



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**Facultad de Odontología**

*Vo. Bo.  
[Signature]*

**REHABILITACION BUCAL BAJO ANESTESIA GENERAL  
EN ODONTOPEDIATRIA**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A:  
SILVIA CHRISTIANE SANDOVAL VIVERO**

**México, D. F.**

**1985**



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

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

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

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

## I N D I C E

|                                                                                     | Pág. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1) INTRODUCCION:.....                                                               | 2    |
| 2) ESPECIFICACIONES PARA EL USO DE LA ---<br>ANESTESIA GENERAL EN ODONTOPEDIATRIA.. | 5    |
| 3) PROCEDIMIENTOS PREOPERATORIOS.....                                               | 19   |
| 4) HOSPITALIZACION.....                                                             | 88   |
| 5) PROCEDIMIENTO OPERATORIO.....                                                    | 110  |
| 6) PROCEDIMIENTOS POSTOPERATORIOS.....                                              | 114  |
| 7) PROYECTO DE UN PROGRAMA DE ODONTOLOGIA<br>PREVENTIVA.....                        | 120  |
| 8) CONCLUSIONES.....                                                                | 142  |
| 9) BIBLIOGRAFIA.....                                                                | 145  |

1

## INTRODUCCION

En la actualidad, la Odontopediatría cuenta con una serie importante de procedimientos terapéuticos para satisfacer la necesidad de tratamientos bucodentomaxilares en la creciente población infantil. Tal es el caso de la Anestesiología Pediátrica; que es una de las especialidades con las que se ha combinado la Odontopediatría, la cual es más solicitada cada día, para la atención dental de aquellos niños que por condiciones especiales es imposible tratarlos en el consultorio dental en forma convencional.

Lo anterior da como resultado el procedimiento denominado "Rehabilitación Bucal bajo Anestesia General"; entendiéndose a la Rehabilitación Bucal, no como un procedimiento único, sino como un conjunto de ellos; constituyendo el primer paso el llevado en el quirófano con Anestesia General.

Posteriormente se realizarán en el consultorio maniobras menos traumáticas para el niño, tales como procedimientos de ortodoncia y prótesis, que complementarán su rehabilitación.

Esta es una técnica magnífica si se usa correctamente en manos de profesionistas y en la situación adecuada.

Con frecuencia, el uso promiscuo de la anestesia general, se convierte en una "MULETA" en manos de muchos profesionistas quienes fallan en cumplir su obligación en el manejo del paciente utilizando esta técnica cuando no está indicada.

"El Cirujano Dentista debe actuar únicamente como tal, dejando en manos de un médico legalmente habilitado y moralmente respaldado, el manejo con fines anestésicos de poderosos fármacos que alteran profundamente la fisiología humana".

El objetivo principal de este trabajo, por lo tanto, es -- analizar los factores que deben ser considerados para que el Cirujano Dentista, pueda tomar la decisión de someter a un paciente niño al procedimiento de "Rehabilitación --- Bucal bajo Anestesia General".

2

ESPECIFICACIONES PARA EL USO DE  
LA ANESTESIA GENERAL EN ODONTOPEDIATRIA

Para explicar los procedimientos que el Cirujano Dentista\_ debe seguir para someter a un niño a la Rehabilitación Bucal bajo Anestesia General, es necesario determinar cual - es el paciente indicado para este tipo de tratamiento.

El Cirujano Dentista que acostumbra hacer Odontología Pe-- diátrica en su consultorio, es muy probable que en ciertas ocasiones se encuentre con niños, que por causas y condi-- ciones especiales que presentan, resulte preferible su hos pitalización para llevar a cabo el tratamiento odontológi- co.

Los niños que son candidatos para esta técnica se clasifi- can de la siguiente manera:

1. Niños con problemas de conducta.
2. Niños con problemas físicos y/o mentales severos.
3. Casos especiales.

1. Niños con problemas de conducta: Son niños con apren

sión severa y disturbios emocionales, en los cuales, aún después de haber aplicado las diferentes técnicas de manejo disponibles, en forma gradual (desensitización, control de voz, mano sobre boca, mano sobre boca y nariz, premedicación, etc.), no es obtenido un control de comportamiento adecuado, haciendo imposible el tratamiento.

El modelo de comportamiento de un niño está influido tanto genética como ambientalmente, si bien, la herencia predispone, no condiciona de una manera obligatoria y definitiva la conducta de los individuos, ésta se va formando y condicionando a medida que el niño se desarrolla y entra en contacto con el medio ambiente.

Los resultados de observaciones clínicas sugieren que el medio ambiente desempeña un papel muy importante en la actitud del niño hacia el tratamiento odontológico.

La consecuencia directa o indirecta de los fenómenos biológicos, psicológicos y sociales, que han influido en las primeras etapas de su existencia, desde la ---

concepción hasta el final de la pubertad, son factores que pueden alterar la conducta. En cada una de las etapas existen necesidades especiales bien definidas. Si éstas no son satisfechas, se originan graves perturbaciones, que en ocasiones son irreversibles, durante el crecimiento y desarrollo del niño.

La miseria, la desnutrición, el abandono, los abusos físicos, etc., actúan como fuerzas negativas que cuando no provocan la muerte, afectan la salud física y mental del niño, produciendo toda clase de desajustes físicos y psíquicos.

El condicionamiento emocional del niño, se forma primordialmente en el hogar y bajo la guía de los padres. La dominación directa o indirecta, la indiferencia, la falta de orientación afectiva, las responsabilidades excesivas, la sobreprotección, el rechazo, la discriminación, las promesas no cumplidas y las amenazas, son factores que influyen definitivamente en la conducta del niño en el consultorio dental.

El niño por lo tanto, suele presentar miedo como mecanismo protector; manifestándose éste como una reacción

a una situación que constituye un peligro o una amenaza, real o simbólica, hacia su persona, exagerando en ocasiones cualquier experiencia dolorosa verdadera, -- llegando a disminuir el umbral del dolor, de manera -- que cualquier molestia producida, por mínima que sea -- resulta aumentada, conduciendo al pequeño a aprensiones todavía mayores.

El niño puede adquirir temor por la estimulación física directa de los órganos sensoriales (temor objetivo) produciéndole reacciones a estímulos que sienta, vea, oiga, huela o sabore y que son de naturaleza desagradable (por ejemplo: el ruido del airotor, uniformes blancos que lo hagan asociar experiencias médicas desagradables pasadas y cierto instrumental como la jeringa), o adquirirlo, basado en sentimientos y actitudes que le han sido sugeridos por personas que lo rodean, sin que él mismo los haya experimentado (temor subjetivo).

Las influencias de los padres, son las más profundas -- en material de sugestión, siguiéndole la de los hermanos mayores, amigos o compañeros de la escuela y --- juegos. También materiales como libros, periódicos, --

dibujos animados, radio y televisión, distorsionan el tratamiento odontológico influyendo en la conducta -- anormal del niño.

Sin embargo, se considera que la mayoría de los niños con problemas de conducta merecen cuando menos dos o tres intentos por el Cirujano Dentista de proporcionarles atención dental en el consultorio antes de decidir el empleo de la Anestesia General para la realización del tratamiento odontológico requerido.

2. Niños con problemas físicos y/o mentales severos: A este grupo pertenecen todos aquellos niños que por -- sus características anatomofisiológicas anormales y -- que requieren de un tratamiento bucal extenso, es --- aconsejable y preferible llevarlo a cabo bajo anestesia general.

En esta clasificación quedan incluidos los siguientes casos:

- a) Niños con retraso mental severo. Son niños que presentan un coeficiente intelectual significativamente menor que el promedio (I.Q. = 70), coexistiendo

deficiencias en el comportamiento adaptativo manifestadas durante el periodo de desarrollo (tales como idiotez, imbecilidad, mongolismo, hipo u oligofrenia y monorismo), que aunque físicamente no estén impedidos, son incapaces para razonar sobre su tratamiento.

Cuando el niño presenta un retraso mental leve --- (I.Q. de 50 a 69), si el Cirujano Dentista utiliza su comprensión y paciencia en el consultorio, generalmente puede ganar su confianza.

Los niños con retardo mental sufren de índice de caries y de enfermedad periodontal más elevados -- que en los niños normales, debido a su deficiente higiene bucal y hábitos dietéticos cariogénicos.

b) Niños con parálisis cerebral infantil (P.C.I.).

Son los infantes que presentan problemas físicos -- severos debido a un trastorno del sistema nervioso que se manifiesta en varios tipos de disfunciones neuromusculares como espasticidad (hipercontractilidad muscular y rigidez general de las secciones afectadas), movimientos atetósicos (contracciones -

musculares involuntarias) y ataxia (pérdida de --- coordinación muscular).

La P.C.I. puede o no acompañarse de retraso mental. Estos pacientes también presentan un índice de caries y enfermedad periodontal más elevado que el normal, atribuible a su incapacidad para mantener buena higiene bucal, o a la ingestión de alimentos blandos y cariogénicos por la tendencia de los padres a mimarlos; así como también, a la mayor frecuencia de efectos hipoplásicos del esmalte en sus dientes propiciando la presencia de grandes destrucciones dentarias y focos de infección. Además, presentan frecuentemente maloclusión ocasionada -- por las funciones musculares anormales y a la posición poco natural que la lengua adopta.

- c) Niños con hemofilia o algún otro tipo de discrasia sanguínea, que requieran tratamiento dental extenso. Son pacientes con trastornos en la coagulación de la sangre y que presentan caries múltiple necesitando con frecuencia la extracción de algunos dientes en diferentes cuadrantes.

En este tipo de pacientes, el empleo de la anestesia local suele estar contraindicada, principalmente el bloqueo mandibular, porque esta forma de inyección puede causar hemorragia; pudiendo el flujo sanguíneo difundirse por los espacios aponeuróticos hasta el espacio faríngeo lateral y formar un hematoma en la laringe el cual dificultaría o impediría la respiración.

Con la anestesia general, se rehabilita bucalmente al niño en una sola sesión, evitando de esta forma la preparación hematológica previa en varias ocasiones en el caso de atender al niño en el consultorio dental en diferentes citas. La hospitalización de estos pacientes también se prefiere cuando es necesaria una transfusión o la observación del cierre postoperatorio de alguna intervención quirúrgica.

- d) Niños alérgicos a la anestesia local y que requieren tratamiento extenso. Son pacientes que presentan alergias medicamentosas y que el empleo de un anestésico local puede desencadenar una crisis alérgica severa (por ejemplo: Síndrome Steven Johnson).

e) Niños que necesitan con urgencia la erradicación de focos infecciosos agudos y crónicos. Son pacientes en quienes se iniciará terapia inmosupresora o que serán sometidos a cirugía cardiovascular o renal.

f) Niños con grave cardiopatía congénita. A este tipo de pacientes es preferible someterlos a anestesia general (previa valoración del cardiólogo o médico tratante) para rehabilitarlos bucalmente en una sola sesión, sobre todo si el tratamiento odontológico involucra más del 50% de los dientes presentes; pues se consideran incapaces de tolerar la excitación y el cansancio provocados por el tratamiento dental extenso. Además, debido a la cardiopatía -- que presentan, es de importancia fundamental evitar la Endocarditis Bacteriana, --grave complicación causada generalmente por el estreptococo alfa hemolítico del grupo viridans, encontrado comunmente -- alrededor de los dientes--, eliminando cualquier foco de infección bucal presente.

Cabe mencionar, que la Academia Americana del Corazón, indica que todo paciente con una cardiopatía,

deberá ser protegido con antibiótico (cuadro antibiótico-profiláctico) antes de cualquier manejo -- estomatológico.

- g) Niños con labio y/o paladar hendido que requieren tratamientos prolongados. Son pacientes aprensivos, pero que se comportan y pueden ser tratados, en la mayoría de las veces, como niños normales. Se manejarán con anestesia general cuando presenten realmente problemas de conducta o sean menor de tres años y necesiten un tratamiento dental extenso.

## 2. Casos Especiales:

- a) Niños menores de tres años con caries irrestricta. Son infantes de edad entre dos y tres años, que -- presentan un gran número de órganos dentarios con lesiones cariosas extensas (síndrome de biberón de leche), en los cuales se requiere un tratamiento -- prolongado y que debido a su corta edad, resulta -- difícil la comunicación con ellos, rechazando por -- lo tanto el tratamiento.

- b) Niños que requieren inminentemente la atención dental pero que radican en lugares alejados de la ---

ciudad, en donde no se prestan servicios de odontología y que no pueden permanecer periodos largos - o estar periodicamente yendo a la ciudad, ya que - afectaría considerablemente el aspecto económico - por gastos de transporte y hospedaje, alimentos y pérdida de jornadas de trabajo por parte de los padres, entre otras cosas.

REFLEXIONES DEL CIRUJANO DENTISTA ANTE LA  
REHABILITACION BUCAL DEL NIÑO BAJO ANESTESIA  
GENERAL.

Una vez que se ha hecho la determinación final con respecto a si el niño deba ser internado en el hospital para hacer odontología restauradora bajo Anestesia General, el Cirujano Dentista, debe considerar los siguientes factores:

- 1) El Paciente. ¿Está realmente incapacitado física y/o mentalmente como para no cooperar? Esta pregunta es contestada una vez que intentamos el manejo en el consultorio, poniendo toda nuestra capacidad y paciencia para tratar de solucionar el problema odontológico.
- 2) El procedimiento dental. Debe evaluarse cuidadosamente -

si el tratamiento es muy extenso y si necesita de varias sesiones para realizarlo, teniendo en cuenta que el paciente no coopera.

- 3) El lugar. (¿Se dispone de un equipo de anestesia? ¿Hay drogas de emergencia?). Debe de reunir ciertos requisitos tales como equipo completo de anestesia, drogas de emergencia, medios de resucitación y contar con una sala adecuada de recuperación postanestésica.
- 4) El Personal. Debe estar formado por gente especializada y capacitada en este tipo de maniobras, ya que la anestesia general constituye un riesgo cuyo aumento o disminución depende del personal que intervenga.
- 5) La preparación. ¿Ha sido preparado emotivamente el niño por sus padres y el Cirujano Dentista para recibir anestesia general? Es muy importante tener en cuenta el estado emotivo del niño, ya que no sólo debe enfrentarse a un sistema complicado y desconocido, sino también a la separación de la madre.

¿Se ha preparado una historia adecuada, un examen físico y se han hecho exámenes de laboratorio para confirmar

el estado de salud del paciente?.

Además, de estos puntos debe pensarse en lo siguiente:

- a) Costo y riesgo en proveer odontología restauradora - que pudiera afectar la salud general del incapacitado; padecimientos respiratorios, etc.
- b) ¿Es éste un procedimiento de validez para la salud dental del niño o es sólo un medio de evitar dificultades para el odontólogo y/o los padres?
- c) Después de esta fase del tratamiento, ¿Cómo se mantendrá rutinariamente el caso y las emergencias que surjan?
- d) ¿Se han elaborado planes para la continuación del caso del paciente?
- e) ¿Se hará algún esfuerzo para prevenir los padecimientos dentales futuros en el niño?

3

## PROCEDIMIENTOS PREOPERATORIOS

Las maniobras preoperatorias que el Cirujano Dentista debe realizar para la rehabilitación bucal bajo anestesia general en el niño son:

- a) Historia clínica y examen físico.
- b) Exámenes de laboratorio de rutina e interpretación de los mismos.
- c) Examen bucal.
- d) Examen radiográfico.
- e) Diagnóstico y plan de tratamiento.
- f) Preparación psicológica de los padres y del niño para la hospitalización.

### a) Historia clínica y examen físico:

Constituyen un importante método de evaluación física, mediante el cual puede detectarse algún estado patológico que podría llegar a poner en peligro la vida del paciente durante la intervención.

El Cirujano Dentista realizará la Historia Clínica -- del niño, la cual le dará una idea de su estado gene-

ral que le servirá para valorar y planear el tratamiento odontológico. Sin embargo, tiene la obligación de enviar al paciente con su médico familiar, a quien deberá consultarse respecto a los procedimientos de su hospitalización. Tendrá que examinar al niño y enviar al Cirujano Dentista, una confirmación por escrito, afirmando la ausencia de contraindicaciones para la anestesia general.

En el caso que detectara alguna alteración en el estado de salud del niño que pudiera causar trastornos o complicaciones en la intervención (insuficiencia respiratoria, diabetes no controlada, insuficiencia renal), deberá ser tratada primero; realizándose el procedimiento operatorio, hasta que se encuentre en condiciones de recibir anestesia general.

La Historia Clínica se realiza en dos partes: Interrogatorio y exploración física:

Interrogatorio. Puede llevarse a cabo en dos formas: directo, cuando las preguntas se hacen al paciente; pero si éste presenta ciertas condiciones especiales que le impiden responder, o si se trata de un niño -

muy pequeño, el interrogatorio será indirecto, porque las preguntas serán dirigidas a algún familiar.

Al principio de la historia clínica se anotarán los datos generales del paciente:

NOMBRE..... EDAD..... SEXO.....  
 ESCOLARIDAD.....  
 DIRECCION..... TELEFONO.....  
 NOMBRE DEL PADRE O TUTOR.....  
 DIRECCION..... TELEFONO.....  
 MEDICO FAMILIAR.....  
 DIRECCION..... TELEFONO.....  
 FECHA.....

Los datos anteriores forman la ficha de identificación. Esta información puede ser recogida por la asistente dental mientras el niño se encuentra en la sala de espera.

La secuencia para llevar a cabo la historia clínica, varía según el criterio de cada Cirujano Dentista. Por lo general se considera lógico empezar por la enfermedad actual.

Enfermedad actual. Con el nombre de enfermedad actual se entiende la enfermedad que motiva la consulta, con el objeto de encontrar alivio de ella, por lo que el enfermo se pone en manos del Cirujano Dentista.

