

29  
263

"ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES"

IZTACALA-U.N.A.M.

---



**TESIS DONADA POR  
D. G. B. - UNAM**

CARRERA DE ODONTOLOGIA

"URGENCIAS MEDICO DENTALES EN EL  
CONSULTORIO DENTAL"

TESIS  
Que para obtener el Titulo de  
CIRUJANO DENTISTA  
PRESENTA

PUJANA GARCIA SALMONES IGNACIO JAVIER

PUJANA GARCIA SALMONES JOSE AGUSTIN

SN. JUAN IZTACALA, MEXICO, 1979.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

# I N D I C E

|  | Pág. |
|--|------|
| PROLOGO .....  | 1    |
| INTRODUCCION .....   | 7    |
| CUADRO BASICO DE MEDICAMENTOS DE URGENCIA (BOTIQUIN) .....   | 8    |
| SINDROME GENERAL DE ADAPTACION DE HANS SELYE.....  | 13   |
| PARO RESPIRATORIO, ASFIXIA Y ASMA .....  | 15   |
| PARO CARDIACO .....  | 23   |
| CHOQUE ANAFILACTICO .....  | 31   |
| TROMBOSIS .....  | 41   |
| TRATAMIENTO DENTAL CON PACIENTE QUE PRESENTO<br>INFARTO AL MIOCARDIO RECIENTEMENTE.....                                      | 44   |
| HEMORRAGIA .....   | 55   |
| MANEJO DEL PACIENTE DIABETICO .....  | 67   |
| BACTEREMIA Y SEPTICEMIA .....  | 73   |
| ACCIDENTES QUIRURGICOS DE TEJIDOS BLANDOS Y DUROS..  | 77   |
| TRAQUEOSTOMIA Y FUNCION DE LA MEMBRANA -<br>CRICOTIROIDEA.....   | 85   |
| MANEJO DE PACIENTE PROBLEMA CON:   |      |
| A).- DISFUNCION DE LA ATM .....  | 95   |
| B).- PACIENTES CON DISTROFIA GINGIVAL POR MEDI-<br>CAMENTOS ANTIEPILEPTICOS, PEQUEÑO MAL, ---<br>SINDROME DE DOWN, ETC. .... | 99   |
| C).- TRATAMIENTO URGENTE DE FRACTURAS MANDIBU-<br>LARES .....  | 103  |
| D).- TRATAMIENTO POST-TRAUMATICO CON AMARRRES U<br>OTRO TIPO DE APARATOLOGIA DENTAL .....                                    | 107  |
| E).- TRATAMIENTO DE URGENCIAS DENTALES .....   | 109  |
| MUERTE APARENTE Y MUERTE REAL EN EL CONSULTORIO,-<br>ASPECTOS CLINICOS Y LEGALES .....                                       | 117  |
| BIBLIOGRAFIA .....   | 123  |

## PROLOGO

Si bien es verdad que el promedio de vida en las últimas décadas ha aumentado considerablemente desde la aparición de la penicilina por Fleming, las vacunas y la medicina sanitaria y preventiva; también es verdad que han surgido padecimientos en forma alarmante, atacando no sólo a personas de edad avanzada, sino a individuos más jóvenes; así pues, en nuestro medio es usual encontrar enfermos cardíacos antes de los 35 años, ulcerosos, neuróticos, parkinsianos, drogadictos con grandes lesiones orgánicas por su uso, además "el individuo ha perdido su capacidad natural para enfrentar el dolor". (Informe de la Organización Mundial de la Salud 1976).

También es frecuente encontrarse con jóvenes solteras embarazadas por debajo de los 16 años, mariguanos con el hábito de dos o tres años atrás y cursando apenas la secundaria o preparatoria, alcohólicos, personas con padecimientos nerviosos, etc. Así pues, conjuntamente con los logros sobre la longevidad, en otras áreas se ha disminuido el bienestar físico, psicológico y social en las grandes metrópolis, y el odontólogo se enfrenta a riesgos cada día mayores con mayores responsabilidades y debiendo estar preparado para enfrentarse a ellas.

Es muy frecuente y muy importante que el cirujano *dentista* sepa manejar y atender pacientes delicados como diabéticos, con infartos previos, embarazo, niños con fracturas maxilares, etc., y que muchas veces el odontólogo no se atreve a atender, pero que estos pacientes requieren la atención dental, siendo nuestro deber el saberlos manejar y tratar adecuadamente.

Las urgencias Médico Dentales son tantas que es imposible llenarlas en una tesis y abarcarlas todas sería tema de un tratado. Pero creemos que en nuestra escuela, cada día la concientización percibida por las necesidades sociales han permitido a profesores y alumnos darle enfrentamiento a estas luchas que pueden causar la muerte del paciente y con ello la desgracia de un hogar y la mancha al profesionalista; dándonos muchas armas para resolverlas satisfactoriamente.

Por definición, emergencia es un estado imprevisto que requiere alguna acción inmediata para la preservación de la vida o la salud del individuo. No obstante, estas complicaciones se presentan en un bajo porcentaje dentro del consultorio dental, por lo cual, desgraciadamente muchos odontólogos desconocen la forma de diagnosticar y mucho menos la forma de solucionarlas, siendo muy importante actuar inme-

diatamente que se presentan y no esperar la ayuda del médico general, puesto que la vida de nuestro paciente depende de que actuemos en cuestión de minutos.

Estas complicaciones pueden ser desde lipotimias ligeras, alergias, hasta problemas difíciles como paro respiratorio, paro cardíaco, hemorragias intensas, shock anafiláctico, etc. Por lo tanto, nuestro objetivo es saber diagnosticar cualquier alteración para poder establecer un correcto tratamiento en el tiempo adecuado, y además, contar con el material mínimo necesario para la buena atención del paciente.



## INTRODUCCION

## INTRODUCCION

Debido a la gran cantidad de conocimientos actuales, la Odontología tiende a especializarse cada vez más, sin embargo, el tema de "Urgencias Médicas en el Consultorio", incumbe a todas las especialidades, siendo esta la razón que nos ha motivado a desarrollar este tema.

Nuestro interés es tratar los temas a manera de manual práctico, no obstante, creemos que es necesario abordar éstos desde su definición, características generales, diagnóstico y tratamiento, ya que no se pueden pasar por alto estos aspectos, siendo imprescindible tener todos ellos presentes ante cualquier emergencia, además de que son necesarios para su total comprensión.

Actualmente por el avance científico alcanzado, la terminología va cambiando según las nuevas necesidades, como por ejemplo: el término "shock" ya no se debe aplicar, sino "estado crítico", a pesar de ello, nosotros seguimos aplicando los términos tradicionales.

Sabemos que en una emergencia existen cambios macroscópicos y microscópicos, es decir, que también a nivel celular hay trastornos fisiológicos. Sin embargo, profundizar en éstos sería apartarse de nuestro objetivo práctico.

## CUADRO BASICO DE MEDICAMENTOS DE URGENCIA

### BOTIQUIN

Creemos que todo dentista tiene la OBLIGACION de contar con el equipo y el botiquín necesarios ante una emergencia.

Cada consultorio dental debe estar equipado correctamente y el personal capacitado para manejar urgencias no sólo para la seguridad y protección del paciente, sino, para la del profesional también.

Comentario: para aquellos profesionales no capacitados en la administración de drogas por vía intravenosa, la vía oral es casi tan eficaz y el dentista no deberá tener problema alguno en administrar una droga de urgencia por esta vía.

#### Equipo Indispensable para una Emergencia:

- 1) Mascarilla de oxígeno y tanque con una bolsa para aplicar presión positiva (de preferencia tanque de oxígeno con válvula reductora como el aparato de Elder). Se debe aplicar en una vía permeable.
- 2) Estetoscopio y esfigmomanómetro para la vigilancia sistemática del trabajo cardíaco.
- 3) Vía aérea bucal o faríngea o vía aérea nasal para mantener la vía aérea libre.

) Agujas y hojas de bisturí nuevas.

) Agujas para inyecciones intravenosas y venoclisis, así como para inyecciones intramusculares.

) Bloque de caucho para morder o un abatelenguas con cinta adhesiva para proteger la lengua en pacientes con convulsiones.

Nota: Si no se tiene el aparato para aplicar oxígeno a presión positiva, es necesario dominar la técnica de respiración de boca a boca.

En continuación enumeramos una serie de drogas que creemos que son de gran ayuda ante diferentes emergencias, y que deben integrar el botiquín del consultorio dental:

| DROGA                           | DOSIS            | ADMINISTRACION        | INDICACIONES             |
|---------------------------------|------------------|-----------------------|--------------------------|
| Valium y Valium 10              | 5-10 mgs.        | Sublingual<br>IM, IV. | Histeria y convulsiones. |
| Seconal S6 dico                 | 50-300 mg.       | Vía oral              | Sedante e hipnótico.     |
| Solumedrol (corticoesteroides). | 30 mg/kg de peso | IV                    | Shock.                   |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| Flebocortid 500 y 1000 (Corticoesteroide)   | 1 ampolleta hay de 500 y 1000                       | IV, IM de acuerdo a la gravedad.                             | Shock, Alergias, shock anafiláctico.                           |
| Benadryl (Antihistamínico).   | 1 a 5 ml.   | IV o IM. Actúa a los 3 o 10 min. Oral y jara-be.             | Alergias, asma, edema angioneurótico.                          |
| Decadrón Inyectable (Dexametasona).   | 1 a 5 ml. (4 a 20 mg).                              | IV o IM.   | Shock, Alergias.   |
| Nitroglicerina (cápsulas masticables. Vasodilatador coronario en angina de pecho. | 1 cápsula en el ataque.                             | Vía oral. En el momento del ataque, el paciente mastica una. | Angina de pecho.   |
| Adrenalina Solución al 1:1000. 1 mg. por ml.                                      | Niños (0.1 a 0.3 mg). Adultos (0.2 a 0.5 mg).       | Subcutánea 1:1000---IM 1:10000---IV --IC                     | Asma, broncoespasmo, reacción alérgica.                        |
| Aminofilina Cor (aminofilina).  | 1 ampolleta de 10 ml. por vía IV aplicada en 5 min. | IV. Se aplica lentamente en 5 min.                           | Asma bronquial insuficiencia cardíaca (infarto al miocardio).  |
| Sulfato de Morfina. (Difícil de conseguir). En su defecto:                        | 10 mg.  | IM o IV o sublingual.  | Dolor grave de infarto al miocardio y cualquier dolor intenso. |

|                                      |  |                                       |   |
|--------------------------------------|--|---------------------------------------|---|
| Demerol (ampolletas de meperidina).  | 1 ampolleta de 2 ml. (50 mg/ml).             | IM                                    | Dolor grave de infarto al miocardio y cualquier dolor intenso.      |
| Substancias aromáticas amoniaca-les. |  | Inhalación                            | Estimulantes para síncope respiratorio.                             |
| Glucolín o dulces o jugo de naranja. |  | Bucal                                 | Hipoglucemia, en diabéticos sobremedicados. Hipoglucemia por ayuno. |
| Dimetane 10 (antihistamínico).       | 1/2 a 2 ampolletas de acuerdo a la gravedad. | IV, IM o subcutánea.                  | Alergias, hipersensibilidad.  |
| Solución glucosada al 5%.            |  | Hospital                              | Paro cardíaco.  |
| Gelfoam                              |  | Local. Se reabsorbe en 4 o 6 semanas. | Hemostático local.  |
| Oxycel                               |  | Local. Se reabsorbe en 6 semanas.     | Hemostático local   |
| Surgicel                             |  | Local. Reabsorbible.                  | Hemostático local.  |

Comentario: consideramos que en el comercio, deberían existir cartuchos de anestésicos locales sin vasoconstrictor, ya que los pacientes con antecedentes de infarto al miocardio o accidentes cerebro-vasculares, son propensos a las reacciones adversas del vasoconstrictor (produce hipertensión). Así mismo, se debe contar con vasoconstrictores menos potentes que la adrenalina para su uso en reacciones alérgicas graves.

También es sumamente importante tener anotado a la vista los teléfonos de médicos y unidades hospitalarias más cercanas (en una pared junto al teléfono), para que se le pueda brindar la asistencia debida al paciente una vez instaurado el tratamiento de emergencia en el consultorio.

Dada la amplitud de este tema, sólo pretendemos dar un enfoque personal y práctico, ya que este síndrome general de adaptación está presente en todos los padecimientos y por lo tanto en todos los enfermos, siendo mucho más patente en unos que en otros.

Su importancia estriba en que debe ser tomado en cuenta por el odontólogo, ya que es muy frecuente encontrar en la clínica pacientes con muy diferentes grados de adaptación (distinto umbral al dolor, excitación, etc.). Un ejemplo puede ser una intervención simple como una extracción dentaria de una sola pieza unirradicular en dos pacientes diferentes: uno podrá seguir sus actividades normales sin mayores molestias, mientras que otro quizás tenga que guardar reposo o hasta encamarse. Asimismo, habrá pacientes que con el sólo hecho de sentarse en el sillón dental presentan un stress emocional y sentido negativo hacia la Odontología mucho más desarrollado que otros.

Esto es sumamente interesante, ya que el cirujano dentista debe hacer una evaluación y tomar una actitud determinada en relación al manejo clínico del paciente. En síntesis, podemos afirmar que "cada paciente requiere un manejo diferente".



Ante cualquier estímulo nocivo (stress, enfermedad viral, bacteriana, traumatismo, etc.), se presenta el Síndrome General de Adaptación, en el cual Selye postuló tres fases: una de alarma, una de resistencia y otra de agotamiento.

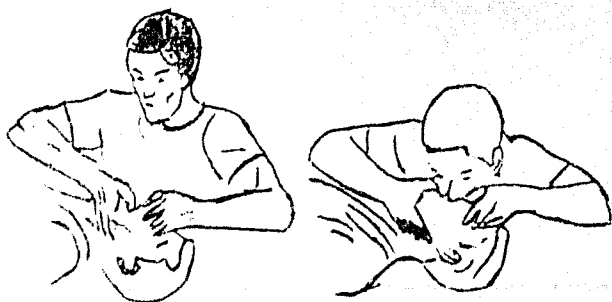
Selye considera el Síndrome como un grupo generalizado de mecanismos fisiológicos que representan un intento por parte del organismo de resistir los efectos nocivos del stress. La aplicación del síndrome en relación a una urgencia, se asocia con la hiperactividad metabólica por liberación de adrenalina, que puede actuar de dos maneras:

- I) Agravar o provocar un estado ya existente que nos puede llevar a una emergencia (shock, accidente cerebrovascular, infarto al miocardio, etc.).
- II) Si no alcanza este nivel induce favorablemente a la reparación por la hiperactividad metabólica.

