



21-6-82  
**Universidad Nacional Autónoma de México**

**Facultad de Odontología**

# **EMERGENCIAS EN LA PRACTICA DENTAL**

**T E S I S**

Que para obtener el título de:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P r e s e n t a n :**

**SARA JUDITH OROZCO MEZA**

**ANA BERTHA PEREZ FERNANDEZ**

**MARIA CRISTINA VALLE QUIROZ**

México, D. F.

1982



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## TEMARIO

### INTRODUCCION

#### CAPITULO I

DEFINICION DE EMERGENCIA

#### CAPITULO II

HISTORIA CLINICA Y UTILIZACION PRACTICA DEL LABORATORIO CLINICO

#### CAPITULO III

EMERGENCIAS ANESTESICAS EN EL CONSULTORIO DENTAL

#### CAPITULO IV

DROGAS DE EMERGENCIA. USO Y ABUSO

#### CAPITULO V

ACTITUD DEL ODONTOLOGO EN EL TRATAMIENTO DE CUERPOS EXTRAÑOS

#### CAPITULO VI

CONTROL DE HEMORRAGIA EN EXODONCIA Y CIRUGIA BUCAL

#### CAPITULO VII

EXTRACCION DE RAICES FRACTURADAS E INCLUIDAS Y EXPOSICION ACCIDENTAL DEL SENO MAXILAR

#### CAPITULO VIII

TRATAMIENTO DEL SHOCK EN EL CONSULTORIO DENTAL

#### CAPITULO IX

EMERGENCIAS CARDIOVASCULARES Y OTRAS URGENCIAS MEDICAS

#### CAPITULO X

PARO CARDIORRESPIRATORIO

#### CAPITULO XI

CONDUCTA DURANTE EL EMBARAZO

**CAPITULO XII**

**EQUIPO DE EMERGENCIA**

**CAPITULO XIII**

**TECNICAS ESPECIALES DIVERSAS**

**CONCLUSIONES**

**BIBLIOGRAFIA**

## INTRODUCCION

El número de casos de urgencias que surgen en el consultorio dental es inversamente proporcional a las medidas preventivas tomadas por el odontólogo.

~~El odontólogo en su propio beneficio y en el de sus pacientes,~~  
esta obligado a actualizar constantemente sus conocimientos sobre la prevención, diagnóstico y tratamiento de los problemas de una emergencia.

La prevención de una emergencia grave es el servicio más importante que el odontólogo puede prestar a sus pacientes, pero no le puede restar importancia a la necesidad de tratamiento inmediato y eficaz.

Esperamos que esta tesis ayude al odontólogo a cumplir con su responsabilidad de prevenir las emergencias, siempre que sea posible, y de tratar aquellas que son inevitables con sano juicio, conocimientos apropiados y diligencia.

Es nuestro deseo que este trabajo sirva como fuente de información para el manejo de muchos tipos de emergencia para las que el odontólogo deba estar preparado.

....

Dedicamos esta tesis con cariño, ofreciéndola a todo aquel que-  
la tenga en sus manos, esperando que sea de gran utilidad su conte-  
nido, ya que esto es en sí su finalidad.

## CAPITULO I

### DEFINICION DE EMERGENCIA

Emergencia.- del latín emergens-entis, emergente. Accidente -- fortuito, necesidad urgente.

Una emergencia, puede definirse como la combinación imprevista de circunstancias que requieren atención inmediata. Hay que hacer notar que no todas ponen necesariamente la vida en peligro, pero -- la duda respecto al resultado existe siempre, por tanto, el tratamiento de urgencia esta siempre indicado.

Las emergencias en el consultorio dental no son comunes; sin -- embargo, tampoco son raras. Cualquier odontólogo puede verse en -- cualquier momento ante una situación de emergencia.

Es importante que todo consultorio dental está equipado para -- tratar los accidentes más probables, pues sería imposible obtener con la suficiente rapidez, las drogas y materiales necesarios no -- disponibles en el momento del accidente.

### OXIGENOTERAPIA

Como el oxígeno no se almacena en los tejidos, es fundamental -- mantener la normalidad del ciclo respiratorio y del intercambio -- de gases. Cualquier depresión de éstos mecanismos, sea por causas intrínsecas o extrínsecas, producirá daños variables en los teji -- dos. De éste hecho deriva la importancia de reconocer rapidamen -- te los signos iniciales de una deficiencia de oxígeno.

El signo más preciso y fácil de constatar, en lo que respecta -- a las necesidades de oxígeno, es el aumento de la frecuencia del -- pulso.

Si la taquicardia no se debe a un déficit de oxígeno, no se modificará con la oxigenoterapia. Las alteraciones del sistema nervioso central se manifiestan por bostezos e inquietud, que puede progresar hasta el delirio. Si se ha alcanzado esta fase, la oxigenoterapia inmediata es imperativa.

Cuando la deficiencia de oxígeno ha durado mucho, el pulso puede tornarse lento y tenso, y las pupilas fijas y dilatadas; la cianosis se hace evidente y pueden aparecer convulsiones, que reemplazan a las sacudidas musculares.

## EVALUACION DEL PULSO

### TECNICA

El pulso arterial puede tomarse en tres regiones: en el cuello por delante del músculo esternocleidomastoideo; por delante el tragus de la oreja, y en la corredera radial de la muñeca. El pulso se palpa colocando los dos primeros dedos sobre la zona hasta que se sientan los latidos. La evaluación consiste en determinar la amplitud (filiforme, débil o saltón), la frecuencia (rápido o lento) y el ritmo (latidos prematuros, ausencia de latidos, etc.). Cualquier alteración debe ser considerada patológica mientras no se disponga de una confirmación diagnóstica.

### PRESION ARTERIAL

El paciente debe estar acostado o sentado en posición cómoda, con el brazo descubierto, ligeramente flexionado y en abducción moderada. Cuando el individuo está sentado, el antebrazo debe hallarse a la altura del corazón. Se coloca el manguito del estetoscopio desinflado de manera que su borde inferior quede inmediatamente

te por encima del pliegue del codo. La campana se aplicará sobre el espacio anticubital. A continuación se aumenta rápidamente la presión del manguito hasta que no se escuche ningún ruido, y luego se le deja bajar lentamente hasta que comiencen a oírse ruidos sincrónicos con las contracciones cardíacas. El primer ruido audible corresponde a la presión diastólica.

Cuando los resultados de varias lecturas no concuerden deberá emplearse simultáneamente el método palpario, para lo cual se localiza primero el pulso radial y se establece la frecuencia y el ritmo de las pulsaciones. Se aumenta la presión del manguito hasta unos 30 mm. Hg por encima del nivel en que ha desaparecido el pulso, y luego se la disminuye progresivamente hasta que reaparezcan los latidos. El primer latido palpable corresponde a la presión sistólica.

#### ADMINISTRACION DE DROGAS POR VIA PARENTENAL

##### VIA INTRAVENOSA

Es simple y eficaz para tratar las situaciones de emergencia. Las drogas introducidas por inyección intravenosa actúa con mucho mayor rapidez que cuando se las da por otra vía, y sus acciones farmacológicas son más fáciles de predecir. Esto permite al odontólogo conseguir los efectos deseables en corto lapso, y administrar cantidades adicionales de la droga cuando sea necesario.

##### VIA INTRAMUSCULAR

Cuando no es posible recurrir a la inyección intravenosa, debido a un colapso vascular o al mal estado de las venas, puede utilizarse la vía intramuscular. Esta vía también permite, cuando sea-

necesario, obtener un efecto más prolongado.

Aunque existen diversos sitios apropiados para la inyección, - los más comunes son el glúteo mayor, el deltoides y el vasto externo .

## CAPITULO II

### EVALUACION FISICA

#### HISTORIA CLINICA

Finalidad.- El conocimiento de una técnica de evaluación efectiva es de suma importancia porque la muerte, ciertas enfermedades graves y otras accidentes menores pueden relacionarse directamente con la anestesia o el tratamiento odontológico. Tales complicaciones podrían evitarse, en gran parte, examinando al paciente antes de iniciar cualquier intervención quirúrgica en el campo odontológico.

El objeto del odontólogo en el examen previo consiste, en evaluar la capacidad física y emocional de un determinado paciente para tolerar el tratamiento odontológico específico.

Hay cuatro razones principales por las cuales el odontólogo toma dicha historia; para tener la seguridad de que el tratamiento dental no perjudicará el estado general del paciente ni su bienestar, para averiguar si la presencia de alguna enfermedad general o la toma de determinados medicamentos destinados a su tratamiento pueden entorpecer o comprometer el éxito del tratamiento aplicado a su paciente; para detectar una enfermedad que exija un tratamiento especial para conservar un documento gráfico que pueda resultar útil en el caso de reclamación judicial por incompetencia profesional. Por tal razón, cuando exista alguna duda con respecto al estado clínico de un paciente, éste deberá consultar a su médico.

El odontólogo deberá recibir el consejo clínico con amplitud de criterio, analizando previamente el plan de tratamiento y los problemas que puedan surgir.

Al hacer la anamnesis del paciente, en primer término se anota su nombre, edad, sexo, raza, estado civil, nacionalidad y ocupación. A continuación se registra el motivo principal de la consulta, lo cual requiere inquirir sobre la naturaleza y duración de los síntomas que lo llevarán a visitar al profesional. En cuanto a la enfermedad actual, se debe hacer constar la información detallada de los síntomas presentes, en la que se describa con exactitud la fecha de comienzo, modo de comienzo, duración intensidad, localización, evaluación, carácter, y relación con la función fisiológica. Entre los antecedentes deben figurar las enfermedades de la infancia, enfermedades genrales, traumatismos, intervenciones quirúrgicas anteriores, intervenciones hospitalarias, alergias transfusiones de sangre, enfermedades familiares, medicamentos que están tomando actualmente y hábitos en cuanto el alcohol y tabaco, después hacer una reseña en la que se formulan preguntas acerca de todas las funciones del organismo.

A continuación la elaboración de una historia clínica ideal.

#### HISTORIA CLINICA

Nombre	Sexo	Edad
Dirección		
Teléfono	Ocupación	Estado
Nombre y dirección de mi médico		
¿Cuál es su principal trastorno bucal?		

#### CUESTIONARIO

Las respuestas son únicamente para archivo (se consideran confidenciales).

1.- Padece usted algún trastorno o alguna enfermedad?	SI	NO
a) Ha observado alguna alteración de su salud general durante el año pasado?	SI	NO
2.- Mi último reconocimiento físico fue en		
3.- Está en tratamiento médico?	SI	NO
a) En caso afirmativo ¿qué enfermedad padece?		
4.- Ha padecido alguna enfermedad grave?	SI	NO
¿ le han operado?	SI	NO
a) En caso afirmativo cuál es la enfermedad?		
De qué le operaron?		
5.- Ha sido hospitalizado o ha padecido alguna enfermedad durante los 5 últimos años?	SI	NO
a) En caso afirmativo ¿Cuál fué el problema?		
6.- Padece o ha padecido alguna de las siguientes enfermedades o trastornos?		
a) Fiebre reumática o Cardiopatía reumática	SI	NO
b) Lesiones cardíacas congénitas	SI	NO
c) Enfermedades cardiovasculares (trastornos cardíacos, ataque, Insuficiencia coronaria, Oclusión coronaria, Tensión arterial elevada, Aterosclerosis)	SI	NO
1.- Nota dolor en el pecho después de los esfuerzos?	SI	NO
2.- Falta aliento después de un ejercicio moderado?	SI	NO
3.- Se le hinchan los tobillos?	SI	NO
4.- Tiene dificultad para respirar?	SI	NO
d) Alergia	SI	NO
e) Asma	SI	NO

f) Erupciones cutáneas	SI	NO
g) Ataques	SI	NO
h) Diabetes	SI	NO
1.- Frecuencia de orina	SI	NO
2.- Frecuencia de sed	SI	NO
3.- Sequedad bucal	SI	NO
i) Enfermedad hepática	SI	NO
j) Artritis	SI	NO
k) Úlcera gástrica	SI	NO
l) Trastornos renales	SI	NO
m) Tuberculosis	SI	NO
n) Tos persistente? ¿ha espectorado sangre alguna- vez?	SI	NO
o) Hipotensión	SI	NO
p) Enfermedades venereas	SI	NO
q) Otras enfermedades	SI	NO
7.- Hemorragias anormales	SI	NO
a) Transfusión de sangre	SI	NO
En caso afirmativo en qué circunstancias		
8.- Toma algún preparado medicamentoso?	SI	NO
En caso afirmativo diga cuál es		
9.- Cuando visitó al C.D. por última vez?		
Mujeres		
Esta embarazada?	SI	NO

Observaciones

Fecha

Firma

Paciente  
C.D.

## UTILIZACION PRACTICA DEL LABORATORIO CLINICO

Las pruebas del laboratorio clínico permiten al odontólogo la detección de enfermedades en pacientes sospechosos.

Los pacientes en lo que es evidente la existencia de una enfermedad deberían ser remitidos inmediatamente a un médico. Si los datos del laboratorio indican la presencia de una enfermedad general la información obtenida permite al práctico una mejor elección del especialista al cual ha de remitir al paciente y le permite discutir de manera inteligente los problemas del enfermo con dicho especialista. Estas pruebas también son importantes para el odontólogo cuando ha de tratar pacientes con problemas orales. Ejemplo: El paciente con dolor de la lengua puede plantear un problema de diagnóstico difícil. Una vez destacadas las causas de irritación local como posible factores etiológicos, se ha de pensar en las enfermedades generales, como la anemia perniciosa, la diabetes mellitus o las carencias nutritivas. Para hacer el diagnóstico diferencial son necesarias las pruebas de laboratorio.

También hay que tomar en consideración una posible base emocional del dolor lingual, no obstante, esto solo se puede diagnosticar cuando se han incluido las causas físicas. Ejemplo: cuando un paciente con una enfermedad periodontal la terapéutica local no logra obtener los resultados esperados, es posible que los análisis clínicos aclaren el fracaso, el revelar una enfermedad general insospechada como la diabetes mellitus o la leucemia.

### INDICACIONES GENERALES DE LAS PRUEBAS

Los pacientes con historia de pérdida de peso, irritabilidad, -

disnea, sequedad de la piel, ictericia, palidez, poliuria, poli --  
dipsia, polifagia, prurito, lengua dolorosa, sequedad bucal, deben  
ser examinados para descubrir una posible anemia ferrpénica, una  
leucemia, una diabetes mellitus, una anemia aplástica o una agra --  
nulositosis.

Cuando la historia del paciente sugiere algún trastorno hemorrá --  
gico, una enfermedad hepática reciente, un trastorno hemorrágico --  
excesivo tras extracciones o heridas pequeñas, un tratamiento pro --  
longado con aspirina, la aparición de equimosis con facilidad, he --  
morragia gingival espontánea sin causa local aparente, o los episo --  
dios recientes de epitaxis.

Entre los hallazgos clínicos que sugieren una enfermedad gene --  
ral y pueden hacer necesarios algunos análisis de laboratorio figu --  
ran la atrofia generalizada de las papilas linguales (anemia), la --  
ictericia, la palidez, las uñas en vidrio de reloj (indicio de --  
anemia), los abscesos periodontales múltiples, enfermedades perio --  
dontales rápidamente progresivas; sugieren una diabetes mellitus --  
o una discrasia sanguínea; y la hiperplasia gingival, las úlceras --  
orales, las petequias, las equimosis y las hemoartrosis (discrasia  
sanguínea).

#### PRUEBAS QUE PUEDEN REALIZARSE, SU USO Y SU INTERPRETACION

En algunas pruebas, como las del tiempo de protrombina parcial --  
se usan como patrones de comparación o estándares muestras de san --  
gre normal. Por tanto, es aconsejable obtener la escala de valo --  
res normales adoptada por un laboratorio determinado.

#### PRUEBAS HEMATICAS

TRASTORNOS HEMORRAGICOS.- Pueden presentarse por diversas ---

causas: cuando la sangre no coagula, cuando no hay plaquetas en -- cantidad suficiente para taponar los capilares lesionados, o las - paredes de los capilares están alteradas. Cuando la historia o - los hallazgos exploratorios de un paciente sugieren la existencia - de un trastorno hemorrágico, deben ordenarse las pruebas siguien - tes: tiempo de protrombina, tiempo tromboplastina parcial, recuen - to de plaquetas, pruebas de torniquete, concentración de fibrinóge - no y retracción del coágulo.

Un tiempo de protrombina normal indican una alteración de la - fase I de la coagulación.