En esta parte de la historia clínica se le pide al paciente que relate su problema, permitiéndole expresar libremente sus sentimientos y reacciones.

Por lo general son los padres los que explican lo que acontece a su hijo. Posteriormente se deberá investigar la cronología de la enfermedad: cuando se presentó la primera queja del niño, qué reacciones presentó, cómo se desarrollaron las lesiones y tratamientos previos que haya tenido.

Las preguntas deben ser específicas, clara y hechas de manera comprensible que permitan obtener una respuesta concisa.

Antecedentes familiares. Esta sección deberá registrar la edad, estado de salud y causa de muerte (en caso que hayan fallecido) de padres, abuelos, hermanos, etc. Incluirá una anotación acerca de las enfer-

medades con gran capacidad de infección (tuberculosis, fiebre reumática) que afecten a miembros de la familia y las enfermedades con predisposición hereditaria (diabetes millitus, epilepsia, labio paladar hendido, etc.).

Debe investigarse si existen en la familia enfermos con trastornos psíquicos y/o neuróticos, alcohólicos y drogadictos.

Antecedentes patológicos. Esta anotación contendrá - una exposición del estado de salud del paciente: una lista de las principales enfermedades e infecciones que haya padecido, enfermedades propias de la infancia, estados alérgicos importantes (en especial la -- reacción a los fármacos), un registro de la intervenciones médicas, transfusiones e ingresos a hospitales anteriormente (hace que tiempo y causa).

Es preciso que se anoten los fármacos que ha tomado en las últimas seis semanas; así como también una -- exposición acerca de la estabilidad mental del paciente.

Antecedentes personales no patológicos. (Costumbres

o género de vida). Se escribirán una nota sobre la vida presente y pasada del paciente, incluyendo el registro del lugar del nacimiento, zonas en las cuales ha habitado (pues existen afecciones propias de determinados lugares como la fluorosis que se observa en los dientes de las personas del noreste de la República Mexicana, debido a que el agua está fluorizada por naturaleza en esa región).

Se anotarán las condiciones de la vivienda, cantidad y calidad de la alimentación (alimentos cariogénicos), higiene bucal, malos hábitos (chuparse el dedo, morderse los labios, etc.).

#### Interrogatorio por aparatos y sistemas:

El Cirujano Dentista, deberá interrogar sobre cualquier -- queja o padecimiento del niño respecto a los diversos órganos y sistemas en su cuerpo.

Las manifestaciones de mayor importancia que deben ser investigadas en esta parte del interrogatorio son:

Aparato Digestivo. Apetito, sed, deglución, alimentos desea

dos, alimentos no deseados, náuseas, vómitos, hematemesis, disfagia, melena, diarrea, estreñimiento, laxantes, color y forma de las heces, dolor o cólico abdominal, hemorroides y evacuaciones.

Aparato Respiratorio. Disnea, tos, espectoración (cantidad y tipo), catarros frecuentes, obstrucción nasal, ronquera, dolor torácico, asma y respiración bucal.

Aparato Cardiovascular. Disnea, fatiga, dolor subesternal, palpitaciones, presión arterial alta, hormigueo, desmayos, calambres de las piernas, edema, hemorragias, pies fríos y azules. Drogas: nitroglicerina, digitales y diuréticos.

Aparato Renal. Frecuencia de las micciones, color de la orina, disuria, nocturia, hematuria, incontinencia, oliguria, goteo, polidipsia, orina turbia, retención, emisión de cálculos, etc.

Aparato Neuromuscular. Parestesias, debilidad motora y parálisis, mareo, pérdida de la conciencia, convulsiones, trastornos del habla, problemas de la memoria, ataxia, sensibilidad y funciones psíquicas.

### Examen Físico:

Ninguna evaluación física está completa, sino se hace la exploración del paciente:

Es importante que el Cirujano Dentista la realice cuidadosamente porque en muchos casos, diversas observaciones objetivas pueden revelar la presencia de afecciones que puedan complicar el tratamiento. Esta observación se hace desde el momento que el paciente entra en el consultorio dental. Sus caries, marcha, actitudes y reacciones proporcionan datos importantes.

Deben observarse los siguientes puntos, que sólo podrán ser útiles como guía y no como auténticos criterios de diagnóstico:

#### Inspección:

1.º.-

Cianosis (afección cardíaca, congestión venosa, congestión pulmonar, policitemia, etc.).

ictericia (cuando está afectada la función hepática: Hepatitis).

Petequias (discrasia sanguínea, trauma físico).

Palidez (anemia, hipotensión, miedo).

Ojos:

Exoftalmos (hipertiroidismo).

Conjuntiva pálida (anemia).

Manos:

Temblorosas (hipertiroidismo, aprensión).

Dedos:

Torsión de los dedos (lesiones crónicas pulmonares o cardiovasculares).

Uñas cianóticas (problemas cardíacos).

Lengua:

Agrandada (cretinismo, mixedema grave, síndrome de Down).

Atrofia de las papilas (anemia perniciosa).

Palidez (anemia)

Rubicundez o Cianosis (policitemia)

Rojo intenso (deficiencia vitamínica).

Pecho:

Tórax en Tonel (obstrucción crónica de tractos de aire, en fisema).

Abdómen:

Ascitis (cirrosis hepática, disfunción cardiaca derecha).

Tobillos:

Inflamados (problemas cardiacos o del riñón).

Los signos vitales también deben ser tomados al paciente.

Los valores que se dan a continuación se consideran el promedio normal para niños entre 12 y 2 años de edad:

Pulso ..... de 80 a 100 pulsaciones/min.

Presión Arterial..... 100/70

Presión Respiratoria..... 24 a 18/min.

Temperatura..... Oral normal = 37°C.

b) Exámenes de laboratorio de rutina e interpretación de --  
los mismos.

Los exámenes de laboratorio preoperatorios de rutina, cons-

tituyen un método más de auxilio en la evaluación y diagnóstico médico de un paciente niño antes de someterlo a un tratamiento dental bajo anestesia general.

Se efectúan como un procedimiento que va en favor de la seguridad del paciente; ya que si se encuentra alguna alteración en los análisis, no siempre es indicativa para la suspensión del tratamiento, sino que debe valorarse con el ánimo de efectuar lo más pronto posible dicho tratamiento.

Los valores normales y patológicos de los elementos de la sangre, orina, y demás humores son de indispensable conocimiento en el manejo de la clínica. Lo mismo sucede con su interpretación; pero sólo debe darse significación a cifras que escapen realmente de la normalidad y no a pequeñas desviaciones, salvo que estas últimas se mantengan constantes en exámenes repetidos.

En ocasiones, la alteración que nos reporta el laboratorio puede tener solución con el propio tratamiento dental como por ejemplo una leucocitosis debida a una infección bucodental grave.

Los exámenes de laboratorio preoperatorios de rutina que -

deben realizarse a un paciente que será intervenido con -- anestesia general son:

- 1) Biometría hemática
- 2) Examen general de orina
- 3) Pruebas de tendencia hemorrágica.

Al explicar los exámenes de laboratorio, se interpretarán los elementos y pruebas que el Cirujano Dentista debe sol*ic*itar como rutina.

El conocimiento de los valores normales debe estar asociado al método realizado. Es una buena práctica que el laboratorio ponga al lado de la cifra hallada las cifras normales para el procedimiento usado.

1) Biometría hemática:

Es requerida para comprobar que el nivel de oxigenación es el adecuado, así como también para detectar alguna infección.

Eritrocitos. Llamados también glóbulos rojos o hematíes. Son células altamente diferenciadas que tienen como fun

ción transportar el oxígeno a los tejidos del cuerpo y recoger el bióxido de carbono de los mismos, para llevarlo a los pulmones. Esta función la realizan por medio de una proteína ferruginosa llamada hemoglobina.

El eritrocito normal tiene una longevidad limitada en la circulación, de  $120 \pm 20$  días. Cuando esta célula envejece, disminuye su flexibilidad, siendo incapaz de atravesar la microvasculatura y es fagocitado entonces por el sistema reticuloendotelial.

En estado de salud existen aproximadamente  $5\,000\,000/\text{mm}^3$  de sangre, en el hombre. En las mujeres el número de eritrocitos es más reducido ( $4\,500\,000/\text{mm}^3$ ).

El niño al nacer tiene  $7\,000\,000/\text{mm}^3$  como cifra media, descendiendo y regulándose posteriormente a  $3\,000\,000/\text{mm}^3$ .

Existen variaciones fisiológicas marcadas en el número de eritrocitos, éste se eleva cuando el individuo asciende a una altitud mayor que aquella en la que reside habitualmente, también es más alto en invierno que en verano.

La disminución patológica del número de hemates en la

sangre y/o concentración de hemoglobina se llama ANEMIA, que puede originarse por diferentes causas (Hemorrágicas y deficiencia funcional de los elementos eritropoyéticos entre otras), siendo la severidad de los síntomas directamente proporcional a esas disminuciones. La cifra aislada de hematíes no es suficiente para juzgar sobre las anemias. Es necesario saber la cantidad de hemoglobina - en gr % y establecer comparaciones entre ambos elementos, lo que constituye el valor globular, el cual resulta alto en la anemia perniciosa y bajo en la hipocromica.

Cuando sucede lo contrario, es decir, que existe un aumento en el número de glóbulos rojos en sangre se llama POLICITEMIA. Esta puede ser debida a una disminución en el volumen plasmático (policitemia relativa) o a un verdadero aumento en la masa de eritrocitos (policitemia -- verdadera).

La causa más comun de policitemia relativa o transitoria es la pérdida de líquido secundaria al uso de diuréticos. Náusea, vómito, diarrea y sudoración excesiva representan otras causas más evidentes de pérdida de líquido.

La masa aumentada de eritrocitos y de hemoglobina en la policitemia verdadera requiere tiempo para desarrollarse.

Concentración de Hemoglobina (Hb). La hemoglobina es una proteína roja que contiene hierro y que constituye el -- componente característico del eritrocito, representando \_ aproximadamente una tercera parte del mismo.

En general, la concentración de hemoglobina se expresa - en gramos por 100 ml de sangre (gr %).

Puesto que la Hb. suministra oxígeno a los tejidos, es - muy importante que exista en la sangre una cantidad sufi- ciente de esta proteína. La concentración media es del - orden de 16 gr% en el hombre y 14 gr% en la mujer.

El niño al nacer puede presentar una cifra de hemoglobi- na alta (23 gr%) normalizándose posteriormente a 13 o 14 gr% al final del primer año.

Cuando el valor de Hb está abajo de 10 gr%, SE CONSIDERA UNA CONTRAINDICACION para someter al paciente a la anes- tesia general, en virtud de que existe un déficit de és- ta, sería insuficiente para una buena oxigenación de los tejidos, sobre todo en pulmón, lo que podría generar in- capacidad en el paciente para tolerar cualquier grado de hipoxia y sus secuelas. EN ESTE CASO, EL CIRUJANO DENTIS

TA DEBE VALORAR MUY BIEN LA NECESIDAD DEL TRATAMIENTO Y CONSULTAR AL PEDIATRA CON EL OBJETO DE PROPONER UNA DIETA Y MEDICACION ESPECIAL PARA NORMALIZAR LA CIFRA DE HEMOGLOBINA PRIMERO.

En general la hemoglobina está aumentada en las policitemias y disminuida en las anemias.

Hematocrito. Representa la proporción de glóbulos rojos en relación con el plasma en la sangre circulante, y se expresa en volúmenes por ciento.

En el adulto normalmente las cifras oscilan entre 36 y 50%, con un promedio de 43% (siendo mayor en el hombre que en la mujer). En el niño, los valores normales son más altos al nacer (56%), descendiendo progresivamente hasta cifras mínimas de 35% al final del primer año, regulándose paulatinamente durante la infancia a 43-46%.

Aproximadamente la cifra del hematocrito nos indica el número de glóbulos rojos por  $\text{mm}^3$  de sangre con sólo multiplicarla por 100 000. Así, por ejemplo: en un hematocrito de 43% corresponde a 4 300 000 eritrocitos.

Hematocrito alto (deshidratación agua, shock), hematocrito reducido (en todas las anemias).

Leucocitos. Estas células son llamadas también glóbulos blancos. El número normal de éstos varía entre 5 000 y - 10 000/mm<sup>3</sup> de sangre en el adulto. En los niños la cifra oscila entre 6 y 13 mil/mm<sup>3</sup>.

La alteración más frecuente es el aumento de estos valores -LEUCOCITOSIS-, producida generalmente por efecto de enfermedades infecciosas o de amplia respuesta fisiológica al ejercicio y la digestión.

Cuando ocurre una disminución en los valores normales, - se produce una LEUCOPENIA (agranulocitosis, anemia aplásica y reacciones alérgicas).

Puesto que los glóbulos blancos de la sangre circulante - son de distintas clases (serie leucocitaria), la cifra -- total de leucocitos tiene poca utilidad sin un estudio -- diferencial de los diversos tipos celulares presentes.

Pueden distinguirse 5 tipos de leucocitos que en orden de frecuencia son: neutrófilos, linfocitos, monocitos, eosinó

filos y basófilos.

Todo el sistema de leucocitos está diseñado para defender contra "cuerpos extraños". Sin embargo, cada uno de ellos tiene diferentes funciones. Pruebas actuales sugieren que cada uno se comporta como un sistema relacionado pero separado. Por lo tanto, se aconseja con insistencia que el clínico forme el hábito de pensar en linfocitos, neutrófilos y los demás, como en tipos individuales de células más que en "leucocitos" como un término general.

Los sistemas leucocitarios difieren de los sistemas eritroide y de las plaquetas en varios aspectos. Los dos últimos efectúan su función en la sangre, mientras que la función de los leucocitos se lleva a cabo extravascularmente. Por lo tanto, la sangre solamente sirve como una vía que un leucocito utiliza para trasladarse de un lugar a otro.

La defensa contra "cuerpos extraños", incluye dos mecanismos generales: fagocitos de una substancia reconocida como extraña y el desarrollo de una respuesta inmunitaria contra una substancia o elemento extraño (antígeno). Los linfocitos y las células plasmáticas no son fagocitos

sino células especializadas relacionadas con la inmuni--  
dad y este sistema celular será denominado el sistema --  
del "inmunocito".

Los neutrófilos, monocitos, eosinófilos y basófilos son\_  
células capaces de fagocitar (forman el sistema fagocita\_  
rio).

Los valores normales y las variaciones de la serie leuco\_  
citaria se reúnen en un cuadro anexado en las siguientes  
páginas.

## 2. Examen general de orina:

Son muchas las pruebas y reacciones que se realizan con\_  
la orina. Sólo mencionaré los aspectos de mayor interés\_  
en un examen de rutina.

Aspecto. - El aspecto de la orina varía mucho en el estado  
de salud, dependiendo en gran medida de la cantidad de --  
orina expulsada. La orina diluida (poliuria) es de color\_  
amarillo fuerte o ambar oscuro. La orina ácida es por lo  
general más oscura que la alcalina. El color de la orina  
puede variar también por la presencia de sangre (hematu--  
ria), melanina u otros pigmentos anormales, diversos medi\_  
camentos, etc.

## Serie blanca.-

|                      | Valores Normales                  |                                   | Aumento                                                                                                                                                                                                                                          | Disminución                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leucocitos           | 6,000 a 8,000 por mm <sup>3</sup> |                                   | Infecciones agudas en especial. Neoplasias. Como diabético y urémico. Leucemia mieloide crónica. Leucemia linfóide crónica. Intoxicaciones. Mononucleosis infecciosa. Anemias y hemorragias. Neurosis (infarto, irradiaciones, quemaduras, etc.) | Virus y rickettsias. Tifoidea. Anemia perniciosa. Anemias aplásticas. Agranulocitosis. Hemopatías. Afecciones reumáticas. Intoxicaciones profesionales o medicamentosas. Radiaciones. Lupus exantemático. A veces enfermedad del suero. |
| Fórmula Leucocitaria | Relativa                          | Absoluta (para 7,000 leucocitos)  |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |
| Linfocitos           | 20 a 45% de                       | 1,400 a 3,150 por mm <sup>3</sup> | Infecciones virósicas y convalecencia de cualquier infecciosa. Intoxicaciones por metales pesados. Enfermedades endocrinas (mixedema, enfermedad de Basedow, -- acromegalia). Leucemia linfóide.                                                 | Procesos sépticos graves. Tuberculosis miliar. Adenopatías sistematizadas. Linfogranuloma. Linfosarcoma. Irradiaciones.                                                                                                                 |

## Continuación

|             | Valores Normales |                                      | Aumento                                                                                                                                                                               | Disminución                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Monocitos   | 2 a 6%           | 140-120 por mm <sup>3</sup>          | Angina monocítica. -<br>Infecciones agudas. -<br>Sarampión. Varicela.<br>Fiebre amarilla. Mo-<br>nocitosis infecciosa.<br>Infecciones crónicas<br>(tuberculosis, lues,<br>paludismo). | Agranulocitosis tó-<br>xica                                                                                                                                                              |
| Neutrófilos | 45 a<br>70%      | 3.150 a 4.900<br>por mm <sup>3</sup> | Infecciones agudas. -<br>Leucemia mielógena -<br>aguda o subaguda. In-<br>toxicaciones endóge-<br>nas y destrucción ce-<br>lular (infartos, cán-<br>cer, etc.).                       | Inanición. Infeccio-<br>nes por virus. Agra-<br>nulocitosis. Radia-<br>ciones y antimicóti-<br>cos. Algunos proce-<br>sos de los órganos -<br>hematopoyéticos. --<br>Shock anafiláctico. |

## Continuación

|             | Valores Normales |                                | Aumento                                                                                                                                                                                                                                                 | Disminución                                                                                                                                                                   |
|-------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eosinófilos | 0 a 3%           | 0 a 210<br>por mm <sup>3</sup> | Algunas infecciones (escarlatina, eritema infeccioso, etc.) Parasitosis. Procesos alérgicos. Dermopatías (penfigo, dermatitis de Dühring, micosis fungoide). Hemopatías (leucemia mieloide, anemia perniciosa). Linfogranulomatosis maligna. Neoplasias | Síndrome de Cushing. Hipoglucemia insulínica. Infarto de miocardio. Administración de ACTH y cortisona. Shock. Intervenciones quirúrgicas. Casi todas las infecciones agudas. |
| Basófilos   | 0 a 2%           | 0 a 140<br>por mm <sup>3</sup> | Estados alérgicos. Policitemia esencial. Leucemia mieloide crónica. Enfermedad de Hôlderlin. Procesos inflamatorios crónicos.                                                                                                                           | Hipotiroidismo. Embarazo. Después de administración de corticosteroides.                                                                                                      |

FUENTE: David Grinspan "Enfermedades de la Boca".