Paro Respiratorio - Definición: Es la supresión brusca de los movimientos respiratorios y puede acompañarse o no de paro cardíaco.

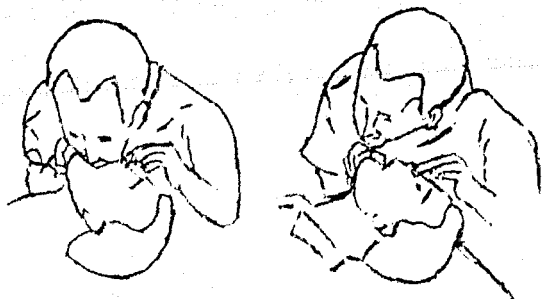
Manifestaciones: Ausencia de movimientos respiratorios, pérdida inconsciente, cianosis, midriasis. Muchas veces, al detenerse el corazón subsiste una respiración jadeante de 20 a 40 seg.

Cuando se presenta paro cardiorrespiratorio, el paciente está inconsciente. Un signo inicial es movimientos involuntarios de la cabeza, la piel está húmeda pero pálida, pupilas dilatadas y en posición central fija. El paciente está en total flacidez.



Tratamiento: Se debe pedir ayuda a la asistente y que avise a una ambulancia. Se recuesta al paciente en el piso, extendiendo el cuello para despejar la vía aérea y aplicando la mano sobre la frente para empujar la parte superior del cráneo hacia atrás y abajo, mientras la otra mano se aplica detrás del maxilar inferior para elevar y extender el cuello.

Se inicia la respiración boca a boca, cerrando la nariz del paciente entre el pulgar y el índice de la mano izquierda; deprimiendo la mandíbula con la mano derecha.



Se limpia la faringe de secreciones con gasa o con el dedo retirando las prótesis dentarias. El operador hace una inhalación profunda, abriendo la boca ampliamente y colocándola sobre la del paciente para insuflar dentro de ella. SE DEBE COMPROBAR QUE SE EXPANDE LA CAVIDAD TORACICA.

Se retira la boca de la del paciente y se deja que se efectúe pasivamente la respiración. Se puede colocar entre la boca del enfermo y la del operador un pañuelo desdoblado para evitar un contacto directo. Se repite el procedimiento a una frecuencia de 12 a 14 veces por minuto en adultos y 18 a 20 veces por minuto en niños.

En cuanto sea posible se hará intubación endotraqueal y a través de una cánula se hará aspiración de secreciones y se pasará oxígeno a presión positiva a la frecuencia indicada. De preferencia se usará el aparato automático tipo Elder o Pulmotor.

Estos métodos de respiración artificial deben continuarse hasta establecerse una respiración normal o mientras exista actividad cardíaca y aún después de cesar ésta; si la causa del paro es susceptible de corregirse (asfixia, etc).

Asfixia-Definición: Es la detención o falta de respiración, por lo que hay retención de  $\text{CO}_2$ .

2

generalidades: La hipercapnia (retención de  $\text{CO}_2$ ) se caracteriza por síntomas debidos a depresión del SNC: confusión, agudeza sensorial disminuida, coma con depresión respiratoria y muerte. En la asfixia producida por la oclusión de

las vías respiratorias, se desarrollan juntas la hipoxia y la hipercapnia. Hay estimulación pronunciada de la respiración con esfuerzos respiratorios violentos. La presión sanguínea y la frecuencia cardíaca suben rápidamente y el PH sanguíneo cae. La secreción de catecolaminas es estimulada siendo la secreción de norepinefrina proporcionalmente mayor que la de epinefrina.

Finalmente cesan los movimientos respiratorios, la presión sanguínea cae y el corazón se detiene. Las personas asfixiadas todavía pueden ser revividas en este momento con respiración artificial, aunque son propensos a la fibrilación ventricular, probablemente debido a la combinación del daño hipóxico del miocardio y del elevado nivel de catecolaminas circulantes. Si no se da respiración artificial, ocurre paro cardíaco en 3 o 5 minutos.

El organismo carece de reservas de oxígeno y la privación de este gas acarrea consecuencias graves. Una obstrucción completa de las vías aéreas durante 3 a 5 minutos produce lesiones cerebrales irreversibles o la muerte. Las obstrucciones parciales no son tan críticas, aunque también pueden provocar las mismas consecuencias si el tratamiento no es rápido y adecuado.

Como la anestesia general suprime los reflejos faríngeos,

el riesgo es mucho mayor que cuando no se usan anestésicos o se recurre a un agente local.

Algunos de los elementos que pueden ser aspirados y causar obstrucción son: vómitos, dientes, amalgamas, incrustaciones, coronas, prótesis, materiales de impresión, trozos de esponja, apósitos, drenajes, rollos de algodón, instrumentos rotos, etc.

Puede producirse un ataque convulsivo, uno de cuyos peligros es la aspiración de un vómito, aunque en general, este no produce signos agudos de obstrucción respiratorio.

Se debe sospechar una obstrucción de las vías aéreas superiores cuando el paciente empieza a boquear con esfuerzo grande y se observa tiraje supraesternal e incapacidad para intercambiar aire.

Una vez diagnosticada la obstrucción, se deben iniciar las maniobras no quirúrgicas para aliviarla. En estos casos hay que averiguar la causa de la apnea, es decir, si se debe a una obstrucción o alguna otra causa.

Las maniobras para aliviar la obstrucción se clasifican en quirúrgicas y no quirúrgicas.

Maniobras no quirúrgicas: cuando el paciente está consciente

hay un mecanismo protector reflejo para tratar de expulsar el objeto.

Habr  accesos de tos, ruidos silbantes y el paciente hará grandes esfuerzos para eliminar el cuerpo extraño. Esto suele tener éxito cuando el objeto es grande. Sin embargo, cuando el paciente empieza a perder la conciencia se deben iniciar las maniobras que se harán de la siguiente forma:

1) Colocar al paciente boca abajo, después de haber explorado la boca y faringe con los dedos, extrayendo cualquier objeto y aspirando los líquidos.

2) La mandíbula será traccionada hacia adelante para impedir que la lengua ocluya la faringe (o tomar la lengua con gasa o tela y traccionando hacia adelante).

3) Si la respiración no se restablece, se debe iniciar la respiración boca a boca (la cual sólo dar  resultado cuando la obstrucción no es completa). El tórax se deberá levantar y bajar con las respiraciones (12 a 18 veces por minuto).

Se debe controlar el pulso radial o car tideo y el diámetro de las pupilas. Si no hay pulso y las pupilas están dilatadas, se debe efectuar masaje cardíaco externo y respiración boca a boca. Si con esto no se logra hacer entrar aire, se deberá recurrir a las maniobras quirúrgicas (traqueoto-

ía, punción de la membrana cricotiroides) que se detalla en el tema de traqueostomía.

Asma Bronquial-Definición: Es una enfermedad alérgica caracterizada por disnea respiratoria.

Manifestaciones: Hay una contracción de la musculatura lisa de los bronquios de tamaño mediano, lo cual ofrece una resistencia anormal al paso del aire. Hay edema y tumefacción del revestimiento mucoso y secreción de moco. Las vías aéreas tienen menor calibre durante la espiración que durante la inspiración, por las variaciones en la presión intratorácica y por lo tanto, el paciente expulsa aire de sus pulmones con dificultad. Al disminuir la oxigenación de la sangre, puede instalarse cianosis, y al haber menor eliminación de anhídrido carbónico, habrá somnolencia y narcosis.

El asma bronquial se manifiesta por paroxismos típicos de disnea acompañados de silbilancia pulmonares. Generalmente hay antecedentes hereditarios de alergia.

Etiología: El agente causal puede ser extrínseco (polen, polvo, alimentos) o intrínseco (infección de vías respiratorias, infección de tataria, etc.).

Entre otras manifestaciones además de la dificultad de la



expiración está: caja torácica dilatada, cianosis, somnolencia.

### Tratamiento:

- 1) Oxigenoterapia si hay cianosis.
- 2) La posición más confortable se consigue inclinando el cuerpo hacia adelante, con las manos apoyadas en el costado del sillón.
- 3) Llamar a un médico si el ataque es muy intenso.
- 4) Inyectar adrenalina por vía subcutánea (de 0.3 a 0.5 ml. de solución al 1:1000) si la dificultad respiratoria es intensa y cuando hay cianosis.

Posición más confortable para el paciente que padece ataques de asma en el consultorio dental:



## PARO CARDIACO

Definición: Suspensión de los movimientos del corazón. Es un estado en el que no hay circulación efectiva a partir del corazón.

Generalidades: Algunas causas del paro son: reacciones a drogas, anestesia, asfixia, shock. Por enfermedad, excitación, tensión física y en toda defunción. Muchas veces va asociado al paro respiratorio y esta complicación es temible.

Al consultorio dental, la mayoría de los pacientes acuden temerosos y como promedio tienen una frecuencia de 10 pulsaciones por minuto más de lo normal, existiendo a veces taquicardias de 120 a 140 en adultos y 160 a 180 en niños. La presión aumenta en unos 15 mmHg. Todas estas causas aunadas a la toxicidad del anestésico predisponen a un paro cardiorrespiratorio.

Cuando se detiene el corazón, puede haber una respiración superficial y limitada por 20 o 40 seg. más. En este momento se debe efectuar respiración de boca a boca y hacer masaje cardíaco para proporcionar una circulación de sangre oxigenada y así mantener el funcionamiento del cerebro y órganos vitales hasta que recuperen sus funciones normales. El masaje cardíaco se puede llevar a cabo gracias a que la por-

ción inferior del esternón es movable y esto se debe a la flexibilidad de las articulaciones costocostales y a la elasticidad de las costillas. Si durante las maniobras, el cartilago llegara a fracturarse, no tendría consecuencias serias. La presión sobre el pecho comprime el corazón entre el esternón y la columna vertebral, haciendo que el corazón expulse sangre. Cuando se deja de ejercer presión, el corazón se llena de sangre.

Si el masaje y la ventilación son eficaces, el operador podrá lograr un flujo sanguíneo oxigenado de 40 a 60% de lo normal, permitiendo mantener al corazón y al cerebro con vida durante una hora.

#### Masaje cardiaco externo



NOTA: Cuando hay paro cardiorrespiratorio hay muerte clínica, pero no biológica, ya que esta se presenta cuando el corazón y los pulmones cesan completamente sus funciones.

Diagnóstico: Ausencia de pulso y de latidos cardíacos, palidez, midriasis, pérdida de la conciencia, ausencia de ruidos cardíacos.

Tratamiento: Se divide en inmediato y mediato. En el consultorio se realizará el inmediato:

- 1) Respiración de boca a boca.
- 2) Masaje cardíaco: Externo: se realiza en el lugar del incidente.  
Interno: Se realiza dentro de una sala de operaciones.

Indicaciones del interno:

- a) Cuando no es posible dar masaje cardíaco externo (obesos).
- b) Cuando persiste la fibrilación ventricular y no se tiene desfibrilador.
- c) Cuando se tiene el tórax abierto.

En el interno se realiza una amplia toracotomía anterior en el 4o. espacio intercostal izquierdo, introduciendo las dos

manos y presionando el corazón hasta que vacíe la sangre entre las palmas y esperar hasta que se llene. "SOLAMENTE LA REALIZARA UN CIRUJANO EXPERTO".

Técnica del masaje cardíaco externo:

- a) Recostar al paciente en decúbito dorsal sobre un plano resistente como una tabla o el suelo.
- b) Identificar los límites del esternón y colocar la base de la palma de la mano sobre la parte baja del mismo, poniendo la otra mano sobre la primera y comprimiendo rítmicamente con una frecuencia aproximada de 60 por min. El esternón debe desplazarse hacia la columna vertebral entre 4 y 6 cms. y en cada compresión, la presión se sostiene por medio segundo.
- c) Cuidar que no se desplace del punto donde se apoya, ya que la compresión lateral puede fracturar las costillas y la compresión demasiado baja puede hacer estallar las vísceras abdominales.
- d) Simultáneamente se realizan maniobras de ventilación pulmonar (respiración de boca a boca).
- e) En este momento deberá haber ya auxiliares. Se aplicará una venoclisis con solución de bicarbonato al 7.5% (10cc) para cada 50 de solución glucosada al 5% para combatir la acidosis que lleva consigo el paro cardíaco.

f) Si llega el cardiólogo, se instala el aparato de electrocardiografía para indicar qué tipo de paro afecta al paciente.

NOTA: Siempre se debe mantener el masaje hasta que aparezca el pulso y hasta que existan movimientos respiratorios voluntarios.

En caso de ausencia de auxiliar, se pueden realizar de 3 a 5 compresiones por cada respiración de boca a boca.

### OXIGENOTERAPIA

Como el oxígeno no se almacena en los tejidos, es fundamental mantener la normalidad del ciclo respiratorio y del intercambio de gases.

Los signos de deficiencia de oxígeno se deben reconocer rápidamente y son:

- 1) Aumento de la frecuencia del pulso.
- 2) Alteración del SNC, que se manifiesta por bostezos, inquietud que puede progresar hasta el delirio.
- 3) Cuando la deficiencia de oxígeno ha durado mucho, el pulso se torna lento y tenso, y las pupilas fijas y dilatadas; la cianosis se hace evidente y pueden aparecer

convulsiones que reemplazan a las sacudidas musculares. Sin embargo, hay que recordar que LA CIANOSIS ES UN SIG NO TARDIO DE HIPOXEMIA.

Equipo: Con fines de resurrección, lo ideal es dar 100% de oxígeno. Esto requiere una fuente de oxígeno y un medio adecuado para aplicar presión positiva en una vía aérea permeable. Lo ideal es un equipo portátil que consiste en un tanque de oxígeno, una válvula reductora y un tubo que va a una máscara y un componente de presión. Este es el Elder Demand Valve Resucitator que entrega gas (oxígeno comprimido) según la demanda y que también provee una respiración intermitente de presión positiva. Se obtiene un flujo máximo de 150 lts. por minuto cuando la presión de salida es de 50 lb/pulgada.