El tiempo de tromboplastina parcial anormal, un tiempo de pro - trombina normal (alargado, superior a 14 seg.) y una concentración de fibrinógeno normal suelen indicar que está alterada la fase III de la formación de trombina, puede ser consecuencia de una enferme - dad gastrointestinal grave, o tratamiento prolongado con aspirina.

Si la concentración de fibrinógeno es bajo, debe sospecharse - la presencia de una enfermedad grave del hígado o un defecto congé - nito en la formación de fibrinógeno. Los pacientes con un nivel - bajo de fibrinógeno tendrán un tiempo de tromboplastina parcial - anormal (alargado) y lo mismo ocurrirá con el tiempo de protrombi - na. Las pruebas de torniquete, de la retracción del coágulo y el - recuento de plaquetas se usan para evaluar la función de las plaque - tas y la integridad vascular.

Si la retracción de un coágulo y recuento de plaquetas son nor - males y pruebas de torniquetes anormal, es señal de que está alte - rada la estructura de las paredes de los capilares.

Un déficit de vitamina C podría explicar ésta alteración si el -

recuento de plaquetas (inferior a 100 000/mm<sup>3</sup>), pruebas de torniquetes y de la retracción de coágulo son normales, hay un déficit de plaquetas circulantes.

En ocasiones es posible hallar un recuento de plaquetas normales y una prueba de torniquete y de la retracción del coágulo anormal: indica un defecto en la calidad de las plaquetas.

#### ANEMIA

En un paciente que se sospecha de anemia se usan las siguientes pruebas: hemoglobina, hematócritos, recuento de reticulocitos y extensión hemática con el fin de averiguar la morfología de los eritrocitos. Una hemoglobina y un hematócrito bajos son signos de anemia.

#### ENFERMEDAD DE LOS LEUCOCITOS

En pacientes que se sospecha de enfermedad como leucemia, neutropenia, mononucleosis infecciosa o una infección aguda o crónica en las cuales se produce una alteración de los globulos blancos, se practican las pruebas siguientes: recuento leucocitario y extensión sanguínea, para examinar la morfología y el grado de madurez de los globulos blancos. Los pacientes con una infección bacteriana aguda presentan a menudo una elevación de las cifras de leucocitos con un notable aumento de neutrófilos. Un paciente puede presentar una depresión clínica de neutrófilos que coincidan con cambios clínicos como las infecciones orales recurrentes, úlceraciones o la enfermedad parodontal.

#### DIABETES MELLITUS

Hay que hacer primero un análisis de orina. Si el resultado es negativo debe realizarse la determinación de la glucosa dos horas

después de la comida.

#### ANALISIS DE ORINA

Puede realizarse la prueba inicial para comprobar un paciente - sospechoso de la infección renal o diabetes mellitus. Existen ti - ras preparadas con reactivos pertinentes para averiguar la presen - cia de glucosa, proteínas, acetonas, sangre oculta y PH, para ello basta sumergir dicha tira en la muestra de orina y observar la mo - dificación del color, instantáneamente o al cabo de unos segundos. El hallazgo de proteínas en la orina suele indicar una enfermedad - renal. Sin embargo, algunas personas tienen un umbral renal para la glucosa baja y pueden eliminar azúcar en la orina. Por consiguien - te, la presencia de glucosa en la orina no basta por sí sola para - hacer un diagnóstico de diabetes mellitus.

#### PRESION SANGUINEA

La determinación de ésta, informa acerca de una posible hiper - tensión. Siempre que sea posible la presión sanguínea se ha de - medir con el paciente libre de tensión emocional. Las cifras obte - nidas inmediatamente antes de una intervención quirúrgica dental - pueden inducir a un error, por ser más elevadas debido a la tensión emocional que con frecuencia antecede al tratamiento quirúrgico.

#### CONDUCTA QUE HAY QUE SEGUIR CON EL PACIENTE DESPUES DE LAS PRUEBAS.

Si los resultados de las pruebas de laboratorio indican una en - fermedad general importante, no debe decirse al paciente el diagnós - tico probable, y se le remitirá al paciente para su diagnóstico - definitivo y tratamiento.

Si las pruebas de laboratorio permiten descartar una enfermedad general, el odontólogo debe proceder al tratamiento dental. Con todo , el paciente será objeto de observación durante el tratamiento dental para descubrir cualquier indicio de enfermedad general.

## CAPITULO III

### EMERGENCIAS ANESTESICAS EN EL CONSULTORIO DENTAL

#### USO DE ANESTESICOS LOCALES

Son drogas sistémicas que se usan más comunmente en odontología. La anestesia local en la supresión, por medios terapéuticos de la sensibilidad de una región del organismo; la conciencia del paciente permanece intacta en la anestesia local.

Para el logro de dicha anestesia existen distintos procedimientos. El método se vale, de la inyección de sustancias químicas que al ponerse en contacto con las terminaciones nerviosas periféricas anulan la transmisión del dolor en los centros nerviosos.

#### COMPLICACIONES

Durante la realización de la anestesia local, o después de ella pueden ocurrir una serie de accidentes y complicaciones, inmediatos o mediatos y locales o generales.

#### ACCIDENTES INMEDIATOS

**DOLOR.**- Al realizar la inyección, la aguja puede interesar un nervio y provocar dolor de distinta índole, intensidad, localización, irradiación y persistencia.

El dolor subsiguiente, se puede deber a inyecciones con agujas desafiladas, que desgarran los tejidos, la introducción demasiado rápida de las soluciones anestésicas, desgarró de tejido gingival y sobre todo del periostio es causa de molestias posoperatorias de intensidad variable.

#### LIPOTIMIA, SINCOPE

La etiología es compleja, en algunas ocasiones es neurogénico -

y el miedo la causa originalmente. La adrenalina de la solución anestésica tiene en otras circunstancias un papel importante, entre o no en juego la patología cardíaca del paciente. El paciente ofrece el cuadro clásico: palidez, taquicardia, sudores fríos, nariz afilada, respiración ansiosa puede recuperarse en pocos minutos o entrar en un cuadro más serio, el síncope en el cual el pulso se hace filiforme o imperceptible, respiración angustiosa o entrecortada.

#### TRATAMIENTO. LIPOTIMIA

Puede ser preventivo o accidental. El primero comienza pensando en la posibilidad que se produzca el accidente ; que no hará tomar en cada caso las medidas preventivas necesarias: sentar cómodamente al paciente, aflojar sus piernas para favorecer la circulación, inyectar lentamente y comprobar que no se ha penetrado a un vaso, también desaparece recostando al paciente con su cabeza más baja que su cuerpo (posición trendelemburg), o con la cabeza forzada entre sus rodillas, administración de café, gotas de amoníaco. Casos más graves requieren inyectar cafeína, aceite alcanforado o coramina.

#### RUPTURA DE AGUJAS EN LA INTIMIDAD DE LOS TEJIDOS

Accidente rara, cuya prevención se realiza usando agujas de acero, que no estén oxidadas ni dobladas.

Se considera dos razones para la ruptura de agujas: movimientos intempestivos del paciente y contracción repentina del pterigoideo interno. En este caso, la infiltración a nivel del músculo estimula su contracción; como su fascia externa es rígida, ésta actúa como punto de apoyo para doblar y romper la aguja.

## TRATAMIENTO

Cuando el tratamiento es inmediato, la extracción de la aguja rota durante la anestesia local reduce a una incisión a nivel del lugar de la inyección y disección de los tejidos con un instrumento como hasta encontrar el trozo fracturado y por último la extracción del mismo con una pinza de disección.

La extracción de la aguja para anestesia troncular, rota a nivel de la cara interna del maxilar requiere un procedimiento más complicado, cuando la aguja ha desaparecido entre los tejidos, --- se debe uno guiar por un examen radiográfico y una aguja guía para tener una clara idea de su ubicación.

## HEMATOMA

La punción de un vaso sanguíneo origina un derrame, de intensidad variable, sobre la región afectada. La complicación no es muy frecuente, porque los vasos se desplazan y no alcanzan a ser punzados. Este accidente es común en las inyecciones a nivel de los -- agujeros infraorbitarios o mentoniano, sobre todo si se introduce la aguja en el conducto óseo, el derrame sanguíneo es instantáneo y tarda varios días para su resolución. El tratamiento consiste - en la aplicación de bolsas de hielo sobre el lugar de la inyección.

## PARALISIS FACIAL

Este accidente ocurre en la anestesia troncular del dentario - inferior, cuando se ha llevado la aguja por detrás del borde parotídeo del hueso y se inyecta la solución en plena glándula parótida. Tiene los síntomas de la parálisis de Bell: caída de párpado - e incapacidad de oclusión ocular, caída y desviación de los labios.

La parálisis es temporal, ya que dura el tiempo que persiste - la anestesia y no requiere ningún tratamiento.

#### ACCIDENTES MEDIATOS

**PERSISTENCIA DE LA ANESTESIA-** Después de la inyección del dentario inferior, puede ocurrir que la anestesia se prolongue días semanas y aún meses. Esta complicación se debe, cuando no es de origen qui rúrgico, a desgarramiento del nervio por agujas con rebaba. No hay trata miento más eficaz para esta complicación que el tiempo. El nervio se regenera lentamente y después de un período variable se recupe re la sensibilidad.

#### INFECCION EN EL LUGAR DE LA PUNCION

La inyección en la mucosa bucal puede acompañarse de procesos - infecciosos a su nivel; la falta de esterilización de la aguja o - antisepsia del sitio de punción son la causa. En punciones múlti - ples, se originan zonas dolorosas e inflamables. A nivel de la -- espina de Spix, ocasiona trastornos más serios, abscesos y flemones acompañados de fiebre, trismus y dolor.

El tratamiento consiste en: calor, antibióticos, abertura, qui - rúrgica de los abscesos.

#### DOLOR

Puede persistir el dolor en el lugar de la punción, ejemplo: - anestesia troncular del dentario inferior, cuando la aguja ha des - garrado o lesionado el periostio de la cara interna del maxilar. - Las inyecciones suprapariólicas suelen acompañarse de dolor, que - persiste algunos días. El tratamiento puede realizarse con onda - corta de infrarojos y complejo vitamínico B.

## ALERGIAS

Las reacciones potenciales serias fundamentalmente las de tipo alérgico que pueden producir las drogas de empleo habitual en el consultorio, junto con el criterio práctico para el tratamiento de éstas reacciones, el odontólogo debe estar preparado para hacerles frente inmediatamente porque una demora, por pequeña que sea, puede significar la diferencia entre la vida y la muerte para el paciente.

Se ha vuelto frecuente en la práctica dental usar tratamiento medicamentosos como una ayuda al tratamiento dental, (analgésicos, antibióticos, sedantes y anestésicos locales).

Sin embargo, el uso de cualquier medicamento implica el riesgo de producir una alergia medicamentosa, lo cual puede ser de riesgo mínimo o poner en peligro la vida del paciente por choque. La penicilina es el medicamento que más a menudo produce reacciones alérgicas. La alergia medicamentosa puede ser definida como un trastorno que ocurre cuando un paciente se ha vuelto hipersensible a un medicamento al que ha tenido exposición previa.

## CAPITULO IV

### DROGAS DE EMERGENCIA USO Y ABUSO

#### INTRODUCCION

Todavía es muy popular el concepto de que las drogas curan o alivian prácticamente cualquier malestar con rapidez y absoluta inocuidad, y muchos de nosotros somos culpables de adherirnos a esta actitud y de fomentarla. Así la aspirina calma el dolor de cabeza, los antibióticos destruyen las bacterias, y los tranquilizantes disipan la tensión nerviosa. No obstante, este tipo ideal de drogas, de acción pura y simple, es tan raro que prácticamente puede considerársele inexistentes. La aspirina es capaz de provocar reacciones alérgicas fatales en algunas personas, ciertos antibióticos producen serios trastornos sanguíneos, y los tranquilizantes pueden originar una serie de efectos indeseables que van desde el temblor muscular hasta las perturbaciones hepáticas.

Existe una tendencia general a subestimar la toxicidad de las drogas, se han propuesto varias razones para explicar estos fenómenos: La influencia en las campañas publicitarias, según las cuales, invariablemente el paciente experimenta una sensación agradable a tomar la medicina: Los diseños cautivantes, tanto de los comprimidos como de los recipientes; el optimismo natural de ser humano; la dificultad de reconocer ciertos tipos de reacciones tóxicas por la oscura sintomatología, con que se manifiestan: Y la mala predisposición de los fabricantes para enumerar los efectos tóxicos reales y potenciales de un producto.

La intoxicación por drogas, debe referirse no sólo al agente químico y las propiedades que lo caracterizan, sino también al

estado de salud del paciente que hace uso de ellas. Para utilizar una droga con el fin de prevenir, tratar o diagnosticar una enfermedad, es imperativo tener una información adecuada de sus efectos fisiológicos, tanto en el organismo sano como en el enfermo, puede considerarse que el grado de irritabilidad del sistema nervioso del paciente es el patrón que determinará empíricamente la dosis de drogas por prescribir, las condiciones que aumentan la irritabilidad son las siguientes: dolor, temor, fiebre tirotoxicosis, alcoholismo, fatiga muscular y fenómenos tóxicos, las condiciones que disminuyen la irritabilidad son: el shock, el hipotiroidismo, enfermedad de Addison, la senilidad y las enfermedades astenizantes o conjuntivas, caracterizadas por una disminución del metabolismo basal.

#### SELECCION DE DROGAS

Se encontrarán en este capítulo sólo una lista de las drogas que habitualmente se prescriben junto con algunas condiciones o situaciones que modifican sus efectos, y las manifestaciones tóxicas que se producen: pueden producirse cuando se les usa juntas o por separado .

#### DROGAS CARDIOVASCULARES

Hay drogas que estimulan el miocardio y otras que lo deprimen. La hipertensión se controla con agentes hipotensores, la hipotensión con fármacos que elevan la presión arterial, existen otros compuestos químicos que influyen indirectamente sobre el sistema cardiovascular como son los diuréticos, los nitritos y la atropina. El odontólogo se enfrenta diariamente con estos problemas porque muchas de las drogas que se emplean en la práctica diaria son --

incompatibles, interfieren o aumentan la toxicidad de los agentes que el médico utiliza para tratar las enfermedades cardiovasculares los glucósidos digitálicos se administran universalmente para tratar la insuficiencia cardíaca congestiva, digitalina, digoxina, digotoxina y la notosida C son los nombres genéricos para este grupo de drogas, las cuales se encuentran en estado natural y no han sido sintetizadas todavía, es necesidad actuar cautelosamente cuando decidimos aplicar ciertas drogas en pacientes digitalizados. La digital es una droga altamente tóxica que requiere sumo cuidado en su empleo como arma terapéutica. La dosis útil y la dosis tóxica se encuentran, en muchos individuos muy próxima entre sí. Los diabéticos que reciben insulina y glucosa tienen a menudo un nivel disminuido de potasio: Son difíciles de controlar y estabilizar. Las personas con tiroxina, se debe estar alerta ante posibles complicaciones tóxicas. En odontología se usan frecuentemente algunas drogas capaces de aumentar la toxicidad de la digital, como la atropina, los corticoides, y los agentes adrenérgicos, la Atropina deprime al nervio Vago y puede producir taquicardia. Las drogas adrenérgicas, sobre todo la adrenalina y efedrina, sensibilizan al miocardio y, al sumar sus acciones con la digital pueden desencadenar arritmias o fibrilación ventricular a veces, como ocurre en pacientes con arritmias o taquicardias crónicas, el médico necesita deprimir el tono miocárdico, la quinidina, procainamida y el cloruro de potasio son agentes de elección en tales casos.

El odontólogo debe actuar con cautela cuando decida aplicar drogas o procedimientos depresores o hipotensores, existen muchas arritmias que empeoran en los estados de ansiedad y pueden anular-

el efecto terapéutico de los agentes administrados. El tratamiento de los agentes hipertensos se realiza a menudo sobre la base de alcaloides, barbitúricos, bloqueadores ganglionales, constituyen por su parte fármacos poderosos que sólo se utilizan en hipertensos graves, se usarán con cautela, Se recomienda consultar con su médico, así como los pacientes toman, cualquier medicamento para la depresión sanguínea y se presentan para el tratamiento dental. La hipotensión crónica es rara vez una situación seria, excepto cuando se asocia a mixedema o enfermedad de Addison. Una hipotensión aguda y repentina se debe a la respuesta tóxica a una droga o a un estímulo traumático, y se debe ser tratado con anélepticos o vasodepresores como la Adrenalina, la Noradrenalina (Levofed), Metaraminol (Aramine), la Efedrina y la Fenilefrina.