Osmolaridad. La presión osmótica global de la orina depende de su concentración en sustancias osmoticamente activas. Se expresa en miliosmoles por litro. El valor promedio normal es de 300 miliosmoles/lt.

La concentración osmolar aumenta en el síndrome nefrítico y disminuye en la diuresis hídrica.

pH de la Orina. Sirve para conocer el grado de acidez o alcalinidad que presenta la orina. Depende en gran parte de la composición de la dieta alimenticia. La dieta cárnica es acidificante, mientras que la vegetariana es alcalinizante de la orina.

Orina muy ácida se elimina por ejemplo en la acidosis metabólica (diabetes especialmente), durante una medicación acidificante, etc.

Orina alcalina aparece en la alcalosis respiratoria (síndrome de hiperventilación) o metabólica (ingesta excesiva de bicarbonatos, hipoalimentación).

Densidad. La densidad de la orina está en función de su concentración depende del equilibrio hídrico total y de la cantidad de solutos eliminados por el riñón.

Las variaciones normales son de 1015 a 1020. Una densidad de menos de 1015 puede deberse a un exceso de agua (ingestión de grandes volúmenes de líquidos) o a la incapacidad del riñón para concentrar la orina (diabetes insípida, hipercalcemia). Una densidad superior a 1020 puede presentarse después de una pérdida excesiva de líquidos (deshidratación y/o sudoración intensa), o a un exceso de solutos en la orina (por ejemplo: glucosuria en la diabetes mellitus).

Proteínas. De las proteínas que pueden aparecer en la orina las más importantes son la seroalbúmina y la seroglobulina. Ambas constituyen la llamada "Albumina Urinaria". De ordinario existen juntas, tienen prácticamente la misma significación y responden las dos a todas las pruebas corrientes de la "albúmina".

Su presencia en la orina o albuminuria, es probablemente, el signo patológico más importante de la orina. Puede ser accidental o renal. La albuminuria accidental es debida a la mezcla de la orina con líquidos albuminosos tales como pus y flujo vaginal.

La albuminuria renal se refiere a la albumina que ha pasado de la sangre a la orina a través de las paredes de

los tubos uríferos o de los glomérulos del riñón. En condiciones normales, el glomérulo deja pasar todas las demás sustancias que contiene la sangre (agua, glucosa, sales y productos de desechos nitrogenados), salvo las proteínas coloidales.

La cantidad de albúmina es pequeña generalmente, pero no siempre y según la causa, su presencia es constante o temporal. La mayoría de las veces, si la causa permanece continua conduce a alteraciones degenerativas del riñón (nefritis).

Sedimento. Esta prueba constituye uno de los datos más útiles para el diagnóstico y pronóstico de las nefropatías. El examen microscópico del sedimento urinario permite establecer la presencia de cilindros urinarios, glóbulos rojos y glóbulos blancos. El resultado se anota en número de células o de cilindros en cada campo a pequeño o gran aumento, (debe mencionarse el método seguido):

Eritrocitos por campo. Normalmente no existen hemáties en la sangre, (1 a 2 por campo).

La comprobación de una mayor proporción constituye una "Microhematuria", siempre patológica.

Las causas que pueden ocasionar una franca hematuria son capaces también de producir una microhematuria como son:

- Tumores malignos o benignos: renal o vesicular.
- Tuberculosis renal.
- Infección urinaria: pielitis, pielonefritis.
- Nefritis.

La orina del niño sano contiene con frecuencia hemáties por espacio de varias semanas, lo que se ha atribuido a una ligera lesión tóxica de los riñones, que son muy sensibles en la infancia.

Leucocitos por campo. Su hallazgo en el sedimento es patológico y corresponde, cuando son abundantes, al mismo significado clínico que la piuria macroscópica; señalando la existencia de un proceso inflamatorio supurado en el riñón y vías urinarias.

La cifra normal de leucocitos por campo es de 1 a 3. --- Cuando la cantidad es mayor a esta cifra se ocasiona el estado patológico llamado Leucocituria.

En todas las infecciones renales (por ejemplo: pielitis), en la cistitis, prostatitis y nefritis se encuentran leucocitos en el sedimento urinario.

Cilindros por campo. Los cilindros son moldes albuminosos principalmente de los túbulos urinarios. Normalmente no existen en la orina. Su presencia en ella -cilindruria-, indica una alteración patológica del riñón.

### 3) Pruebas de tendencia hemorrágica:

Estos exámenes de laboratorio tienen como finalidad detectar alguna alteración en el proceso de coagulación.

El examen para la exploración del sistema hemostático -- debe abarcar una exploración de la coagulación, tanto en su mecanismo intrínseco como en el extrínseco, considerando también el factor plaquetario y vascular. Con ese propósito existen numerosas pruebas para la exploración orientadora o de rutina del Cirujano Dentista. Son importantes las siguientes:

Tiempo de sangrado. Es el tiempo que transcurre desde el momento en que se hace una punción profunda del lóbulo de la oreja (Duke), o en el pulpejo del dedo (Ivy), hasta que la sangre deja de brotar de la herida.

Con el tiempo de sangrado se detectan los defectos cuali

tativos de las plaquetas por insuficiencia de su función (tromboastenia), o las disminuciones de su número (trombocitopenia). Estas producen deficiencias de la hemostasia que pueden conducir a hemorragias espontáneas (púrpuras o provocadas por heridas o intervenciones quirúrgicas).

Esta determinación mide especialmente la capacidad de -- las plaquetas para formar un tapón, influenciado por factores vasculares que pueden modificarlo. Así, una hipertensión puede prolongarlo, probablemente al impedir la -- ubicación de los aglomerados plaquetarios y una vasoconstricción, acortarlo, al facilitar la hemostasia. En ambos casos el factor emocional puede ser el promotor.

Esta prueba puede completarse con la observación microscópica de las plaquetas y con el recuento de las mismas.

Los salicilatos en dosis altas prolongan el tiempo de -- sangrado. Normalmente 0.5 a 1 gr de ácido acetil salicílico, disminuye la adhesividad de las plaquetas en un -- 10% sin llegar a perturbar el tiempo de sangrado. En cambio, en algunas enfermedades que presentan una mala función de las plaquetas como la de Von Willebrand, con esas dosis de aspirina se prolonga patológicamente el tiempo -- de sangrado.

Normalmente es normal en la hemofilia, porque el trastorno que produce esta enfermedad es una deficiencia del factor VIII y no de la pared vascular o de la calidad de las plaquetas.

Normalmente es de 2 a 4 min. (Duke) y/o 2 a 6 (Ivy). Cuando estos valores son mayores, significa que el tiempo de sangrado se prolonga (anemia perniciosa, leucemia aguda, púrpura trombocitopénica e hipoavitaminosis C).

Tiempo de Coagulación. La determinación del tiempo de coagulación investiga el tiempo que tarda en coagular la sangre sola, en ausencia de elementos procedentes de los tejidos, o sea, que es un índice de la eficacia del sistema de coagulación intrínseco, especialmente de la tromboplastina.

El tiempo de coagulación varía según el método empleado, por consiguiente el Cirujano Dentista, deberá solicitar al analista que reporte el procedimiento efectuado y los valores normales de dicha técnica.

Los procedimientos que utilizan la sangre venosa son más exactos que aquellos que emplean la sangre capilar tomada

de un dedo, pues esta última suele estar mezclada con líquidos tisulares ocasionando que el tiempo de coagulación se acorte.

El tiempo de coagulación normal es de 6 a 12 min. (Lee - White). La prolongación de este tiempo puede obedecer a la disminución o carencia de alguno de los factores plasmáticos que intervienen en el proceso de coagulación o a la presencia en la sangre de algún anticoagulante como dicumarol.

El tiempo de coagulación prolongado se presenta en la hemofilia, leucemia aguda, etc.

Cuenta de plaquetas. Las plaquetas son también llamadas - trombocitos. Están íntimamente relacionadas con la formación del coágulo. Son aparentemente la fuente principal de protrombina del plasma y suministran la sustancia tromboplástica de los tejidos, interviniendo también en la retracción del coágulo.

La repidez y grado del tiempo de coagulación varía en razón directa del número de plaquetas que existan en la sangre circulante y de la efectividad de sus funciones.

El valor promedio normal en el niño es de 250 000 plaquetas/mm<sup>3</sup> de sangre (Fonio). Sólo variaciones superiores a 100 000 o más sobre cifras normales, según el método utilizado, puede calificarse como TROMBOCITOSIS; y cuando -- está disminuido como TROMBOCITOPENIA.

Existen variaciones fisiológicas en el número de plaquetas así, éste asciende cuando el individuo se eleva a una altura mayor que aquella en que normalmente habita.

La disminución en el número de plaquetas tiene más importancia que el aumento; pues cuando la cifra total de plaquetas es baja, es de esperarse un tiempo de sangrado prolongado. En general, cuando las plaquetas descienden por debajo de 50 000 a 60 000/mm<sup>3</sup>, suele presentarse sangrado espontáneo. POR LO TANTO, NO DEBERA REALIZARSE NINGUN TRATAMIENTO DENTAL SI LA CUENTA DE PLAQUETAS ESTA POR DEBAJO DE 50 000/mm<sup>3</sup>.

Tiempo de protrombina. Es prácticamente el único que mide especialmente el mecanismo extrínseco de la coagulación. Consiste en determinar el tiempo de coagulación del plasma descalcificado del paciente, con el agregado de trombo plastina de los tejidos, a partir de que se le repone el ión calcio.

Revela los defectos plasmáticos en el sistema extrínseco\_ (factor VII) y en los factores comunes a los sistemas extrínseco e intrínseco: factores X, V, protrombina (II) y\_ fibrinógeno (I), presentándose alargado cuando hay deficiencia de alguno de ellos.

El tiempo normal de protombina es de 12 a 15 seg. (Quick). Por arriba de 40 seg. hay alteración en la coagulación -- (de la sangre) por hipoprotrombinemia. A cifras normales - de tiempo de "protrombinemia" corresponden "cantidades" - normales de protombina en sangre.

En una hipoprotrombinemia, el tiempo de protombina se verá alargado, (insuficiencia hepática, cuando hay un déficit o carencia de vitamina K o en tratamiento con anticoagulantes).

Tiempo de tromboplastina parcial. Se utiliza principalmente para detectar deficiencias importantes de los factores VIII, IX, XI y XII.

En la presencia de un tiempo prolongado de tromboplastina parcial, debido a la deficiencia del factor, la prueba -- puede ser extendida a un tiempo de tromboplastina parcial

de cuatro componentes para distinguir entre deficiencia - del Factor VIII, IX, XI y XII.

El tiempo de tromboplastina parcial normal es estándar entre 40 y 65 segundos. Esta prueba es importante para el diagnóstico de un paciente con hemofilia.

#### Valor de las pruebas de tendencia hemorrágica. -

El tiempo parcial de tromboplastina y el de protrombina, deben valorarse en conjunto. Cuando ambas son normales -- significa que el defecto de la hemostasia debe buscarse - en el área plaquetaria o en la vascular.

Si ambos están prolongados, es muy probable que el defecto recida en los factores comunes a los mecanismos intrínseco e extrínseco; como las deficiencias congénitas, anti coagulantes o antagonistas de la vitamina K.

Cuando el tiempo de protrombina es normal y el tiempo de tromboplastina parcial es prolongado, las deficiencias deben buscarse en el mecanismo intrínseco. Son ejemplos las deficiencias congénitas de los factores VIII (hemofilia - A) IX (hemofilia B) y XI; cuando se añade el tiempo de -- sangrado prolongado, podemos estar en presencia de la enfermedad de V. Willebrand.

Si el tiempo de tromboplastina parcial es normal y el de protrombina está prolongado, la búsqueda se orienta hacia las deficiencias en el mecanismo extrínseco de la coagulación, como en las deficiencias congénitas del factor VIII.

Cuando el tiempo de tromboplastina parcial y el de protrombina son normales pero el de sangrado está prolongado, debe pensarse en una disminución de las plaquetas o en una deficiencia del factor III plaquetario.

### Exámenes Especiales:

Todos los exámenes anteriormente explicados, son pruebas de rutina que sirven sólo de orientación al odontólogo para formar una base radical sobre el tratamiento y descartar la mayoría de los inconvenientes que se pueden presentar en la intervención.

Existen finalmente, pruebas de laboratorio llamadas especiales, porque son esenciales para establecer un diagnóstico específico. Por ejemplo: el bacilo tuberculoso y los hongos necesitan medios especiales para su cultivo y verificación. En un paciente diabético, independientemente de sus exámenes de rutina, deberá solicitarse una química --

sangüínea para conocer la cantidad de glucosa presente en sangre (glucemia) y de esta manera valorar el estado del paciente.

Existe una gran variedad de exámenes especiales que tanto al Cirujano Dentista como el médico pueden solicitar en el caso de que lo crean necesario.

A continuación menciono algunos de ellos sólo como ejemplo; pues una descripción detallada de tales pruebas está más allá del alcance de este trabajo, además, de que no se pretende profundizar en cada cuadro patológico; sino de dar o mostrar un panorama general de los requisitos y procedimientos que el Cirujano Dentista debe realizar para someter a un niño a la rehabilitación bucal bajo anestesia general. Entre ellos están:

- Exámenes bacteriológicos (sensibilidad a los antibióticos, cultivos faríngeos, hemocultivo, urocultivo).
- Exámenes inmunológicos (factor reumatoide, V.D.R.L.).
- Exámenes micológicos (microscopía, cultivos de.....)
- Exámenes de parasitología (plasmodio, coproparasitoscopia).
- Pruebas de tolerancia a la glucosa.
- Pruebas de la función hepática y renal.
- Análisis de saliva.

Esto es, de una manera general lo que se puede advertir - al analizar los exámenes preoperatorios de rutina del paciente y que al darle su cita de hospitalización, de sobra está decir, que si se advierte alguna anomalía debe ser tratada en coordinación con el médico y será hasta -- entonces, cuando se logre el control de dicha alteración, cuando el Cirujano Dentista decida efectuar la Rehabilitación Bucal con Anestesia General.

c) Examen Bucal:

Este deberá ser lo más completo y exacto posible, dependiendo de la cooperación del paciente con lo cual el Cirujano Dentista podrá diseñar un plan de tratamiento aproximado lo mejor posible a la realidad.

La cantidad de tiempo que se requiere para hacer un adecuado examen odontológico a un niño, estará regida en todos los casos, por los problemas individuales que se presentan.

El examen bucal de un niño implica mucho más que la simple búsqueda de cavidades o de un diente doloroso; ya que no pueden excluirse las diversas variables asociadas con

la edad, crecimiento y desarrollo, como también el estado de salud pasado y actual del paciente.

El Cirujano Dentista debe estar concienzudamente familiarizado con el desarrollo de los dientes y de los maxilares, la cronología de la erupción dentaria, las causas y estados que pueden crear maloclusión, las lesiones patológicas comúnmente halladas en y alrededor de las estructuras bucales. la necesidad de un programa nutricional adecuado, el efecto de las endocrinopatías sobre los dientes y estructuras bucales, reconocimiento de las complicaciones generales sistémicas como también la posibilidad de infección de alguna otra parte del cuerpo sobre la cavidad bucal; antes de iniciar el examen bucal, el cual debe comprender los siguientes aspectos:

Labios. Inspección y palpación; anotando la forma, contorno, color y configuración, textura de la superficie -- (utilizando los dedos pulgar e índice para palparlos), y la presencia o no de lesiones tanto con la boca cerrada como abierta. Pueden ser evidentes cicatrices debidas a intervenciones quirúrgicas que se hicieron para corregir anomalías del desarrollo (labio leporino) o traumas pasados (son lugares frecuentes de contusión en los niños).

Reacciones alérgicas pueden causar cambios dramáticos en los labios.

Mucosa labial y bucal. Inspección; anotando el color (normalmente son rosadas o pardo, en la raza negra) y cualquier irregularidad.

Las lesiones más comunes que se observan en los niños son las que se asocian con las enfermedades eruptivas propias de la infancia como sarampión, varicela, etc., así como -- también las enfermedades de carencia: desnutrición y avitaminosis.

Tejido Gingival. Determinación del color, forma y configuración de la encía buscando anomalías y lesiones como inflamaciones, hipertrofias, retracciones, ulceraciones y -- profundidad de los surcos o bolsas periodontales, si es -- que existen.

El Cirujano Dentista debe tener en cuenta que el tejido -- gingival reacciona con mucha sensibilidad a cambios metabólicos, nutricionales y a ciertas drogas.

El examen parodontal deberá hacerse por cuadrantes, anotando la presencia de materia alba, sarro, gingivitis y otros.

Lengua. Exploración de la lengua estando dentro de la boca, extendida, dirigida hacia afuera y luego a la derecha y a la izquierda; inspección, palpación para determinar la configuración y consistencia; movimientos funcionales (puede estar limitado porque el frenillo lingual es anormalmente -- corto, pudiendo causar defectos de fonación o maloclusión), tamaño (los niños con Síndrome de Down presentan generalmente macroglosia), presencia o no de papilas e hidratación. - (en los pacientes que tienen respiración bucal, la lengua - se encuentra reseca).