Esto alcanza a ventilar a un paciente, aunque hay pérdidas considerables en el contorno de la máscara, por lo que debe tener tres tamaños de máscara, para niños, adultos pequeños y grandes.

Se debe evitar que la lengua obstruya la glotis en individuos inconscientes.

Técnica: La válvula Elder manda oxígeno según la demanda

o bien, en emergencias agudas, manda oxígeno a presión.

- 1) Se coloca la máscara sobre la nariz y la boca del paciente.
- 2) Se aplica el pulgar y el índice de una mano debajo de la toma de la máscara y los tres dedos restantes debajo del mentón.
- 3) Manteniendo los dedos firmes se extiende la cabeza y se proyecta la mandíbula hacia adelante para mantener libre la vía aérea. En este momento se introduce la cánula oral si el dentista no logra despejar la vía aérea con solo colocar la mandíbula en posición correcta.
- 4) Con el pulgar de la otra mano se oprime el botón de la válvula para abrir el paso de oxígeno. Al soltar el botón, la válvula no respiratoria se abre y los pulmones se desinflan hasta igualar la presión atmosférica. El odontólogo controla el ritmo oprimiendo el botón y soltándolo de manera que coincida con sus propios movimientos respiratorios.

Si el paciente es capaz de mantener su ciclo respiratorio por su cuenta, NO HARA FALTA APLICAR PRESION POSITIVA, pero se le debe dar oxígeno en toda crisis.



Ante una emergencia se debe aumentar la capacidad circulatoria y esto lo consigue la oxigenoterapia, la que se mantendrá hasta que el paciente se estabilice.

## CHOQUE ANAFILACTICO

Definición: Es una reacción alérgica grave de desarrollo rápido que ocurre cuando un individuo es expuesto a un antígeno al cual está sensibilizado. La resultante reacción antígeno-anticuerpo libera grandes cantidades de histamina que causan incremento en la permeabilidad capilar y dilatación amplia de arteriolas y capilares.

Generalidades: El término "anafilaxia" significa "contra la protección", y opuestamente a la "profilaxia", cuyo término quiere decir "a favor de la protección".

Las reacciones alérgicas son muy interesantes para el dentista, ya que muchos materiales químicos o medicamentos de uso dental pueden provocar reacciones de hipersensibilidad, tanto en el dentista como en el paciente.

Generalmente las reacciones alérgicas se dividen en dos categorías generales: celular o retardada y humoral o inmediata.

En las reacciones de tipo tardío no es posible demostrar

anticuerpos ni transferencia pasiva. La dosis de choque es seguida 6 a 12 horas después, por un leve enrojecimiento que llega a su máximo en 24 o 72 horas, y persiste varios días. La hemorragia y trombosis que son frecuentes en estas reacciones están ausentes.

Pueden presentarse 4 tipos de reacciones: local, focal, ocular y general dependiendo del método de acción del alérgeno. Las células directamente responsables de esta reacción son los linfocitos que son atraídos a sitios donde se depositan antígenos.

Puede haber presencia de destrucción tisular generalizada debido a la liberación de sustancias tóxicas de los linfocitos dañados.

Las drogas antihistamínicas no son útiles, ya que la histamina no es importante en esta reacción y generalmente debido a que avanza con mucha lentitud, no es considerada como urgencia.

La hipersensibilidad inmediata es aquella donde las reacciones alérgicas se desarrollan a través de anticuerpos circulantes y que aparecen en segundos u horas después de la unión antígeno-anticuerpo. Estas reacciones como la de Arthus, enfermedad del suero, poliarteritis, glomerulonefritis, tienen como característica general y principal, el

depósito de complejos antígeno-anticuerpo en las paredes vasculares o en sus proximidades con aglomeraciones perivasculares de polimorfonucleares.

### TRASTORNOS ALERGICOS

#### Tipo Inmediato

#### Tipo Tardío

|                       |                               |                            |                    |
|-----------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------|
| alergias por pre      | alergias                      | alergias                   | alergias           |
| cipitinas             | atópicas                      | químicas<br>(medicamentos) | por infección      |
| anafilaxia            | rinitis                       | contacto y                 | tuberculosis       |
|                       | asma                          | generalizado               | histoplasmosis     |
| enfermedad del        | eccema                        | manifestaciones cutáneas   | enfermedad         |
| suero                 | urticaria                     |                            | postestrep         |
|                       | angioedema                    | alteraciones nematológicas | cóccica            |
| reacción de<br>Arthus | trastornos gastrointestinales | vasculitis                 | coccidioidomycosis |
|                       | conjuntivitis                 | tejido conectivo inflamado | brucelosis         |
|                       | física                        |                            | virosis            |
|                       | cerebral                      | fiebre<br>linfadenopatía   | triquinosis        |

## ANAFILAXIA

Se caracteriza por colapso circulatorio y respiración difícil. Estos síntomas son causados por un aumento en la permeabilidad capilar y por la contracción de los músculos lisos (paredes de bronquios).

Tratamiento: Generalmente al principio de la reacción, no hay gran diferencia entre ésta y un síncope por lo cual el primer tratamiento es el convencional, hasta lograr la recuperación del paciente. El tratamiento ante los signos es el siguiente:

- 1) Colocar al paciente acostado boca arriba, de preferencia con las piernas por arriba del nivel del tórax.
- 2) Tomar el pulso. Si está ausente inicie las maniobras de masaje cardíaco.
- 3) Colocar vapores de amoníaco bajo la nariz del paciente.

Si con esto no mejora, hay que recurrir a la oxigenoterapia.

Cuando hay circulación inadecuada:

- 1) Se toma la presión arterial. Si la presión sistólica es menor de 80, o cuando hay signos de alergia, hay que continuar administrando oxígeno.

2) Si la caída de presión se debe a una reacción alérgica como en este caso, la droga de elección es la adrenalina, que posee 3 acciones farmacológicas favorables: vasopresora, antihistamínica y broncodilatadora. Además su acción es muy rápida.

La forma de administrarla es por vía intramuscular o subcutánea, en dosis que varía desde 0.3 ml. al 1/1000, hasta 1 mg. por vía intravenosa lenta. Si se emplea esta vía conviene inyectarla en forma fraccionada y en concentración de 1/10 000.

Esta operación se repite si es necesario hasta que mejora el estado del paciente o cuando la frecuencia del pulso se acelera por arriba de las 150 pulsaciones por minuto, o si el pulso se torna irregular.

En este caso de extrema urgencia, se puede recurrir a la vía intramuscular en cualquier masa muscular accesible como depósito, incluso la lengua.

La adrenalina, sin embargo, puede estar contraindicada en ciertos casos como en pacientes que han padecido infarto al miocardio o accidente cerebrovascular, ya que también tiene la capacidad de producir taquicardia, arritmias y elevar la presión sanguínea por arriba de lo normal. En este caso se

puede recurrir en vez de un vasopresor potente a uno de acción más moderada como la Mefentermina (Wyamine). Este se puede administrar en dosis de 15 a 20 mg. por vía intramuscular o intravenosa.

Después de la utilización de los vasopresores, es conveniente continuar la terapia con corticosteroides para aliviar el colapso circulatorio. Estos se emplean después de los vasopresores debido a que su acción no es inmediata. La vía de administración es la intravascular o intravenosa. Un ejemplo es la dexametasona en dosis de 4 a 20 mg.

Posteriormente también se puede recurrir al empleo de antihistamínicos como el difenhidramina (Benadryl) en dosis de 25 a 50 mg. también por vía intramuscular o intravenosa.

#### Insuficiencia respiratoria sin insuficiencia circulatoria.

Este síntoma se presenta generalmente por constricción bronquial o bronquiolar, debido a edema o espasmo. La respiración se torna asmatiforme con sibilancias características.

También se puede presentar debido a edema de la laringe que produce obstrucción respiratoria.

El tratamiento depende del grado de obstrucción.

-Si sólo hay sibilancias ligeras, basta con una sola inhala-

ción de Isoprotenerol que es un dilatador bronquial de acción moderada.

-Si la obstrucción es grave se recurrirá también a la adrenalina por vía intramuscular en dosis de 0.3 mg. de solución al 1/1000.

-Si la obstrucción es total por edema de la laringe hay que recurrir a la traqueotomía.

También se puede recurrir a los corticosteroides y antihistamínicos, después de administrar adrenalina.

Entre las reacciones cutáneas de tipo anafiláctico están "la urticaria, edema angioneurótico y rinitis alérgica". Estas son de importancia y a tener en cuenta, ya que pueden preceder a la obstrucción respiratoria y al colapso cardiovascular. Siempre hay que observar el tiempo transcurrido entre la administración del fármaco causante y la aparición de la reacción, ya que mientras más breve es este período, hay más probabilidades de que la reacción se convierta en choque anafiláctico.

También es muy frecuente que se presenten CONVULSIONES durante las reacciones alérgicas graves. Su tratamiento debe estar enfocado hacia el aparato cardiorrespiratorio y efectuar las maniobras necesarias (mantener la respiración y circulación). Si las convulsiones persisten se puede recurrir al



uso de un barbitúrico de acción corta o ultracorta, diazepam (Valim), sin llegar a sedar demasiado al paciente, ya que pueden llegar a producir depresión.

La vía de administración ideal es la intravenosa. Generalmente se emplean 50 mg. por ml. de pentobarbital, que se administra de la siguiente manera: se inyecta 1 ml. y se espera un minuto y medio.

Se repite el procedimiento para obtener el grado de sedación que desea.

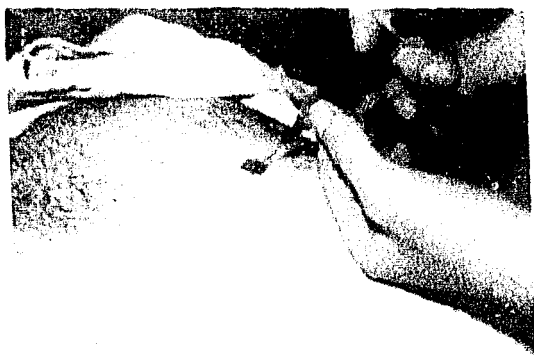
Otra complicación frecuente de las reacciones alérgicas es la presencia de vómitos que aparecen durante las convulsiones o el síncope. Su tratamiento consiste en eliminar el material regurgitado de la boca y faringe.

Si la gravedad de la lesión fuera tal que provocara paro cardiorrespiratorio, generalmente va precedido de convulsiones y gran excitación.

Ya diagnosticado se inician las maniobras de masaje cardíaco externo y respiración artificial de boca a boca. Si el paciente no da señales de recuperación en 5 minutos, hay que recurrir al empleo de adrenalina por vía intracardiaca (actúa como vasoconstrictor y estimulante cardíaco). La

aguja debe ser de calibre 22 de 8.3 cm. y con jeringa de 10 ml. Se debe inyectar 3 ml. de solución en concentración de I/10 000 directamente en el corazón.

La inyección debe ser en el 4o. espacio intercostal. Se de be aspirar para asegurarse que penetró en el corazón. La inyección se debe repetir cada cinco minutos, mientras no de muestras de recuperación el paciente.



## TROMBOSIS

Definición: Es un accidente cerebro-vascular que se caracteriza por la formación de coágulos. Está asociado generalmente con arterioesclerosis y es más común después de los 50 o 60 años. Un paciente con arterioesclerosis e hipertensión es propenso a presentar un accidente cerebro-vascular.

Nota: Un accidente cerebro-vascular puede ser una trombosis, hemorragia cerebral y embolia cerebral.

Generalidades: Es una formación de coágulos dentro de los vasos sanguíneos y ocurren cuando el flujo sanguíneo es lento, por ejemplo: en las venas de las pantorrillas después de las operaciones y el parto, porque el flujo es lento, permite que los factores coagulantes se acumulen. También se presentan en vasos tales como las coronarias y las arterias cerebrales, en sitios donde la íntima está lesionada por placas arterioescleróticas y sobre áreas de lesión en el endocardio. Cuando los trombos se desprenden se les llama émbolos, que viajan por la sangre dañando a otras estructuras.

Manifestaciones: Las manifestaciones premonitorias son:

- 1) Mareos
- 2) Vértigo
- 3) Parestesias transitorias o debilidad de un lado del cuerpo.

4) Trastornos pasajeros de la palabra.

Entre las manifestaciones habituales están:

1) Dolor de cabeza que es intenso si se debe a hemorragia, pero está ausente o es mínimo en caso de trombosis.

2) Náuseas y vómito.

3) Convulsiones.

4) Coma.

Tratamiento:

1) El tratamiento de urgencia está basado en MEDIDAS DE SOSTEN. Si hay convulsiones, se debe impedir la mordedura de los labios y la lengua colocando un pañuelo o un apósito entre los dientes del paciente.

2) Mantener cómodo al paciente.

3) Administrar oxígeno si hay dificultad respiratoria.

4) No se deben dar estimulantes, sedantes, ni narcóticos.

Si el paciente que acude al consultorio, ya ha presentado una trombosis, se le debe realizar una correcta historia del antecedente, cerciorándose de qué tratamiento está llevando a cabo, es decir, saber de qué fármacos consta y qué dieta

lleva el paciente. Generalmente estos van acompañados al consultorio. De preferencia se consultará con algún familiar o una persona allegada al paciente.

Si el paciente está medicado con anticoagulantes (heparina, dicumarol, warfarina sódica, etc.), lo cual sucede en muchos casos, a veces hasta un año o más después del episodio, debe posponerse cualquier tratamiento dental en el que podría producirse una hemorragia, hasta que se discuta el caso con el médico correspondiente, aunque actualmente se realizan intervenciones quirúrgicas con un nivel de protombina del 20 al 30%.

Se debe recordar que un tratamiento con anticoagulantes reduce considerablemente el índice de mortalidad en los tres primeros años consecutivos al infarto.

Básicamente el tratamiento es sintomático, ya que es imposible determinar clínicamente la localización del trombo.

Las medidas que se toman son de sostén.

TRATAMIENTO DENTAL CON PACIENTE QUE PRESENTO INFARTO  
AL MIOCARDIO RECIENTEMENTE

Mucho es lo que se ha especulado sobre el riesgo que implica para el Cirujano Dentista el manejo y tratamiento de pacientes que han padecido infarto al miocardio reciente.

Se sabe por estadísticas que en México, aproximadamente el 60% de los individuos de más de 60 años padecen enfermedades cardiovasculares y que el 54% de las muertes se deben a estos padecimientos.