En todas las esferas de los farmacoterapéuticos ningún ámbito de controversia es más grande que el de los vasodepresores. Estos agentes Simpaticomiméticos son todos muy potentes y pueden producir episodios de ansiedad, de edema pulmonar y de arritmias cardíacas, incluyendo la temida fibrilación.

**Diuréticos:** Son los agentes indirectos más importantes en el tratamiento de la insuficiencia y del miocardio, estas drogas incrementan la excreción de orina y promueven la eliminación del ion sodio en los riñones, aliviando así el edema que es patognomónico de la insuficiencia cardíaca congestiva. Estas drogas son potentes y relativamente poco tóxicas, sin embargo, ejercen un efecto hipotensor que puede potenciarse considerablemente si se combina con otros agentes. Este factor debe tenerse muy en cuenta cuando se

planea la inyección intravenosa de barbitúricos sinérgicos de la clorotiacida, para sedar o anestesiarse pacientes bajo tratamiento diurético.

#### NITRITOS Y NITRATOS.

Estas drogas tienen un efecto tanto directo como indirecto sobre el miocardio. La nitroglicerina (Trinitrina), el Nitrito de amilo y el Peritrate son las de uso más común para aliviar el dolor en pacientes con angina de pecho, como estas drogas pueden utilizarse con cierta frecuencia en el consultorio dental, es necesario recordar los síntomas característicos de intoxicación, que sólo aparecen, habitualmente cuando se dan dos grandes o excesivas: dolor de cabeza punzante, rubor facial, palpitaciones y colapso circulatorio.

#### EPARINA Y DERIVADOS FUMARINICOS.

No existen problemas de compatibilidad de las drogas que usamos en odontología, pero es necesario recordar que la vitamina K y sus análogos anulan el efecto terapéutico de los fumarínicos y a la inversa de la vitamina K puede oponerse a las acciones tóxicas de éstos compuestos cuando han sido administrados en dosis excesivas.

#### DROGAS ANALGESICAS

El alivio del dolor es uno de los grandes objetivos del arte de curar, las drogas cuya acción predominante es calmar el dolor se llaman analgésicos y se dividen en dos categorías: Los que producen adicción y las que no la producen, las del primer grupo son narcóticos naturales o sintéticos, y su empleo está regulado por estrictas disposiciones legales.

Analgésicos que producen adicción: Todas las drogas analgésicas

que producen adicción, son en su mayoría narcóticas; básicamente -  
semejantes, y a causa de su gran potencia, la morfina se utiliza -  
como droga para describir los fármacos de este grupo.

**MORFINA.-** Principal alcaloide del opio, tiene múltiples aplicacio-  
nes por su propiedad de aliviar el dolor, reducir el metabolismo,-  
suprimir el temor y la ansiedad y abolir el reflejo tusígeno, --  
a pesar de sus muchas virtudes es una droga peligrosa y muy tóxica  
que obliga al odontólogo a conocer perfectamente sus característi-  
cas farmacológicas: Sus efectos principales se ejercen sobre el -  
sistema nervioso central aparato respiratorio y tubo digestivo.

**SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.-** Produce analgesia profunda y en grandes  
dosis hace dormir, el efecto se acompaña de euforia, flacidez emo-  
cional y disminución de los temblores musculares, estas propieda -  
des son los principales responsables de la adicción, que producen-  
progresivamente a la toxicidad por sobre dosis la alteración peli-  
grosa del funcionamiento corporal.

**RESPIRACION.-** Ejerce un efecto depresor sobre el centro respirato-  
rio bulbar por el cual se reduce tanto la frecuencia como el volú-  
men respiratorio y puede presentarse en dosis muy pequeñas, puede-  
ser importante en pacientes con afecciones respiratorias como el -  
tipo de efisema, las bronquiectasias y la neumoconiosis, en perso-  
nas asmáticas puede producir broncoconstrucción a veces fatal.

**TUBO DIGESTIVO.-** Contrae los esfínteres del tubo digestivo, aumen-  
ta el tono muscular del intestino, provoca constipación e irrita -  
los quimiorreceptores bulbares produciendo vómito y náuseas, eleva-  
la presión intracraneal, está contraindicada en pacientes con tra-  
umatismos cefálicos. La inyección tiene sus efectos hiperglucemian-  
tes que pueden ser peligrosos en diabéticos mal compensados, esta-

droga se metaboliza en el hígado, su acción puede prolongarse en -  
pacientes cirróticos, se utilizará con cuidado en el embarazo por-  
que atravieza fácilmente la barrera placentaria y afecta intensa -  
mente la respiración fetal, en hipotiroidismo, la enfermedad de -  
Addison, la anemias y enfermedades debilitantes pueden ser tóxicas  
aún en dosis corrientes.

La intoxicación aguda por morfina presenta los siguientes sínto-  
mas: Mezcla irregular de depresión del sistema nervioso central, -  
con depresión selectiva del centro respiratorio, respiración lenta,  
superficial y suspirante, seguida de inconciencia, cianosis y con-  
tracción de las pupilas, a medida que la depresión avanza, la res-  
piración se vuelve lenta y entrecortada, la postración aumenta, se  
pierden los efectos y se produce la relajación muscular, la piel -  
esta pálida, fría, húmeda y las pupilas se dilatan, los latidos -  
del corazón lentos al principio se tornan irregulares rápidos y -  
débiles y la presión arterial pueden producirse convulsiones poco-  
antes de la parálisis y la muerte.

CODEINA.- Alcaloide del opio importante medicamento para aliviar -  
el dolor, deprime la respiración menos que la Morfina su efecto -  
tusígeno es mayor, produce menos constipación, más náuseas, su po-  
der analgésico es aproximadamente 6 veces menor que el de la mor -  
fina, su toxicidad es baja en comparación con la morfina, por lo -  
tanto es una droga más segura en pacientes embarazadas o en la -  
lactación o para diabéticos, cirróticos y enfermos con dolencias -  
respiratorias crónicas, aunque produce un grado mayor de irrita --  
ción cerebral y medular, por ello puede haber delirio antes de la-

instalación del coma y luego convulsiones.

MEPERIDINA ( DEMEROL ).- Narcótico sintético, menos tóxico y menos potente que la Morfina, su poder analgésico es de 8 a 10 veces inferior al de la morfina, tiene propiedades broncodilatado ras, actúa poco sobre la motilidad intestinal, y no produce constipación, tiene acciones parasimpaticolíticas que se manifiestan por sequedad de la boca, rubor de la cara y cuello y dilatación bronquial. La droga se metaboliza rápidamente y en forma casi completa a nivel del hígado, su empleo en pacientes con hepatopatías exige cautela y observación continua.

ALFAPRODINA (NICENTIL ).- Analgésico sintético más potente que el demerol, actúa con mayor rapidez, sus efectos duran poco. Produce menor depresión respiratoria, menos sedación, menos efectos colaterales, menos tóxico, el individuo permanece consciente.

Analgésicos que no producen adicción.- Abarca las drogas de uso más frecuente por los profesionales como por el público en general.

Propiedades: Efectividad, amplio campo de acción, fácil disponibilidad y bajo costo y escasa toxicidad, además de las propiedades analgésicas son también: antipiréticas, antiinflamatorias, antirreumáticos y favorece la uricosuria.

SALICILATOS.- Compuestos vinculados por el ácido salicílico e incluye el ácido acetil salicílico de sodio y la salicilamida, el mecanismo de acción no está aclarado, excepto en cuanto al efecto uricosúrico, aunque los salicilatos son drogas muy seguras, pueden producir efectos tóxicos graves que incluyen reacciones mortales, su uso prolongado produce un cuadro de salicilismo caracterizado por sumbi-

dos, vértigo, intensos dolores de cabeza, y confusión mental y -- convertirse en una seria intoxicación caracterizado por hipernea, irritación gastrointestinal, perturbaciones en el equilibrio ácido-básico, altera la estructura molecular de la albúmina, en la acetilación in vitro de la gamaglobulina, ciertas hormonas y el DNA.

A veces se presenta a los salicilatos, manifestaciones por reacciones anafilácticas de tipo urticaria.

DERIVADOS DE LA ANILINA.- Acetofenitidina (FENACETINA), se usa más por ser menos tóxica, el uso prolongado puede provocar anemias hemolíticas, acidosis y fenómenos de metahemoglobinemia, estos derivados son buenos analgésicos y antipiréticos.

INDOMETACINA (INDOCIT): Utilizado para el tratamiento de la artritis gotosa, sus propiedades son: antiinflamatorias, antipiréticas y analgésicas, prescrito para pacientes con artritis reumatoide, -- osteoartritis y espondilitis. Sus efectos tóxicos: intensa cefalea, úlcera péptica, trastornos hematológicos.

DERIVADOS DE LA PIRAZOLONA: Incluye aminopirina y fenilbutazona con propiedades analgésicas, antipiréticas y antiinflamatorias.

AMINOPIRINA (PIRAMIDON): Ha provocado casos de agranulocitosis.

FENILBUTAZONA (BUTAZOLIDINA): Se usa en el tratamiento de la artritis y otras enfermedades articulares, es demasiado tóxica, se debe usar en casos en que no responden a otras drogas.

Manifestaciones desfavorables.- Erupciones cutáneas, irritación y ulceraciones gastrointestinales, aplasia de la médula ósea y tendencia hemorrágica e ictericia, aunque no tiene aplicación en la -- odontología, el odontólogo debe estar al tanto de sus característi-

ticas cuando hace una prescripción a pacientes que están tomando estas drogas.

#### DROGAS HIPNOTICAS

Los hipnóticos comprenden muchas drogas capaces de producir una depresión del sistema nervioso central parecida al sueño, en dosis pequeñas induce un estado de somnolencia, por lo cual se les clasifica como sedantes. La diferencia entre una droga hipnótica y otra anestésica es a nivel del snc, así, la dosis terapéutica de un hipnótico produce un estado de sueño del cual el paciente puede ser despertado, en cambio, una dosis mayor del mismo agente lleva a un estado de anestesia del cual el paciente no puede salir hasta que la droga halla sido metabolizada. La dosis anestésica, con la posible excepción del grupo de acción ultracorta, se aproxima peligrosamente a la dosis tóxica o letal, a éstos pertenecen los barbitúricos y los tranquilizantes.

**BARBITURICOS.-** Las drogas de esta clase que comunmente se utilizan son el Seconal, Trinal, Amitral y Nembutal, es probable que haya disponibles otros barbitúricos, pero éstos son los utilizados con mayor frecuencia por los pacientes.

Manifestaciones desfavorables: Letargia, confusión mental, apatía, anorexia, perdida del control emocional, y en ocasiones convulsiones.

Un toxicomano sufrirá síntomas de astenia si deja de tomar repentinamente la droga y si no es sujeto a tratamiento puede fallecer, el abuso crónico de barbitúricos da por resultado síntomas y signos mentales y nerviosos muy semejantes a los producidos por la intoxicación alcohólica, incluyendo torpeza mental, dificultad en

el pensamiento, memoria deficiente, juicio defectuoso y oscilaciones anímicas que van de la euforia a la depresión, estos pacientes requieren una suspensión gradual de la droga y no una interrupción rápida.

#### TRANQUILIZANTES

Las drogas de este grupo que comunmente se utilizan son: Valium, Meproamato (MEP) y Librium. Sus efectos son similares a los barbitúricos

#### HISTAMINAS Y ANTIHISTAMINICOS

Se conoce como antihistamínico al grupo de drogas capaces de -- bloquear los efectos de la histamina a nivel de los diversos receptores, son útiles no sólo en las enfermedades alérgicas sino también como sedantes y tranquilizantes, el amplio campo de acción y la baja toxicidad de estos agentes los ha llevado a un lugar prominente en la terapéutica odontológica.

Los efectos colaterales, aunque suelen ser leves, pueden presentarse de improviso y con carácter grave: La incapacidad para concentrar el pensamiento, los mareos y los trastornos de la coordinación, sequedad de la boca, faringe y mucosa bronquial, con tos seca irritante, a veces efectos gastrointestinales desagradables. -- Conviene recordar que los antihistamínicos son más potentes para prevenir las acciones de las histaminas que para invertir estas acciones una vez iniciadas. Los antihistamínicos tienen sinergismo con las drogas depresoras y por lo general causan somnolencia, en combinación con otras drogas eficaces, los efectos tóxicos de la mayoría de los antihistamínicos son muy benignos.

## ANESTESICOS LOCALES

La mayoría de los anestésicos locales son ésteres de ácidos -- aromáticos, los ácidos ortoamino, paraamino y metaaminobenzoico, -- junto con los ésteres del ácido benzoico, son los compuestos pre-- dominantes. Los derivados de la anilina, como la Lidocaína (Xilocaína), la Prilocaina (Citanest) y la Mepivacaína (Carbocain). Constituyen el otro grupo importante de anestésicos locales, su metabolismo depende de la eliminación renal y de su redistribución hacia tejidos no sensibles. Se supone que la Lidocaína tiene doble toxicidad que la Procaína, pero etiológicamente dista de causar tantos episodios fatales o anafilácticos.

La toxicidad por sobredosis, consecuencia de un nivel sanguíneo suficiente elevado coma para afectar los centros nerviosos, se produce por inyecciones de volúmenes excesivos, de soluciones demasiado concentradas o de inyecciones rápidas en zonas muy vascularizadas, los anestésicos de contacto se absorben con mayor rapidez por las mucosas a nivel de cualquier otro tejido.

Los primeros síntomas de intoxicación derivan de la estimulación de la corteza cerebral y se caracterizan por locuacidad, inquietud, aprensión, excitación y a veces convulsiones, la Lidocaína y la Mepivacaína tienen una acción diferente que se manifiesta por depresión cortical, letargo, somnolencia, si la intoxicación es grave se presenta una estimulación bulbar, con hipertensión arterial, taquicardia y aumento de la frecuencia respiratoria, la fase final es una depresión bulbar, la presión arterial cae, el pulso se torna lento y la respiración se debilita o cesa, la muerte por dosis exagerada de anestésicos locales se debe a fenómenos de paro respi-

ratorio, es raro que los anestésicos locales produzcan verdaderas reacciones de alérgia, sin embargo, el shock anafiláctico, que se manifiesta por una pérdida repentina y violenta del tono vascular (presión sanguínea y pulso), constituye la más temible y peligrosa de las reacciones posibles. La muerte puede ser inevitable aunque el tratamiento sea rápido y adecuado.

Agruparemos a los anestésicos locales de acuerdo con sus estructuras químicas, lo cuál permitirá sustituir un agente por otro -- cuando se sospeche o confirme la presencia de alérgia.

#### I. ESTERES DEL ACIDO BENZOICO

Piperocaína (Metycaine)

Mepricaína (Orocaína)

Kincaína (Kincaine)

#### II. ESTERES DEL ACIDO PARAAMINOBENZOICO

Procaína (Novocaína)

Tetracaína (Pantocaína)

Butetamina (Monocaine)

Propoxicaína (Ravocaine)

Cloroprocaína (Nesaciane)

procaína y Butetamina (Puocaine)

#### III. ESTERES METAAMINOBENZOICOS

Metabutetamina (Unacaine)

Primacaína (Primacaine)

#### IV. ESTERES DEL ACIDO PARAETROXIBENZOICO

Dietoxín (Intracaine)

#### V. CICLOHEXILAMINO-2-PROPILBENZOATO

Hexilcaína (Ciclayne)

#### IV. ANILINAS

Lidocaína (Xilocaína)

Mepivacaína (Carbocaína)

Prilocaína (Citanest)

Como regla general, puede considerarse que la potencia de los anestésicos locales depende únicamente de su estructura química, mientras la duración del efecto aunque en ella influya mucho la configuración molecular puede ser alterada asociando drogas vasoconstrictoras. Esta configuración cumple un papel importante, a veces vital, porque todos los anestésicos locales, con la posible excepción de la Lidocaína, la Mepivacaína y la Butetamina, son vasodilatadores y como tales pasan rápido al torrente circulatorio, fenómeno que aumenta la posibilidad de dar dosis tóxicas y disminuye la potencia local y la duración de sus efectos.

#### VASOPRESORES O VASOCONSTRICTORES

A pesar de las controversias desatadas sobre el uso y abuso de estas drogas, lo cierto es que son parte integral de la mayoría de las soluciones para anestesia local utilizadas en la práctica. Todos los compuestos Simpaticomiméticos empleados como vasoconstrictores en odontología proporcionan resultados satisfactorios: los más eficaces son la adrenalina (Levofed), seguidos del Cobefrin, Neo-cobefrin y Nneoshynephine.