Para explorar el piso de la boca se tendrá que levantar la lengua. Como detalle anormal se puede presentar la rínula.

Paladar. La cabeza del niño se inclina ligeramente hacia -- atrás para observar directamente la forma, color y la presencia de cualquier tipo de lesión tanto en el paladar duro como en el blando.

Si existen inflamación o deformidades, se palparán con cuidado para conocer su consistencia; si hay dolor a la presión o exudado.

Las cicatrices en el paladar pueden indicar intervenciones

quirúrgicas pasadas para reparar anomalías del desarrollo\_ (paladar hendido).

Los cambios de color son causados por neoplasias, enfermedad\_ des infecciones y sistémicas, traumas o agentes químicos.

Faringe y Amígdalas. Se deprime la lengua con el espejo o - con un abatelengua para examinar esta área. Se inspecciona\_ en busca de cambio de color, úlceras e inflamción.

Si las amígdalas están gravemente infectadas, el odontólogo\_ debe indicar a los padres que su hijo sea visto por un médi\_ co, pues éstas representan un peligro para su salud.

Dientes. Como la caries es la principal enfermedad que ata- ca y destruye a los tejidos dentarios, es necesario que se\_ detecten lo mejor posible las lesiones cariogénicas clínica\_ mente (el examen radiológico, posteriormente complementará\_ este estudio). Sin embargo, deberán hacerse ciertas observa\_ ciones básicas de la dentadura en general antes de revisar -- cada diente en particular.

Desde el punto de vista general, debe examinarse con todo - cuidado lo siguiente:

- a) Anomalias de número
- b) Anomalias de forma
- c) Anomalias de estructura y textura
- d) Anomalias de color
- e) Anomalias de erupción y exfoliación
- f) Anomalias de posición.

De ellas, anexo una clasificación para consulta, que llena las necesidades de la clínica, según Law and Lewis.

Para la exploración de los dientes en forma individual, el Cirujano Dentista deberá auxiliarse de exploradores, espejo bucal, jeringas de aire y agua (para quitar restos de alimentos y secar la zona) y seda dental.

Deberá seguir un orden adecuado, explorando los dientes por cuadrantes: primero el superior y luego el inferior, partiendo de la línea media hacia atrás. El explorador se pasa por todas las fosas, surcos y fisuras de las caras oclusales para detectar cualquier indicio de caries; así como también por las caras proximales, región cervical, lingual y labial. En los dientes donde la cavidad cariosa está francamente expuesta se evitará introducir el explorador para no ocasionar una exposición pulpar, ya que las cámaras pulpares de los dientes infantiles son muy amplias.

Además, se tendrá que pasar seda dental en los espacios interproximales, para que por medio de ésta se registre alguna irregularidad o defecto, si éste existe; el hilo se desgarrará al moverlo de un lado a otro.

Es importante hacer una buena detección de caries interproximal en los niños de 3 años de edad, en quienes el 75% de la caries se encuentra en las caras proximales.

La inflamación e hiperplasia gingivales pueden acompañarse de caries cervical y los bordes abultados pueden tapar las cavidades, si los tejidos no se apartan de los dientes. Estas zonas deben inspeccionarse con cuidado.

Los dientes que presentan problemas pulpares (abscesos) -- también se señalan.

Oclusión. Debe anotarse el tipo de oclusión que presenta el niño. La interdigitación de molar y canino deberá ser comprobada cuidadosamente de manera bilateral.

Varios de los problemas difíciles que afronta el dentista - de práctica general y el ortodoncista, podrían ser eliminados si la ortodoncia preventiva fuera comprendida y practi-

cada más cabalmente por todos los odontólogos que trabajan para niños. En tales condiciones, la verdadera guía de la nutrición podría suplantar mucho del salvamento que el ortodontista necesita hacer ahora y simplificar al Cirujano Dentista la colocación de restauraciones artificiales.

### ANOMALIAS DENTARIAS

Clasificación segun LAW and LEWIS

#### a) ANOMALIAS DE NUMERO

Dientes supernumerarios (configuración normal)

Dientes accesorios o complementarios: mesiodens  
peridens, distomolar y paramolar.

Anodoncia (ausencia congénita total de dientes)

Oligodoncia (ausencia parcial de dientes).

#### b) ANOMALIAS DE FORMA

- Geminación
- Fusión
- Concrecencia
- Dilaceración
- Dientes de Hutchinson
- Molares de morsa
- Lateral conoideo
- Cúspides supernumerarias
- Taurodontismo
- Dens in dente
- Macrodoncia
- Microdoncia

c) ANOMALIAS  
DE  
ESTRUCTURA  
Y TEXTURA

I) Síndromes Hereditarios

A: Amelogénesis imperfectas

- Hipocalcificación hereditaria
- Hipoplasia

B: Dentina

- Dentinogénesis imperfecta
- Displasia dentinaria
- Dientes en cáscara

II) Otras manifestaciones de estructura y textura

- Hipofosfatemia
- Hipoplasia por fiebre reumática
- Hipoplasia por radiación
- Hipoplasia por deficiencia vitamínica
- Hipoplasia por raquitismo
- Hipoplasia por factores neonatales

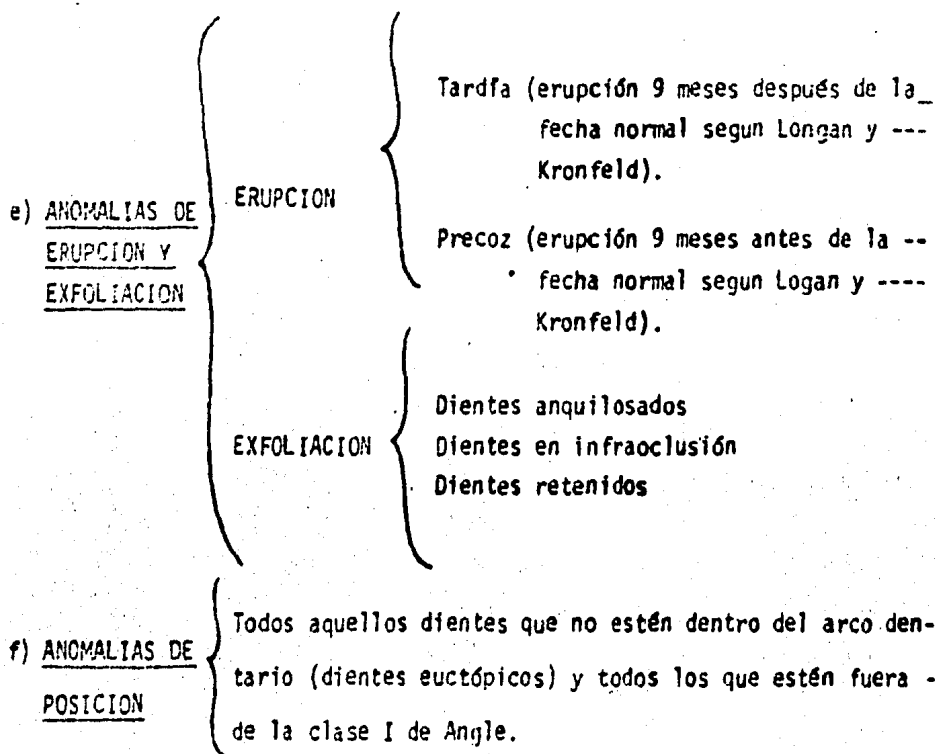
d) ANOMALIAS  
DE COLOR

Causas Intrínsecas

- Dientes amarillos por: Tetraciclinas, amelogénesis imperfecta.
- Dientes marrón: Tetraciclinas, dentinogénesis imperfecta, fibrosis quísticas y porfiria.
- Dientes azules o azul verdoso: eritoblastosis fetal
- Dientes blancos o amarillo opaco: amelogénesis imperfecta.
- Dientes con manchas específicas blancas (moteados: -- por fluorosis u opacidades --- idiopáticas.
- Dientes rojo amarronado: porfiria

Causas Extrínsecas

- Dientes pardo amarillento: por tabaco, mucina salival.
- Dientes negros, verdosos o anaranjados (en niños) por microorganismos cromógenos (bacterias y hongos del género penicillium y aspergillus).



Por lo tanto, la odontopediatría preventiva debe incluir - la detección y corrección de la deformidad incipiente, por - la eliminación de los factores etiológicos y la aplicación - de simples tratamientos interceptivos o precoces.

La exploración de la cavidad bucal -examen bucal-, forma -- sólo una parte para la evaluación estomatológica del pacien - te; éste se complementará con el examen radiológico del mis - mo, que posteriormente se explicará.

El Cirujano Dentista tendrá que llevar un registro gráfico\_ de las lesiones que ha encontrado en la boca de su paciente. A continuación presento una forma de historia clínica bucal, en la cual se resumen los datos anteriormente mencionados, \_ facilitando la elaboración de la misma. Desde luego, cada - Cirujano Dentista, debe adoptar la forma que más le conven- ga. (Siguiendo tres páginas).

# EXAMEN BUCAL

55

NOMBRE \_\_\_\_\_ SEXO \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_\_  
 DOMICILIO \_\_\_\_\_ TEL. \_\_\_\_\_  
 PADRE O TUTOR \_\_\_\_\_

## EXPLORACION POR REGIONES

|                 | NORMAL | ANORMAL | TIPO DE PATOLOGIA |
|-----------------|--------|---------|-------------------|
| LABIO           |        |         |                   |
| REG. YUGALES    |        |         |                   |
| LENGUA          |        |         |                   |
| PISO DE BOCA    |        |         |                   |
| PALADAR DURO    |        |         |                   |
| PALADAR BLANDO  |        |         |                   |
| PILALES         |        |         |                   |
| MUCOSA EN CRAL. |        |         |                   |
| PAROTIDAS       |        |         |                   |
| SUSMAXILARES    |        |         |                   |
| SUBLINGUALES    |        |         |                   |
| MAXILARES       |        |         |                   |
| MANDIBULA       |        |         |                   |

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## EXAMEN PARODONTAL

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| MATERIA ALBA |  |  |
| SARRO        |  |  |
| GINGIVITIS   |  |  |
| OTROS        |  |  |

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## EXAMEN DE OCLUSION

|                         |   |    |     |
|-------------------------|---|----|-----|
| CLASE                   | I | II | III |
| SOBREMORDIDA HORIZONTAL |   |    |     |
| SOBREMORDIDA VERTICAL   |   |    |     |
| MORDIDA CRUZADA         |   |    |     |
| MORDIDA ASIERTA         |   |    |     |

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

## EVALUACION DE LA CONDUCTA A TRAVES DEL TRATAMIENTO

| CITAS      | 1 | 2 | 3 | 4 | FIN |
|------------|---|---|---|---|-----|
| ACEPTO     |   |   |   |   |     |
| NO RESISTE |   |   |   |   |     |
| NO ADMITE  |   |   |   |   |     |

# ODONTOGRAMA

66

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|    |    |    | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 |    |    |    |  |
|    |    |    | 85 | 84 | 83 | 82 | 81 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 |    |    |    |  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 46 | 47 | 48 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

**PADECIMIENTO ACTUAL (PRIMEROS SINTOMAS, DONDE, CUANDO.)**

---



---



---



---



---

**EXPLORACION DE LA REGION AFECTADA (INSPECCION, PALPACION, ETC.)**

---



---



---



---



---

**DIAGNOSTICO**

---



---



---

AZUL      CARIADO  
 ROJO      OBTURADO  
 /          AUSENTE  
 X          EXTRACCION INDICADA



#### e) Examen Radiológico:

Antes de cualquier tratamiento odontológico Infantil Extenso, debe ser disponible una serie de radiografías, -- con el objeto de tener una vista lo más integral del paciente y poder elaborar con mayor grado de certeza el -- plan de tratamiento a realizar en el quirófano; ya que -- dicho tratamiento deberá ser tan completo como las necesidades del paciente lo ameriten.

El Cirujano Dentista, no podrá planear ningún tratamiento si no tiene este estudio radiográfico previo, pues a través de él descubrirá entre otras cosas: dientes supernumerarios, retenidos, atrapados, caries interproximal, ausencia congénita del diente sucesor y anquilosis dentaria, ya que como el niño se encuentra en una etapa de -- crecimiento y desarrollo, pueden detectarse con tiempo -- anomalías que en un futuro no tan sólo afectarían su salud bucal, sino también su salud general.

Si se usan adecuadamente los Rayos X para ayudar a planear el tratamiento dental, podrán salvarse muchos órganos dentarios que de otra manera se perderían, pudiéndose evitar muchas maloclusiones, trastornos del lenguaje, malos hábitos y costos; además, de procedimientos operativos futuros que quizá implicarían otra intervención con Anestesia General.

La mayoría de las veces proporciona un medio agradable e indoloro de introducir al niño al tratamiento; sin embargo, en algunos niños, debido a sus limitaciones físicas y/o mentales, no se logran las radiografías en el consultorio dental.

Si ha sido imposible obtenerlas antes de la fecha de admisión, deberá hacerse un intento por lograr los filmes cuando el niño se encuentre bajo la medicación sedante preanestésica.

Las radiografías proporcionan al Cirujano Dentista, la siguiente información:

Lesiones cariosas incipientes:

En examen de lesiones cariogénicas no se puede considerar completo a menos que se usen radiografías, especialmente en los molares primarios, que a causa de sus amplios contactos interproximales, no pueden ser detectadas con el espejo y el explorador usuales.

Debido a las grandes cámaras pulpares y el rápido progreso de la caries en los niños, es imperativo detectarla en su fase más temprana. El diagnóstico precoz de la caries impi

de que el paciente joven padezca odontalgias o extracciones con el consiguiente stress emocional que significan esas experiencias.

### Anomalias:

Existen infinidad de anomalías dentarias que son asintomáticas y no visibles en la cavidad bucal, que representan riesgos para el desarrollo y funcionamiento normal de la oclusión, que sólo pueden detectarse por medio de los Rayos X.

Estas anomalías si se encuentran tempranamente pueden interceptarse y evitar así posibles complicaciones. Entre ellas pueden mencionarse las siguientes: dientes supernumerarios, anodoncia, dientes anquilosados, fusionados, con raíces dilaceradas, odontomas, cálculos pulpares, etc.

### Alteraciones en la calcificación de los dientes:

Las radiografías ayudan a reconocer y diagnosticar enfermedades sistémicas que causan alteraciones en la calcificación de los dientes, así como también a la identificación de enfermedades particulares de los mismos. Entre las enfermedades sistémicas que pueden manifestarse en --

los órganos dentarios se encuentran: la osteogénesis imperfecta, sífilis congénita, fluorosis crónica y displasia ectodérmica.

De las enfermedades particulares de los dientes que también producen este tipo de lesiones están: amelogénesis imperfecta y dentinogénesis imperfecta.

#### Alteraciones en crecimiento y desarrollo:

La radiografía puede proporcionar un indicio temprano de un retraso del desarrollo pudiendo indicar la extensión de éste o la precocidad de la erupción de los dientes. La causa más común de erupción aberrante es la función glandular anormal. Algunas enfermedades que pueden provocar retraso en la erupción son: Hipotiroidismo, Hipopituitarismo, Disostosis Cleidocraneal y Síndrome de Down; - - - y en Erupción Precoz: Hipertiroidismo e Hiperpituitarismo.

#### Alteraciones en la Integridad de la Membrana Periodontal:

Los Rayos X ayudan a identificar patosis apical. El engrosamiento de la membrana periodontal es una de las características cardinales de infección periapical.

Los factores que pueden lesionar este tejido son:

- Factores Locales: Placa dentobacteriana o sarro (irritantes), oclusión traumática, falta de estimulación funcional y caries.
- Factores Generales: Infecciones bacterianas o virales, avitaminosis y discrasias sanguíneas.

#### Alteraciones en el hueso de soporte:

La estructura ósea de la mandíbula y el maxilar a menudo sufren cambios o alteraciones que pueden ser observados por medio de radiografías indicando la presencia de enfermedad local o general.

Destrucciones óseas locales pueden indicar abscesos, quistes, tumores, osteomielitis o enfermedad paradontal. Entre las enfermedades generales que producen destrucción ósea están: el raquitismo, escorbuto, hiperparatiroidismo, displasia cleidocraneal, discrasias sanguíneas como agranulocitosis, enfermedad de Paget y Diabetes.

#### Cambios en la Integridad de los dientes:

En los niños, la Rx proporciona una gran ayuda, pues éstos frecuentemente sufren traumatismos al jugar, o cuando empiezan a caminar; en los cuales deberá obser-

varse si no se lesionó el germen del diente sucesor, si hubo desplazamiento, fractura ósea o de la raíz, y la presencia de algún cuerpo extraño, entre otras cosas.

#### Morfología de la Cámara Pulpar y Conductos Radiculares:

La Rx ayuda a determinar dentro de ciertos límites la profundidad relativa de la lesión cariogénica y su proximidad a la pulpa. Muestra la forma de la cámara y conductos radiculares, proporcionando una guía aproximada para la preparación y obturación de los mismos en caso de tratamientos de endodoncia.

El éxito de recubrimiento pulpar o de una pulpotomía puede comprobarse después de un tiempo, cuando se ha formado un puente de dentina subyacente al área del tratamiento, o cuando se ha logrado la formación del tercio apical o cierre del foramen después de que se ha inducido a ello.

El tipo y número de radiografías que deberán tomarse al paciente infantil dependerá de la edad, comportamiento y cooperación que el niño presente.

Los niños lactantes o muy pequeños, o los mentalmente dis-

minuidos, no permitirán que les sea colocada una película dentro de la boca. En estos casos se pueden obtener generalmente películas laterales de mandíbula con la ayuda de uno de los padres o de la asistente dental quienes sostendrán la película.