Sin embargo, siendo el Odontólogo el profesionista encargado de vigilar la salud bucal de sus pacientes, no deberá negar sus servicios a los pacientes cardiópatas sólo por su seguridad personal, ya que el correcto manejo de estos pacientes no es obstáculo para cualquier servicio odontológico, aunque el tratamiento convencional requiere de ciertas modificaciones, debido a que el enfermo tiene una menor capacidad de resistencia ante un esfuerzo o stress.

El manejo del paciente requiere de una colaboración estrecha entre el cardiólogo y el Cirujano Dentista, para estar en mútua comunicación y prevenir cualquier complicación.

El manejo del paciente comienza con la elaboración de una

buena historia clínica, anotando el nombre y teléfono del Médico. Además de llenar los datos acostumbrados, se debe hacer énfasis principalmente sobre antecedentes de hemorragias, síntomas de comunes, disneas, alergias y medicamentos que el paciente esté tomando (anticoagulantes, digitales, diuréticos, etc.). Estos tienen mucha importancia, ya que pueden interferir con los medicamentos administrados por el dentista:

a) Diuréticos y drogas hipertensivas. Estas pueden predisponer a la hipertensión ortostática y el paciente puede desmayarse.

b) Nitroglicerina. Se toma ante los ataques de angina de pecho. Si durante el tratamiento dental ocurre un ataque, se debe suspender inmediatamente y administrar nitroglicerina en el momento.

c) Componentes de la Rauwolfia (guanetidina) o agentes bloqueadores ganglionares. Estos medicamentos potencian la respuesta a drogas vasoconstrictoras. Por eso la inyección de anestésicos locales con vasoconstrictor debe ser muy lenta y evitar la punción intravascular, ya que si producen cambios en la presión sanguínea puede ser muy peligroso.

Las drogas anticolinérgicas (atropinas y escopolamina) deben

administrarse previa consulta con el médico, ya que pueden provocar taquicardia.

Sin embargo, es aconsejable la sedación preanestésica con barbitúricos de acción corta para disminuir la tensión nerviosa y evitar aumentos de la presión arterial. Generalmente se administra Pentobarbital o Secobarbital 45 minutos antes de la consulta. En ocasiones es mejor prescribir el uso de tranquilizantes ante la presencia de reacciones indeseables con otros medicamentos. El paciente bajo estos medicamentos nunca debe acudir sólo a consulta, siempre debe ir acompañado por algún adulto y no manejar automóvil.

También es buena medida preventiva la Terapia Profiláctica, antes de cualquier procedimiento quirúrgico, ya que la bacteremia es frecuente en estos casos y los pacientes con cicatrices en válvulas por fiebre reumática y defectos congénitos cardíacos, deben ser protegidos contra la endocarditis bacteriana subaguda con la administración de antimicrobianos apropiados, siendo la penicilina el medicamento de elección.

Entre las precauciones que se deben tener para la anestesia local, es inyectar un anestésico que no contenga catecolaminas que inhiban la oxigenación adecuada del miocardio.



Cuidados:

- 1) Recurrir a la premedicación adecuada.
- 2) Si el paciente presenta reacciones ante un anestésico específico, se deberá administrar otro de estructura química diferente.
- 3) Reducir el dolor en el sitio de inyección.
- 4) Usar la menor cantidad y menor concentración posible de anestésico.
- 5) Inyección lenta y aspirar para no estar en un vaso.
- 6) Las inyecciones múltiples deben espaciarse en tiempo (7 minutos).
- 7) Observar las reacciones del paciente.

Las inyecciones intravasculares se deben evitar ya que las inyecciones intraarteriales provocan anestesia distal y palden el área inmediata, mientras que las inyecciones intravenosas pueden causar estímulo o depresión del Sistema Nervioso Central y producir crisis hipertensivas o grados peligrosos de isquemia en el miocardio.

## Cuidados para prevenir la inyección intravascular.

- 1) Usar aguja no menor de calibre 25 para checar la aspiración.
- 2) Aspirar antes de inyectar.
- 3) Si se cambia la posición de la aguja durante la inyección, aspirese antes de continuar.
- 4) Si se aspira sangre se debe descartar el cartucho y usar otro nuevo, o cambiar el sitio sin extraer la aguja totalmente.

El uso de anestesia general es arriesgada en pacientes con afecciones cardiovasculares, en particular aquellos con enfermedad isquémica cardíaca. Sin embargo, tiene su indicación en aquellos pacientes extremadamente nerviosos o procedimientos quirúrgicos complicados, siempre y cuando sean atendidos en alguna unidad hospitalaria.

Se debe evitar el empleo de retracciones gingivales y hemostáticas a base de vasoconstrictores.

Es recomendable además controlar el tiempo de nuestras citas con el fin de no fatigar a nuestro paciente y evitarle tensiones nerviosas innecesarias.

Antes de cualquier procedimiento quirúrgico se deberá evaluar la posibilidad de hemorragia por el empleo de anticoagulantes que son imprescindibles para estos pacientes en algunos períodos de su padecimiento.

Como regla general, en pacientes que hayan padecido infarto, debe evitarse cualquier tratamiento odontológico, hasta que transcurran por lo menos 6 meses desde el ataque. Se considera que es el tiempo que generalmente requieren para restablecerse y estabilizarse. Estos pacientes toleran muy mal el stress en las primeras etapas del período de recuperación, pero de necesitarse el tratamiento, se efectuará.

El procedimiento quirúrgico de rutina comprende: tapón hemostático, suturas múltiples, apósitos de presión intrabucales, aplicación de hielo, evitar colutorios y dieta blanda durante 48 horas.

Independientemente del manejo correcto del paciente en el consultorio, puede ocurrir una emergencia o presentarse la primera manifestación del problema. Conducta a seguir en estos casos:

- 1) Estar calmado.
- 2) Si hay dolor de pecho:  
-siente al paciente

-administre oxígeno.

-administre una tableta de nitroglicerina debajo de la lengua.

-llame al médico.

-evite vasoconstrictores.

3) Falto de respiración:

-administre oxígeno.

4) Desmayos:

-acueste al paciente con las piernas levantadas.

-que el paciente inhale sales de amoníaco.

-administre oxígeno.

5) Pérdida del conocimiento:

-acueste al paciente con las piernas levantadas.

-afloje las prendas que impidan la circulación y respiración.

-administre oxígeno.

-si falta la respiración, dele respiración artificial.

-si no hay pulso, de masaje cardíaco.

## CASO PRACTICO

En nuestra poca experiencia clínica, queremos sin embargo incluir un caso que es sumamente ilustrativo a este respecto.

Este paciente acudió a nosotros porque según decía "tenía molestias en varios dientes", principalmente al cepillarse. Se procedió a realizar la historia clínica del paciente y entre los datos principales refería:

Edad 65 años.

Diabético desde hace aproximadamente 15 años.

El 9 de septiembre de 1978 sufrió un infarto al miocardio y el 15 de diciembre del mismo año fue operado del corazón "puente coronario" y reparación de un aneurisma.

Por lo tanto, su estado actual es delicado, ha perdido bastante peso (también por la diabetes), la incisión del esternón aún no ha consolidado y está sometido a una dieta específica para estos pacientes. Al no recordar los medicamentos que le prescribieron, decidimos consultar con su médico de cabecera, el cual nos dijo que está sometido a un sedante, un analgésico y un anticoagulante.

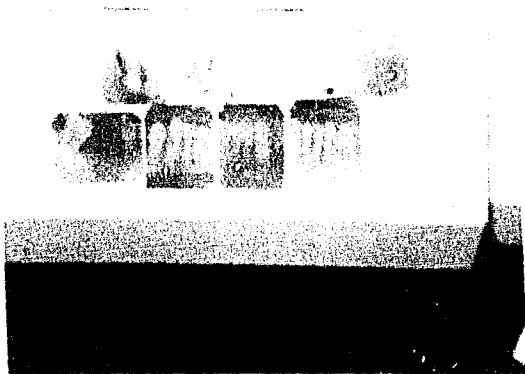
Se tomaron también las radiografías respectivas y se realizaron los exámenes clínicos, los cuales revelaron movilidad de todas las piezas y pérdida de soporte óseo extensos, con gran exposición de cemento que era la causa de sus molestias.

En consecuencia por su estado general de salud, el plan de tratamiento se tuvo que alterar debido a que el tratamiento parodontal que requería era quirúrgico, precedido de varias extracciones.

Valorando todo lo anterior, lo que decidimos realizar fue un caretaje y raspaje radicular superficiales, donde la anestesia local sólo se emplearía si hubiera molestias. Esto fue en todos los dientes de ambas arcadas. Posteriormente se realizó la operatoria dental y se tomaron impresiones para la nueva prótesis inferior removible que requería.

Se le advirtió al paciente del porqué decidimos actuar así y que esto le iba a solucionar su problema temporalmente, debido a que no habían pasado ni 6 meses para su restablecimiento total.

Como conclusión, podemos decir que este paciente requería atención dental inmediata y se le brindó, sin embargo por su delicado estado de salud, el tratamiento no fue el ideal, pero se tomaron todos los cuidados necesarios para prevenir una urgencia y se le ayudó en forma temporal mientras se recupera lo suficiente para instituir el tratamiento dental más adecuado.



Radiografías inferiores montadas en el negatoscopio, mostrando la gran destrucción de soporte óseo de este paciente.

## HEMORRAGIA

Definición: Es una disminución del volúmen sanguíneo por pérdida de sangre, lo cual trae como consecuencia una disminución del gasto cardíaco y de la presión sanguínea, y por lo tanto el retorno venoso decrece.

Manifestaciones: La piel se pone fría, pálida, pudiendo presentar un color grisáceo debido a la estasis sanguínea en los capilares y a una cianosis. La respiración es rápida y hay sed intensa. A estas manifestaciones se les da el nombre de Síndrome clínico de choque hipovolémico o hemorrágico. En este choque hay liberación de grandes cantidades de ácido láctico.

Generalidades: Cuando hay hemorragia se activan las siguientes reacciones compensadoras:

- 1) Vasoconstricción.
- 2) Constricción venosa.
- 3) Taquicardia.
- 4) Incremento del bombeo torácico y de los músculos esqueléticos.
- 5) Incremento en la secreción de epinefrina y norepinefrina.
- 6) Incremento en la secreción de vasopresina, glucocorticoides, renina y aldosterona.





En estos mecanismos intervienen 13 factores de coagulación, cada uno con una función específica.

### 3) Lisis del coágulo.

#### Condiciones que alteran la hemostasia normal.

1) Anticoagulantes: Generalmente son administrados a pacientes con coronariopatías, accidentes cerebro-vasculares, trombosis, etc. Hay de dos tipos: HEPARINA que se administra por vía parenteral o IV y que se usa poco y las CUMARINAS, (dicumarol, Tromexan, Sintrom), que son antagonistas de la vitamina "K". Las cumarinas actúan más lentamente que la heparina (12 a 36 hrs).

El ácido acetil salicílico (aspirina) inhibe la acumulación de las plaquetas. Puede llegar a causar hemorragias espontáneas como epistaxis.

Hay enzimas líticas como la fibrinolisisina que es responsable de la disolución de los coágulos.

2) Alteraciones fisiológicas: Ciertos desequilibrios endocrinos sobre todo en la mujer tienden a prolongar el tiempo de coagulación. Muchas mujeres con menstruaciones prolongadas suelen padecer hemorragias postoperatorias.

Se deben tener precauciones en casos de: hemofilia, discrasias sanguíneas, telangiectasia, púrpura trombocitopénica, leucopenias, trombocitopenias, pacientes embarazadas.

Sabemos que las infecciones retardan la coagulación así como los traumatismos en la zona operada. Hay que considerar que cualquier neoplasia está bastante irrigada y que los pacientes con hipertensión grave o moderada son más propensos a la hemorragia.

En estos pacientes la historia clínica bien realizada es fundamental y en casos graves se debe remitir al hematólogo.

En pacientes con antecedentes de hemorragia se les deberá hacer pruebas de laboratorio.

El odontólogo puede realizar varias pruebas en su consultorio:

Prueba de Lazo: Se aplica el mango del tensiómetro en el brazo, se insufla hasta la mitad de las presiones sistólica y diastólica y se deja así 5 minutos. Se retira y se observa el número de petequias en el lado interno del codo, y si hay más de 20 después de 5 minutos de retirado el mango, indicará un posible defecto capilar.

Retracción del Coágulo: Se observa un coágulo durante 90 minutos. Si el coágulo no se retrae ni cambia de tamaño, significa la presencia de algún problema hemostático.

Tiempo de Coagulación: Lo normal es de 30 a 40 minutos en un tubo de ensayo. Una demora de más de 60 minutos revela deficiencia de factores de coagulación.

Generalmente las alteraciones provenientes de capilares, arteriolas y vénulas son moderadas y las correspondientes a arterias y venas son graves.

#### Tratamiento.

No hay hasta la fecha ninguna droga que por sí sola sea capaz de prevenir o corregir las complicaciones hemorrágicas y asegurar la hemostasis.

El tratamiento de la hemorragia puede ser de dos tipos:

#### General.

a) Transfusión total de sangre. Un inconveniente es que puede haber reacciones alérgicas o transmitir una hepatitis sérica. Se realiza en hospital.

b) Plasma: se utiliza para restablecer la volemia en grandes hemorragias.

- c) Expansores de plasma: sólo se usa para restablecer la volemia.
- d) Fibrinógeno.
- e) Vitamina "k": promueve la síntesis hepática de protomina y solo se usará cuando hay disminución de ésta. Una enfermedad hepática avanzada puede causar hipoprotrombinemia.
- f) Vitamina "c": la dosis es de 500 mg. diarios mínimo. Se administra un día antes de la intervención y se prolonga 5 días después.
- g) Estrógenos: se pueden usar en algunas mujeres en epistaxis y hemorragias gastrointestinales (Premarín).