Entre la mayoría de los cardiólogos e internistas prevalece la opinión de que hay que emplear vasopresores para administrar anestésicos locales a pacientes con enfermedades cardiovasculares, los vasopresores mejoran la seguridad y la comodidad de los padecimientos odontológicos por las siguientes razones:

- 1.- La profundidad de la anestesia se acrecenta con los consiguientes beneficios psíquicos y fisiológicos.
- 2.- Se evita el paso demasiado rápido o excesivo de una droga potencialmente tóxica o letal (anestésico local) a la circulación general.
- 3.- Se reduce la bacteremia, porque hay menor circulación en el área quirúrgica séptica.
- 4.- Disminuye la hemorragia en los pacientes hipertensos.
- 5.- Disminuye las lesiones de los tejidos locales causadas por las inyecciones reiteradas y las grandes cantidades de soluciones irritantes.

La cantidad de anestésico local inyectada no debe exceder de -- 10 ml. de solución Procaína al 2%, con una concentración de adrenalina de 1:50,000 esta dosis se considera segura para la mayoría de los pacientes con cardiopatía.

Los síntomas básicos producidos por la sobredosis de un vaso - presor son palpitaciones, taquicardia, hipertensión, dolor de cabeza. Las verdaderas manifestaciones alérgicas a las drogas vasoconstrictoras son raras o no existen.

#### ANTIBIOTICOS

Los antibióticos manifiestan varios tipos de toxicidad: anafilaxia, shock o colapso cardiovascular agudo.

Alergia simple: edema, erupciones, urticaria.

Alteraciones auditivas: Lesión del VIII par y del nervio coclear.

Reacciones hematopoyéticas: Anemia aplásica.

Reacciones renales y hepáticas: Lesión tubular renal y necrosis - hepática.

Superinfección: Modificación de la flora bacteriana normal.

El empleo de antibióticos en la práctica odontológica no debe limitarse a las infecciones de la cavidad bucal y sus alrededores, a la mayoría de nosotros nos resulta difícil entrever el peligro potencial y la perspectiva muy real de un desenlace trágico por procedimientos odontológicos relativamente sencillos que se hacen en un paciente con antecedentes de lesión cardíaca, o en reumáticos en los portadores de una cardiopatía congénita, las bacterias circulantes en la sangre pueden alojarse en las válvulas cardíacas lesionadas o en las partes del endocardio por la irregular superficie que presenta en esos sitios el tejido cicatrizal. La diseminación de bacterias, aunque sea transitoria, constituye una amenaza ponderable de endocarditis bacteriana, infección potencialmente incapacitante y hasta fatal, que muchas veces ni siquiera responde a las dosis masivas de antibióticos.

Las extracciones dentales, los procedimientos de cirugía bucal, el manipuleo de tejidos periodónticos y la extirpación de amígdalas y adenoide ocasionan bacteremia transitoria, en los pacientes cardiopáticos se recomienda emplear antibióticos siempre, cada vez que se efectúe alguno de los procedimientos que acabamos de mencionar, para reducir la probabilidad de una endocarditis bacteriana.

A continuación se presenta una lista de los antibióticos más usados y de sus efectos tóxicos más comunes.

#### PENICILINAS

Considerada como el arma más notable y efectiva de la medicina moderna, sino fuera por su potencial alergénico, sería el más seguro y útil de todos los antimicrobianos, la penicilina es el patrón por el cual se juzga a la mayoría de los antibióticos, la fa-

milia de la penicilina tiene 2 desventajas: Se fijan mucho en el suero sanguíneo y son caros.

La Ampicilina (Policilin) Penicilina semisintética de amplio espectro, su potencial alérgico es bajo, pero de iniciación tardía.

La penicilina no debe usarse nunca en aplicación tópica porque su absorción a través de la piel y especialmente de las mucosas, aumenta enormemente sus propiedades sensibilizantes. Las manifestaciones tóxicas pueden ser graves o fatales, como el shock anafiláctico y el edema de glotis, prurito, erupciones y urticaria.

#### CEFALOSPORINAS

La Cefalotina (KEFRIN) y la Cefaloridina (LORIDINE): Sus acciones, espectro y reacciones adversas son similares a los de la penicilina, y se pueden prescribir a pacientes alérgicos a esta última.

#### ERITROMICINA: (ILOSONE)

Este agente es más eficaz sobre los germen Grampositivos. su toxicidad es casi insignificante. A veces causa diarrea y signos leves de irritación gastrointestinal.

#### LINCOMICINA (LINCOCIN)

Es un antibiótico muy prometedor, bactericida frente a los germen patógenos grampositivos. Los trastornos gastrointestinales y la superinfección son las manifestaciones tóxicas más frecuentes

#### CLINDAMICINA (CLEOCIN)

Derivado de la lincomicina, difiere poco con respecto a la droga madre en cuanto a espectro y acción, se asimila bien si se ingiere junto con los alimentos, y la diarrea es mucho menos frecuente.

TETRACICLINA (ACROMICINA), CLORTETRACICLINA (AUREOMICINA), OXITETRACICLINA (TERRAMICINA), DIMETILCLORTETRACICLINA (DICLOMICINA), METATETRACICLINA (TERRAMICINA), DIMETILCLORTETRACICLINA (DICLOMICINA), METATETRACICLINA (TERRAMICINA)

CICLINA (RONDOMICINA), DOXICICLINA (VIBRAMICINA).

Son los miembros más importantes de un grupo de antibiótico caracterizados por un amplio espectro de actividad bacteriostática.- Los efectos tóxicos se manifiestan habitualmente por síntomas gastrointestinales, la ingestión de tetraciclinas en mujeres embarazadas puede provocar en el feto defecto en el desarrollo dentario, acompañados de una decoloración amarillenta que persiste durante toda la vida.

CLORANFENICOL (CLOROMICETINA)

Se caracteriza por su amplio campo de acción: Grammpositivos, g. . grammnegativos, rickettsias, salmonelas y algunos virus grandes.

Toxicidad: Produce lesiones graves de la médula ósea, anemia, agranulocitosis, hipoplasia transitoria de la serie eritroide y los -- trastornos gastrointestinales.

NEOMICINA

Del grupo de la Estreptomycin, se usa en aplicación tópica para infecciones superficiales o como antiséptico por vía bucal, su ingestión puede producir sobre el nervio auditivo lesiones y afectar el funcionamiento renal.

OLEANDOMICINA Y TRIACETILLEANDOMICINA Y CARBOMICINA

Se usa como sucedaneo de la penicilina en pacientes sensibles a este antibiótico, sus efectos tóxicos sólo se observan perturbaciones gastrointestinales.

SULFAMIDAS

Deben usarse con cautela y sólo después de una evaluación minuciosa en un paciente con enfermedades hepáticas o renales o con -- obstrucción urinaria o discrasias sanguíneas, a veces producen erupciones cutáneas y precipitación de sus cristales en las vías urina

rias.

#### NITROFURAZONA (FURACIN)

Derivado del Nitrofurano, es eficaz contra muchos germenes resistentes a los antibióticos comunes.

#### DROGAS ANTICOLINERGICAS (Alcaloide de la Belladona)

La Atropina y la Escopolamina son las drogas más importantes de este grupo, se les emplea para tratar una larga serie de enfermedades, incluyendo cardiopatías, parkinsonismo, disfunciones gasticas y espasmos intestinales: Actúan como antídotos, para combatir las acciones indeseables de las otras drogas como la morfina y los barbitúricos.

En la práctica odontológica, la Atropina se usa como agente antisialagogo asociado a los anestésicos locales: También se emplea -- para reducir la secreciones faríngeas y bronquiales y reducir asel riesgo de la aspiración en el paciente anestesiado e inconsciente.

La Escopolamina, depresora del S.N.C., tiene propiedades antisecretoras, produce somnolencia, euforía y amnesia.

Síntomas de intoxicación: Disfagia, sed intensa, alteraciones visuales, rubor en el cuello, cara y el pecho, fiebre, taquicardia y excitación delirante, desvanecimiento y estupor. La Atropina y la Escopolamina, estan contraindicadas en pacientes con glaucoma o con cardiopatías.

#### DROGAS COLINERGICAS (PILOCARPINA)

La Pilocarpina se utiliza en odontología como sialagogo, es muy eficaz para combatir la sequedad bucal provocada por agentes bloqueadores ganglionares en pacientes hipertensos, en xerostomía, que

impide el uso de dentaduras postizas y puede dificultar la respiración y deglución, no debe dejarse de consultar con el médico del paciente cuando se planea usar esta droga en personas con sequedad de boca.

#### ESTIMULANTES Y ANALEPTICOS

Anfetamina (Bencedrina) esta droga y sus derivados incluyendo la la Dextraanfetamina (Dexedrina) y la Metanfetamina, su principal misión es levantar el ánimo y aliviar las manifestaciones depresivas en pacientes alterados pero también se emplean para reducir temporariamente el apetito en pacientes obesos o para combatir la somnolencia, las manifestaciones tóxicas que son serias y aparecen con rapidez, son insomnio, alucinaciones, manía, hiperpirexia y convulsiones, capaces de llevar a la muerte.

#### DIFENILHIDANTOINA (DILANTIN)

Anticonvulsivo que se utiliza para combatir la epilepsia: Es tóxico nervioso en dosis normal y puede dar síntomas alarmantes en dosis excesivas, no son incompatibles con otros agentes, aunque una hiperexcitación del S.N.C., originada por la acción, podría desencadenar crisis epilépticas, otro factor importante, desde el punto de vista odontológico, es la hiperplasia de los tejidos gingivales en pacientes sometidos a tratamientos prolongados con Dilantin.

CAFEINA: Excelente estimulante, cualquiera que sea la vía de asimilación, estimula el S.N.C. produciendo un estado de alerta, reduciendo el sueño, y activando la locuacidad, es raro que halla problemas tóxicos.

PSICOTOMIMETICOS O ALUCINOGENOS: Se consideran en esta categoría-

las drogas de las que se abusa básicamente por sus efectos sicotomimético, estas drogas pueden producir interacciones que pueden ocurrir cuando se administran prescripciones odontológicas comunes a pacientes sometidos a la acción de estos poderosos agentes, para evitar incidentes desagradables, alarmantes y quizá violentos, conviene postergar cualquier tipo de tratamiento en todos los que usen estas drogas. A este grupo pertenecen: Dietilamida de ácido lisérgico (LSD), Psilocibina, Peyote, Dimetiltripamina (DMT), la marihuana, la mescalina.

#### HORMONAS NATURALES

Son sustancias secretadas por las glándulas endócrinas que regulan la mayoría de los procesos del organismo, el hipotiroidismo -- (Mixedema), el hipoinsulinismo (Diabetes), hipopituitarismo (enano), son ejemplos de enfermedades que pueden resultar de una -- producción inadecuada de hormonas por la tiroides, el páncreas y -- la hipófisis, también existen casos en que las glándulas endócrinas no elaboran suficiente cantidad de hormonas para responder a las demandas del organismo en ciertas circunstancias. Los pacientes con enfermedad de Addison pueden necesitar una terapéutica vasopresora suplementaria, en tanto que los asmáticos pueden requerir corticosteroides, debe realizarse una cuidadosa evaluación de estos enfermos antes de realizar cualquier tratamiento odontológico, dado que es posible precipitar reacciones tóxicas muy difíciles o imposibles de controlar.

#### VITAMINAS

Este grupo de drogas puede ser calificado como el más usado y -- menos comprendido de todos los agentes terapéuticos comunes, se co

nocen diversos efectos tóxicos secundarios a la administración de vitaminas A y D, por sus propiedades de almacenarse en el organismo, en cambio la vitamina C y complejo B se excretan con rapidez y no producen efectos perjudiciales.

#### VACUNAS

El virus herpes simple provoca una de las lesiones más dolorosas de la patología humana, las autovacunas y la vacuna antivariolosa se usan a menudo para tratar las infecciones herpéticas, la antitoxina y el toxoide tetánico, por su parte, deben emplearse para tratar heridas punzantes de la cara o de la cavidad bucal o cuando -- hay contaminaciones por tierra o suciedad, no obstante debe recordarse que las vacunas y sueros son proteínas, y que pueden, producir reacciones tóxicas.

#### GERMICIDAS, DESINFECTANTES Y ANTISEPTICOS

Los germicidas, desinfectantes y antisépticos se usan en odontología para reducir la flora patógena en el instrumental y tejidos vivos, la misma naturaleza y las propiedades de este grupo es lo -- que determinan su toxicidad, que se ejerce en grado variable sobre todas las células vivas, muchos de estos agentes son sumamente venenosos y pueden causar graves síntomas locales o generales, tanto en aplicación tópica como cuando se asimilan por otras vías.

#### PASTAS DENTRIFICAS Y COLUTORIOS

Se hará un breve comentario sobre ellos: Todos tienen algun detergente y agentes modificadores del sabor, y son capaces de producir reacciones de hipersensibilidad en ciertos pacientes, son a menudo responsables de la aparición de erupciones cutáneas crónicas, el aldehído cinámico y el Metil Salicilato, 2 agentes de empleo común-

para mejorar el sabor, puede dar gingivitis, glosopirosis y sín -  
tomas similares en la cavidad Bucal. Finalmente la mayoría de los-  
odontólogos saben que los colutorios comunes son clínicamente inú-  
tiles. Debe suponerse que cualquier odontólogo que decide prescri-  
bir o administrar una droga conoce perfectamente la dosis que debe  
dar: Por consiguiente, el objetivo de este capítulo no es el de -  
enumerar dosis sino de alertar al odontólogo sobre las manifesta -  
ciones tóxicas, sean importantes o sutiles, susceptibles de obser-  
varse en la práctica.

## CAPITULO V

### ACTITUD DEL DENTISTA EN EL TRATAMIENTO DE CUERPOS EXTRAÑOS.

Algunos cuerpos extraños constituyen un peligro inmediato para la vida, otros producen una respuesta tisular desusada que resulta en lesiones reactivas muy difíciles de diagnosticar. Otros cuerpos extraños pueden no producir síntomas, pero haber sido introducidas por el odontólogo mismo., planteando la cuestión de un procedimiento operativo en ausencia de síntomas: dicho procedimiento puede estar justificado por la respuesta psíquica de un paciente hipersensible, los aspectos médicos legales del problema o la propia estima del odontólogo.

El cuerpo extraño raramente se presenta como una verdadera emergencia. La hemorragia, infección, comunicaciones antro-bucales y anomalías similares, cuando están asociados a cuerpos extraños, son generalmente secundarios al daño tisular y la extracción del cuerpo extraño mismo especialmente incidental a la reparación del tejido dañado. La única emergencia directamente atribuible a la presencia de un cuerpo extraño en el campo dental, es la obstrucción aguda de la vía de aire, si así lo desea el odontólogo -- tiene tiempo de referir la mayor parte de los problemas a un especialista, pero no puede hacer lo mismo con lo que acabamos de mencionar. Por lo tanto, el tratamiento de la obstrucción tiene poco en común con el tratamiento de los cuerpos extraños no obstructivos y los dos temas serán considerados separadamente.

#### OBSTRUCCION DE LAS VIAS DE AIRE

El tratamiento adecuado de la obstrucción se basa en un conocimiento de la anatomía y fisiología de la vía de aire. El odontólogo

pasa la mayor parte de su vida profesional trabajando en la vía de aire y debe conocer el campo en que actúa.

La muerte atribuída a obstrucciones durante los procedimientos dentales, es rara, aunque la mayoría de los odontólogos han oído de uno o dos incidentes, esas tragedias no se deben a falta de conocimiento básico, sino a una falla en la preparación para tratar la emergencia. Quizas hay odontólogos que nunca han tenido motivos para estar agradecidos a las defensas naturales contra la oclusión. No han visto un diente una obturación, o un trozo de compuesto para impresión, deslizarse por las fauces de la faringe, observar al paciente toser, y luego ver reaparecer el cuerpo extraño en la boca.

El tratamiento se logra con una de cuatro medidas definitivas o una combinación de ellas:

- 1.- El odontólogo puede ayudar al paciente en su propia defensa natural contra la obstrucción, aunque, con excepción de succionar los regurgitados, esa ayuda puede tener poco valor práctico.
- 2.- Puede compensar la aereación disminuida proveyendo una concentración de oxígeno, tratamiento ineficaz salvo que la obstrucción sea incompleta.
- 3.- Puede eliminar el cuerpo extraño.
- 4.- Puede derivar el punto de obstrucción haciendo una vía de aire secundaria.