A pesar de que las radiografías extraprales son poco útiles para localizar lesiones interproximales incipientes, proporcionan una ayuda diagnóstica para detectar cavidades cariosas de mayor tamaño, patosis periapical, anomalías dentarias, patrones de crecimiento deformados y cambios en los diferentes tejidos debido a enfermedades generales.

También pueden tomarse radiografías oclusales que servirán para complementar el diagnóstico. Para niños de escasa edad, pueden emplearse una película periapical para adulto, efectuando la misma técnica.

Otro tipo de radiografía que puede emplearse en el diagnóstico peditodóntico es la Rx Panorámica; que incluye a los dientes, tejidos de sostén, la región maxilar hasta el tercio superior de la órbita y el maxilar inferior íntegro, incluyendo la región articular temporomandibular.

La nitidez de las estructuras no está tan bien definida como en las Rx intraorales. No son adecuadas para el diagnóstico de las lesiones incipientes o para las alteraciones mínimas de la membrana periodontal; por lo tanto, su utilidad deberá restringirse a exámenes de lesiones relativamente amplias de dientes y hueso.

Como este examen se obtiene sin colocar nada en la cavidad bucal, elimina el problema de alarmar al niño nervioso o alterado que se rehusa a la película oral. No obstante, -- la necesidad de mantener una inmovilidad absoluta durante el período necesario podría ser un inconveniente en algunos niños pequeños o con parálisis cerebral infantil.

El Cirujano Dentista NO DEBE OLVIDAR, que para la obtención de cualquier examen radiológico, es un requisito fundamental LA PROTECCION CON MANDILES DE PLOMO del paciente, de la madre o ayudante y del operador.

### Diagnóstico y Plan de Tratamiento:

#### Diagnóstico:

La palabra diagnóstico supone identificación de la enfermedad. Es realmente el resumen de toda la exploración enfocada

da a conocer la causa de un mal y los órganos involucrados; formando una entidad nosológica para poder combatirla.

Constituye una cadena lógica de deducción y diferenciación, cuya base es el interrogatorio del paciente, el examen clínico y los estudios de laboratorio indicados, cobrando importancia la habilidad y destreza del Cirujano Dentista, - para descubrir, reconocer y saber la naturaleza del proceso patológico.

El diagnóstico bucal final integra varias partes:

Diagnóstico a través de los datos anamnésticos. En muchos casos puede establecerse un diagnóstico valorando en forma adecuada la información obtenida al realizar la historia clínica. Todos los datos recogidos en el interrogatorio, pueden proporcionar una pauta para su elaboración; por ejemplo: si el niño presenta anomalías en el color de sus órganos dentarios y en el interrogatorio se reportó que el niño ingirió tetraciclinas de pequeño, puede sospecharse que esta sea la causa atribuible (dientes amarillo por tetraciclinas). También si se registró que el infante se ha desarrollado en condiciones nutricionales inadecuadas, puede ser que la hipoplasia que presentar sus dientes sea debida a una deficiencia vitamínica (raquitismo). Por lo tanto, -

es importante que se analicen perfectamente todos los datos reunidos en la historia clínica.

Diagnóstico clínico. En esencia, es la identificación de una enfermedad basada sólo en la observación y valoración de los signos y síntomas clínicos de la entidad patológica. Su utilización debe limitarse sólo a la identificación de aquellas enfermedades cuyos caracteres son patognómicos de ellas mismas.

Diagnóstico Radiológico. Se parece al diagnóstico clínico, excepto en que los caracteres y criterios diagnósticos se observan de radiografías y no de fuentes clínicas. También, únicamente debe limitarse a la identificación de aquellas enfermedades cuyas características y aspectos radiográficos sean específicos y patognómicos. (por ejemplo: odontomas).

Diagnóstico de laboratorio. Muchos problemas diagnósticos no se pueden resolver únicamente por los datos anamnésticos, clínicos o radiológicos; sino que se resuelven sólo después de obtener ciertos resultados positivos y significativos de las pruebas de laboratorio. Por ejemplo: una desviación en el recuento globular, un valor elevado de la glucosa.

mía, el resultado de un cultivo microbiológico o de la --- biopsia de una muestra de tejido pueden proporcionar la información más importante para establecer el diagnóstico.

Para la rehabilitación bucal, el Cirujano Dentista, formulará el diagnóstico integrando todos los datos obtenidos - en la Historia Clínica, en el examen radiológico y algunas veces apoyándose en los exámenes de laboratorio, elaborándolo para cada órgano dentario.

El diagnóstico final llega a ser en realidad, un requisito indispensable para el plan de tratamiento; ya que su objetivo último es sugerir y proporcionar una base segura para que el plan terapéutico sea el más adecuado.

#### \* Plan de Tratamiento. -

El tratamiento odontológico acertado se basa en un buen -- diagnóstico, el cual se podrá lograr en la mayoría de los \_ casos. En algunas ocasiones habrá órganos dentarios cuyas \_ lesiones y estudios sólo nos permiten llegar a un diagnós- tico presuncional.

La decisión de rehabilitar órganos dentarios en los niños,

no tan sólo debe basarse en el grado de afección de caries que presenten; sino también en la edad del paciente, estado del diente y del hueso de soporte observado en las radiografías, momento de exfoliación normal, efectos de la remoción o retención en la salud del niño y consideraciones del espacio en el arco.

El tratamiento a seguir deberá planearse por cuadrantes, -- pues como la rehabilitación se realizará del mismo modo, -- facilitará al Cirujano Dentista el trabajo. Una secuencia bien organizada del tratamiento evita muchos falsos comienzos, repetición de éste, pérdida de tiempo, energías y dinero.

Uno de los objetivos de la elaboración del plan de tratamiento será que los padres conozcan y estimen la extensión de las lesiones dentarias y la forma en que serán tratados, lo que nos apoyará al discutir los honorarios que dicho tratamiento implica.

Junto con el estudio radiográfico, el plan de tratamiento deberá tenerse a la mano en el momento de la intervención, para así efectuar la rehabilitación en el menor tiempo posible y reducir el tiempo de anestesia.

En base al diagnóstico hecho, se decidirá el procedimiento operatorio más indicado y el tipo de restauración que se -- hará (amalgama, resina, coronas de acero cromo, policarbonato, etc.). La odontología restauradora puede ser una forma -- muy efectiva de reparar los dientes, pero exige también que se sigan las normas de una buena práctica con el uso de materiales de restauración más adecuado, en cada caso, devolviéndole así al diente la función perdida.

Todos los procedimientos que pudieran tener un resultado -- desfavorable deben ser descartados. Los dientes cuyo pronóstico sea dudoso, es preferible extraerlos. Igualmente, si -- no fué posible la obtención de radiografías en el consultorio ni en el quirófano y no se tenga certeza del diagnóstico, el tratamiento será radical, para evitar un tratamiento adicional en un futuro próximo con otra hospitalización y -- anestesia general.

En el caso de niños disminuidos, debe trazarse un plan de -- tratamiento realista que considere la situación médica o -- disminuyente actual del paciente y el pronóstico para los -- años venideros.

Si la enfermedad del niño tiene un mal pronóstico, entonces

el tratamiento odontológico debe ser paliativo y limitarse a una atención de mantenimiento y a la prevención de enfermedades bucales.

Si el pronóstico médico fuera favorable, no hay necesidad de transigir en nada en cuanto al tratamiento odontológico. Se deben realizar todos los esfuerzos posibles para emplear los conceptos actuales de buen tratamiento preventivo y --- restaurador para ayudar en el mantenimiento de una oclusión funcional, un periodonto sano y una buena salud bucal y general.

Se aconseja iniciar el tratamiento con la profilaxis del -- cuadrante a restaurar, para descubrir las superficies dentarias y detectar mejor las lesiones cariosas. Algunos autores sugieren que se realicen primero las maniobras de operatoria dental, dejando para el final las quirúrgicas como -- extracciones o gingivectomías para que el sangrado no quite visibilidad al operador y le permita trabajar limpiamente. Otros opinan lo contrario; es decir que primero se realicen las extracciones para que cuando el paciente salga del quirófano, el sangrado ya esté controlado.

En realidad, cada Cirujano Dentista, seguirá la secuencia - del tratamiento según su criterio y las necesidades del paciente.

Al realizarse el plan de tratamiento deberá valorarse el -- problema del espacio y planear el mantenedor en el caso de -- que el paciente lo necesitara; pues aunque en la mayoría de los casos no pueda construirse en el quirófano, si podrán -- prepararse adecuadamente los dientes que servirán de pila-- res para su retención, adaptando coronas y bandas; así como la toma de impresiones para elaborar los modelos y fabricar el mantenedor. Posteriormente se concluirá la formación del mismo en el consultorio dental.

f) Preparación Psicológica de los Padres y el Niño para la Hospitalización.-

"Ya que al Cirujano Dentista le interesa el niño como un -- "TODO", los aspectos psicológicos de la hospitalización también deberán preocuparle, porque al corregir el problema -- dental puede estar creando otro tipo de problemas".

Algunos autores como Goldstenn y Goldan opinan que no se -- debe hospitalizar al niño, para proporcionarle atención den

tal, porque se le crea un trauma psicológico, debiendo ser atendido en la práctica privada; sin embargo, Greene y ---- Falcetti y Legault han tratado sucesivamente pacientes ambulantes bajo anestesia general en instituciones y consideran que la administración de anestesia general en consultorio es un proceso sumamente riesgoso. Mencionan que el niño puede presentar un problema en su conducta o trauma psicológico, si antes tuvo una experiencia de ese tipo desagradable, que lo hagan asociar nuevamente esa situación.

Existen diversos factores que afectan el comportamiento del niño durante su admisión hospitalaria:

- a) Separación: El disturbio emocional es menos común entre aquellos niños frecuentemente visitados por sus padres - que los no visitados, resultando benéfico el contacto -- padre-hijo.
- b) Edad: Los niños más jóvenes exhiben reacciones emocionales más negativas como enojos, irritabilidad y terrores nocturnos.
- c) Preparación Hospitalaria. Para un niño, el hospital es - como un país extraño en donde tendrá que adaptarse a sus costumbres, lenguaje y honorarios. La preparación hospitalaria es necesaria para mitigar esta infamiliaridad, a

atmósfera del hospital; pudiendo llegar a disminuir el aspecto psicológico. No es recomendable la sobrepreparación del paciente ni la pobre preparación, por los efectos adversos que puede traer consigo.

El Cirujano Dentista, previo conocimiento de la Historia Clínica, deberá hacer el siguiente interrogatorio a los padres:

1. ¿Cómo se comunica usted con su hijo? (Esto es muy importante conocer principalmente cuando se trata de niños -- con problemas mentales).
2. ¿Cómo controla el comportamiento de su hijo?
3. ¿Es capaz el niño de cuidarse a sí mismo? (Cepillarse los dientes, alimentarse, vestirse, hacer sus necesidades fisiológicas).
4. ¿Qué es lo que a su hijo le gusta y le disgusta? (Alimentos, ropa, tratos).
5. ¿Cuál es su juguete favorito?
6. Si se encuentra tomando algún medicamento ¿cómo le afecta éste?

Con estos datos, el Odontólogo podrá predecir los problemas que pudieran presentarse durante la estancia del niño en el hospital.

Por otro lado, los padres necesitan enterarse como comportarse ante la próxima estancia de su hijo en la clínica, así como de los honorarios que éste procedimiento implica.

Los pasos en la preparación hacia el stres psicológico de la hospitalización son:

Explicar todo el procedimiento a los padres cuando el niño no se encuentre presente.

Explicar el procedimiento al niño, si éste está en condiciones de entender, sin llegar a formular imágenes; pero sólo contestando lo que él pregunte, debiendo corregir las creencias equivocadas que tenga usando un lenguaje sencillo.

Permitir que el niño lleve su juguete favorito al hospital si lo desea.

Asegurar que alguno de los padres se encuentre presente cuando el niño regrese a su habitación y despierte.

La explicación brindada a los padres y al pequeño, deberá ser honesta, con lenguaje apropiado a la edad y mentalidad de cada infante y enfocada según haga sus preguntas y verbalice sus temores para poderle responder de manera sensitiva.

Es importante enfatizar la necesidad de darle cierta --- seguridad y apoyo psicológico al niño. Nadie sabe cual - es la duración de las secuelas indeseables de estas expe- riencias tempranas.

Tanto el Cirujano Dentista como el resto del personal de- ben brindarle al niño muchos cuidados tiernos y amorosos, sobre todo al paciente incapacitado con limitaciones ff- sicas y/o mentales; pues aun es un ser capaz de sentir.

Los padres juegan un papel importante en el desarrollo - de la explicación y la discusión acerca de las incógni- tas de la hospitalización. Es aconsejable proporcionar-- les una carta en la cual se especifiquen los detalles -- del internamiento de su hijo; así como sugerencias para\_ tratarlo y transmitirle confianza.

El Cirujano Dentista debe tener en cuenta que "el tiempo empleado en la preparación del niño y sus padres puede - brindar muchos dividendos en la madurez emocional y con- tinuo bienestar de sus pacientes".

4

## HOSPITALIZACION

Una vez que los padres tengan la aprobación escrita por parte del médico que certifique que el niño se encuentra en condiciones de recibir anestesia general, los análisis de laboratorio y el odontólogo haya efectuado el diagnóstico y el plan de tratamiento, se procederá a realizar los trámites correspondientes a la hospitalización.

### **TRAMITES PARA LA ADMISION DEL NIÑO**

Cuando el Cirujano Dentista de práctica privada es solicitado para prestar este tipo de servicio, debe saber lo suficiente de conducta hospitalaria como para asumir la responsabilidad plena por su paciente.

Estas responsabilidades incluyen la coordinación y planeamiento de los momentos de internación e intervención, ordenes de pre y postoperatorias, notas de evolución y los procedimientos para el alta del paciente.

Deberá elegir primero un hospital en el cual pueda realizar el tratamiento odontológico debiendo familiarizarse completamente con los reglamentos del mismo, solicitando posterior

mente el quirófano.

Los datos que por lo general son requeridos al hacer la solicitud del quirófano se reúnen en la forma de admisión siguiente, la cual se ha llenado para que sirva de ejemplo: - (página siguiente).

- \* Sirve para realizar el programa de intervenciones en el quirófano, por parte de la administración del hospital.
- \*\* El cual, en este tipo de procedimiento la mayoría de las veces es mínimo (+).
- \*\*\* Este dato es muy importante, ya que como se mencionó al hablar de los exámenes de laboratorio, si esta cifra es menor - de 10 gr%, LA INTERVENCION NO PUEDE EFECTUARSE.
- \*\*\*\* Entre más temprano sea realice la intervención mejor, para tener el resto del día para observar al paciente y darlo de alta por la tarde.
- \*\*\*\*\* Muy pocos hospitales cuentan con un quirófano dentalmente --- equipado para efectuar este tipo de tratamiento, teniendo por lo tanto, el Cirujano Dentista, que llevar todo el equipo, -- instrumental y materiales necesarios para el tratamiento odonlógico; solicitando al hospital únicamente el instrumental -- y materiales propios del quirófano. En caso contrario, debe - presentar un inventario anticipado por escrito para que le -- sea proporcionado todo lo que necesite.

El anestesiólogo que colabore con el Cirujano Dentista, será un profesional de confianza del mismo odontólogo o de los padres del niño, en el caso que ellos lo prefieran.

Al hacer la solicitud del quirófano, debe también confirmar se la aceptabilidad por parte del hospital para que algún miembro de la familia pueda quedarse con el niño, en el caso de que deba permanecer uno o más días internado.

Los padres se encargarán de hacer la solicitud de una unidad (cama) para la estancia y recuperación de su hijo.

Aceptada la solicitud, se fija la fecha de internamiento.

En el caso de que el Cirujano dentista forme parte del personal de una institución (IMAN, IMSS...), deberá canalizar al paciente con su médico familiar para que le realice un examen médico completo y autorice la administración de anestesia general. Si no presenta ninguna contraindicación, se pasará al departamento de admisión hospitalaria para que sea firmada y registrada la fecha de internamiento y le sea proporcionada una unidad, debiéndose llenar las formas de admisión que dicha institución exija. En este caso, el anestesiólogo de guardia es el encargado de realizar la valora-

ción preanestésica del niño y ordenar los medicamentos necesarios.

Ingreso. Para que el paciente ingrese en el hospital, lo --- ideal es que se interne el día anterior a la intervención -- para que sea preparado correctamente. Por lo común, ingresa el mismo día, dos horas antes de la señalada para la rehabilitación bucal. En este caso es sumamente importante QUE LOS PADRES ADQUIERAN PLENA RESPONSABILIDAD DE SU HIJO con respecto a las indicaciones preoperatorias que deben cumplir (medicación, alimentos....).

Es preferible realizar el procedimiento operatorio por la -- mañana para observar la recuperación del niño en el resto del día y darlo de alta por la tarde, si no presentó ningún problema. La estancia de sólo un día en el hospital, elimina -- la necesidad de que el infante pase la noche fuera de su hogar y la tensión que esto implica, reduciéndose los honorarios para los padres.

El ingreso lo realiza un médico o un residente de guardia, -- encargándose una enfermera posteriormente de instalarlo en la cama correspondiente.

Toma de alimentos y líquidos. Para la segura administración de la anestesia y evitar complicaciones muy graves (en ocasiones broncoaspiraciones), es importante que el estómago - del niño esté vacío a la hora de inducción. Ordenes específicas sobre la hora de comida y líquidos antes de la anestesia deben ser escritas en la hoja de ordenes médicas para - el paciente, o proporcionadas a los padres con anterioridad, según sea el caso.

Si la anestesia es programada para la mañana siguiente, el paciente no debe de tomar nada por la boca después de la me dia noche. Si la anestesia está programada para la tarde, - se le puede permitir tomar un líquido claro de desayuno, no más de ocho horas de la administración de la anestesia. --- (Los líquidos claros no incluyen leche, jugo de naranja u - otros jugos con pulpa).

