.

Fisiología Médica

Manual Moderno

3a. edición 1971.

6.- Graber

Ortodoncia teoría y práctica

Editorial Interamericana

1a edición Mex. 1974.

7.- Hilgartner M. Margaret

Hemofilia en el niño

Editorial Pediátrica

1a edición Barcelona 1978.

8.- Kruger G.;

Tratado de Cirugia Bucal

Editorial Interamericana

2a edición Mex. D.F. 1978.

9.- Lagman Jan.

Embriología Médica

Editorial Interamericana

3a edición Mex. D.F. 1976

10. Law D., Lewis T.M.

Atlas de odontopedriatria

Editorial Mundi S.A.I.C.y F.

1a edición Buenos Aires Argentina 1972.

11.-Mc. Donald

Odontología para el niño y el adolescente

Editorial Mundi S.A.I.C.y.F.

2a edición Buenos Aires Argentina 1975.

12.-Moore K.L.

Embriología clínica

Editorial Interamericana

2a edición Mex. D.F. 1979.

13.-Nowak A.

Odontología para paciente impedido

Editorial Mundi S.A.I.C. y F.

1a edición Buenos Aires Argentina 1979

14.- Ries Centeno G.

Cirugía Bucal

Editorial EL Ateneo

8ava edición Buenos Aires Argentina 1979.

15.- Robbins S.

Patología estructural y funcional.

Editorial Interamericana

2a edición Mex. D.F 1979.

16.- Salas Alvarado M.

Síndromes Pediátricos

Editorial Prensa Médica Mexicana

17.- Shafer William

Tratado de patología bucal

Editorial Interamericana

3a edición , Mex. D.F. 1977.

18.- Sodeman William

Patología clínica

Editorial Interamericana

4ta edición Mex. D.F. 1969

19.- Thoma Kurt H.

Patología Oral

Salvat editores

1a edición Barcelona 1973.

20.- Weyman Joan

Odontología para niños impedidos

Editorial Mundi S.A.I.C. y F.

1a edición Buenos Aires Argentina 1976.