#### DEFENSA NATURAL CONTRA LA OBSTRUCCION DE LA VIA DE AIRE

Tos, deglución, regurgitación, la ubicación protegida de la laringe y el epitelio ciliado que recubre los pasajes respiratorios son las principales defensas naturales contra la obstrucción por

cuerpos extraños. Como en la vida entran innumerables cuerpos extraños en la vía de aire, esas defensas presumiblemente son muy eficaces, el individuo con una obstrucción no buscará ayuda sino que más bien resistirá activamente en el temor de que quien le ayude pueda sólo interferir en su propia defensa. Así en los primeros estadios de obstrucción en una persona consciente los datos del odontólogo son necesariamente un compromiso entre lo que el quisiera ser y lo que es capaz de hacer, algunos objetos debido a su tamaño, forma y ubicación, pueden posiblemente ser eliminados sin la cooperación del paciente. El intento de forzar a un paciente que esta luchando para que se someta a instrumentación de la faringe o laringe, probablemente empeorará las cosas y significará una pérdida de tiempo precioso. En estos casos, el odontólogo debe mantener el control psicológico ayudando al paciente en sus esfuerzos defensivos naturales. La gravedad puede conseguirse invirtiendo al paciente niño y doblando al adulto en el sillón, el golpe en la espalda tanto tiempo honrado probablemente tenga un mérito real al estimular la tos y aumentar su fuerza.

Una cánula de succión laringea de punta redondeada puede introducirse más allá de la lengua, bien profundamente en la faringe, aunque a ciegas, para ayudar a extraer los líquidos y pocos pacientes resistirán este instrumento indudablemente útil durante este período, puede reunirse el equipo necesario para tratar la emergencia, si faltan los esfuerzos del paciente.

Como las defensas estan principalmente bajo control consciente, un comienzo de pérdida de la conciencia a donde es signo de que se requiere una acción más positiva e inmediata por parte del odontólogo.

## OXIGENACION

La administración de una concentración de oxígeno es de tal beneficio en el tratamiento de las emergencias cardiovasculares de reacciones a drogas, síncope, shock y otros estados que pueden presentarse al odontólogo que el tubo de oxígeno se considera actualmente un equipo esencial en el consultorio dental. En muchos casos de obstrucción, la oxigenación puede ser el único tratamiento requerido del odontólogo. Cuando un pequeño cuerpo extraño, como un diente, se aloja en la laringe o es aspirado más allá de las cuerdas vocales en la vía de aire inferior, la respiración puede ser trabajosa y anhelante, la tos continúa, pero la obstrucción indudablemente es incompleta. Si el paciente se mantiene consciente y se restaura esencialmente un color normal por administración de oxígeno el odontólogo está justificado en buscar ayuda de quienes estén mejor equipados y calificados para tomarle a su cargo, cuando la obstrucción es completa como lo prueba la respiración bloqueada y una marcada cianosis, los intentos de oxigenación son inútiles y una pérdida de tiempo en la administración de un gas bajo presión positiva puede sólo servir para incluir aún más el objeto obstructivo.

## ELIMINACION DEL CUERPO EXTRAÑO DE LA VIA DE AIRE

Tan pronto como el paciente deja de resistirse, ya por cooperación voluntaria, sujeciones, o pérdida de la conciencia, el odontólogo debe examinar la laringe y eliminar el cuerpo extraño que está obstruyendo, siempre que sea posible. Por lo tanto, debe tenerse a mano un equipo de emergencia conteniendo instrumentos para elevar la base de la lengua, y la epiglotis, iluminar la zona y

y tomar el cuerpo extraño.

Un laringoscopio con iluminación propia y un forceps laríngeo, -- son los instrumentos ideales para el procedimiento.

Se eleva y se reclina el sillón dental y el cabezal se baja de -- manera que la punta del mentón, la prominencia del cartílago tiroi -- des y la escotadura supraesternal estén esencialmente en un plano -- horizontal, El C.D. se coloca detrás del sillón y puede entonces te -- ner una visión directa de la laringe después de la instrumentación.

La punta del laringoscopio se pasa a la base de la lengua y se -- eleva la mandíbula, siempre visualizando la punta, se pasa luego -- por debajo de la epiglottis, se elevan entonces todas las estructu -- ras supralaríngeas, revelando los múltiples pliegues y ventrículos -- de la laringe.

Si se ve el cuerpo extraño, se inserta el forceps y se elimina -- la obstrucción, el cuerpo extraño puede no ser del todo visible -- o difícil de tomar y extraer. Durante este período, el C.D. debe -- darse cuenta en forma muy precisa que el tiempo pasa; contando los -- segundos para sí mismo, sin embargo, no hay límite de tiempo especí -- fico en el que pueda continuar trabajando en forma segura. Los pasos -- progresivos en el procedimiento deben efectuarse rápidamente uno -- tras otro. Si se producen complicaciones, el C.D. no tiene derecho -- a suponer que los últimos esfuerzos serán más exitosos, debe abando -- nar el intento de remoción y establecer una vía de aire secundaria.

**ESTABLECIMIENTO DE UNA VIA DE AIRE SECUNDARIA.**

En el caso de un cuerpo sólido pequeño, un diente por ejemplo, -- aspirado más allá de las cuerdas vocales, la obstrucción es proba -- blemente incompleta. Una vía de aire secundaria no tiene objeto --

para eliminarlo y no es necesario como procedimiento de emergencia.

Si el caso que se presenta es de un líquido, el tratamiento se logra mejor succionando directamente después de intubación endotraqueal. Sin embargo, salvo que el C.D. mantenga al paciente en anestesia general, probablemente no esté capacitado para este procedimiento de no ser así, si el líquido no es eliminado por la tos y comienza en signos de asfixia, debe establecerse una vía de aire secundaria insertar un catéter, a través de la traqueostomía, y eliminar el líquido por succión.

Si la obstrucción es completa por arriba de la traquea, una vía de aire secundaria puede salvar inmediatamente la vida. No obstante, esto no implica que el C.D. deba realizar primero una traqueostomía y un examen después, puede ser a veces mucho más rápido y más fácil eliminar el cuerpo extraño que está obstruyendo que abrir la traquea .

La vía de aire secundaria no necesita establecerse en todos los casos con el procedimiento de la traqueostomía típica, si la vía de aire inferior está libre, si la cianosis no es marcada y si el C.D. a visto el cuerpo extraño y cree que puede eliminarlo exitosamente, se gana tiempo insertando varias agujas hipotérmicas en la traquea, agujas de calibre trece de unos 4 cm. de largo son ideales, la cánula es grande y 3 ó 4 agujas bríndaran una vía de aire durante un tiempo. El largo es suficiente para penetrar la traquea, pero para atravesar inadvertiblemente la pared posterior, si el C.D. no tiene un cuidado razonable.

Eventualmente las agujas se hacen inadecuadas por la acumulación de los líquidos bronquiales y traqueales .

## TRAQUEOSTOMIA DE EMERGENCIA

El C.D. debe estar familiarizado con los diversos procedimientos para establecer una avertura de emergencia en la vía de aire por debajo de la laringe. La traqueostomía de emergencia y la laringología son los procedimientos generalmente recomendados. Una incisión a través de la rápidamente accesible membrana cricortiroidea, justo por debajo del prominente cartílago tiroides, puede producir un daño permanente a las estructuras de la laringe, pero pocos se atreverían a criticar al C.D. en una emergencia a elegido este procedimiento sobre el de la traqueostomía.

Aun así, estas intervenciones puede parecer formidables para el profesional sin experiencia, quien vacilará hasta que sea demasiado tarde, mientras continúa con esfuerzos infructuosos para eliminar la obstrucción, debe recordar que le es imposible producir un daño secundario a los tejidos que sea tan serio como la necesidad inmediata de aire, si está en el sillón en la posición descrita, el cuello extendido y en línea recta, la mayoría de los peligros en el procedimiento de la traqueostomía disminuye.

Después de establecer la traqueostomía, hay que succionar la vía de aire inferior para librarla de líquidos y luego administrar oxígeno. Si la vía de aire secundaria funciona bien, la emergencia está terminada y el odontólogo puede buscar ayuda de quienes están calificados para proporcionar cuidados al paciente.

Suponiendo que el equipo de oxígeno el aparato de succión y los instrumentos de cirugía menor como el bisturí y los hemostáticos, constituyen un equipo standar en el consultorio dental, si se produce la emergencia instituir el equipo puede ser inadecuado.

## CUERPOS EXTRAÑOS NO OBSTRUCTIVOS

Un cuerpo extraño como cualquier material introducido en el tejido por vías diferentes de la circulación, y específicamente como cualquier sustancia que ocupe un espacio de tejido al cual no pertenece y que no sirve ninguna función útil, no es obstructivo.

Los muchos cuerpos químicos y físicos introducidos deliberadamente, a veces con un riesgo calculado, para realizar alguna función terapéutica. El tratamiento de fragmentos dentarios desplazados se considera mejor en una discusión sobre accidentes en exodoncia, las consideraciones principales aquí son la naturaleza de la reacción tisular a las sustancias exógenas, la mecánica de ubicación y eliminación y, como asunto de interés principal, la responsabilidad del odontólogo en el tratamiento de los cuerpos extraños que inadvertidamente a introducido él mismo.

Reacción tisular: Aunque las variantes puede ser innumerables, la respuesta tisular corriente a un cuerpo extraño, es una serie de eventos que comienzan con una inflamación aguda atribuida a la introducción traumática del objeto.

### UBICACION Y REMOCION

Los cuerpos extraños pueden agruparse a los efectos de su remoción en dos grupos: Los que pueden ubicarse en radiografías y los que no. Si un examen radiográfico es negativo, el odontólogo puede ubicar el cuerpo extraño sondeando, por examen digital, o una inspección visual cuidadosa si el objeto no es superficial, estos últimos métodos pueden ser eficaces, salvo que las zona sospechosa se expongan quirúrgicamente.

La remoción de un cuerpo extraño de los tejidos Bucales en la

zona, se facilita mucho inmovilizando el objeto y el tejido adyacente. Objetos palpables, en labios, carrillo o lengua, pueden generalmente inmovilizarse sujetando los tejidos entre los bocados de un forceps extraoralmente y otro intraoralmente sobre el cuerpo extraño palpable. Objetos en el piso de la boca pueden inmovilizarse por tracción sobre suturas pasadas alrededor de la zona del objeto.

#### RESPONSABILIDAD DEL CIRUJANO DENTISTA

El odontólogo no es considerado culpable en general, en caso de presentarse alguna herida, a menos que se demuestre que ésta sea consecuencia directa de negligencia.

Si el C.D. cree que no a sido negligencia e informa al paciente de los detalles del accidente en la primera oportunidad, los aspectos legales no son entonces generalmente suficientes para justificar una remoción quirúrgica difícil de un cuerpo relativamente inerte, porque entonces debe eliminar~~se~~. Las agujas rotas deben eliminarse para tranquilizar al paciente, citando la creencia del público general, de que tales objetos pueden ser causa de daños graves.

Si inadvertidamente introduce un cuerpo extraño en el tejido y falla en su eliminación, a fallado ante el complemento satisfactoriamente su tarea asignada, si cree que es incapaz de eliminar el objeto sin trauma indebido debe referir el caso a un especialista.

La mayor responsabilidad del C.D. en el tratamiento de los cuerpos extraños no es la remoción sino la prevención, con medidas como: instrumentos afilados, dique de goma, estudio radiográfico, etc., reduce al mínimo la posibilidad de un accidente.

## CAPITULO VI

### CONTROL DE HEMORRAGIA EN EXODONCIA Y CIRUGIA BUCAL

La hemorragia es una de las manifestaciones más comunes de enfermedades de la cavidad bucal, y forma un aspecto importantísimo de la práctica odontológica.

La posibilidad de una hemorragia quirúrgica excesiva o de una hemorragia secundaria, existe siempre que se realiza la exodoncia y cirugía bucal. El enfoque ideal de este problema es la aplicación de medidas preventivas básicas, para prevenir o disminuir la pérdida anormal de sangre. Después que se produce la hemorragia el problema puede alcanzar proporciones serias, si la técnica empleada para controlarla es inadecuada. El C.D. debe asumir la responsabilidad de control de la hemorragia; por lo tanto es imperativo que se familiarice con los principales implicados.

Es necesario una historia preoperatoria detallada para diagnosticar tendencias hemorrágicas anormales. Debe preguntarse a los pacientes si han experimentado hemorragias serias, que pueden deberse a factores locales, después de extracciones dentales anteriores. Cuando un paciente está predispuesto a hemorragias por un estado sistémico como puede ser fragilidad capilar o mecanismo de coagulación defectuoso, generalmente habrá tenido otra experiencia de extravasación o hemorragia. Debe interrogarse cuidadosamente respecto a sus reacciones a otras heridas e intervenciones quirúrgicas. Es importante si hay una historia familiar de hemorragias anormales. Cuando la historia sugiere tendencias hemorrágicas es tan indicadas ciertas pruebas de laboratorio para establecer un diagnóstico específico, necesario para instituir un tratamiento

profiláctico preoperatorio correcto.

#### TIEMPO DE COAGULACION

La sangre se obtiene punzando la piel del dedo o, para mayor -- exactitud, por venipuntura, colocando unas pocas gotas de sangre-- en un portaobjetos. Se pasa una aguja a través de la sangre cada - minuto. La coagulación se ha producido cuando las fibras de fibrina se adhieren a la aguja. El tiempo normal es de 7 min. o menos. El-tiempo de coagulación es prolongado cuando los factores del plasma son anormales.

#### TIEMPO DE SANGRIA

Hacer un pequeño corte en el lóbulo de la oreja con la punta - de un bisturí., a intervalos de 1/2 minuto, secar la gota de san - gre con un trozo de papel absorbente. El tiempo normal es de 1 a 3 min. La salida de la sangre puede continuar durante varios minutos u horas., cuando hay defectos vasculares o de placenta.

#### RECUESTO SANGUINEO. VALORES NORMALES

##### BIOMETRIA HEMATICA

HEMOGLOBINA. Mujeres	12.8-17g	Hombres	15-20g
HEMATOCRITOS. Mujeres	40-52ml	Hombres	45-60 ml
C.H.G.M.	32-36%		
LEUCOCITOS	5000-10,000		
LINFOCITOS	24-38	MONOCITOS	4-9
NEUTROFILOS	50-70	EOSINOFILOS	1-4
BANDAS	0-7	METAMIELOCITOS	0
		MIELOCITOS	0

Tiempo de sangrado 1-3 min. Tiempo de coagulación 8-12 min.

Tiempo de protrombina 80-100% tiempo de tromboplastina parcial - 30-50 seg.

Plaquetas 150000-400000mm<sup>3</sup> Fibrinógeno 200-400 mg

#### TIEMPO DE RETRACCION DEL COAGULO

El coágulo normal comienza a retraerse dentro de 1 hora después que se ha formado y está completamente retraído de 18 a 24 horas - Si las plaquetas están muy reducidas, la retracción del coágulo - está demorado o falta.

La hemorragia puede presentarse en una forma inmediata o mediata. La primera sigue a la operación, la falta de coagulación de la sangre y la no formación del coágulo se debe a razones o a causas locales, estas últimas a procesos congestivos a la zona de la extracción, debido a granulomas, focos de osteítis, pólipos gingivales, lesiones gingivales ocasionadas por paradontosis, gingivitis, heridas y desgarros de la encía, esquirlas o trozos óseos que permanecen entre los labios de la herida gingival. En ocasiones, es un grueso tronco arterial el que sangra, o la hemorragia se debe a los múltiples vasos capilares lesionados por la operación.

El taponamiento es un método preciso. Se realiza con un trozo de gasa (yodoformada), la cual puede emplearse seca o impregnarse de medicamentos hemostáticos (agua oxigenada, adrenalina, sueros, tromboplastina), de acuerdo con la intensidad de la hemorragia.

Si la hemorragia se produce varias horas después de realizada la extracción, se practica un enjuagatorio con una solución de agua oxigenada tibia, con el objeto de limpiar la cavidad bucal y el lugar de la operación, del coágulo que flota sobre la herida y poder ver con claridad y precisión por donde sangra, y cual es el estilo de mayor afluencia sanguínea; se seca cuidadosamente la región sospechada con una torunda de gasa. Cuando la hemorragia -

es profunda se taponea la cavidad con una tira de gasa con medicamentos, sobre éste se realiza la compresión con otra gasa, todo lo cual mantiene al paciente bajo su mordida. De otra forma realiza la inspección de la zona sangrante para para localizar la región de la hemorragia; se realiza una anestesia local, cuyo efectos vasoconstrictor "bloqueará" el campo y se practica una sutura, sobre los bordes de la herida tratando de tomar con ella, el vaso que sangra. El cese de la hemorragia es inmediato, después de realizada la sutura. En caso de persistencia de la hemorragia, a pesar de los tratamientos locales instituidos, habrá que recurrir a medicaciones generales, tales como la transfusión sanguínea, inyecciones de sus técnicas que aceleran la coagulación, devolviendo al tejido alguno de los elementos que faltan.