Lo anterior asegura que el estómago esté limpio de algo sólido, disminuyendo la posibilidad de vómito que ocluiría el camino del aire, interfiriendo en la administración de la - anestesia causando asfixia, anoxia y a veces hasta la muerte.

Estas instrucciones deben ser escritas claramente, dándose-

las a los padres -en caso de particulares-, antes de llevar a su hijo al hospital. De esta manera entenderán que es lo que se espera de ellos. Ellos también serán los encargados de dar a la enfermera, al internar al niño, las indicaciones preoperatorias dadas por escrito por el Cirujano Dentista para que éstas sean cumplidas.

Es importante que se anoten con numeración progresiva cada una de las indicaciones, de preferencia llevando un orden en cuanto a la importancia de ellas. Estas son:

1. Nada por vía oral.
2. Seguir indicaciones del anestesiólogo.
3. Administrar al paciente los medicamentos que se encuentre tomando, en caso, a la hora y dosis anotadas.
4. Cuidados generales de enfermería.

#### FACTORES PRELIMINARES AL PROCEDIMIENTO

##### OPERATORIO.

##### EQUIPO, INSTRUMENTAL Y MATERIALES.

El equipo dental, propiamente hablando que se emplea en la Rehabilitación Bucal bajo Anestesia General, es en términos generales el mismo que se usa en la consulta externa. Dentro

del equipo indispensable con el que debe contarse están:

1. Aparato de Rayos X (en algunos casos ésto constituye una limitación debido a que el hospital no cuenta con un sistema de Rayos X móvil).
2. Unidad dental portátil (AIROTOR), equipada con piezas de mano de alta y baja velocidad.
3. Aparato de succión (eyector).
4. Amalgamador mecánico.

El Cirujano Dentista deberá preparar anticipadamente un inventario por escrito, con la ayuda de su asistente dental, de todo el instrumental y materiales que pudieran necesitarse. Esta lista puede servir de base para la organización -- del instrumental ordenándolo de manera en que vaya a ser -- utilizado: instrumental de aislamiento, operatoria dental, exodoncia, etc.

No deben olvidarse los abreboza que son de gran utilidad -- para que se realicen las maniobras operatorias más cómodamente.

Además del equipo dental, se contará con el propio del quirófano: mesa de operaciones, aparato de anestesia, mesas de mayo,

lámpara con luz adecuada para la iluminación intrabucal, -- bancos móviles para el operador, ayudantes y anestesiólogo, así como también materiales de campo (campos operatorios, - y pinzas o grapas para sujetarlos).

### Personal:

El personal que interviene en la rehabilitación bucal de un niño con anestesia general, está formado por 5 personas mínimo, principalmente. Ellas son:

- a) Médico Anestesiólogo: Es la persona encargada de administrar la medicación preanestésica, colocación de venoclisis, intubación nasotraqueal y en general, el procedimiento de inducción y emersión del agente anestésico, -- hasta la extubación e instalación del paciente en la sala de recuperación.
- b) Operador: En este caso es el Cirujano Dentista el encargado de los procedimientos operatorios concernientes a la rehabilitación propiamente dicha.
- c) Primer Ayudante: Generalmente es otro odontólogo o estudiante del último grado de la misma carrera.
- d) Segundo Ayudante: La Asistente Dental, de la consulta externa (consultorio dental), será quien funcione como se-

gundo ayudante, debido a la poca difusión que este tipo de tratamiento tiene en la generalidad de los hospitales, pues el personal de enfermería del quirófano carece de una preparación adecuada para cubrir esta especial tarea.

e) Circulante: Es la persona, por lo común una enfermera, encargada en general del buen funcionamiento de la sala de operaciones. Estará pendiente de que exista la adecuada dotación de ropa, sueros, material estéril, instrumental especial y extensiones eléctricas.

Deberá adaptar la silla del operador y ayudantes a una altura cómoda para trabajar y ajustar la lámpara del quirófano a la cavidad oral del niño.

### Técnica de seis manos en la rehabilitación bucal.

La técnica de seis manos en la rehabilitación bucal, proporciona un método para reducir el tiempo del tratamiento en los pacientes que se encuentran bajo anestesia general, --- pues con el equipo de tres personas se maximiza la eficiencia de este procedimiento. Está formado por el operador, -- primer y segundo ayudante. Cada uno de ellos desempeña una función específica dentro de la sala de operaciones.

### Deberes del Operador:

- Evalúa el registro del examen físico, historia clínica, -

resultados de los exámenes de laboratorio y plan de tratamiento.

- Checa el equipo, instrumental y materiales y asegura la posición de cada miembro del equipo.
- Toma las radiografías no obtenidas antes del procedimiento, si es que el quirófano cuenta con una unidad portátil de Rayos X.

Cubre al paciente con los campos operatorios y coloca el apósito faríngeo.

Anticipa e informa a los asistentes de la secuencia del instrumental, medicamentos restauradores que se utilizarán. Informa al Anestesiólogo si hay algún cambio en el color de la piel del paciente, respiración, posición del tubo endotraqueal y gran pérdida de sangre durante el procedimiento quirúrgico.

Completa el procedimiento en el menor tiempo posible sin sacrificar la calidad.

Succiona todos los desechos materiales y dentales, dejando limpia la cavidad oral.

Remueve la gasa de la garganta y ayuda en el traslado del paciente al área de recuperación.

#### Deberes del Primer Asistente:

• el intermediario entre el operador y el segundo asistente.

- Inspecciona el plan de tratamiento y las radiografías, poniéndolas a la disponibilidad del operador.
  - Ordena las charolas con el instrumental para la intervención.
  - Checa el funcionamiento correcto del airtor, salida de agua y aire, etc.
  - Ayuda a la colocación de los campos operatorios y del paquete faríngeo presionando la lengua del paciente con un espejo de boca a un retractor de carrillo.
  - Ayuda a colocar el abreboca y el dique de goma en el cuadrante a restaurar.
  - Ayuda a realizar la profilaxis y a succionar la saliva y líquidos de la cavidad bucal durante el procedimiento.
- Terminado el tratamiento, retira el equipo y material del área de operación; vacía la botella del succionador y asegura que el área quede razonablemente limpia.

#### Deberes del Segundo Asistente:

Surte el instrumental y materiales al primer asistente. Es el que en sí va a preparar todos los medicamentos y materiales restauradores: Dycal, ZOE, amalgama y resina entre otros.

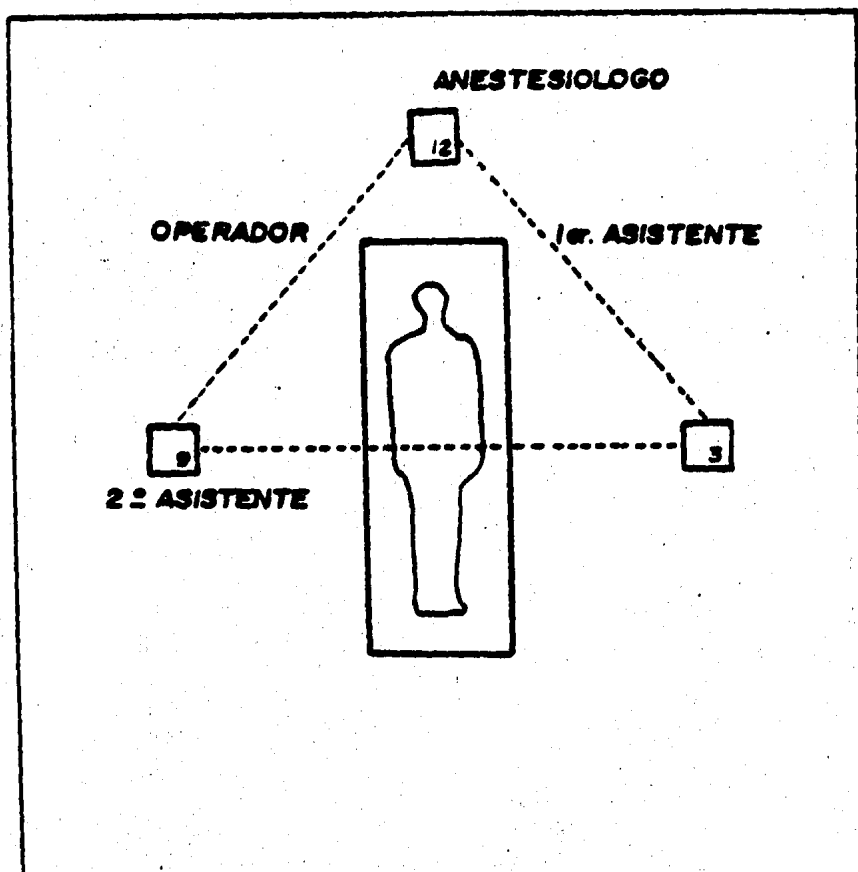
Cuando es colocado justamente, es capaz de anticiparse a las necesidades del equipo dental preparando el instrumen

tal y materiales dentales que se ameriten en determinado momento.

- Registra también la determinación de los procedimientos -- que están anotados en el plan de tratamiento y acompaña al paciente a la área de recuperación.
- Juega un papel muy importante en esta técnica, pues si el -- se atrasa en algún paso, atrasa al operador y al primer -- asistente, haciendo más largo el procedimiento operatorio -- y el tiempo de anestesia.

Cada miembro del equipo tiene un lugar indicado para laborar. El operador se colocará en la cabecera de la mesa de operaciones, teniendo libertad de moverse entre las 12 y las 10 -- según las manecillas del reloj.

El primer asistente tendrá su lugar a la izquierda del operador y del paciente, ocupando el lugar opuesto al segundo --- asistente, de manera que forman un triángulo en cuyo centro -- se encuentre el paciente. (Ver esquema en la página siguiente).



**POSICION DEL EQUIPO EN  
LA TECNICA DE SEIS MANOS**

Esto les permite tener una visión directa sobre el campo operatorio y mejorar la anticipación a la secuencia de los procedimientos.

El Anestesiólogo y el equipo de anestesia son colocados a la izquierda y detrás del operador o ligeramente a un lado, pero cerca del paciente, que le permita tener una visión directa de él.

Esta técnica puede no ser practicada por odontólogos quienes usan solamente un asistente durante los procedimientos de hospitalización. Sin embargo, en aquellas situaciones donde hay dos expertos dentales, y un asistente dental, o un dentista y dos asistentes dentales, el tratamiento puede proveer grandes beneficios.

### Quirófano:

La sección de quirófanos ocupa una posición especial en la planeación y orientación de casi todos los hospitales. Es ahí donde los esfuerzos coordinados del personal de diversos tipos se unen para lograr una zona en la que se puedan ejecutar casi todos los procedimientos quirúrgicos modernos complejos con personal adiestrado y riesgo mínimo de infección.

El quirófano o sala de operaciones, es el área del bloque - operatorio diseñada para que se realicen, por un equipo - preparado y dotado de los medios instrumentales precisos y de un ambiente sin gérmenes, las intervenciones operatorias.

Es útil considerar las tres zonas de la sección quirúrgica - que por su función y grado de asepsia se dividen en:

- Area negra
- Area gris
- Area blanca

- Area negra: Constituye la entrada a la sección quirúrgica contaminada como cualquier otra sección. Hasta esta zona llega la camilla y el personal que trae al paciente desde su cuarto. Este último es cambiado a otra camilla que se encuentra dentro del área gris, evitándose de esta manera su contaminación.

Los vestidores también se consideran o incluyen dentro - del área negra puesto que el personal llega con su ropa de calle a cambiarse allí.

- Area gris: Esta zona externa al quirófano en sí, debe estar restringida a las personas que tienen algo que ver con las actividades dentro del mismo. La forman los pasi-

llos y la sala de recuperación.

Las personas que entran en la sala de operaciones se cambian en primer lugar la ropa de calle y los zapatos por ropa quirúrgica y botas. En esta sección el personal siempre deberá portar las botas:

- Area blanca: Es la zona donde se realiza el procedimiento operatorio o quirúrgico. Constituye el área menos contaminada del hospital. En esta área, el personal debe vestirse con ropa quirúrgica, botas, gorro y cubreboca.

#### Ropa de Quirófano:

La ropa que emplea el personal dentro del quirófano es de dos tipos:

- a) Ropa no estéril: pantalón, camisa, botas, gorro y cubreboca.
- b) Ropa estéril: guantes y bata quirúrgica.

La Rehabilitación Bucal en el quirófano se puede considerar como una intervención no estéril, ya que se manejan una gran cantidad de instrumentos y materiales que difícilmente podrían esterilizarse, por lo que dicho procedimiento se realiza generalmente con la ropa no estéril.

El personal deberá vestirse en el área negra (vestidores), sustituyendo la ropa de calle con el pantalón y la camisa de manga corta y cubriendo la cabeza con el gorro. Las botas quirúrgicas se ponen sobre los zapatos de calle en el paso del área negra a la gris para evitar la contaminación. De esta manera el odontólogo y el resto del personal están listos para efectuar el lavado de sus manos.

Los guantes, en este tipo de procedimiento, sólo se usan cuando se vayan a realizar extracciones múltiples. En este caso se ponen inmediatamente después de lavarse las manos, para que, una vez extraídos los órganos dentarios, los guantes puedan quitarse y completar el resto del tratamiento.

#### Técnica de Asepsia Empleada:

No obstante que el procedimiento por realizar no es estéril, los integrantes del equipo deberán lavarse las manos con la misma técnica de un lavado quirúrgico para un procedimiento estéril; más que por la necesidad de la asepsia estricta, por la doctrina y maniobras que se efectúan en los quirófanos.

#### Lavado quirúrgico:

a) Mójese bien las manos y brazos hasta los codos.

- b) Agregue jabón quirúrgico, frótelo bien en sus manos y -- brazos aproximadamente dos minutos, asegurándose que el jabón penetre entre los dedos y los poros de la piel.
- c) Enjuáguese el jabón de las manos y tome un cepillo del recipiente, humedézcalo y añádale jabón.
- d) Comience por frotarse las uñas de una mano, después frótese entre los dedos, el dorso y palma de la mano perfectamente.
- e) Enjuáguese el jabón después de frotar minuciosamente las manos. Esto se hace teniendo las manos hacia arriba de manera que el agua se escurra por los brazos hasta los codos.
- f) Repita la operación llevando el fregado hasta el antebrazo. Enjuague de nuevo.
- g) Frote nuevamente, esta vez hasta el codo. Enjuague perfectamente.
- h) Se recomienda enjuague con antiséptico de baja tensión superficial al final, como el alcohol o septisol.

Las manos se secan en el quirófano con una toalla estéril -- que proporcionará el circulante. En este momento se consideran las manos quirúrgicamente limpias pero no estériles. Sólo cuando se pongan los guantes podrá decirse que las manos están estériles.

### Intubación:

El paciente es llevado desde su cama al quirófano con la medicación sedante previamente administrada y ordenada por el anestesiólogo.

Una vez que se encuentre en el quirófano, el anestesiólogo, con la ayuda del circulante, transportan al niño de la cama a la mesa de operaciones, donde se colocará la venoclisis y se hará la inducción a la anestesia y la colocación del tubo nasotraqueal. (Todas estas maniobras las realiza el anestesiólogo).

Es conveniente que el tubo sea colocado por nariz con el objeto de permitir al operador trabajar con libertad y no correr el riesgo de extubar al paciente con las maniobras operatorias. Esto simplifica también los procedimiento del tratamiento para el odontólogo.

Complementada la intubación, el anestesiólogo fija el tubo y coloca un protector soluble y una gasa en los ojos del paciente para evitar la irritación en caso de que algún líquido o fluido (sangre, agua, saliva) lleguen a ellos;

protegiéndolos a su vez de los deshechos materiales y dentales.

En la zona precordial se coloca un estetoscopio y en el --- brazo un baumanómetro, con la finalidad de que el anestesiólogo siga detalladamente los signos vitales del niño, iniciando así la Anestesia General.

5

## PROCEDIMIENTO OPERATORIO

El procedimiento operatorio se iniciará por la colocación de los campos que tienen por objeto cubrir el cuerpo y la cara del paciente. Se cubre con un sólo campo todo el cuerpo del paciente o únicamente el tórax. La cara se puede cubrir de dos formas:

1. Colocando tres campos en forma piramidal con el vértice hacia la nariz y la base por debajo del mentón.
2. Colocando cuatro campos en forma rectangular, limitando la cavidad oral.

En ambos casos, los campos deben fijarse con grapas o pinzas de campo.

Una vez colocados deberá ponerse un apósito de gasa húmeda con solución salina sobre la abertura faríngea a través del área de las amígdalas, con el objeto de evitar el paso de materiales a la faringe y de tapar la salida de gases anestésicos. Este se pondrá con cuidado para no causar irritación posterior. Al extremo final del apósito deberá atarse un hilo dental para removerlo con facilidad y extraerlo de la boca.

La secuencia del tratamiento depende de los procedimientos previos que se pudieron lograr con el paciente. Si las causas por las cuales se eligió la anestesia general no permitieron efectuar la toma de radiografías ni el plan de tratamiento; en este momento debe realizarse y de una manera rápida decidir el tratamiento más adecuado para cada órgano dentario.

El uso del dique de hule se deja a la elección del operador; sin embargo se recomienda su empleo porque asegura al Cirujano Dentista que ningún cuerpo extraño penetrará a vías respiratorias, logrando además una mayor visibilidad y mejor control del campo operatorio.

En niños con Síndrome de Down es especialmente válido, ya que sus lenguas son más grandes (macroglosia) y más difíciles de controlar.

En este caso se han dejado las extracciones para el final, iniciando el procedimiento al sujetar el abreboca en el lado opuesto al que se trabajará, colocando el dique de hule primero en el cuadrante superior derecho y luego en el inferior del mismo lado. Todos los dientes, en ambos cuadrantes de un mismo lado de la boca del infante, deben ser preparados y restaurados antes de cambiar el abreboca.