## 2) Local.

- a) Adrenalina: en aplicación tópica al 1:1000 mediante un algodón o una gasa. En inyección local al 1:50 000. La vía de inyección no se debe administrar en hipertensos ni en pacientes con enfermedad cardiovascular. La adrenalina detiene la hemorragia en acción transitoria que generalmente dura lo suficiente como para que se forme un buen tapón mecánico. Sin embargo tópicamente puede causar hipersensibilidad.
- b) Solución de Monsel: son soluciones tópicas de sulfato

- férrico que precipitan proteínas. Dan buen resultado en los taponamientos de extracción.
- c) Trombina: nunca deberá inyectarse y se debe aplicar tópicamente.
- d) Acido tánico: envuelto en un saquito similar al del té y precipita la formación de proteínas y favorece la formación del coágulo. Se aplica mordiendo el saquito durante 5 minutos. Es un tratamiento casero.
- e) Espuma de gelatina (Gelfoam): es una esponja de gelatina que se reabsorbe de 4 a 6 semanas y destruye la integridad plaquetaria para formar una trama de fibrina sobre la cual se produce un coágulo firme.
- f) Celulosa oxidada (Oxycel): sustancia que libera ácido celulósico que tiene afinidad a la hemoglobina y da origen a un coágulo artificial. Se reabsorbe en 6 semanas y su presentación es en forma de gasa o algodón.
- g) Celulosa oxidada y regenerada (Surgicel): es una almohadilla de gasa más resistente y adherente que el Oxycel. Viene en forma de cinta de gasa gruesa.
- h) Hielo: no es muy efectivo pero ayuda en algo, ya que produce una vasoconstricción. Se aplica localmente con intervalos de 5 minutos durante las 4 primeras horas.
- i) Electrocauterización: actúa cauterizando directamente

los pequeños vasos que sangran, lo cual coagula la sangre y las proteínas de la zona.

Ninguno de éstos puede sustituir a la sutura, la cual puede prevenir y controlar la hemorragia.

También existen procedimientos mecánicos que incluyen alguna fuerza para contrarrestar la presión hidrostática del vaso sangrante y son:

- 1) Compresión: consiste en aplicar una gasa o una esponja seca en la zona.
- 2) Taponamiento del alveolo: solo es aplicable en caso de hemorragias óseas. Se debe cambiar para evitar que la saliva interfiera con el mecanismo de coagulación.
- 3) Ligaduras y suturas: ligaduras profundas con catgut absorbible o ligaduras para heridas superficiales con nylon o seda. El nylon controla mejor la hemorragia ya que no irrita la zona.
- 4) Cera para hueso: como es difícil comprimir el hueso, la cera ocluye el orificio hasta que se produce la coagulación.

Cuando acude al dentista un paciente hemofílico, se deberá remitir al hematólogo para tener la autorización de atender

lo y de preferencia por escrito.

Asimismo, cuando el paciente presenta alguna discrasia sanguínea (anemia, púrpura trombocitopénica, etc.), se recurrirá al hematólogo.

Algunos principios que se deben tomar en cuenta en el manejo de una hemorragia son:

- 1) Extraer coágulos de la boca.
- 2) No mandar analgésicos a base de ácido acetil salicílico.
- 3) Mantener la cavidad bucal seca, libre de saliva y para esto, el paciente debe respirar por la boca.
- 4) Si persiste la hemorragia, recurrir al taponamiento con gasa a presión, o con espuma, cauterización, etc.
- 5) Aspirar para obtener una visibilidad óptima.
- 6) Suturar.

Cuando hay una hemorragia profusa, el Odontólogo debe estar listo siempre para suturar un vaso importante.

#### DATOS DE LABORATORIO

##### Niveles normales:

Tiempo de sangrado Duke: de 1 a 4 min.

Tiempo de sangrado Ivy: de 1 a 6 min.

Tiempo de coagulación del plasma recalcificado (Quick): 90 a



Tiempo de protrombina (Quick). Concentración: 70 a 100%.  
Consumo de protrombina: más del 70% de la protrombina presente en el plasma.

Trombotest. Concentración normal: de 70 a 130%.

Concentración terapéutica: de 10 a 25%.

Cuenta directa de plaquetas: de 200000 a 400000  $\text{mm}^3$  de sangre.

Retracción del coágulo: se inicia antes de media hora.

Es completo antes de 6 horas.

Fragilidad capilar: con presión mantenida por 3 min.: de 0 a 4 petequias.

Con presión mantenida por 5 min: de 4 a 10 petequias.

Prueba de tromboplastina parcial activada: 30 a 50 seg.

Fibrinógeno del plasma sanguíneo: 200 a 400 mg. por 100 ml.

Fibrinólisis; (por método de lisis de Euglobulinas): NEGATIVA.

Tiempo de trombina: 20 a 25 seg.

A continuación mostramos una forma que entrega un laboratorio comercial, con todos los datos correspondientes a la coagulación de la sangre, y la cual debe ser llenada por él mismo:

|   |                          |  |      |
|---|--------------------------|--|------|
| <b>Tiempo de sangrado</b>                             |                          | <b>Trombotest</b>                                    |      |
| Duke:   |                          | T. de coagulación de la sangre:                      | seg. |
| Ivy:  |                          | Actividad: %   |      |
| <b>T. de coagulación del plasma:</b>                  | seg.                     | <b>Plaquetas por mmc:</b>                            |      |
| <b>Tiempo de protrombina</b>                          |                          | <b>Retracción del coágulo</b>                        |      |
| Normal seg. Problema:                                 | seg.                     | Inicial:   |      |
| Concentración:  |                          | Completa:  |      |
| Tiempo de coagulación del suero:                      | seg.                     | <b>Tiempo de Trombina</b>                            |      |
| <b>Consumo de protrombina: durante la coagulación</b> |                          | Testigo: seg. Problema:                              | seg. |
| se consumió el % de la protrombina                    |                          | <b>Fragilidad capilar</b>                            |      |
| del plasma.   |                          | a los 3 min.: petequias                              |      |
| <b>Fibrinógeno:</b>                                   | mg por 100 ml de plasma. | a los 5 min.: petequias                              |      |
| <b>Fibrinolisis</b>                                   |                          | <b>Prueba de la tromboplastina parcial Activada:</b> | seg. |
|   |                          | Tiempo de coagulación del testigo:                   | seg. |

A T E N T A M E N T E

## MANEJO DEL PACIENTE DIABETICO

Definición: Diabetes mellitus es una enfermedad caracterizada por un conjunto de anormalidades debido a la deficiencia de insulina.

Generalidades: Se caracteriza por poliuria, polidipsia y pérdida de peso a pesar de la polifagia, hiperglucemia, glucosuria, cetosis, acidosis y coma. Existen amplias anormalidades bioquímicas, pero los defectos fundamentales a los cuales pueden atribuirse las anormalidades son:

- 1) Una entrada restringida de glucosa a varios tejidos periféricos.
- 2) Un incremento en la liberación de glucosa a la circulación por el hígado (aumento de la glucogénesis hepática).

Por lo tanto hay un exceso de glucosa extracelular y una deficiencia intracelular.

En ausencia de insulina, la entrada de glucosa a los músculos esqueléticos y cardíaco y otros tejidos está disminuida.

Los islotes de Langerhans secretan la insulina y glucagon que tienen funciones muy importantes en el metabolismo de los carbohidratos, proteínas y grasas. Los islotes tienen

dos tipos de células: alfa y beta. Estas últimas son las secretoras de insulina.

En la diabetes no controlada se puede presentar cetosis que consiste en la producción elevada de cuerpos cetónicos que se acumulan en la sangre. También puede haber acidosis cuya manifestación principal es la respiración de Kussmaul (movimientos respiratorios amplios y profundos), debido a que el Ph bajo estimula al centro respiratorio. La acidosis y la deshidratación deprimen la conciencia hasta producir la muerte.

#### Manifestaciones clínicas de la acidosis diabética.

##### Tempranas

- 1). Sed excesiva.
- 2). Micciones frecuentes.
- 3). Lasitud y malestar.
- 4). Inapetencia.
- 5). Olor cetónico (a frutas).

##### Tardías

- 1). Náuseas.
- 2). Vértigo.
- 3). Hiperpnea.
- 4). Colapso y coma.

Se considera que alrededor del 2% de la población es diabética, oscilando entre los 30 y 60 años.

### MANEJO

Elaboración de una buena historia clínica. Si el paciente duda con respecto al control de su afección, se le interroga acerca de sus síntomas (polifagia, polidipsia, poliuria), antecedentes familiares del mismo mal y obesidad. El paciente presenta una franca tendencia al desarrollo prematuro de arteriosclerosis, por lo que hay que interrogarlo sobre posibles síntomas de insuficiencia cardíaca y angina de pecho.

Si el paciente no está controlado, se pospondrá cualquier tratamiento, a excepción de un padecimiento dental agudo (absceso periapical, fractura dentaria, etc.).

En pacientes controlados se puede llevar a cabo cualquier tratamiento dental, pero sin menospreciar ciertas precauciones como una buena asepsia, esterilización del instrumental (ya que el diabético es más susceptible a las infecciones por una baja en sus defensas); además, en algunos casos será necesaria la psicosedación, pues se ha demostrado que el stress emocional eleva la glucemia y aumenta la tendencia a la acidosis y coma diabético.

En ocasiones los pacientes recurren a la consulta sin haber ingerido alimentos, además, el enfermo puede abstenerse de una o dos comidas después del tratamiento. En este caso se debe aconsejar al paciente que disminuya la cantidad normal de insulina o que la elimine por completo ese día para prevenirle un choque insulínico, (coma hipoglucémico).

Otra precaución es no interferir en su horario de las comidas para no alterar el metabolismo de la insulina.

En casos que requiera cualquier tratamiento quirúrgico es preferible realizarlo en un hospital o contar con el equipo necesario para evitar complicaciones cardiovasculares. Además hay que prescribir antimicrobianos como medida profiláctica por su propensión a las infecciones.

#### DATOS DE LABORATORIO

Glucosa (Hoffman o Feteris): de 65 a 110 mg/100 ml.

Según estudios de laboratorio, el diagnóstico de hipoglucemia se establece cuando los niveles de glucosa en ayunas son inferiores a 40 mg/dl.

Una glicemia en ayunas de 140 mg/dl determinada en 2 ó 3 ocasiones implica diabetes. Para poder realizar la prueba

de tolerancia a la glucosa, el paciente debe ayunar desde la media noche anterior.

Para la determinación de glucosa urinaria, hay indicadores como el Test-Tape y el Clinitest. Algunos requisitos para la prueba a la tolerancia a la glucosa son:

- 1) La prueba debe realizarse por la mañana con el paciente descansado.
- 2) El paciente debe haber sido sometido a una dieta rica en carbohidratos y no haber recibido drogas como las tiazidas.
- 3) El paciente no debe encontrarse en un estado de hipopotasemia.

## BACTEREMIA Y SEPTICEMIA

Definición: Bacteremia es la presencia de bacterias en el torrente circulatorio. Septicemia, también llamada "envenenamiento de la sangre", es una condición en la que los organismos se están multiplicando activamente en el torrente circulatorio.

Generalidades: La infección se refiere a la habilidad de un microorganismo para sobrevivir en el huésped por un tiempo corto. Si el microorganismo logra multiplicarse y producir suficientes sustancias tóxicas que afecten al huésped, se presenta un cambio clínico llamado ENFERMEDAD. La enfermedad infecciosa se refiere a aquellas enfermedades causadas por bacterias, hongos, virus, rickettsias y protozoarios.

### Tipos de Infección

- a) Infección localizada: el organismo está confinado en un sitio particular (pústulas, abscesos, etc.).
- b) Infección generalizada: los microorganismos invaden el torrente circulatorio y la circulación linfática, diseminándose en todo el cuerpo.
- c) Infección mixta: causada por más de un microorganismo. Ej. la enfermedad periodontal.



- d) Infección aguda: es aquella que toma un curso rápido y es muy seria, terminando abruptamente.
- e) Infección crónica: son aquellas de evolución lenta.
- f) Infección primaria: se refiere a la infección original.
- g) Infección secundaria: es causada por un oportunista, después de una primaria.
- h) Infección latente: es aquella en la que el microorganismo permanece en estado latente o inactivo.

Puede haber infecciones subclínicas o no aparentes que generalmente pasan desapercibidas. La infección focal se refiere a una infección localizada en una parte del cuerpo, siendo un foco de infección y que se disemina a otras partes. Algunos focos de infección importantes son: amígdalas, dientes, encías. Por lo tanto, la cavidad bucal es un foco de infección.

#### Fuentes importantes de bacteremia en la boca:

Los microorganismos pueden invadir el torrente circulatorio por diferentes vías bucales:

- 1) De una caries a la pulpa y de ahí a la sangre.
- 2) Por vía de una bolsa periodontal directamente a la sangre.
- 3) Por procedimientos quirúrgicos tales como extracción.
- 4) Por un diente fracturado.

Las bacteremias siguen a casi todos los procedimientos quirúrgicos y las de origen dental se han asociado con las luxaciones realizadas antes de la extracción del diente, raspado periodontal, gingivectomías, tratamientos endodónticos, administración de anestésicos locales. En la mayoría de los casos, éstas son pasajeras, sin embargo parece haber una relación entre la presencia de bacterias en la sangre y el grado de infección bucal, especialmente la enfermedad periodontal.

Las bacteremias transitorias son de importancia clínica ya que pueden causar la proliferación de microorganismos en otros tejidos del cuerpo por anacoresis. Hay gran relación entre infección bucal y endocarditis bacteriana subaguda, reumatismo, infección en ojos, oídos y otros tejidos.

El índice más alto de bacteremias ocurre después de la extracción dentaria en pacientes con enfermedad periodontal.

Esto se ha demostrado en cultivos positivos postoperatorios tomados 5 minutos después de la intervención. Las bacteremias generalmente duran 10 minutos. El tiempo que los cultivos permanecen positivos depende del número de organismos vertidos a la sangre, la eficacia de las células retículo-endoteliales y las reacciones inmunológicas del huésped.

En los tratamientos endodónticos, si éste se mantiene dentro de los límites del conducto radicular, es poco común que se desarrolle una bacteremia. Sin embargo, cuando los procedimientos endodónticos se llevan a cabo más allá del ápice del conducto radicular, es posible obtener cultivos sanguíneos positivos.

La extracción dentaria produce 7 veces más bacteremias que los procedimientos endodónticos, lo cual indica que estas últimas maniobras son más seguras y por lo tanto, es el tratamiento de elección para pacientes con enfermedades cardíacas valvulares. No se ha comprobado la presencia de endocarditis bacteriana subaguda después de un tratamiento de endodoncia.

Actualmente se considera buena práctica médica, administrar antibióticos profilácticamente a pacientes con enfermedad valvular reumática o congénita antes de realizar extracciones y otras operaciones dentales.