#### ODONTECTOMIA

La extracción quirúrgica de un tercer molar inferior retenido, puede producir una profusa hemorragia arterial, se traumatiza la arteria dental inferior, la hemorragia ocurre, en general inmediatamente después de la extracción. La hemorragia quirúrgica durante una odontectomía tiende a oscurecer el campo operativo. La visibilidad debe mantenerse aspirando la sangre o secando con grasas.

#### ESTADOS QUE PREDISPONEN A LA HEMORRAGIA

El problema de controlar la hemorragia se complica en presencia de un estado sistémico que predisponga al paciente a la salida anormal de sangre.

#### HEMOFILIA

Es un trastorno de la primera etapa de la coagulación, enfermedad hereditaria caracterizada por una deficiencia del factor VII\_\_

(factor antihemofílico), y es transmitida por una madre o portadora a su progenie masculina.

En la hemofilia, hay una resistencia aumentada de las plaquetas sanguíneas a la desintegración, la enzima tromboplastina no está rápidamente disponible para iniciar el mecanismo de coagulación.

En algunos individuos, la enfermedad puede ser diagnosticada por primera vez al extraer el primer diente desiduo, lo cual ocasionará sangrado abundante. Estos enfermos pueden ser objeto de alguna operación en la cavidad bucal, siempre y cuando se practiquen en el hospital, bajo la supervisión estrecha de su médico y sólo después de que se le haya hecho la transfusión del factor VIII del cual carecen. El propósito de tratamiento es proveer el factor deficiente necesario para la coagulación normal, la ausencia de coágulo produce hemorragia de naturaleza fluyente que persiste durante horas y días, desarrollándose en una anemia grave y la terminación fatal si ésta no se detiene. La transfusión de sangre total llevará temporalmente el tiempo de coagulación a su cifra normal.

#### LEUCEMIA

Enfermedad caracterizada por una producción incontrolada de leucocitos inmaduros en la médula ósea que luego aparecen en la circulación general. Un gran número de pacientes leucémicos tienen afección de las encías, las cuales se encuentran hinchadas y en ocasiones sangran en forma espontánea. Siempre que existan estos trastornos y que no sean debidos a hiperplasia por Difantín, factores locales que produzcan sangrado, etc., se debe considerar la posibilidad de leucemia.

Los pacientes leucémicos que necesitan tratamiento dental deben recibirlo bajo la supervisión estrecha de su médico. Algunos individuos pueden requerir tratamiento dental debido al curso prolongado de sus enfermedad, pero otros pacientes pueden estar tan graves que es necesario posponer cualquier tratamiento dental al menos que sea una emergencia extrema.

#### EFFECTOS DE LA TERAPIA COAGULANTE

Los anticoagulantes se emplean en el tratamiento del infarto miocárdico, trombosis venosa, embolismo pulmonar y arterial agudo de las extremidades. Las drogas usadas comúnmente son la heparina y el Dicumarol, que bloquean la acción de la protrombina. Si está indicada la extracción a una intervención quirúrgica durante la terapia anticoagulante, el mecanismo de coagulación debe restaurarse a sus valores normales. El médico del paciente debe ser consultado cuando surga esta situación. El sulfato de protamina restaurará la coagulación a su valor normal en los pacientes heparinizados y la vitamina K intravenosa se usa para contrarrestar los efectos del dicumarol.

#### PERMEABILIDAD Y FRAGILIDAD CAPILAR

La función de la vitamina C (ácido ascórbico), es mantener la integridad de las paredes capilares, reforzando el cemento intercelular, una deficiencia de vitamina C puede producir el debilitamiento de los capilares, con las subsiguientes manifestaciones hemorrágicas.

#### HIPERTENSION

La velocidad de la hemorragia quirúrgica aumenta notablemente cuando la presión sanguínea del paciente es elevada. Esto puede

representar un problema si se usa una solución anestésica local - sin un vasoconstrictor, en el paciente hipertenso. Cuando se comple - tala intervención, es necesario establecerla completa, debido a - la gran incidencia de hemorragia. Puede colocarse una apósito en - la herida (gelfoam) y los bordes libres de los tejidos blandos de - ben suturarse para asegurar el coágulo.

#### HEMORRAGIA DEBIDO A FACTORES LOCALES

Es la variedad más comun en sangrado que debe combatir el odon - tólogo, los trastornos locales, pueden constituir un factor adicio - nal en el caso de sangrado de causa general. La gingivitis marginal debida a cálculos o restos sobre la superficie de los dientes frac - turados, restauraciones mal hechas., pueden producir sangrado con - el menor traumatismo, el propio sangrado, o un cepillo de dientes - teñido de sangre, son signos que deben hacer pensar en una encía - hiperémica. Puede observarse a veces un sangrado mínimo a partir - del espacio peridentario en caso de traumatismo de oclusión o de - dientes expuestos a un desplazamiento ortodóntico rápido.

Puede deberse a infecciones por fusoespiroquetas, por aparición - de manchas sobre la almohada durante la noche o al usar el cepillo - de dientes . El sangrado se origina en los tejidos necróticos en - la superficie de las papilas interdentarias ulceradas. La cantidad - de sangre pérdida es generalmente pequeña, pero muchas veces cons - tituye el primer síntoma que observa una paciente que sufre una in - fección incipiente por fusoespiroquetas de hemorragia bucal mencio - nadas, consiste en suprimir los factores irritantes locales. La he - morragia de una infección primaria por herpex simple se debe al - estado de hiperemia gingival dolorosa que acompaña a la infección -

viral la cantidad de sangre perdida es mínima. No hay tratamiento específico, para esta hemorragia que cede al desaparecer el fenómeno infeccioso en una o dos semanas.

La hemorragia posquirúrgica o pastraumática puede ser abundante el paciente que sangra en forma anormal por primera vez a pesar de haberse sometido a maniobras quirúrgicas previas de la cavidad bucal representa casi seguramente un caso de sangrado local, aunque en raras ocasiones puede tratarse de una diatesis hemorrágica adquirida muchas veces, la simple compresión de las placas óseas bucales o lingual a nivel del alveolo vacío basta para detener la hemorragia. A veces puede ser necesario desbridar el alveolo quitando sustancias extrañas, hueso necrótico o un coágulo infectado dejando que se forme otro coágulo. En general el sangrado capilar en capas se detiene aplicando presión firme sobre la superficie de oclusión del alveolo con una compresa de gasa. Si las medidas locales no logran detener la hemorragia posquirúrgica, se debe investigar con todo cuidado una posible deficiencia de plaquetas o factor de coagulación.

#### MATERIAL DE SUTURA Y AGENTES HEMOSTATICOS LOCALES

El material de sutura más usado para cerrar heridas intrabucales es el hilo de seda negro tamaño tres ceros. El hilo de seda llena casi todos los requisitos no irrita, se distingue fácilmente en la boca, se maneja en forma sencilla y no es caro.

La aguja curva de borde cortante se utiliza en la sutura intrabucal, hay diferentes tamaños dependiendo de la numeración .

#### HEMOSTATICOS

TROMBINA.- En forma de aplicación tópica actúa como agente

hemostático en presencia de fibrinógeno plástico (no debe inyectarse).

ESPUMA DE GELATINA (GELFOAM) .- Se absorbe en 4 ó 6 semanas, disminuye la integridad plaquetaria para establecer una trama de fibrina sobre la cual se produce un coágulo firme.

CELULOSA OXIDADA (OXYCEL).- Libera ácido celulósico que tiene gran afinidad a la hemoglobina formado un coágulo artificial, se absorbe en 4 ó 6 semanas, se presenta en gasa o algodón; no debe humedecerse.

CELULOSA OXIDADA Y REGENERADA (SURGYSEL).- Presenta algunas ventajas sobre el preparado anterior , es más resistente la almohadilla y se adhieren más sus derivados ácidos, no interrumpe la epitelización.

HIELO.- La aplicación local de hielo a intervalos de 5 minutos durante las primeras horas puede reducir la intensidad de la hemorragia.

## CAPITULO VII

### EXTRACCION DE RAICES FRACTURADAS E INCLUIDAS Y EXPOSICION ACCIDENTAL DEL SENO MAXILAR.

NOCIONES PREVIAS.- La fractura de una raíz no debera tomarse como resultado de negligencia, error, o mala técnica por parte del C.D. muchos factores contribuyen a la fractura radicular como son:

- 1.- Anquilosis de la raíz al hueso
- 2.- Hipercementosis
- 3.- Enfermedad periodontal
- 4.- Hueso denso o esclerótico
- 5.- Falta de alineación de los bocados del forceps con el eje mayor del diente.
- 6.- Raices cuervas, largas y delgadas.
- 7.- Caries profundas

Cuando ocurra la fractura radicular el cirujano eficaz habrá ya considerado un plan de tratamiento al presentarse el problema particular, debemos desplazarnos inmediatamente, y tomar los pasos necesarios para recuperación apropiados para el problema.

En caso de una raíz fracturada, podemos estar seguros que el cuerpo que aparece en la radiografía preoperatoria es realmente una raíz, ya que el C.D. puede ser engañado por otras estructuras. Una vez identificada la raíz fracturada, el C.D. debe decidir si extrae o no es fragmento. Si el diagnóstico es positivo y la extracción está indicada el C.D. considerara el conocimiento técnico.

#### ESTUDIO CLINICO DE LAS RAICES

Son dientes generalmente desprovistos de corona, porque se ha destruido por procesos de caries, las raices emergen practicamente

de los alveolos y no están cubiertos por encia. En los dientes -- multiradicales el proceso destructivo se ha separado las raices- entre sí, con perfecta individualización. Puede tratarse así mismo de raices que habiendo quedado en los maxilares a causa de fracturas antiguas sufran procesos óseos de expulsión que las eleven en los alveolos y permitan una practica aplicación sobre su cuello.

#### EXAMEN RADIOGRAFICO

Las raices deben mostrarse rectas, sin dilaceración, encurva - mientos, ni cementosis que lo retenga en el espesor del hueso, - para que puedan ser extraídas con forceps para raices; la dentina y el cemento deben conservarse relativamente sólidos, para permi - tir , sin fracturarse la aplicación y prensión del instrumento.

#### FORCEPS PARA EXTRACCION DE RAICES SUPERIORES

Se usan en general el tipo llamado pinza de bayoneta. La parte- activa de este instrumento, que puede emplearse para todas las rai ces únicas del maxilar superior es la destinada a tomar presa la - raíz y extraerla, se dispone en forma de bayoneta para adptarse al- cuello de la raíz situada en el ángulo obtuso y luego se vuelve a enderezar, siguiendo su trayecto paralelo a las ramas, sus bocados se encuentran más o menos próximos según la pinza bayoneta que se- trate.

#### FORCEPS PARA EXTRACCION DE RAICES DE LA MANDIBULA

Para la mandíbula se usa un forceps, en el cual sus partes pasiva o activa, estan colocados en ángulo recto.

EXPOSICION ACCIDENTAL DEL SENO MAXILAR DURANTE OPERACIONES DENTALES.  
CONSIDERACIONES ANATOMICAS Y FISIOLÓGICAS DEL SENO

En el centro del hueso del maxilar superior en su cara interna existe una gran cavidad, denominada seno maxilar o antro de Higmore en forma de pirámide cuadrangular, de base interna y vértice externo, dada su forma, se distingue 4 paredes, base, vértice y bordes. La parte anterior corresponde a la fosa canina, es muy delgada la pared superior es el lado opuesto de la cara orbitaria de la apófisis piramidal, la pared posterior se corresponde con la fosa cigomática, la pared inferior es estrecha y está en relación con las raíces de los dientes, la base es parte de la pared externa de las fosas nasales en ellas se encuentran el orificio del seno el vértice está vuelto hacia el hueso malar, y se corresponde con el vértice de la apofisis piramidal.

Los tipos faciales parecen influir en el contorno y extensión del antro máxilar, así como también su relación con las raíces de los molares y premolares, en el tipo de cara cuadrada y estructuras alveolares más fuertes y anchas que presentan una masa de hueso dura que resiste a la presión aplicada sobre la extracción de molares y premolares, las raíces de estos dientes están sólidamente implantados en esta masa dura de hueso alveolar, llevando así a posibles fractura radicular durante la extracción forzada produciéndose una exposición del seno por la excesiva aplicación de fuerza. Las raíces bucales de los molares superiores por su inclinación distal dentro del alveolo son las más frecuentemente complicadas en la extensión alveolar del seno maxilar, la punta de la

raíz palatina puede no extenderse en el piso alveolar del antro, - pero si quedar en estrecha relación con él, fuerzas indebidas - aplicadas durante la extracción crearán una presión nociva para la delgada capa de hueso alveolar que es muy delicada y se de pronto a la fuerza, con la consiguiente perforación de la fina y delicada - mucosa del piso antral; el alveolo se fractura más rápidamente que las raíces de los molares sobre todo en individuos con hueso esclero rosado o infección.

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

La exposición accidental del seno máxilar se evita con el cuidadoso examen y preparación preoperatoria, la presencia de una extensión alveolar del seno y la densidad del hueso alveolar, es demostrable con radiografías. Un procedimiento operatorio planeado para aliviar la lámina alveolar bucal o el seccionamiento de las raíces en la trifurcación, reduce la aplicación de presión indebida en el piso alveolar del seno y permite extraerla con menos daño para las estructuras vecinas. El C.D. sin experiencia en este tipo de aberración anatómica del piso antral, puede preferir derivar el caso a - alguien más capacitado en este tipo de extracción.

#### TRATAMIENTO DE UNA EXPOSICION ACCIDENTAL

Este accidente suele deberse a negligencia o a la aplicación de técnicas inadecuadas aunque esto puede ocurrirles al C.D. más experimentado y cuidadoso, por lo tanto, las lesión del seno puede considerarse como riesgo natural de la exodoncia y que todo profesional debe tener en cuenta y saber como enfrentarlo.

Si la radiografía preoperatoria muestra que los ápices de las - raíces de los dientes por extraerse penetran en el piso del seno -

y si se sospecha este estado después de la extracción, se indica al paciente cierre las narinas con los dedos y trate de expulsar aire suavemente por la nariz, si se atravesó la membrana del seno la sangre en el alveolo hara burbujas. Si la penetración es pequeña y se ha tenido cuidado evitando lavados, colutorios enérgicos y sonarse la nariz, se formará un buen coágulo, la exploración instrumental debe evitarse lo más posible para no llevar la infección a regiones no contaminadas(en caso de que exista infección), basta en tales casos un punto de sutura que acercando los borde establecera mejores condiciones para la tensión del coágulo. La actitud es algo diferente cuando, durante una operación el Cirujano introduce accidentalmente una pieza en la cavidad del seno maxilar dado que la herida está abierta y la zona se encuentra anesteciada, el criterio lógico es extraer el diente o el fragmento de raíz, no obstante, debe hacerse notar que tal intervención es complicada y muy riesgoza y no debe intentarse, a menos, que tengan los conocimientos necesarios. Cuando los fragmentos penetran en la cavidad sin usar y no pueden encontrarse se debe interrumpir inmediatamente la intervención y explicar la situación en términos claros y comprensibles y se se tiene poca experiencia, lo mejor es remitir al paciente a un Cirujano competente, si no debe procederse inmediatamente a la extracción del diente o raíz. Para extraer un diente o una raíz del seno maxilar es necesario determinar exactament su posición mediante el examen clínico y radiográfico, es importante comprobar que la pieza se haya realmente en el seno maxilar, en general es fácil visualizar un diente introducido en la cavidad sinusal, pero puede haber dificultades si los trozos son pequeños-

a veces el seno máxilar no esta realmente afectado y el fragmento se encuentra simplemente entre la pared y la membrana de la cavidad. Si el examen clínico radiográfico no permite localizar la raíz, no debe intentarse extraerla se tomaran otras radiografias desde ángulos diferentes y encaso de un fracaso se procedera al cierre inmediato de la herida, la raíz puede extraerse cuando se le ha localizado con presición, se se encuentra cerca del alveoloabierto se justifica la exploración para intentar extraerla a través del orificio de entrada, que debe ser ensanchada para luego tomarla con un instrumento pequeño, no es raro que pueda sacarse con el eyector, una vez logrado el objetivo el C.D. Debe extirpar la cantidad de hueso necesario para permitir la posición de los tejidos blandos que se sutura con duidado, el paciente además de tomar antibióticos no deberá sonarse la nariz durante varios días si se siguen estas reglas la herida habitualmente cicatriza por primera intensión y no se producen fistulas.