Cabe mencionar, aunque ya se haya aclarado en el plan de -- tratamiento, que los tratamientos conservadores no deben -- realizarse en los dientes con pronóstico dudoso; ya que --- otra intervención acarrearía una nueva administración de -- anestesia general.

Una vez concluidos los cuatro cuadrantes, se efectúa una -- limpieza a conciencia para eliminar todos los materiales o -- tejido dentario que puedan incluirse en los alveolos deja-- dos por las extracciones dentarias que en este caso se efec-- túan al final. Para todos estos procedimientos, el empleo - del equipo de aspiración facilita el trabajo, pues ayuda a\_ mantener limpio el campo operatorio en niños anestesiados.

Esta secuencia permite al odontólogo una operatoria dental\_ libre de sangrado, permitiendo realizar las extracciones en\_ un campo más limpio, sin caries y placa dentobacteriana.

Antes de reanimar al paciente, deberá cohibirse perfectamen\_ te la hemorragia posterior a la exodoncia en los lugares en los que haya quedado sangrado. Esto facilitará las maniobras. de extubación, reduciendo el peligro de que el paciente aspire o trague sangre.

Por último, se retira el paquete faríngeo y los campos con - lo cual se da por terminado el procedimiento operatorio.

6

## PROCEDIMIENTOS POSTOPERATORIOS

### Postoperatorio Inmediato:

Una vez que se ha concluido el procedimiento operatorio, se retiran los campos.

El anestesiólogo es el responsable de extubar al niño y reanimarlo con una buena oxigenación; aspirando las secreciones, sangre, saliva y agua que se encuentren acumuladas en boca y vías digestivas, manteniéndolo con venoclisis.

Posteriormente a esto, el niño es conducido hasta la sala de recuperación donde permanece hasta que se repone totalmente de la anestesia para ser trasladado a su cama nuevamente.

Mientras tanto, el Cirujano Dentista, escribirá la nota del procedimiento operatorio en la hoja de evolución del paciente. Esta deberá describir brevemente el tratamiento realizado, número y tipo de restauraciones dentarias, extracciones, tiempo de la anestesia, duración de la intervención, nombre de los asistentes y anestesiólogo, así como el estado del niño al ser llevado a la sala de recuperación.

El Cirujano Dentista deberá anotar en la hoja de ordenes médicas las indicaciones pertinentes para cada paciente; tales como:

- 1) Vigilancia estrecha de los sitios de sangrado por las extracciones dentarias (en el caso que se hubiesen hecho).
- 2) En caso de presentarse, cohibirse con gasa a presión.
- 3) P.R.N. (por razón natural), administrar algún analgésico, anotando claramente la dosis, vfa de administración y -- horario.
- 4) Administración de algún antibiótico (si fuera necesario).
- 5) Iniciar vfa oral con líquidos claros y una vez que el paciente haya tolerado la vfa oral, retirar venoclisis.
- 6) Cuidados generales de enfermería (presión, temperatura, orina). Si llegase a presentar alguna complicación, ésta deberá resolverse en el momento, con la ayuda de un médico si fuera necesario.
- 7) Continuar con la administración del medicamento que el paciente estuviera tomando en particular (Pac. con cardiopatía, epiléptico, etc.).

Hecho esto, el odontólogo puede reunirse con los padres del niño para informarles sobre el estado de su hijo y la intervención realizada.

Es muy importante que los padres estén presentes cuando el niño despierte, para que brinden confianza cuando se recupere totalmente de los efectos de la anestesia.

El Cirujano Dentista deberá visitar nuevamente al paciente por la tarde para enterarse de la evolución del niño y leer las anotaciones hechas por la enfermera de piso; saber si ingirió alimentos, si orinó, etc.

Si hasta ese momento el paciente no ha presentado complicaciones y su evolución ha sido satisfactoria, podrá ser dado de alta por recuperación. En el caso contrario, se quedará 1 o 2 días más, como sea necesario.

#### Alta del Paciente:

Una vez que se ha comprobado que no existe ninguna complicación como para que el niño permanezca más tiempo en el hospital, podrá darse de alta, registrando esto en la hoja de evolución del paciente.

Debe indicarse a los padres por escrito, los cuidados postoperatorios que su hijo requiere, anotándoles también la fecha de su próxima cita en el consultorio dental.

Instrucciones para los padres cuando el niño es dado de alta:

- 1) Dieta blanda\* a tolerancia durante los siguientes dos -  
días.
- 2) Higiene: Si se realizaron extracciones múltiples, NO EFEC-  
TUAR CEPILLADO durante los dos días siguientes, sólo co-  
lutorios con alguna solución astringente bucofaríngea. -  
En caso contrario, sí realizar el cepillado de los dien-  
tes.
- 3) Seguir administrando los medicamentos indicados (analgé-  
sicos, antibióticos), anotando siempre la dosis, vía de\_  
administración y horario.
- 4) Fecha de la próxima cita en el consultorio dental, 3 ---  
días después de la intervención para revisar la evolu---  
ción del niño y verificar su estado de salud bucal y ge-  
neral.

Postoperatorio Mediato:

Después de tres días a la intervención en el hospital, los\_  
padres deberán acudir con su hijo al consultorio dental. Du-  
rante esta cita, deberán comunicarle al Cirujano Dentista, \_

\* Incluye purés, natillas, gelatina, pollo, pan blanco, etc.

la evolución que el niño ha tenido; si cumplieron con las indicaciones ordenadas, si se ha quejado de alguna molestia, ¿cuál?, y que alimentos ha tolerado.

Si se realizaron extracciones, deberán revisarse las heridas para verificar la ausencia de infección y cicatrización adecuada. Las complicaciones postoperatorias que pueden -- producirse después de extracciones son las mismas que en ca sos de adultos y se tratan de acuerdo con ello.

Debido a la pérdida de uno o más dientes, tendrá que eva---luarse el problema del espacio en el arco para planear y -- elaborar un mantenedor del mismo, si fuera necesario, y co--locarlo en la boca del paciente posteriormente, lo más pron to posible.

Por último tendrá que realizarse un programa ideal de Odon--tología Preventiva para el paciente y TRANSFERIR LA RESPON--SABILIDAD A LOS PADRES del cuidado de su hijo, pues a par--tir de este momento, de ellos principalmente, depende la -- salud bucal y general de su hijo.

7

## PROYECTO DE UN PROGRAMA DE ODONTOLOGIA PREVENTIVA

El programa Odontológico Preventivo para un niño es la consideración más importante después de realizar su Rehabilitación Bucal.

Una excelente (Operatoria Dental) Rehabilitación Bucal, es también una medida preventiva muy aceptada en el control de caries; sin embargo, no debe considerarse como la única a seguir, ya que si al realizar una restauración dental completa, se controla el proceso carioso, puede este continuar si no se establece ninguna otra medida, llevando al fracaso hasta el mejor tratamiento restaurador.

El programa de Odontología Preventiva a partir de la Rehabilitación Bucal, se refiere a la utilización de medidas específicas que ayuden a evitar la aparición de una nueva lesión; ya que si ésta vuelve a presentarse, quizá tendremos que realizar tratamiento más severos en contra del estado de equilibrio bucal del paciente pediátrico.

Este programa implica diferentes procedimientos y es trabajo de un equipo de personas:

- Padres o Tutor
- Cirujano Dentista
- Paciente

Una parte de este programa es ejecutada en el consultorio dental por parte del odontólogo quien tiene la responsabilidad de comunicar la importancia de la prevención y bosquejar un programa eficaz para cada niño, individualmente. La otra parte debe ser llevada a la práctica por el paciente en su hogar, siguiendo por supuesto las indicaciones del Cirujano Dentista.

En esto último, es fundamental que los padres reconozcan -- que la meta propuesta sólo puede alcanzarse mediante un esfuerzo cooperativo entre ellos y el personal del consultorio y que en términos de resultados, ellos son los miembros más importantes del equipo a cargo de la salud bucal de su hijo pues el papel de éste último depende de los cuidados, amor, paciencia y motivación que ellos junto con el Odontólogo ejerzan sobre él.

Tomando como base el concepto que la caries es el resultado de la interacción entre bacterias, sustrato y diente, se puede evitar mediante la eliminación de alguno de estos factores. Con ello se logra impedir la iniciación de una nueva

lesión cariosa.

Actualmente se dispone de una gran variedad de medidas preventivas y terapéuticas para reducir el impacto de la infección bacteriana que ataca y destruye la dentición; pero hasta ahora no se ha encontrado un agente o método seguro para controlar la placa dentobacteriana, ni para aumentar la resistencia del diente ante el ataque de la misma. SOLO LA COMBINACION DE VARIOS PROCEDIMIENTOS PODRA CONSEGUIR EL CONTROL DE ALGUNO O DE LOS TRES FACTORES QUE AL INTERRELACIONARSE PRODUCEN LA CARIES Y SUS SECUELAS. Estos son:

- a) Medidas dirigidas a las bacterias
- b) Medidas dirigidas al control de la dieta
- c) Medidas dirigidas al diente.

a) Medidas dirigidas a las bacterias:

La actividad de estos microorganismos puede destruir el diente por un proceso de desmineralización y proteólisis, debido a la acción de productos ácidos terminales de la fermentación bacteriana.

En un programa infantil preventivo, como primer paso debe enseñarse a los padres el concepto de placa (placa =

microorganismos), sus efectos nocivos, su detección, la - necesidad de su remoción y los medios para lograrlo. El - Cirujano Dentista debe valerse de material didáctico para - ésto, utilizando rotafolios con dibujos, fotograffas, dia - positivas y microscopio de fase si fuera posible.

La detección de la placa dentobacteriana se logra usando - un compuesto revelador (tabletas reveladoras que existen - en el mercado o colorantes vegetales) ya que la placa a -- menos que sea muy abundante es transparente y, clínicamen - te invisible.

El método más eficaz para lograr la desorganización y rup - tura de las colonias de microorganismos conocido hasta la fecha, es el denominado "control de placa", que comprende básicamente el cepillado de dientes y el uso de seda den - tal.

Por medio del cepillado de los dientes se desorganiza la P.D.B., principalmente si se practica tal cepillado inme - diatamente después de cada comida. Removiéndose además, - grandes cantidades de restos alimenticios. Esto va a ayu - dar al diente a resistir mejor las agresiones de los mi - croorganismos trayendo consigo una disminución de las le -

siones cariosas en las superficies lavadas.

Los niños que presentan algún problema físico y/o mental, o niños de muy corta edad, es necesario que otro individuo asuma la responsabilidad de la limpieza de sus dientes para lograr una higiene oral adecuada. La elección del cepillo y la técnica varían según la deficiencia del niño, su tamaño y el grado de cooperación.

Una de las formas principales en que los padres podrán cepillar los dientes a su hijo es la siguiente:

El niño se para delante de la madre con su espalda contra ella. La madre con su brazo izquierdo, sostiene la cabeza del pequeño. De esta manera, cualquier movimiento de uno de los dos, es simultáneo. Con los dedos de la mano izquierda separa el labio cuando cepilla los dientes anteriores inferiores. Le queda la mano derecha libre para cepillar todas las caras de los dientes inferiores. Los dedos de la mano izquierda puede usarlos para separar el carrillo cuando cepilla los dientes posteriores y el dorso de la cabeza del cepillo, mantiene separada la lengua mientras está cepillando las caras linguales de los dientes inferiores.

Cuando se cepillan los dientes del maxilar superior, se le pide al niño que eche ligeramente la cabeza hacia atrás. Por observación directa de la boca; la madre tiene una visión adecuada y buen acceso al cepillar las superficies dentarias. Una vez más, los dedos de la mano izquierda -- pueden servir para separar los labios y carrillo.

Si el niño presenta alguna incapacidad, la posición varia rá según su tamaño y cooperación. Por ejemplo: un niño -- grande o que hace movimientos excesivos de la cabeza podrá sentarse en una silla, mientras que la persona responsable se sitúa de pie detrás de él utilizando un brazo -- para sostener y apoyar la cabeza contra su cuerpo o en el respaldo de la silla.

Cuando el niño no coopere, pueden requerirse dos personas para proporcionar un control suficiente. Una podrá usar -- cualquiera de las posiciones anteriormente mencionadas -- mientras que la segunda sostendrá las extremidades del -- niño.

En el niño de edad preescolar se le indica a los padres -- que cepillen los dientes a su hijo, y al terminar la limpieza, que alienten al pequeño a que él también se cepille -- sin darle instrucciones específicas. Los padres deben pro

seguir cepillando hasta que el niño demuestre su eficiencia e interés en llevar a cabo el procedimiento por sí mismo.

La limpieza oral se puede lograr, aparte del cepillado, mediante el uso de la seda dental. En la mayoría de los niños, la caries se inicia principalmente en las caras proximales de los dientes debido a los puntos de contacto tan estrechos que existen entre ellos, donde el cepillo muchas veces no limpia y se van acumulando restos alimenticios que favorecen la formación de P.D.B., que va a constituir un suministro constante de energía para los microorganismos establecidos en ella. Por ello es conveniente el uso de la seda dental en estas áreas. Debe instruirse a los padres en el manejo preciso de este material.

#### Medidas dirigidas al control de la dieta:

Aunque la relación del desarrollo de la caries dental y la ingestión de diversos nutrientes se conoce desde la antigüedad, no ha sido hasta los últimos 30 años que el control dietético del paciente se ha considerado un buen punto de partida para la prevención de la caries.

A continuación se plantean algunas consideraciones neces

rias para realizar el "consejo dietético", destacando varias de las propiedades de los nutrientes que el hombre tiene a su alcance, enfatizando la importancia de la nutrición como factor decisivo en la formación de caries.

### Carbohidratos:

Es realmente abundante la bibliografía que describe a los carbohidratos o hidratos de carbono como sustancias específicamente cariogénicas, basadas en que la producción de caries puede ser el resultado de la fermentación de carbohidratos por diferentes organismos acidógenos.

Krasse observó que los polisacáridos favorecen a la agrupación de los gérmenes, ya que algunas bacterias los sintetizan y utilizan como suministro de energía, influyendo no sólo en la formación de la placa sino también en la futura actividad de éstos.

Existe fuerte evidencia que los carbohidratos asociados con la formación de caries dental deben a) estar presentes en la dieta en cantidades significativas; b) desaparecer lentamente, ser ingeridos frecuentemente, o ambas y, c) ser fácilmente fermentados por bacterias cariogénicas.

Se ha comprobado que la sacarosa es el principal cariogénico. Esta estimula la formación y adhesión de la placa, así como la implantación de los microorganismos en las superficies lisas de los dientes.

Aparte del papel que algunos hidratos de carbono tienen en la caries dental, su importancia en la nutrición es muy grande. su función principal es proporcionar energía para el trabajo químico del organismo. Están presentes en todos los alimentos en cantidades variables, pero las fuentes principales son los granos y los productos hechos con ellos como cereales y pan.

#### Proteínas:

Son nutrientes específicamente requeridos por el organismo para el crecimiento, la reparación de los tejidos y la síntesis de muchos constituyentes del organismo como anticuerpos, hormonas y enzimas.

Las proteínas aumentan la cantidad de urea en sangre y en saliva. Algunos estudios han demostrado que la urea favorece a la alcalinidad de la placa dentobacteriana, disminuyendo el ataque carioso.

La caseína es una fosfoproteína que se encuentra en la leche y puede reducir la solubilidad del esmalte por su propiedad de absorción sobre la hidroxiapatita.

En general, una dieta alta en proteínas tiende a ser baja en carbohidratos por lo que se les confiere una acción cariostática.

### Lípidos:

Los lípidos o grasas son considerados generalmente cariostáticos por su habilidad de producir una capa protectora sobre la superficie del esmalte que previene la penetración rápida de los ácidos de éste.

Tienen también acción antibacteriana. Existen informes en donde se muestra que cuando las grasas son mezcladas con carbohidratos en las comidas, disminuyen el potencial cariogénico de las bacterias.

La principal función de la grasa dietética es el suministro de energía de una manera bastante condensada: 1 gr. de grasa proporciona 9 calorías al organismo, en tanto que 1 gr. de proteína o carbohidratos, sólo 4 calorías. Suministran los ácidos grasos esenciales que necesita el

organismo para un crecimiento óptimo y conservación de los tejidos. Sirven también como vehículos para las vitaminas liposolubles que se obtienen naturalmente en los alimentos.

### Vitaminas:

Según parece, las vitaminas pueden influir en el desarrollo de la caries de una manera menos significativa, ya que no intervienen directamente en el proceso carioso. No obstante una deficiencia de Vitamina "D" por ejemplo: puede alterar la estructura del esmalte y aumentar la susceptibilidad a la caries.

La Vitamina "B" o piridoxina como suplemento alimenticio puede inhibir el proceso de caries dental. Su mecanismo se debe a su capacidad de cambiar la flora oral.

### Minerales:

La acción de los fluoruros es bien conocida por sus propiedades cariostáticas, ya que favorece a la formación de cristales estables de apatita y reduce la solubilidad del esmalte, si es ingerido en sus proporciones óptimas (1 a 1.5 ppm). Su acción local consiste en producir un -

precipitado primario de fluoruro de calcio y un secundario de fluorapatita.

El calcio es aprovechado en las etapas de formación del diente únicamente, por lo que una deficiencia de este mineral en ese tiempo, puede alterar la estructura del esmalte y aumentar la susceptibilidad a la caries.

Los fosfatos, por medio de un intercambio isoiónico entre los fosfatos de la placa y los de la apatita del diente, previenen la desmineralización del esmalte, por lo que son considerados cariostáticos.