Las dentaduras mal ajustadas pueden causar úlceras que se pueden infectar con estreptococos alfa y actuar como foco de infección.

Cuando se tenga la seguridad de que existen focos de infección bucales, especialmente en aquellos sujetos que padecen alguna enfermedad general crónica, deben eliminarse.

## ACCIDENTES QUIRURGICOS DE TEJIDOS BLANDOS Y DUROS

El odontólogo en su práctica diaria se encuentra ante situaciones que fácilmente le pueden llevar a complicaciones que afortunadamente la mayoría no son graves para el paciente, pero las cuales necesitan un manejo adecuado.

El primer factor y mejor tratamiento para los accidentes es siempre la PREVENCIÓN.

Antes de realizar cualquier intervención quirúrgica por sencilla que sea, se debe evaluar el estado preoperatorio del paciente. La evaluación incluye: historia clínica, examen clínico completo, estudio radiográfico y análisis de laboratorio necesarios en ciertos casos.

Para evitar accidentes siempre hay que respetar principios como la asepsia, buena anestesia, correcta exposición del campo operatorio, hemostasis, extirpación conservadora de hueso, control de la fuerza, incisiones, debridamiento cuidadoso y la preservación de los tejidos, además nunca hay que desviar la atención sobre el procedimiento adecuado.

Los accidentes se pueden prevenir desde el primer paso en cualquier procedimiento quirúrgico como es la anestesia.

Entre sus complicaciones están:

### Accidentes Inmediatos:

Dolor

Lipotimia o síncope

Rotura de la aguja de inyección

Hematoma

Parálisis facial

Isquemia de la piel de la cara

Inyección de soluciones anestésicas en órganos vecinos.

### Accidentes Mediatos:

Persistencia de la anestesia

Infección en el lugar de la punción

Dolor

Aunado a esto, encontramos que también puede ser:

- 1) Accidentes relacionados con los anestésicos.
- 2) Accidentes por patología preexistente.
- 3) Accidentes por sobredosificación o sumación de efectos.

Posteriormente los accidentes se pueden presentar durante el acto quirúrgico en sí mismo.

### ACCIDENTES DE TEJIDOS BLANDOS

Estos generalmente se deben a la pérdida de control de los instrumentos.

Entre las lesiones principales encontramos:

Desgarros de mucosas y piel.

Heridas profundas de los tejidos blandos.

Quemaduras térmicas.

Heridas punzantes o punzo cortantes.

Generalmente estas lesiones no requieren un tratamiento especial ya que cicatrizan por segunda intención.

También podemos incluir como accidentes quirúrgicos a las hemorragias, hematomas y lesiones de troncos nerviosos.

La hemorragia es una complicación constante en todo procedimiento quirúrgico. La identificación entre sangre venosa y arterial es fácil, ya que ésta es de color rojo intenso, poco espesa y es expulsada por pulsaciones, mientras que la sangre venosa es de color rojo obscuro, con flujo constante y es más fácil de ser controlada por tapones a presión, dependiendo del calibre.

En cirugía, el mejor método para controlar la hemorragia consiste en tomar y ligar el vaso sangrante, ya que si no se ligan la pérdida de sangre es constante y muy rápida. En cirugía bucal es mucho más reducido el campo operatorio por lo que muchos procedimientos para control de la hemorragia están limitados.

Hematoma. Este accidente consiste en la difusión de sangre, siguiendo los planos musculares de menor resistencia que le oponen a su paso los tejidos vecinos del lugar donde se efectuó la operación. Generalmente se caracteriza por un aumento de volumen a nivel del sitio operado y un cambio de color de la piel vecina. El cambio de color se debe a la descomposición de la hemoglobina. La complicación del hematoma es que puede alojar bacterias y crear un medio de cultivo óptimo para la producción de una infección, siendo muy difícil tratarlo con antiinflamatorios ya que el hematoma carece de circulación hasta que está bien organizado. Generalmente evoluciona entre 8 y 9 días. Su tratamiento consiste en la aplicación de bolsas de hielo y antibióticos si existe infección.

Lesión de troncos nerviosos. Los más frecuentes son sobre el nervio palatino anterior, el dentario inferior y el mentoniano.

El traumatismo sobre un tronco nervioso puede consistir en sección, aplastamiento o desgarramiento del nervio. Estas lesiones conducen a neuritis, neuralgias y anestias en zonas diversas.

Su tratamiento consiste en esperar la regeneración del tronco afectado. Para ello se puede ayudar con la administración de complejo B.

## ACCIDENTES DE TEJIDOS DUROS

Estos generalmente son accidentes que ocurren por exceso de presión o fuerza durante el acto de la extracción dentaria.

Fractura del alvéolo. El tratamiento varía dependiendo del tamaño del fragmento óseo fracturado. Si el fragmento es pequeño y si ha sido separado del periostio es necesario extraerlo. Si el fragmento es grande y se mantiene fijo al periostio, se debe colocar en su sitio bajo presión digital y fijarlo con sutura.

Fractura de la Tuberosidad. Generalmente ocurre durante la extracción de un tercer molar superior. Siempre hay que procurar conservar la integridad de la tuberosidad uniendo el fragmento fracturado y esperar que solde. Posteriormente se puede realizar la extracción necesaria.

Fractura del maxilar inferior.

Perforación de tablas vestibular y palatina.

Lesión en seno maxilar. Esta puede ser de dos maneras: accidental o instrumental. Generalmente la perforación es cerrada por la formación del coágulo. Si este se desprende, un procedimiento consiste en levantar el mucoperiostio del



del lado bucal y lingual, se reduce y se reavivan los bordes que se van a aproximar y se sutura.

Luxación del maxilar inferior. Se produce cuando hay relajación de los músculos masticadores y de los ligamentos intrínsecos (témpero mandibular y capsular), que permite al cóndilo moverse hasta un punto anterior a la eminencia articular durante los movimientos de apertura. Hay contracción y espasmos musculares lo que impide al paciente cerrar la boca. Puede ser unilateral o bilateral. El tratamiento consiste en hacer presión hacia abajo sobre los dientes posteriores y presión hacia arriba y atrás en el mentón. Si existe espasmo muscular que impida la manipulación es necesario producir relajación muscular.

La complicación más frecuente y molesta de todas después de una extracción es la alveolitis. Esta se debe a diversos factores, principalmente al desprendimiento del coágulo, uso de anestésicos con vasoconstrictor, stress emocional. Su tratamiento consiste principalmente en lavar cuidadosamente al alveólo afectado y la colocación de medicamentos sedantes en la cavidad.

#### LESION EN DIENTES

Lesiones en dientes adyacentes. Este accidente ocurre

cuando se ejerce presión excesiva sobre dientes vecinos.

Obturaciones desalojadas o rotas. Esta complicación se puede prevenir si se lleva un orden determinado durante las extracciones múltiples, extrayendo primero las piezas superiores posteriores y después las anteriores.

Extracción equivocada de un diente. Esto ocurre solamente por descuido.

Fractura de raíces. Este accidente es muy frecuente en la Exodoncia. Generalmente también se debe a presión excesiva ejercida sobre una pieza que previamente ya estaba debilitada por la presencia de lesiones cariosas. En estos casos principalmente, siempre se debe contar con la radiografía previa para evaluar el estado de la corona y raíces de la pieza a extraer. Su tratamiento va encaminado a la eliminación de los fragmentos fracturados. La técnica más recomendada en estos casos es la extracción a colgajo con osteotomía, ya que si se pretende eliminar el fragmento por el alveólo es más difícil y traumático.

Fractura del instrumental. Probablemente se debe en parte a la mala calidad del instrumental.

Dientes desplazados o penetración de un diente en regiones vecinas blandas.

## TRAQUEOSTOMIA Y FUNCION DE LA MEMBRANA CRICOTIROIDEA

Daño que el organismo humano carece de reservas importantes de oxígeno, es vital la observación de las vías aéreas y evitar que haya obstrucciones totales o parciales, puesto que una obstrucción completa de vías aéreas que dure de tres a cinco minutos, produce lesiones cerebrales irreversibles o hasta la muerte.

Durante el tratamiento dental, el paciente puede aspirar algún cuerpo extraño y causar obstrucción como por ejemplo: vómitos, dientes enteros o fragmentos, obturaciones, prótesis, material de impresión, rollos de algodón, instrumentos fracturados, instrumental de endodoncia, etc. Sin embargo es difícil que llegue a ocurrir porque existen reflejos faríngeos que tratan de impedirlo.

Cuando un cuerpo extraño desaparece de la boca y hay signos de irritación laríngea o bronquial (tos) se debe sospechar que pasó a vías aéreas superiores.

Se dice que son 4 los pasos a seguir para restablecer la ventilación:

- 1) Diagnóstico rápido.
- 2) Maniobras no quirúrgicas para aliviarla.
- 3) Respiración de boca a boca para vencerla o diagnosticar

la presencia de una obstrucción.

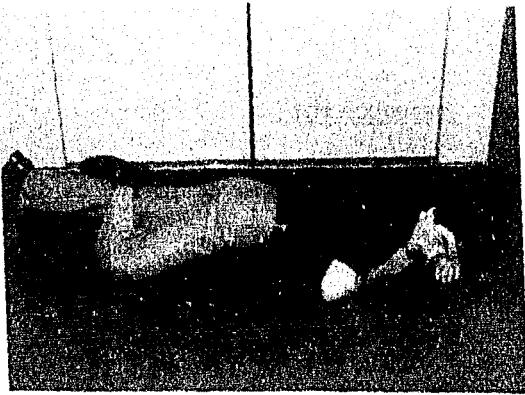
- 4) Establecimiento de una vía de emergencia por medios quirúrgicos.

Entre los signos de obstrucción respiratoria están: dificultad para inspirar o espirar, estridores laríngeos, cianosis.

Lo primero que hay que realizar es desobstruir la vía aérea en lo posible, colocando al paciente en posición adecuada y manteniendo una buena ventilación pulmonar. Los objetos grandes muchas veces se pueden retirar traccionando la lengua hacia adelante y extrayéndolo con el dedo índice de la otra mano. Se puede auxiliar con un aspirador potente o pinzas de anillos o dentadas largas.

La posición del paciente es muy importante sobre todo cuando está inconsciente porque ya sea la lengua, secreciones, detritos, sangre, pueden obstruir la vía aérea. Se recomienda la posición de Sims modificada que se basa en la ayuda de la gravedad.

También en el paciente inconsciente cuando no hay control del paso de aire, se puede recurrir a la intubación bucofaríngea o nasofaríngea, siendo el tubo de longitud suficiente para pasar la base de la lengua y llegar a la orofaringe y de diámetro tal que permita una buena ventilación.



Si la respiración es difícil por obstrucción parcial, hay que iniciar la respiración artificial por el método de boca a boca para tratar de que llegue suficiente aire a los pulmones del paciente.

Siempre hay que controlar el pulso y el diámetro de las pupilas; si no hay pulso y las pupilas están dilatadas hay que comenzar con el masaje cardíaco externo, al mismo tiempo que la respiración de boca a boca.

Cuando la obstrucción es completa y el paciente no puede respirar, hay que recurrir a una vía aérea de emergencia por medios quirúrgicos. Esta puede ser de dos maneras: traqueotomía y punción de la membrana cricotiroides.

"Traqueostomía". Es en hospital con todo el equipo necesario.

"Traqueotomía". Es en consultorio dental como emergencia.

### TRAQUEOTOMIA

Definición: Comunicación quirúrgica de la luz de la tráquea con el exterior, a nivel del cuello.

#### Técnica:

- 1) El paciente debe ser colocado en posición supina (decúbito dorsal) con el cuello en hiperextensión. Cuando el paciente está consciente se puede recurrir a la anestesia local por infiltración. En el paciente inconsciente se debe mantener la intubación orofaríngea u orotraqueal durante todo el tiempo.
- 2) Hacemos una incisión longitudinal de unos 5 cm. de largo desde el límite inferior del cartilago cricoides hasta el borde superior del manubrio esternal. Se recomienda más la incisión longitudinal que la transversal ( a nivel del cuarto anillo), ya que ésta puede provocar que no solo de el cartilago seccionado.
- 3) Se coloca una tijera o pinza hemostática para hacer una disección roma que evite al máximo las hemorragias. Hay que tener mucho cuidado de no lesionar la glándula tiroides.

4) Ya localizada la tráquea hay que estabilizarla con los dedos. Con un bisturí se hace una incisión en media luna a través de uno o dos anillos (4o. y 5o.). Se toma el anillo cortado con una pinza de Kocher para seccionar y extraer el segmento semicircular suficientemente grande como para permitir la introducción de una cánula.

En la traqueostomía, el tubo externo de la cánula se fija por medio de sus alas. El equipo consta de dos tubos metálicos y de un obturador.

Se dice que la traqueostomía mejora la ventilación porque:

- 1) disminuye el espacio muerto.
- 2) Disminuye la resistencia al paso del aire.
- 3) Facilita la aspiración de secreciones.
- 4) Proporciona una vía fácil para introducir el tubo con el cual podrá realizarse una respiración artificial positiva.
- 5) Provee una buena vía para la anestesia general y para la respiración controlada.
- 6) Se la puede mantener indefinidamente.
- 7) Cicatriza espontáneamente sin dejar lesiones del lenguaje.

## PUNCIÓN DE LA MEMBRANA CRICOTIROIDEA

ESTA ES OTRA MANIOBRA QUE SE PUEDE REALIZAR EN EL CONSULTORIO DENTAL PARA MANTENER UNA VIA AEREA DE EMERGENCIA. SIN EMBARGO NOSOTROS NO LA RECOMENDAMOS, DEBIDO A QUE LA INCISION ALTA QUE REQUIERE PUEDE PROVOCAR LESIONES IRREVERSIBLES EN LAS CUERDAS VOCALES, ADEMAS EL RIESGO DE LESIONAR LA GLANDULA TIROIDES ES MUCHO MAYOR.

La membrana cricotiroidea como su nombre lo indica, se encuentra entre el cartilago tiroides (por arriba) y el cartilago cricoides (por abajo), está cubierta solamente por piel, capa de tejido adiposo y la fascia. Su forma es elíptica, siendo más ancha que alta y es fácilmente palpable, se siente como una depresión entre los dos cartilagos. Una ventaja es que esta membrana carece de vasos sanguíneos importantes, reduciendo el riesgo de una hemorragia.