Si se fracasa todo intento de extraer la raíz por el alveolo, se debe tratar de estirparla a través de la fosa canina.

## CAPITULO VIII

### TRATAMIENTO DEL SHOCK EN EL CONSULTORIO DENTAL

#### DEFINICION

El estado de shock es un síndrome de etiología muy diversa caracterizado por una insuficiencia circulatorio aguda, y que se manifiestan esencialmente por hipotensión arterial.

#### ETIOLOGIA

##### A) DISMINUCION DEL TONO VASCULAR

1.- Shock traumático coprimitivo: Es un síncope que sobreviene inmediatamente después del traumatismo y que puede ser seguido o no por un shock traumático "verdadero" o secundario.

2.- Shock psicógeno.

3.- Shock anafiláctico

4.- Shock toxicoinfeccioso

5.- Acción de los medicamentos: vasodilatadores, raquianestesia.

##### B) DISMINUCION DE LA MASA SANGUINEA.

1.- Shock traumático "verdadero" o secundario: Debido a una hemorragia interna o externa.

2.- Hemorragia interna o externa traumática.

3.- Quemaduras externas con pérdida de plasma y hemólisis .

4.- Deshidratación: Vómitos y diarrea prolongados, hipoproteïnemia como diabético, insuficiencia suprarrenal.

##### C) SHOCK CARDIOGENO

1.- Por debilidad del miocardio:

a) Infarto del miocardio.

b) Fase terminal de una insuficiencia cardiaca.

2.- Por relleno dástólico insuficiente:

- a) Taquicardia, aletæo
- b) Hemopericardio, pericarditis, aguda (compresión del corazón)
- c) Embolia pulmonar masiva.
- D) FACTOR INFECCIOSO

La vasodilatación periférica en las infecciones graves va precedida de una vasoconstricción. También puede existir compromiso directo del miocardio y de la supramenales.

#### PATOGENIA

Existe en todos los casos una disminución rápida y masiva del volúmen minuto cardíaco y como consecuencia inmediata una anoxia tisular generalizada.

1.- Disminución de la masa sanguínea: disminuye el retorno venosa y por consiguiente el volúmen minuto cardíaco. Sigue una vasoconstrucción de los órganos que no son vitales por ejemplo, las extremidades y los riñones. cuando se prolonga la isquemia renal, podrá aparecer un síndrome nefron inferior.

Se dice que el shock es irreversible cuando los mecanismos de compensación, permiten mantener una tensión arterial suficiente. En está fase una terapéutica eficaz permite salvar la vida del paciente.

2.- Sustancias vasodilatadoras o tóxicas: La producción de sustancias dilatadoras o tóxicas o por los tejidos anóxicos.

3.- Factor cardiaco: En el shock cardiogéno la disminución de volúmen minuto cardíaco es secundaria al compromiso cardíaco.

4.- Factor infeccioso: el shock en las toxiinfecciones graves no es bien conocido; la disminución del volúmen minuto se debe en

parte a la pérdida generalizada de la resistencia arterioral.

#### SINTOMAS

- 1.- Psiquismo: Por lo general, la persona en estado de shock está inmóvil, apática pero consciente. La fase de apatía está a veces precedido por un período de angustia y agitación. En ciertos casos, la lucidez queda intacta hasta el último minuto.
- 2.- Piel pálida, lívida y en los casos graves marmorea. La piel esta fría, en particular en las extremidades y su turgencia está disminuida, sobre todo cuando el shock es secundario a la deshidratación.
- 3.- Sistema cardiovascular: pulso rápido que por lo general pasa de 140, filiforme a veces imperceptible. En la fase terminal puede hacerse más lento. Por auscultación del corazón se escucha un ritmo pendular. El signo fundamental es la hipotensión, tanto sistólica como diastólica, y por lo general es proporcional a la gravedad del cuadro clínico con frecuencia es imposible medir la tensión diastólica. El colapso de las venas hace a veces difícil su punción.
- 4.- Respiración: en general superficial y un poco acelerada. La disnea intensa tiene un pronóstico muy desfavorable.
- 5.- Pupilas: dilatadas, reacción mal a la luz.
- 6.- Es frecuente la oliguria, la anuria puede ser un signo del síndrome del nefrón inferior.

#### PRONOSTICO

El shock tiene un pronóstico muy reservado. Su mortalidad es tanto más elevada cuanto más intenso y más elevado es el shock, cuanto mayor es el paciente y más tardío el tratamiento.

## TRATAMIENTO

Un tratamiento eficaz es posible tan sólo cuando el estado de shock es tratado precozmente. Antes de tomar las medidas sintomáticas que se describen a continuación, instituir una terapéutica causal siempre que resulte posible: suprimir una hemorragia, hacer la punsión con un derrame comprensivo del pericardio, detener una taquicardia paroxística, administrar antibióticos en caso de infección.

1.- Posición del enfermo, acostar al paciente con la cabeza más baja que los pies. Sin embargo, esta posición sólo debe mantenerse durante unas horas.

2.- Administración de líquidos por vía parenteral-tiene por objeto restablecer o mantener la masa sanguínea: esta medida está indicada en todas las formas del shock, pero, según los casos, recurrir a la sangre total, al plasma, a las soluciones fisiológicas y glucosadas; estas medidas están contraindicadas en casos de shock cardíaco.

a) Transfusiones de sangre total: Indicadas en caso de hemorragia y en todas las demás formas hasta el restablecimiento de un hematocrito normal.

Dar inmediatamente 500cm<sup>3</sup>, luego proseguir 250-500 cm<sup>3</sup> cada media hora, hasta completar 1 ó 3 litros, según la evolución y el restablecimiento de la diuresis.

b) Plasma, suero glucosado o soluciones fisiológicas: Indicadas en el shock por deshidratación (diarrea, vómitos, peritonitis, oclusión intestinal) o en el shock traumático en ausencia de sangre o mientras se prepara la transfusión sanguínea. Los sucedaneos del plasma (dextran, subtoxan, oxipoligelatina).

3.- Simpaticomiméticos y Analepticos (adrenalina, noradrenalina, - derivados de la adrenalina, anfetamina, cafeína, coramina). Sólo -- excepcionalmente resultan de utilidad en el shock traumático. Por - lo general se administran en el suero glucosado en gota a gota in- travenosa muy lento, la noradrenalina se administra por ejemplo de la siguiente manera: diluir 3 ó 4 ampolletas de 1 cm<sup>3</sup> al 1/1000 en 1 lt. de suero glucosado que se da en gota a gota intravenosa lento en 8 horas. Ciertos simpaticomiméticos (por ejemplo el metarami - nol) se administran por vía subcutánea o intramuscular.

Los simpaticomiméticos (vasopresores) son peligrosos y capaces de provocar un edema agudo del pulmón, ritmos ventriculares rápi - dos o ligúria por isquemia renal.

4.- Analgésicos: combatir el dolor intenso; la morfina está con- traindicada en caso de traumatismo craneal. de compromiso renal o hepático o de trastornos de la respiración.

5.- Oxigenoterapia, indicado sólo en caso de shock complicado con- insuficiencia respiratoria.

6.- Corticoesteroideos. Indicados en particular en el shock anafi - láctico en la insuficiencia corticosuprarrenal aguda y en el shock- toxiinfeccioso, en combinación con los antibióticos.

En caso de urgencia extrema, administrar 100mg de hidrocortisona por vía intravenosa en 500cm<sup>3</sup> de suero glucosado.

8.- Atropina. Indicado en los estados de shock acompañados de bra- dycardia. Inyectar 0.5 mg. por vía intravenosa.

9.- Digital . Indicado sólo en el estado de shock acompañado de - signos francos de insuficiencia cardiaca.

## CHOQUE ANAFILACTICO

Es un estado alérgico en el cual el gasto cardíaco y la presión arterial muchas veces cae en forma drástica. Fundamentalmente resulta de una reacción de tipo antígeno-anticuerpo que ocurre en toda la economía inmediatamente después de que ha penetrado en el sistema circulatorio un antígeno al cual la persona correspondiente es sensible. Tal reacción perjudicial al sistema circulatorio en diversas formas. En primer lugar, si la reacción de antígeno-anticuerpo ocurre en contacto directo con las paredes vasculares o el músculo cardíaco la lesión de estos tejidos probablemente sea directa. En segundo lugar, células lesionadas en cualquier parte de la economía por la reacción AT-AC liberan varias sustancias muy tóxicas que van a parar a la sangre. Entre ellas se haya la histamina, o una sustancia de tipo antihistamínico, con intensa acción vasodilatadora.

La histamina a su vez: a) aumenta la capacidad vascular por dilatar las venas. b) dilatación de las arteriolas, con la cual disminuye considerablemente la presión arterial y c) gran aumento de la permeabilidad capilar con rápido escape de líquido hacia los espacios tisulares. El resultado global de todos estos defectos es una intensa reducción del retorno venoso y muchas veces, un choque de tal gravedad que la persona muere en pocos minutos.

## TRATAMIENTO

Por desgracia, el choque anafiláctico se manifiesta tan rápidamente que muchas veces no da tiempo a establecer ningún tratamiento; se puede instituir la situación muchas veces, mejora o casi resuelve por rápida administración de noradrenalina u otro ----

simpaticomimético. Esto no combate la causa fundamental de la anafilaxia, pero origina vasoconstricción que se opone a la vasodilatación causada por la histamina en la anafilaxia. Cuando se sospecha posible aparición de anafilaxia en un paciente, su gravedad también puede disminuirse por administración preliminar de cortisona, que disminuye la reacción alérgica responsable de la anafilaxia, o de antihistamínicos que reduce los efectos de la histamina liberada en el curso del fenómeno. En ambos casos hay que dar el tratamiento antes de que la anafilaxia se haya desencadenado, por tener poco valor para el tratamiento del proceso clínico.

## CAPITULO IX

### EMERGENCIAS CARDIOVASCULARES Y OTRAS URGENCIAS MEDICAS

Una evaluación física adecuada hecha antes del tratamiento permitirá evitar muchas situaciones de emergencia en el consultorio dental. No obstante el C. D., debe estar preparado para efectuar cualquier complicación que pudiera presentarse.

Alguna vez alguien dijo que 2 de los requisitos más importantes para tratar una urgencia son: el buen criterio del operador y -- una provisión de oxígeno.

La frecuencia creciente de éstos accidentes en él, depende de - 3 factores.

- 1.- Los procedimientos prolongados, que someten al paciente a un gran stress emocional y físico.
- 2.- El empleo creciente de sedantes y en ocasiones de técnicas de anestésia general. Los riesgos pueden reducirse mucho cuando se -- les utiliza con criterio, pero el peligro aumenta con el uso indiscriminado.
- 3.- El aumento franco en el número de pacientes geriátricos, con - los enfermos comunes de la edad.

### ENFERMEDADES DEL APARATO CARDIOVASCULAR

Las urgencias cardíacas mortales son raras en el consultorio dental, pero esto no significa que el C.D. deba ignorar los posibles- problemas que plantean los enfermos del corazón. La amplia gama de fármacos potentes que reciben este tipo de enfermos constituye un problema para el C.D. que los trata. Las infecciones de origen dental o bucal pueden ocasionar o agravar una enfermedad cardiaca. En ciertos casos cualquier intervención o anestesia representa un ries

esgo considerable.

#### ANGINA DE PECHO

Al llevar a cabo maniobras odontológicas, en este tipo de pacientes, debe evitarse, los estímulos dolorosos y la excitación. Los ataques anginosos agudos pueden ser el resultado de las reacciones de tensión debidas a la tensión odontológica, en particular las extracciones. Una actitud segura y calmada por parte de el clínico contribuye mucho a tranquilizar al paciente y disminuir la reacción de tensión.

Debe administrarse algún barbitúrico de acción corta antes de la cita, y es aconsejable consultar con el médico tratante respecto a la medicación preoperatoria. La dosis depende del paciente, a veces es preciso modificarla en función de que el paciente ya recibe sedantes o ciertos fármacos contra la hipertensión. En caso de plantearse la extracción la consulta con el médico es obligada salvo imposibilidad absoluta, las extracciones dentales deben hacerse bajo anestésia local. Si aparece dolor precordial durante la intervención debe suspenderse el tratamiento. Esta contraindicado cualquier anestésico general susceptible de producir hipoxia del músculo cardiaco. Si el paciente sufre un ataque de angina de pecho en el sillón dental, deberá colocarse de inmediato en el espacio sublingual un comprimido de nitroglicerina.

El dolor de angina de pecho a veces refiere a los maxilares y a los dientes, el dolor se caracteriza por su gran intensidad, su inicio relacionado con el ejercicio, y su desaparición con el reposo, que permite distinguirlo del dolor habitual de origen dental.

## INFARTO DEL MIOCARDIO

Esta contraindicado cualquier tratamiento dental de elección durante la convalecencia de un infarto. Como regla general, no deben realizarse extracciones durante los 3 meses posteriores a un ataque. Será necesario consultar con un cardiólogo sobre cualquier desición. El dolor de origen dental se puede aliviar con analgésicos durante la convalecencia inmediata, pues la presión arterial y el pulso todavía no son estables. En el mes siguiente, los tratamientos dentales no deben pasar del drenaje de abscesos, abertura de cavidades de la pulpa para su vaciamiento y colocación de --. apósitos sedantes. Recurriendo a una medicación preoperatoria con anestesia profunda y completa, y control estricto de los traumatismos mediante una técnica depurada, se puede realizar cualquier tipo de trabajos dentales sobre estos pacientes, con riesgo mínimo.

Las intervenciones largas y dolorosas están contraindicadas. Se recomienda anestesia local, y es muy importante que el C. D. sepa si el paciente recibe terapéutica anticoagulante o no. Si la respuesta es afirmativa, es preciso consultar con el médico, pues el C.D. debe asumir la responsabilidad de suspender los anticoagulantes, o de administrar vitamina K al enfermo. La brusca suspensión de los anticoagulantes, sobre todo si se acompaña de administración de vitamina K puede dar lugar a trombosis o embolias, puesto que si el enfermo sigue recibiendo la dosis completa de anticoagulantes pueden ocurrir hemorragias profusas. Por lo tanto, si se planea cirugía bucal, el médico de acuerdo con el C.D. debe reducir progresivamente la dosis de anticoagulantes por vía bucal hasta alcan

zar tiempos de protrombina de 1.5. En estas condiciones pueden intentarse maniobras quirúrgicas dentales, sin hemorragia excesiva - siempre cuando el foco de intervención este lo bastante limitado - para poder aplicar con éxito métodos locales de hemostacia, incluyendo agentes hemostáticos absorbibles de gasa colocados sobre la herida. No es preciso modificar la dosis para inyectar anestésicos locales: pero puede ser deseable una presión prolongada sobre el - foco de inyección para evitar la hemorragia.

#### FIEBRE REUMATICA Y ENDOCARDITIS INFECCIOSA Y BACTERIANA SUBAGUDA

##### FIEBRE REUMATICA

Es una enfermedad de hipersensibilidad ante la infección por - estreptococo B hemolítico. La hipersensibilidad para la infección - estreptococcica provoca lesiones en el sistema nervioso, tejido - subcutáneo, articulaciones, y sobre todo, en el corazón. La fiebre reumática suele presentarse de 1 a 3 semanas después de la infección. Esta enfermedad se presenta entre los 6 y 16 años. Las sugerencias para la profilaxia, con el fin de disminuir la bacteremia - después de las extracciones, y el posible desarrollo de endocarditis bacteriana subaguda son sencillas.

##### ENDOCARDITIS INFECCIOSA BACTERIANA Y SUBAGUDA

La endocarditis infecciosa es una enfermedad grave, generalmente de origen bacteriano, pero en ocasiones de causa micótica. A veces es aguda cuando los microorganismos son muy virulentos. Los - casos de origen dental casi siempre depende de microorganismos con poca virulencia que atacan lentamente en forma subaguda en un endocardio previamente lesionado, originando la E.B. subaguda. Para endo

carditis tienen gran predisposición los pacientes con defectos reumáticos o congénitos de corazón o vasos. Son muchos los estudios -- clínicos y de laboratorio que señalan la importancia de origen bucal de los microorganismos bucales. En su estudio sobre etiología de la E.B. subaguda efectuaron cultivos antes de la extracción y después de arrancar dientes empleando anestesia de óxido nitroso. También demostraron que los germenés causales de E.B. subaguda solían diseminarse por el torrente vascular después de extracciones dentales. Una higiene bucal defectuosa con lesiones parodontales, pueden constituir un peligro incluso en estos pacientes.