Los objetivos de un programa dietético para pacientes odontológicos son básicamente tres:

1. La promoción de la salud en general. Al paciente, primero se le debe de tratar como una persona total y sólo después como un individuo que tiene problemas dentales.
2. La prevención de caries mediante el control de factores dietéticos locales que, en interacción con la flora bucal crean el medio bucal cariogénico.

3. La prevención de la enfermedad periodontal, tratando que el periodonto adquiera su mejor capacidad de resistencia y reparación por medio de una adecuada nutrición.

Para relizar el análisis de la dieta, es necesario obtener una historia dietética de nuestro paciente.

Se le pedirá a la madre que elabore durante siete días consecutivos, un calendario en donde habrá de especificar detalladamente, todos los alimentos que ingiere su hijo en el día, considerando una alimentación cotidiana normal, o sea, que no interfiera un período vacacional o cualquier situación especial.

Es importante señalarle, que las cantidades de los alimentos ingeridos sean bien especificados. Por ejemplo: - un vaso de leche con cuantas cucharadas de azúcar o sin azúcar, tamaño de la cuchara, etc. Es conveniente practicar este sistema durante un día a fin de corregir las fallas que se presenten.

A continuación transcribo un esquema del calendario anteriormente explicado para que sirva como ejemplo:

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

NOTA: Por favor registre todos los alimentos, tanto sólidos como líquidos, que consuma durante 7 días consecutivos. Anote los alimentos ingeridos durante las comidas, entre éstas, en el hogar o fuera de él en excursiones, mientras mira televisión, etc. No se olvide de citar los caramelos, pastillas, licores, caramelos ácidos, etc.

| Nº día | Desayuno             |          | Almuerzo                     |          | Merienda                      |          | Cena                |          | Entre las comidas |                                   |         |
|--------|----------------------|----------|------------------------------|----------|-------------------------------|----------|---------------------|----------|-------------------|-----------------------------------|---------|
| 1      | Alimento             | Cantidad | Alimento                     | Cantidad | Alimento                      | Cantidad | Alimento            | Cantidad | Hora*             | Alimento                          | Cant.   |
|        | Jugo de naranja      | 200 g.   | Ensalada de lechuga y tomate | 1 plato  | Té con 2 cucharadas de azúcar | 1 taza   | Papas Corvina frita | 1 plato  | 10                | Sandwich de dulce de membrillo    | 1       |
|        | Leche sin azúcar     | 1 taza   | Gaseosas                     | 1        | Churros azucarados            | 3        | Pan                 | 2 reb.   | 14                | Biscochuelo                       | 1 Porc. |
|        | Tostadas con manteca | 2        | Plátano                      | 1        |                               |          | Duraznos al natural | 2        |                   | Café con 2 cucharaditas de azúcar |         |
|        |                      |          | Carné Asada                  | 100 g.   |                               |          | Vino con soda       | 2 vasos  | 18                | Gaseosas                          | 1       |
|        |                      |          |                              |          |                               |          |                     |          | 23                | Masas                             | 2       |
|        |                      |          |                              |          |                               |          |                     |          | 23                | Helado de Fruetilla               | 1       |

\* Es importante registrar la hora aproximada en que se ingieren "bocadillos" entre las comidas.

NOTA: Para mayor claridad este diario ha sido tipeado en lugar de manuscrito. Además, los alimentos sólidos y retentivos que contienen azúcar han sido compuestos subrayados.

FUENTE: Simón Katz. ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION.

Una vez que está en nuestras manos dicha historia, obtendremos la siguiente información:

- 1) Naturaleza de los alimentos ingeridos
- 2) Cantidad de los mismos
- 3) Momento en que fueron ingeridos
- 4) Orden en que se ingirieron y de ser posible sabremos -  
como se prepararon.

Con este material se logrará proponer una manera de relacionar los alimentos con que se nutre nuestro paciente de tal modo que no produzca efectos desfavorables. La formaes por medio de una indicación dietética.

El secreto del éxito en educación dietética radica en descubrir los objetivos adecuados en cada paciente y luego -  
usarlos para conseguir los cambios deseados.

#### "Consejo Dietético"

El Cirujano Dentista elaborará para cada paciente un consejo dietético tomando en cuenta los resultados de la historia dietética y siguiendo los parámetros que a continua  
ción se mencionan:

1. El régimen que se prescribirá, variará de la dieta normal lo menos posible.
2. Reunirá los requisitos esenciales para conservar la salud general.
3. Se tomarán en cuenta las opiniones del paciente en --- cuanto a gustos, hábitos y aversiones.
4. Se deberá disminuir la ingestión de Hidratos de Carbono entre comidas.

La frecuencia de ingestión de azúcares entre comidas, es indudablemente la práctica que más favorece la creación de caries y la explicación es que la sacarosa, al entrar en contacto con la P.D.B., produce rápidamente ácidos y se vuelve neutral a los 20 ó 30 minutos. La continuidad de ingestión de tales carbohidratos favorece la formación ininterrumpida de ácido sobre la superficie del diente, lo cual permite que el proceso carioso sea continuo.

Se ha de poner énfasis para que el paciente deje por completo la ingestión entre comidas de Hidratos de Carbono refinados, pero no han de quitarse todos los carbohidratos de la dieta. Los niños que están creciendo, tienen necesidad de grandes cantidades de energía. Sugerir a un niño que deje de comer Hidratos de Carbono podría ser muy

nocivo. El asesoramiento nutricional idealmente debe estar dirigido a hallar sustitutos adecuados para los Hidratos de Carbono refinados, de manera en que puedan ser satisfechas las necesidades energéticas del pequeño.

5. Eliminar la ingestión de dulces pegajosos, caramelos, pasteles, helados, frutas secas y en conserva.

La naturaleza física de los carbohidratos influye poderosamente en el proceso carioso ya que varía el desarrollo de la lesión según la consistencia del alimento. Los carbohidratos sólidos son más cariogénicos debido a que están más tiempo en contacto con la superficie dentaria y si son adherentes como los chiclosos que pueden pegarse a las superficies dentarias durante más tiempo, se favorece así una mayor producción continua de ácidos. Sin embargo, los alimentos líquidos en los cuales los C.H. están en solución (refrescos, malteadas), son menos nocivos ya que permanecen menos tiempo en la boca.

6. Aumentar el número de alimentos "anticaries", tales como la carne, leche sin endulzar, queso, pescado, huevos, los cuales son ricos en proteínas y fosfatos.
7. Recomendar el consumo liberal de alimentos detergentes: - frutas y verduras crudas que por su firmeza requieren una

masticación vigorosa durante un tiempo prolongado, que estimula el fluido salival con un considerable mecanismo de limpieza bucal que evita la formación de P.D.B. y que por lo tanto son de influencia anticaries (zanahoria cruda, manzana, apio, rábanos).

#### 6. Medidas dirigidas al diente:

Otra medida eficaz para prevenir la caries dental, es aumentar la resistencia del esmalte durante los periodos de formación, maduración y mineralización del diente. Para esto se cuenta con varios métodos que ayudan a aumentar dicha resistencia contra los ataques químicos bacterianos, tales como:

- 1) Administración de Flúor
- 2) Aplicación de sellantes en los surcos y fisuras coronarias.

1) Administración de Flúor: La forma como el flúor confiere protección contra la caries se debe a -- que, por ser el flúor el elemento más electronegativo de los componentes químicos, desaloja a los iones de óxido que forman la hidroxiapatita y -- crean fluorapatita, que es una solución mucho más resistente

y menos soluble a los agentes atacantes.

Los procedimientos para fortalecer el diente por medio del flúor pueden realizarse a nivel general y local. Entre los procedimientos que actúan a nivel general están la administración de flúor en la leche, en la sal, la utilización de pastillas y gotas que lo contengan.

Tanto a nivel general como local la fluoración de agua de consumo, es uno de los procedimientos más efectivos para prevenir la caries dental.

Por último entre los procedimientos locales se encuentra la aplicación tópica de flúor, la utilización de pastas dentífricas y enjuagues con soluciones que contienen fluoruros.

Por lo tanto, para la protección adicional de los dientes del niño, se recomienda la aplicación diaria de fluoruros. El fármaco puede preescribirse en forma de tableta masticable con sabor o como un enjuague. También puede aplicársele una solución de fluoruro con un cepillo dentario o hisopo de algodón. La dosis

diaria recomendada es una tableta o cucharadita (5 ml) de enjuague por día, de fluoruro de sodio (2.21 mg de fluoruro de sodio). No se recomienda el empleo de estas tabletas cuando el suministro público de agua con tiene más de 0.5 ppm de fluoruro.

La máxima reducción de caries dental obtenible con -- una aplicación tópica de una solución neutra de fluoruro de sodio al 2% se logra con 4 tratamientos en el -- consultorio, en un período de un año. Sin embargo, -- una solución acidulada de fluoruro más eficaz y re--- quiere sólo una aplicación anualmente o cada 6 meses.

- 2) Aplicación de sellantes en los surcos y fisuras coronarias: debido a que las fosetas y fisuras son altamente vulnerables al ataque carioso, se utiliza la aplicación de sellantes como medida para aumentar la resistencia del diente, formando una barrera protectora que lo defiende de cualquier ataque tanto físico como químico, completándose así la protección de las superficies lisas proporcionadas por el flúor y la de las caras oclusales dada por los sellantes. Pueden permanecer en la boca del paciente aproximadamente dos --- años sin deteriorarse, pero como el niño tiene que --

hacer dos ó tres visitas al Cirujano Dentista durante el año, se deberá checar en esas citas el estado de los sellantes. Si se fractura algún margen deberá restaurarse.

Por último cabe mencionar que la ortodoncia preventiva e interceptiva también deberá ser incluida como medda de prevención, pues corrige una deformidad incipiente que podría traer consigo nuevamente el problema de caries y periodontopatías debido a que, al existir una malposición dentaria, se origina entre otras cosas la acumulación de restos alimenticios favoreciendo la formación de P.D.B. y recidiva de caries.

La colocación de un aparato protésico a fin de reemplazar las funciones fisiológicas y ayudar a prevenir maloclusiones, hábitos anormales de labio y lengua, alteraciones de fonética y atrofia y deformidades faciales, entran dentro de este programa preventivo para el paciente pediátrico.

Los intervalos en la atención profesional deberán estar basados sobre las necesidades del paciente pudiendo variar de dos veces por año o cada tres ó cuatro meses si no fuera posible mantener una higiene adecuada.

8

## CONCLUSIONES

1. El tratamiento dental bajo Anestesia General es un procedimiento de gran valor terapéutico dentro de la Odontopediatría, siempre y cuando se realice en aquellos casos - en que esté REALMENTE INDICADA. El empleo de la Anestesia General no se efectuará en forma indiscriminada.
2. Constituye una ventaja en niños con graves problemas dentales, cuando presentan alguna alteración física y/o mental severa o problemas de conducta, porque permite restaurar sus órganos dentarios en una sola sesión.
3. Para la realización de este procedimiento es necesaria - la integración de un grupo de profesionistas especializado en las diferentes ramas médicas dedicadas al paciente pediátrico.
4. Para evitar complicaciones durante el operatorio, trans y postoperatorio, es indispensable realizar un examen físico completo y análisis de laboratorio para verificar el buen estado de salud del paciente.
5. Siguiendo una secuencia ordenada para la hospitalización y tratamiento propiamente dicho, el que obtiene más ventajas es el paciente.

6. Las maniobras anestésicas quedarán a cargo de un médico legalmente capacitado para ello. El Cirujano Dentista -- sólo actuará como tal.
7. Para reducir el tiempo de anestesia, el tratamiento debe hacerse en el menor tiempo posible, sin disminuir la calidad del trabajo.
8. Si en el postoperatorio el paciente infantil no presenta ninguna complicación, será dado de alta el mismo día de la intervención.
9. Después de que se realice una Rehabilitación Bucal, ---- SIEMPRE debe planearse un programa de prevención para cada uno de los pacientes, para evitar la aparición de una nueva lesión dentaria y/o parodontal.
10. De la motivación que el Cirujano Dentista dé a los padres, dependerá que se lleve a cabo con éxito el Programa Odontológico Preventivo mediante el control de placa dentobacteriana (remoción mecánica de la placa por medio -- del cepillado de los dientes y el uso de seda dental) y educación dietética (en lo que se refiere a odontología, los carbohidratos son los más dañinos de todos los agentes nutricios, siendo el más peligroso de todos los hidratos de carbono, la sacarosa o azúcar común).

9

## BIBLIOGRAFIA

- Sidney B. Finn. ODONTOLOGIA PEDRIATICA. Editorial --  
Interamericana. Cuarta Edición.
2. Ralph E. Mc. Donald. ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADO-  
LESCENTE. Editorial Mundi.
3. E. Harnat y H. Wayers. ODONTOLOGIA INFANTIL. Editorial  
Mundi.
4. Lawrence A. Fox, Dr. CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAME-  
RICA. "Odontología para el Niño Incapacitado". ----  
Julio 1974. Editorial Interamericana.
- Thomas W. Quinn, Dr. CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAME-  
RICA. "Anestesia y Analgesia". Abril 1973. Edito---  
rial Interamericana.
- Robert D. Dripps, James E. E. Innof, Leroy D. Vandam. -  
INTRODUCTION TO ANESTHESIA. W. B. Saunders Company.  
Philadelphia. Cuarta Edición.

7. Vicent J. Collins. ANESTESIOLOGIA. Editorial Interamericana.
8. Leonard M. Monheim. ANESTESIA GENERAL EN LA PRACTICA -- DENTAL. Editorial Mundi. 1964.
9. Luis Siliceo Ambia, Dr. PROPEDEUTICA CLINICA PARA DENTISTAS. Facultad de Odontologia de la Universidad - Veracruzana.
10. Manuel Ortega Cardona. CLINICA PROPEDEUTICA MEDICA. Editorial H. Mijares y Hnos., S. A. Cuarta Edición.
11. Robert S. Hillman, Clement A. Finch, Dane R. Boggs, --- Alan Winkelstein Laurence A. Harker. MANUAL DE HEMATOLOGIA. Editorial El Manual Moderno. México, 1977.
12. Todo Sandford. DIAGNOSTICO CLINICO POR EL LABORATORIO. Editorial Manuel Marín (Madrid).. Segunda Edición.
13. Alfonso Balcells Gorina. LA CLINICA Y EL LABORATORIO. - (Interpretación de Análisis y Pruebas Funcionales). Editorial Marín, S. A. (Barcelona, Bogotá. Buenos Aires, Madrid. México). Novena Edición.

14. Edward V. Zegarelli, Austin H. Kutscher, George A. Hyman.  
DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL. Editorial Salvat. ---  
Quinta Edición.
15. John A. Kolmer, Earle H. Spaulding, Howard W. Robinson.  
METODOS DE LABORATORIO. Editorial Interamericana. --  
Quinta Edición.
16. Lester W. Burket, Dr. MEDICINA BUCAL (Diagnóstico y Tratamiento). Editorial Interamericana. Sexta Edición.
17. David Grinspan. ENFERMEDADES DE LA BOCA. Tomo I. Editorial Mundi.
18. Rhoads, Allen, Harkins y Moyer. PRINCIPIOS Y PRACTICA DE cirugía. Editorial Interamericana. Cuarta Edición.
19. Simon Katz, Mc. Donald, Stokey. ODONTOLOGIA PREVENTIVA - EN ACCION. Editorial Médica Panamericana. Buenos --- Aires.
20. DICCIONARIO TERMIONOLOGICO DE CIENCIAS MEDICAS. Editorial Salvat, S. A. Onceava Edición.

21. Mark S. Lisagor. "THE ROLE OF THE PEDODONTIST IN THE MULTIPLE-PROCEDURE APPROACH TO GENERAL ANESTHESIA FOR CHILDREN: REPORT OF FOUR CASES". J. Dent for Child. Volumen XLV N° 6. Nov/Dic. 78.
22. ANTHONY J. KENIRY. "AN ASSESSMENT OF CHILD PATIENTS REQUIRING GENERAL ANESTHESIA". J. of Dentistry for Children. Volumen XLI. N° 3. May/June 1974.
23. Kenneth C. Troutman, Bernard W. Mayer. "PEDDONTIC - ORAL REHABILITATION: DENTAL AND ANESTHETIC CONSIDERATIONS". J. of the American Dental Ass. Volumen 82. Jan/Mar 1971.
24. Philip C. Chiang, Rohald Johnson. "AN APPROACH TO IMPROVING THE SIX HANDED TECHNIQUE IN ORAL REHABILITATION" J. of de American Dental Association - Volumen 96. N° 6. June 1978.
25. Sergio Ojeda León, Dr., David Ordaz Jiménez, Dr. --- "REHABILITACION BUCAL BAJO ANESTESIA GENERAL EN ODONTOPEDIATRIA". ADM (3): 329-335 Mayo/junio -- 1979.

26. Carlos Torres Larios, Dr. "CRIOPRECIPITADOS Y ANESTESIA GENERAL". Odontólogo Moderno. Feb/Marzo 1980.
27. Roberto Silva M., Dr. "EL CONSEJO DIETETICO, UN BUEN RECURSO PARA LA PREVENCIÓN DE CARIES" (Segunda parte). Volumen V. N°11. Abril/Mayo 1977.
28. Menashe Cieplinske, Dr., Antonia Cadena, Dra. "CARIES - DENTAL: EVALUACION DE METODOS PARA SU PREVENCIÓN". ADM. Volumen XXXII. N° 5. Sept/Oct. 1975.
29. Menashe Cieplinski, Dr., Antonia Cadena, Dr. "CARIES: LOS DIFERENTES METODOS PARA SU PREVENCIÓN" (Tercera - parte). ADM Volumen XXXII. N° 6. Nov/Dic. 1975.
30. Menashe Ciaplinski, Dr., Antonia Cadena, Dra. "CARIES: MEDIDAS PARA SU PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA YA ESTABLECIDA" ADM Volumen XXXIII. N° 1. Ene/Feb. 1976.