El cartilago cricoides es el único anillo cartilaginoso completo. Su pared posterior es más ancha y gruesa que la anterior lo cual da seguridad durante la incisión para evitar lesiones sobre el esófago.

El acceso a la membrana cricotiroidea depende de ciertas características anatómicas como: piel gruesa o delgada, movilidad de la laringe y dirección de las fibras de la mem-



brana elástica. Por eso la incisión sobre la piel debe hacerse con cuidado de no lastimar otras estructuras. Además la laringe debe mantenerse fija con los dedos durante la punción. También es conveniente ampliar la herida de la incisión con unas tijeras para poder deslizar un tubo de plástico, metal o goma como cánula para alcanzar la luz de la tráquea.

La técnica propiamente consiste en:

- 1) Posponer la asepsia, anestesia local y hemostasis para no perder tiempo necesario.
- 2) Colocar al paciente con la nuca hacia abajo y el cuello en hiperextensión. El mentón se debe mantener en el plano medio esternal.
- 3) Incisión con bisturí o tijera de 2 cm. sobre la membrana cricotiroides que sólo abarque piel. Para ello hay que traccionar la piel, introducir la punta del instrumento y cortar. La laringe se sostiene fija deteniéndola entre el dedo pulgar y el dedo medio izquierdo y con el dedo índice izquierdo comprimir la membrana junto a la incisión.
- 4) Deslizar una pinza delgada y puntiaguda o tijera a lo largo de este dedo y se fuerza el instrumento para que pe-

netre en la luz de la tráquea. Se puede saber que se está dentro de la tráquea porque se provoca un acceso de tos, siendo un dato clínico real.

5) Ya perforada la membrana se abren las ramas del instrumento y se dilata el orificio en sentido transversal para poder insertar un tubo de plástico entre los extremos del instrumento dilatador y se retira.

6) Suturar el tubo o pegarlo con tela adhesiva para evitar que la tos expulse el tubo cánula o que se aspire dentro de la tráquea.

7) Retire el tubo a las 48 o 72 horas para evitar una reacción de estenosis laríngea, que generalmente siempre se presenta.



Lugar de la incisión para traqueotomía

**MANEJO DE PACIENTES PROBLEMA, CON:**

## DISFUNCION DE LA ATM

Al consultorio dental muchas veces acuden los pacientes por molestias en la articulación témporo mandibular, pero afortunadamente el 90% de los problemas articulares son de origen oclusal, compitiendo al Cirujano Dentista la solución de estos casos.

Los cambios que sufre la articulación, se deben a un microtrauma que conduce a una degeneración y no se debe a procesos inflamatorios, de ahí que se le de el término de ARTROSIS y no artritis. Generalmente las molestias se presentan en una articulación. Las lesiones bilaterales son raras pero presentan la misma sintomatología.

Las manifestaciones clínicas comprenden:

### Articulación:

- Chasquidos articulares.
- Crepitación.
- Dolor.

### Neuromusculares:

- Limitación de movimiento.
- Dificultad para abrir al despertar.
- Traba de la mandíbula en ciertas posiciones.
- Compensación en el cóndilo opuesto por hipermovi-

vilidad.

-Disfunción muscular.

Sin embargo la etiología oclusal se puede deber a:

-Interferencias oclusales (las más perjudiciales son las del lado de balance).

-Pérdida de la dimensión vertical.

Como mecanismo protector, el paciente genera hipertoni-  
cidad muscular (principalmente de los masticadores), que  
dificulta las maniobras para la terapia.

Podemos resumir que los pacientes que acuden por moles-  
tias articulares al consultorio, requieren distinto ma-  
nejo, según la gravedad de su problema y se puede resu-  
mir en tres tipos:

#### 1) Agudos:

-1a. cita: Administrar fá-macos, tanto relajantes  
musculares como analgésicos para poder manipular  
su mandíbula y hacer su montaje.

-2a. cita: Montaje.

-3a. cita: Elaboración del guarda oclusal.

-4a. cita: Ajuste oclusal.

Posteriormente se hace el plan de tratamiento para la re-  
habilitación.

2) Subagudos:

- 1a. cita: Montaje.
- 2a. cita: Guarda oclusal.
- 3a. cita: Ajuste oclusal y plan de tratamiento.

3) Paciente sin problemas articulares severos:

- 1a. cita: Montaje.
- 2a. cita: Ajuste oclusal.

PACIENTES CON DISTROFIA GINGIVAL POR MEDICAMENTOS  
EPILEPTICOS: PEQUEÑO MAL, SINDROME DE DOWN, ETC.

El término distrofia gingival se emplea comunmente para señalar agrandamientos gingivales, sin embargo está mal empleado porque "distrofia", se refiere a trastornos en la nutrición de un tejido. Lo correcto es "hiperplasia gingival", cuya denominación se refiere al aumento de tamaño de un órgano o tejido provocado por el aumento de la cantidad de sus componentes celulares. En este caso nos referimos a la "hiperplasia gingival por dilantin sódico".

La epilepsia es una manifestación de una disritmia cerebral que produce un cambio en el estado de conciencia, experiencias sensoriales anormales, contracciones musculares tónicas y crónicas y trastornos de conducta.

Generalmente los ataques se dividen en dos categorías:

1) Ataque de Gran Mal: Es una reacción muy violenta y se caracteriza por:

- Los ojos giran en las órbitas.
- Dilatación de las pupilas.
- Pérdida del conocimiento.
- El cuerpo sufre espasmo tónico, que detiene la respiración y el paciente se pone cianótico. A los

10 a 30 segundos viene la fase clónica con varios minutos de duración en la que los músculos se contraen violentamente:

-Salivación profusa.

-Evacuaciones involuntarias.

## 2) Ataque de Pequeño Mal.

-Hay pérdida momentánea y repentina del conocimiento.

-Sacudidas rítmicas de cabeza y brazos. Generalmente dura 10 segundos.

Estos pacientes están sometidos constantemente a medicamentos antiepilépticos que son depresores del Sistema Nervioso Central con selectividad que les permite evitar al máximo la crisis sin provocar somnolencia excesiva. Es muy usual el empleo de difenilhidantoina de sodio (dilatín sódico), cuya reacción secundaria provoca agrandamiento gingival en un porcentaje entre 3 y 62% de los pacientes.

Estos agrandamientos se presentan en espacios dentados y es de tipo crónico. Puede aparecer en ausencia de irritantes locales, lo que obliga al dentista a realizar un tratamiento quirúrgico (gingivectomía).

Para el manejo de estos pacientes, lo más recomendable es



instituir medidas estrictas de higiene, para evitar al máximo la aparición de irritantes locales que compliquen el proceso hiperplásico. Estos pacientes se deben someter a revisiones periódicas para observar el agrandamiento y controlarlo por medio de gingivectomías.

Es muy útil la comunicación con su médico de cabecera para advertirle la causa del agrandamiento y ver la posibilidad de substituir la droga por otra.

En cuanto a las emergencias que se presentan en el consultorio, lo más importante es evitar que el paciente se lastime durante las convulsiones. Se le debe colocar inmediatamente en el suelo para evitar que se pegue con otros objetos y colocar algún protector bucal, ya sea de hule o trapo para que no se muerda la lengua.

#### SINDROME DE DOWN

También conocido como Trisomia 21, Trisomia G 21 o Mongolismo, es un padecimiento provocado por una alteración genética. Poseen 47 cromosomas, en vez de 46. La frecuencia de estos casos es de un niño por cada 600 nacimientos.

Las características típicas son: corta estatura, ojos

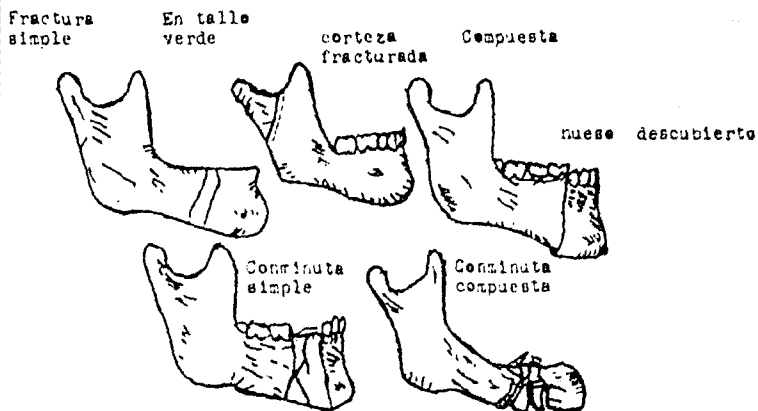
oblicuos y pequeños pliegues en los párpados inferiores, nariz achatada, diferente disposición de los pliegues de la palma de las manos y plantas de los pies y dedos (dermatoglifos), hipotonía muscular, siendo la mayoría flácidos. Todos presentan deficiencia mental. Entre el 40 60% presentan cardiopatía congénita y son muy propensos a trastornos de vías aéreas.

Entre los hallazgos dentales están: erupción tardía de piezas caducas, exfoliación temprana de las mismas, anomalías de forma dental, malocclusión, prognatismo. Su problema principal consiste en las enfermedades periodontales y la caries dental.

Su manejo es muy difícil por la poca colaboración que brindan. Debido a su pobre coordinación neuromuscular y su bajo coeficiente intelectual es casi imposible instituir medidas higiénicas. Sin embargo, se deben revisar con frecuencia y cuando requieren tratamientos, se puede recurrir a la anestesia general. Es útil platicar con sus padres para que les den dietas favorables y eviten darle productos perjudiciales como dulces, golosinas, etc.

## TRATAMIENTO URGENTE DE FRACTURAS MANDIBULARES

Las fracturas de los maxilares y mandíbulas comprenden el 0.04% de todas las fracturas, siendo causada por traumatismos (peleas, accidentes, etc.). Pueden clasificarse en: simple, en tallo verde, compuesta, conminuta.



A su vez pueden ser unilaterales o bilaterales.

Cuando el paciente sufre un traumatismo, se debe investigar si existe fractura, realizando un examen visual y palpación en el lugar de la contusión, así como la inspección de la continuidad del plano oclusal.

Sabemos que la consolidación del hueso requiere tres fases: hemorragia (coágulo), callo (primario o secundario) y reconstrucción funcional. Por lo tanto, el tratamiento

de una fractura requiere de tres pasos: reducción, fijación e inmovilización.

Las fracturas mandibulares tienen diferentes localizaciones: ángulo 31%, región de molares 15%, cóndilo 18%, región mentoniana 14%, sínfisis 8%, región del canino 7%, rama ascendente 6%, apófisis coronoides 1%.

Diagnóstico clínico: Se realiza por medio de palpación con el dedo índice y el dedo pulgar.

Los signos y síntomas son:

- 1) Antecedentes de un traumatismo.
- 2) Oclusión alterada (pérdida de continuidad del plano oclusal).
- 3) Movilidad anormal a la palpación.
- 4) Dolor (al mover la mandíbula y a la palpación).
- 5) Crepitación.
- 6) Incapacidad funcional.
- 7) A veces hay trismus.
- 8) Laceración de la encía a nivel de la fractura.
- 9) Salivación excesiva y halitosis.
- 10) Dificultad para deglutir.

Examen radiográfico: Se deben tomar radiografías en to-

dos los pacientes que están bajo sospecha de fractura.

Estas son: anteroposteriores, lateral de mandíbula, lateral oblicua y también son útiles las radiografías intra bucales.

Tratamiento: El manejo de un paciente con fractura mandibular o maxilar es muy delicado, ya que si no se actúa bien y a tiempo, el hueso puede llegar a consolidar en posiciones incorrectas, teniendo consecuencias serias. Por esta razón, aconsejamos que un dentista de práctica general ante un paciente en esta situación, lo remita a un especialista en Cirugía bucal lo más pronto posible y éste establecerá el tratamiento, el cual puede ser de dos tipos:

- a) Por maniobras externas (cuando no hay desplazamiento).
- b) Quirúrgico (cuando hay desplazamiento de algún fragmento).

Ante todo, se debe realizar la reducción y la fijación, pudiéndose realizar al mismo tiempo. Esto se logra satisfactoriamente en la mayoría de los casos con fijación intermaxilar obtenida con alambres o bandas elásticas.

Hay diferentes tipos de alanbrados: Ivy o alambre de múltiples presillas, Guillmer, Ridson, barras para arcada (López Malo y arco de Winter), férulas (acrícolico, plata vaciada), alambrado circunferencial (desdentados), clavos de fijación, etc. Cada uno tiene sus indicaciones.

El quirúrgico puede realizarse por medio de osteosíntesis o con placas de contención (platino iridio).

En fracturas expuestas es útil la administración de antibióticos y en todas las fracturas están indicados los analgésicos y relajantes musculares.

Las fracturas que se pueden producir en el consultorio son principalmente de tablas alveolares ya que las fracturas de mandíbula o maxilar son muy raras. Sin embargo, si por algún accidente (caída por tropiezo, o por lipotimia), etc. el tratamiento será el mismo que por otro tipo de traumatismo (reducción, fijación e inmovilización).

TRATAMIENTO POST-TRAUMÁTICO CON AMARRES U OTRO TIPO  
DE APARATOLOGÍA DENTAL

La mayoría de las fracturas sanan bien mediante los amarres, aproximadamente a las 6 semanas, dependiendo del estado general del paciente y de la edad.

Desde el punto de vista dental, es aconsejable posponer cualquier tratamiento hasta que la fractura haya sanado, debido a que es imposible trabajar bien sobre estos dientes. Sin embargo se puede presentar como complicación debido a la deficiente higiene una infección por microorganismos, que retardan la consolidación del hueso. En estos casos se deberá realizar el tratamiento dental de urgencia, pero nunca el tratamiento definitivo, ya que lo molesto de este puede afectar al paciente aumentando su acción muscular y dañando por tanto la reparación ósea. Siempre se debe actuar con criterio, determinando el grado de necesidad del tratamiento urgente por un lado; y el grado de repercusión de éste sobre la reparación de la fractura por otro.

## TRATAMIENTO DE URGENCIAS DENTALES

Pulpitis: Es la piedra angular de la patología pulpar.

La etiología puede ser caries (penetrante o no), traumatismos, cuellos dentarios descubiertos, trauma oclusal, preparaciones, etc.

Existen varias clasificaciones de pulpitis: a) agudas y crónicas, b) abiertas y cerradas, c) parciales y totales. No es objetivo nuestro especificar cada una de éstas, sin embargo sabemos que implica una congestión pulpar ya sea moderada o severa y al no existir extensibilidad de las paredes del diente, se traduce en dolor, debido al aumento de presión en la circulación pulpar.

En cualquier pulpitis existe dolor, ya sea suave (crónica) o intenso (aguda), puede ser continuo o provocado. Generalmente en la aguda el dolor es continuo y en la crónica es provocado, aumentando en ambos casos de acuerdo al incremento del ritmo cardíaco. Hay dolor a la sensibilidad térmica, aunque parece ser que el frío alivia la molestia en algunos casos.

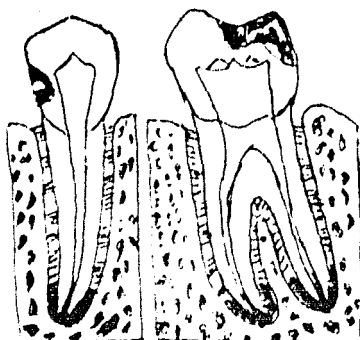
Ante cualquier pulpitis, el tratamiento será radical, dado que es irreversible, es decir, que el Odontólogo debe-



rá realizar la Pulpectomía. Sin embargo, si el paciente acude al consultorio en busca de que se elimine la molestia y el dentista no tuviere tiempo, se podrá utilizar en la primera visita la extirpación total de la pulpa, realizando un ligero ensanchado y completar después el tratamiento en citas siguientes.

Periodontitis Apical Aguda: Cualquier afección periapical puede ser de etiología infecciosa, traumática o medicamentosa.

La periodontitis aguda es un estado inflamatorio del tejido que rodea la raíz en fase aguda. Puede presentarse como consecuencia de una infección profunda de la pulpa, que pasa al ligamento a través del conducto radicular.



También puede presentarse como secuela de un tratamiento endodóntico (perforación con instrumentos, falsos conductos, perforaciones laterales de raíz, irrigación con sustancias irritantes, etc.).

La inflamación se lleva a cabo en el ligamento periodontal, siendo aguda pero no supurativa. El dolor es extraordinariamente fuerte y el paciente nos relata la sensación de extrusión de la pieza, por lo que molesta al ocluir con el antagonista, existiendo GRAN DOLOR A LA PERCUSION VERTICAL.

El tratamiento será eliminar el agente causa, procurando que el parodonto se recupere reduciendo la inflamación y reponiendo fibras destruidas. Si la etiología se debe al conducto radicular estará indicada la Pulpectomía. Cabe hacer mención que muchas veces los dientes están móviles y radiográficamente puede existir radiolucidez. La respuesta para la prueba cavitaria y el vitalómetro será negativa.

Absceso Apical Agudo: Es una inflamación aguda y supurativa de los tejidos periapicales con acumulación de exudado purulento. Las causas más frecuentes son las microbianas, habiendo por lo tanto toxinas y productos de de-

secho de los tejidos destruidos (pus). El paciente reporta dolor severo, continuo, aumentando con la percusión vertical y horizontal y a la palpación. Presenta malestar general y a veces fiebre.

El pus busca salida (sin existir fistula) y la mucosa se presenta pálida en esa región. Si el paciente presenta fiebre se administran antibióticos, sin embargo, el tratamiento selectivo será la apertura del absceso, cuando a la palpación se siente fluctuante, y nunca antes, ya que el dentista se encontrará con un leve sangrado porque hay tejido de consistencia densa.

(El drenaje se hace en la zona más pálida de la mucosa, correspondiente al absceso y de preferencia con bisturí).

También se deberá drenar a través del diente, por el conducto y realizar posteriormente la pulpectomía. Cuando no se puede aplicar anestesia para el drenaje a través del conducto, es aconsejable tomar firmemente el diente con los dedos índice y pulgar de la mano izquierda, para evitar las vibraciones de la turbina.

Pericoronitis: Inflamación de la encía que está en relación con la corona de un diente incompletamente erupcionado y es más frecuente a nivel de terceros molares inferiores, donde hay acumulación de residuos alimenticios y pro-

liferación de bacterias.

El colgajo puede estar edematizado y a veces puede impedir el cierre completo de los maxilares. La lesión es supurativa, muy roja, edematizada y presenta sensibilidad exquisita, con dolores irradiados al oído, gargante y piso de boca.

La pericoronitis crónica en un momento determinado se transforma en aguda y el tratamiento se realizará en varias citas.

En la primera sesión se inspecciona la zona y se lava suavemente con agua o suero tibios, aplicando anestesia tópica, sin realizar curetajes extensos. Se administran antibióticos en caso de fiebre y si el capuchón está muy edematizado, se puede establecer un drenaje por medio de una incisión con bisturí y se introduce una mecha de gasa. El paciente se deberá enjuagar la boca cada hora con un antiséptico o con solución de sal en un baso de agua tibia.

En la segunda visita, ya hay mejoría. Se vuelve a lavar con agua o suero tibio y el paciente continuará las mismas indicaciones.

En la tercera cita se valora si es necesaria la extracción o se conserva el diente. En caso de conservar el diente se eliminará el capuchón de acuerdo a la técnica preferida por el dentista. Una vez eliminado el tejido, se coloca un apósito periodontal que se retirará en unas semanas.

Extracción de Terceros Molares: Sabemos que los terceros molares retenidos o impactados producen algunos accidentes en su intento de erupción siendo más común en la mandíbula. Generalmente los accidentes se deben a la infección del saco pericoronario (pericoronitis) y a la falta de espacio.

Los accidentes que provoca un tercer molar son:

- 1) Accidentes mucosos (pericoronitis) siendo la fase de alarma, ya que hay dolor local o irradiado y gran tumefacción.
- 2) Accidentes nerviosos: pueden comprimir algún nervio, causando dolor reflejo o una neuritis, así como trismus.
- 3) Accidentes celulares (complicación celular de una pericoronitis). El absceso tiene la tendencia a invadir los espacios aponeuróticos localizados entre los músculos.

4) Accidentes ganglionares: en cualquier pericoronitis hay respuesta ganglionar.

5) Accidente Tumoral: los terceros molares pueden originar quistes dentígeros.

El tratamiento consiste básicamente en eliminar la causa.

Sin embargo, muchas veces el tratamiento de emergencia es sintomático. Para reducir el trismus es útil la colocación de compresas calientes, ya que mejora las condiciones de tonicidad del músculo, o la interposición de cuñas entre las dos arcadas dentarias para forzar las contracciones musculares que se oponen a la normal apertura de la boca. En caso de infección es útil administrar antibióticos.

El tratamiento definitivo consiste en la extracción del diente afectado, lo más pronto posible.

MUERTE APARENTE Y MUERTE REAL EN EL CONSULTORIO.  
ASPECTOS CLINICOS Y LEGALES.

Muerte: Se define en Medicina como la abolición definitiva y permanente de las funciones vitales de un organismo (circulación, respiración, facultades activas, intelectuales, afectivas, etc.).

Muerte real: Para diagnosticarla hay dos clases de comprobaciones: relativas al cese de las grandes funciones y relativas a modificaciones de órden físico, químico y microbiano que ocurren en los tejidos de un cadáver.

Suspensión de grandes funciones.

Sistema Nervioso: Hay desaparición de facultades activas, intelectuales, afectivas, instintivas. La sensibilidad y motilidad desaparecen, aunque en ocasiones puede haber convulsiones postmortum (tétanos, cólera, etc.).

Paro circulatorio: Hay paro cardíaco, falta de pulso, relajación simultánea de todos los esfínteres.

Paro respiratorio: Cesa antes la respiración que la circulación.

## Modificaciones físico, químicas y microbianas.

Enfriamiento: Se debe al cese de todas las funciones. No es uniforme, primero las partes externas y luego las internas. También depende de la cantidad de grasa del sujeto.

Rigidez cadavérica: Es un proceso físico-químico de endurecimiento muscular. Los procesos alcalinos se tornan ácidos. Algunos piensan que se debe a la coagulación de la miosina por un fermento; otros lo atribuyen a deshidratación.

Livideces e hipostasias cadavéricas: Se refiere a que la sangre fluye a algunas partes por declive, debido a la gravedad, lo que se llama "circulación póstuma". Cuando se acumula en las vísceras se llama "hipostasia visceral" y cuando es en la piel "livideces cadavéricas".

Putrefacción: Se debe al conjunto de cambios químicos que sufre la materia orgánica bajo ciertas condiciones de temperatura, humedad y aire, además de la acción microbiana.

Muerte aparente: Existen enfermedades y accidentes capaces de simular la muerte. Entre ellas están: histerismo, asfixia, congelación, algunos envenenamientos, conmoción



cerebral, anemia, síncope. Los más conocidos son los estados histeriformes, llamados catalepsia.

En el consultorio se puede se puede presentar muerte súbita o repentina, que es aquella que sobreviene de manera inesperada, sin causa aparente durante un estado de salud que parecía bueno.

Entre sus causas principales están: arteriopatía coronaria, accidentes cerebrovasculares, miocardiopatías y trastornos de la conducción cardíaca. En realidad el mecanismo de la muerte súbita, es el rompimiento del ritmo cardíaco.

En lo que a nuestra práctica diaria concierne, el Cirujano Dentista, se puede enfrentar a situaciones de carácter legal, ya sea por demandas en su contra por parte del paciente o por la muerte misma del paciente en el consultorio o como consecuencia del tratamiento dental.

Ello implica que se hagan peritajes médico-legales para establecer el grado de culpabilidad del Dentista.

Dentro de las defensas con que cuenta el acusado son:

Historia clínica: Es el primer y principal requisito que se debe elaborar con todo paciente que acude a consulta.

Esto nos da la pauta del estado de salud general del paciente y del grado de peligrosidad de instaurar un tratamiento dental. Si existe duda de la salud del paciente se debe hacer énfasis en ciertos aspectos de la historia y anotarlos como observaciones. Además en ocasiones es necesario mandar hacer estudios de laboratorio a criterio del Odontólogo. También es muy importante recabar la firma del paciente una vez terminada la historia. El valor de la historia puede radicar en la PREVENCIÓN de la urgencia.

Esta es la principal defensa y en caso de no haberla elaborado las consecuencias son graves.

En pacientes dudosos (diabéticos, con discrasias sanguíneas, trombosis, infartos previos, etc.), no controlados en el momento de la consulta, se debe exigir una constancia médica de que están bajo tratamiento, ANTES de nosotros establecer el tratamiento dental. El no tener ésta, implica que todos los riesgos con respecto a la salud general del paciente, recaen sobre nosotros.

Conducta razonable: Se refiere al modo de proceder del Dentista ante la urgencia médica de que se le acusa. En ocasiones se le puede acusar de que procedió antes de con-

tar con la ayuda médica, o al revés, que no actuó hasta tener al médico y que ese tiempo perdido fue la causa de la muerte del paciente. Para ello el acusado debe aclarar ampliamente el porqué decidió actuar de una manera específica, de acuerdo a su criterio.

Auxilio a unidades hospitalarias: Es decir en el consultorio dental se debe establecer el tratamiento de urgencia, pero si el diagnóstico es de alguna alteración grave, se debe pedir siempre la ayuda hospitalaria MAS CERCA y ahí se establece el tratamiento definitivo.

Botiquín y tratamiento de urgencia: Es base del tratamiento legal. El tratamiento de urgencia va encaminado a establecer una ventilación respiratoria suficiente y una circulación adecuada. Para ello hay que contar casi siempre con un botiquín y equipo de emergencia necesarios. El no contar con ellos puede indicar culpabilidad del Dentista por "negligencia".

Sedación y premedicación de pacientes aprehensivos e hipertensos: El stres emocional puede ser la causa principal de infartos al miocardio y accidente cerebrovascular debido a que la gran cantidad de adrenalina liberada por

las glándulas suprarrenales provoca hipertensión, taquicardia y disminuye la oxigenación de los tejidos. Por ello la sedación tiene indicaciones en este tipo de pacientes por su función preventiva de emergencias cardiovasculares.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Almanaque Mundial, 1979.  
Publicaciones Continentales de México, S.A.
- 2) Archundia García Abel.  
Mínimo de Urgencias Médico Quirúrgicas.  
Editorial Promotora y Editora Popular.
- 3) Clínicas Odontológicas de Norteamérica.  
Urgencias Odontológicas.  
Editorial Interamericana.
- 4) Diccionario de Especialidades Farmacéuticas (PLM) y  
el Informe Profesional de Servicios al Odontólogo,  
(IPSO).
- 5) Finn Sidney B.  
Odontología Pediátrica.  
Editorial Interamericana, 4a. edición.
- 6) Floréz Beltrán M.  
Atlas Elemental de Cirugía. Serie D Núm. 2.
- 7) Folleto Instituto John Langdon Down, A.C.
- 8) Ganong William.  
Fisiología Médica.  
Editorial El Manual Moderno, 4a. edición.

- 9) Glickman Irving.  
Periodontología Clínica.  
Editorial Interamericana, 4a. edición.
- 10) Goth Andress.  
Farmacología Médica.  
Editorial Interamericana, 7a. edición.
- 11) Ingle, Beveridge.  
Endodontics.  
Editorial Lea & Febiger, second edition.
- 12) Kruger Gustav A.  
Tratado de Cirugía Bucal.  
Editorial Interamericana, 4a. edición.
- 13) Maisto Oscar A.  
Endodoncia.  
Editorial Mundi, 3a. edición.
- 14) Manual Ilustrado de Odontología ASTRA.
- 15) Martínez Murillo.  
Medicina Legal.  
Editorial Librería de Medicina, 12a. edición.
- 16) Martínez Ross Erik.  
Oclusión.  
UNITEC.

- 17) Mac Carthy Frank M.  
Emergencias en Otorrinología.  
Editorial El Ateneo, 2a. edición.
- 18) Nolte William A.  
Microbiología Odontológica.  
Editorial Interamericana, 1a. edición.
- 19) Preciado Vicente.  
Manual de Endodoncia.  
Editorial Cuéllar Ediciones, 2a. edición.
- 20) Ramfjord y Ash.  
Oclusión.  
Editorial Interamericana, 2a. edición.
- 21) Revista F.O. Vol. III, Núm. 14.
- 22) Ries Centeno Guillermo A.  
Cirugía Bucal.  
Editorial El Ateneo, 7a. edición.
- 23) Seltzer y Bender.  
La Pulpa Dental.  
Editorial Mundi.