#### TRATAMIENTO DENTAL EN ENDOCARDITIS Y FIEBRE REUMÁTICA.

1.- Preguntar al paciente si tiene antecedentes de fiebre reumática, una historia conocida de "enfermedad de corazón" con participación valvular o un soplo cardíaco.

2.- Si se sabe la existencia de una enfermedad cardíaca que predispone a la endocarditis, administración terapéutica antibiótica profiláctica antes del tratamiento dental. Si los antecedentes de cardiopatía son dudosos, consultar al médico del paciente.

3.- Hay que hacer que el paciente se enjuague la boca con un colutorio antibacteriano inmediatamente antes del tratamiento dental, para ayudar a disminuir el número de microorganismos en la boca.

4.- Efectuar las intervenciones en la forma menos traumática posible.

La penicilina es la droga de elección para pacientes con cardiopatía reumática o congénita que deben someterse a manipulaciones dentales o técnicas quirúrgicas en la cavidad bucal.

#### EMPLEO DE ANESTÉSICOS LOCALES.

En general, en los pacientes cardíacos se prefiere una anestesia

sia lo cual administrada adecuadamente, a una anestesia general. - Es esencial una anestesia completa y total en estos pacientes, para disminuir el miedo y la producción endócrina de adrenalina.

En el cardiaco es obligada la premedicación. Se debe emplear la menor cantidad posible de anestésico, con la menor concentración - posible de vasoconstrictor, compatibles con una anestesia completa. Las inyecciones intravasculares, de anestésicos y de vasoconstrictores comunes pueden revestir un peligro especial en los cardíacos. Por esta razón, sólo deben emplearse jeringas y agujas de tipo de aspiración.

#### VASOCONSTRICTORES EN LAS SOLUCIONES DE ANESTESIA LOCAL.

Un vasoconstrictor suele estar, indicado ya que facilita el logro de una anestesia más intensa y limita la absorción del anestésico. El dolor que pudiera resultar de una anestesia inadecuada - en un enfermo cardiovascular quizá fuera motivo de liberación de adrenalina endógena en cantidades mayores que las que se administran en los anestésicos locales. Por lo tanto, las concentraciones de vasoconstrictores que suelen emplearse en soluciones anestésicas locales odontológicas no están contraindicadas en pacientes - con enfermedad cardiovasculares cuando se administra con cuidado.

#### HIPERTENSION.

Indica un cuadro patológico caracterizado por elevación de las presiones sistólicas., diastólicas o ambas. Una presión arterial - en un enfermo obliga a tener mucho cuidado en la elección del tratamiento, la premedicación, la anestesia y la duración y la amplitud de las intervenciones.

El tratamiento médico de estos enfermos es a base de hipotenso-

- res, diuréticos y tranquilizantes. Por tanto, el odontólogo debe tener presente lo siguiente: a) Estos pacientes están recibiendo ya algún tranquilizante y se debe evitar una sobredosis.
- b) También reciben hipotensores, que potencializan tanto la acción de los analgésicos y sedantes, como la respuesta a los vasoconstrictores. c) Se emplea anestesia local que contenga 1:100000 de adrenalina como máximo. Cuando se requiere anestesia de tipo general el médico debe suspender los hipotensores, puesto que tienen lugar episodios de hipotensión.
- d) Muchos fármacos diuréticos e hipotensores predisponen a la hipotensión osteostática y los pacientes pueden perder el conocimiento al pasar de la posición casi acostada en el sillón dental a la posición vertical sentada o de pie.
- e) Otros efectos colaterales de los hipotensores: ocasionan náuseas, vómito, sequedad de la boca y dolor en la lengua.
- j) La consulta con el médico tratante, antes de realizar extracciones o maniobras quirúrgicas amplias en la boca de un hipertenso, es primordial.
- j) El C.D. puede hacer al enfermo notar al tomar la presión arterial, que padece hipertensión arterial y evitarle problemas posteriores.
- h) En los hipertensos hay hemorragias de tipo compensador que no debe producir alarma.

#### LESIONES CONGENITAS DEL CORAZON

#### INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA.

Es necesario que el C.D. busque los signos precoces de insuficiencia cardiaca en sus pacientes. Es fácil de reconocer la ----

disnea de esfuerzo ligero, la cianosis de los labios, lengua y mucosa bucal en los estados de insuficiencia cardiaca leve, también podemos reconocer el edema de los tobillos cuando el paciente esta sentado en el sillón.

Cualquier tratamiento puede esperar cuando la I.C. sea severa, lo mismo con otros enfermos cardiacos, es de desear una premedicación y el empleo exclusivo de anestesia local en el gabinete dosificando bien el vasoconstrictor y eliminandolo, si fuera posible.-

#### TROMBOSIS DEL SENO CAVERNOSO

Es un grave problema, que obedece a la formación de trombos en dicho seno y en las numerosas venas que recibe. Como la red anastomosada de venas de la región maxilar de la cara se abren a éste seno, las infecciones de boca y cara pueden producir esta trombosis. Las infecciones del labio superior, cara y ventanas de la nariz pueden llegar al seno cavernoso siguiendo las venas angulares comunicantes. Es de gran interés para el C.D., pues los fenómenos infecciosos de cara, maxilares y partes vecinas, pueden dar lugar a estos trastornos. Las infecciones de dientes y tejidos pueden alcanzar el seno cavernoso a través del plexo pterigomaxilar. Las infecciones de la glándula parótida también pueden dar lugar a trombosis del seno. La mayor parte de los casos conocidos de origen dental, se se deben a infecciones en las regiones de los últimos molares superiores o inferiores, quizá se deba a la íntima relación en esta zona y el plexo pterigoideo, lo que favorece la extensión directa de la infección o a la penetración de la infección a los tejidos profundos durante la inyección del anestésico local. En general se puede evitar aplicando un juicio quirúrgico prudente en el-

tratamiento de las infecciones dentales; la antibioticoterapia - profiláctica también es útil en casos de infecciones en zonas de - gran peligro potencial.

#### ENFERMEDADES DEL TUBO DIGESTIVO

Las enfermedades del tubo digestivo que afectan fundamentalmente zonas intrabucales merecen interés particular para el C.D., por alteraciones necesarias en el tratamiento dental a consecuencia de la presencia de la enfermedad, o por la participación bucal u otra; finalmente por la índole infecciosa de la enfermedad que pudiera representar un peligro para el C.D. o para sus pacientes.

#### ENFERMEDADES DEL ESOFAGO

##### DISFAGIA

La disfagia o dificultad para deglutir es la queja más probable de la enfermedad esofágica observada por el C.D. Puede resultar de una obstrucción mecánica en el esófago, o de un trastorno del sistema nervioso que impida la contracción refleja coordinada en los músculos necesarios para la deglución normal. Los nervios craneales V, VII, IX, X, XI, intervienen en los reflejos neurológicos de la deglución y se utilizan por ello tanto músculos lisos como esqueléticos. Estos últimos incluyen lengua, laringe, y tercio superior del esófago. La disfagia asociada con otras funciones neurológicas se caracterizan por incapacidad de deglutir líquidos y sólidos mientras que la obstrucción mecaniza, por lo menos en la etapa temprana de la enfermedad, se acompaña más frecuentemente de dificultad para deglutir alimentos sólidos; la incapacidad de deglutir líquidos viene más tarde en el curso de la enfermedad.

## SINDROME DE PLUMMER-VINSON

Se caracteriza por disfagia, en particular del segmento superior del estómago, y por cambios atróficos en la mucosa de la boca.

## CONSIDERACIONES DENTALES

Las enfermedades esofágicas las verá el odontólogo fundamentalmente por el síntoma de disfagia y por tratar la calidad bucal, puede ser el primero en descubrir estos trastornos. Cuando se trata a un paciente con una enfermedad de éstas, hay que tomar las precauciones adecuadas para evitar que aspire material a consecuencia de la intervención dental.

## ULCERA PEPTICA

La Ulcera de la mucosa gástrica depende de la acción de la pepsina, que digiere la proteína.

## ULCERA DUODENAL

No se conoce la etiología exacta suele localizarse en la primera parte del duodeno ya que el quimo ácido de ordinario se vuelve alcalino después de que las secreciones pancreáticas penetren en el intestino en la segunda parte del duodeno.

## MANIFESTACIONES BUCALES

Se ha observado más frecuentemente en pacientes con úlcera, algunas formaciones del labio en la superficie interna de la superficie labial, el C.D. debe evitar la administración de drogas que aumentan la ulceración; de ellas las más comunes son la aspirina o uno de sus compuestos relacionados. Los C.D. deben tener en cuenta que los pacientes que toman drogas anticolinérgicas muchas veces tienen la boca seca y estos pueden presentar problemas por aumentar la viscosidad del moco o por las molestias al llevar denta-

duras completas. La xerostomía aumenta la frecuencia de caries cervicales. Como muchos de los antiácidos contienen sales de Ca, Mg, y Al, que fijan la eritromicina y la tetraciclina, la administración de estas drogas en el plazo de 1 hr., después de tratamiento antiácido puede disminuir la absorción de antibióticos. Se debe percatar de que un paciente con úlcera péptica puede sufrir hemorragia oculta por la misma y en consecuencia, sufrir anemia.

#### ENFERMEDAD DEL HIGADO

Interesan al C.D. porque se puede sospechar de un trastorno -- funcional o de una enfermedad del hígado al encontrar ictericia en la mucosa bucal o esclerótica, estos pacientes, pueden mostrar fenómenos hemorrágicos espontáneos en cavidad bucal, o un sangrado profuso después de una intervención quirúrgica en la boca. En estos pacientes es difícil modificar el tratamiento ordinario. Además de los pacientes que están incubando o ya sufren una hepatitis activa representan un peligro neto, tanto como para el C.D. como para los otros pacientes. El virus puede ser transmitido por una cantidad de sangre de 0.0004 ml sobre un instrumento dental que no fue bien esterilizado. Si estas observaciones hacen pensar que el cancer es más frecuente en los pacientes con la enfermedad del hígado. La ictericia de la mucosa se observa más fácilmente en el paladar y en el area sublingual. Es probable que el virus se secrete en la saliva.

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

La protección del c.d. dependerá de identificar las personas con posibilidades de transmitir la enfermedad. El c.d. y el personal dental que trata estos pacientes han de llevar puestos guantes

mientras ~~tratan~~ a estos enfermos. Las pruebas de esterilización han demostrado eficacia, con datos epidemiológicos, incluyendo la emersión en agua a 100°C durante 30 min. La exposición de vapor de agua saturados a 121°C y presión de 15 pis. durante 30 min. , calor seco a 160°C durante 1 hora o bien óxido de etileno en concentración -- de 10 por 100, y bióxido de carbono entre 55 y 69°C durante 8 a 10 horas .

#### ENFERMEDAD DEL INTESTINO DELGADO

Los pólipos del intestino delgado y, menos frecuentes, de estómago y colon, se presentan esporádicamente, o como caracter familiar asociado con pigmentación de la región peribucal y de la mucosa de la boca.

#### ENFERMEDADES INFLAMATORIAS DE LOS INTESTINOS DELGADO Y GRUESO.

Tienen interés para el C.D., porque se han señalado manifestaciones bucales en alguno de estos procesos, quizá sea el fenómeno inicial. El tratamiento médico de las enfermedades crónicas inflamatorias del intestino pueden necesitar modificaciones del tratamiento dental o precauciones especiales por parte del C.D. Estas enfermedades pueden causar anemia, por los efectos que tienen la enfermedad crónica sobre el intestino, o por hemorragia intestinal. Por estos motivos hay que vigilar el número de glóbulos blancos, la cantidad de hemoglobina y la fórmula diferencial, antes de iniciar técnicas quirúrgicas.

#### ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO

##### RESFRIADO COMUN.

La infección aguda de las vías respiratorias altas causadas por uno o más virus. La nariz y la faringe son las zonas antómicas más

frecuentemente afectadas.

#### ASPECTOS BUCALES

Se observa en ocasiones erupciones herpéticas de los labios asociadas con infecciones de las vías respiratorias altas., que dificultan mucho las intervenciones del odontólogo.

#### SINUSITIS.

Inflamación aguda de la mucosa de los senos accesorios de la nariz causada por virus o bacterias puede aplicarse por un resfriado común, afecta con mucha frecuencia el seno maxilar.

#### SINTOMAS.

En la sinusitis aguda hay cefalea, dolor intenso localizado en la región del seno afectado, aumento de temperatura y malestar. Los síntomas comunes de la sinusitis son: el edema y enrojecimiento de la eminencia malar y la cara debajo de los ojos. La localización del hinchamiento, y el dolor referido a los dientes superiores, puede llevar al paciente al consultorio dental. Síntoma de sinusitis crónica es la cefalea matutina que desaparece progresivamente durante el día, al vaciarse los senos en la posición de pie. El goteo faríngeo es un síntoma muy molesto.

#### CONSIDERACIONES DENTALES.

Las raíces de premolares y molares superiores, y los nervios correspondientes, se encuentran muy cerca del seno maxilar del que muchas veces quedan separados de la mucosa del seno. Los abscesos de estos dientes pueden abrirse al seno, dando lugar a una sinusitis, ésta con frecuencia da lugar a síntomas dentales. Los dientes superiores con relación anatómica estrecha en el seno, pueden doler, dar sensación de alargamiento y son sensibles a la percusión.

## ASMA

Es una contracción espasmódica de los músculos lisos de los -- bronquiolos causando estrechamiento bronquial, este espasmo depende de la hiperactividad bronquial, y casi siempre proviene de factores alérgicos.

## CONSIDERACIONES DENTALES

Las drogas de urgencia (como los estimulantes de factores adrenérgicos B de tipo efedrina e Isoproterenol, que incluyen aminofilina, tranquilizantes, corticoesteroides y Cromolina sódica). Para tratar cualquier crisis asmática aguda que pudiera presentarse han de estar preparada en el consultorio dental. El C.D. ha de evitarla inhalación de productos anestésicos o analgésicos en los asmáticos para evitar un ataque asmático agudo.

## ENFERMEDADES NEUROMUSCULARES

### EPILEPSIA

Esta causada por descargas eléctricas anormales intermitentes - en el cerebro. Estas descargas pueden causar episodios de trastornos sensoriales y motores, así como pérdida de conocimiento.

### TRATAMIENTO

Terapéutica medicamentosa anticonvulsiva, la droga de elección es la defenilhidantoina (Dilantina), en combinación con fenobarbital.

## ASPECTOS DENTALES Y BUCALES

Los pacientes que toman anticonvulsivos sufre muchas veces hiperplasia gingival. Esta suele presentarse con la dilantina. La etiología de la hiperplasia gingival se ha relacionado con las concentraciones de droga en los tejidos gingivales y el efecto de la -

misma, sobre las células cebadas de las encías. Clínicamente, la hiperplasia de la Dilantina comienza en las papilas interdentales y sólo se presenta cuando hay dientes. Las papilas aumentan de volumen en la superficie vestibular y en la lingual. Las áreas de hiperplasia son duras de color rosado, cubiertas de mucosa normal. El tratamiento dental sistémico para epilépticos bien controlados puede llevarse a cabo sin modificar el tratamiento normal. No hay motivo para aumentar la dosis de terapéutica anticonvulsiva antes del tratamiento dental., tampoco está indicado el empleo sistémico de sedantes.

#### ENFERMEDAD DE PARKINSON. (PARALISIS AGITANTE)

Depende de una falta de dopamina en los ganglios basales. La mayoría de los casos son hidropáticos pero algunos dependen de encefalitis, traumatismos, intoxicación por monóxido de carbono, arteroesclerosis, envenenamientos metabólicos o tumores cerebrales.- Hay 3 características clínicas principales: rigidez, temblor y acinesia (lentitud en la iniciación de los movimientos).

#### ASPECTOS BUCALES Y DENTALES

Muchos signos se observan en la cabeza y a nivel de la nuca. Es frecuente la rigidez de los músculos faciales, esto hace que la cara parezca máscara. Dificultad a la deglución, frecuente temblor de la lengua y maxilar inferior, esto dificulta la palabra al comer Y AL C.D. le dificulta los tratamientos adecuados. La ansiedad aumenta los temblores, es aconsejable dar sedantes antes de proceder al tratamiento dental, para disminuirlos lo más posible.

#### ENFERMEDADES HEMATOLOGICAS

Son de gran importancia en odontología pues el C.D. puede ser -

consultado para el tratamiento de " encías sangrantes ", hipertrofia de las encías, grandes ulceraciones bucales o crecimiento de ganglios linfáticos, un diagnóstico temprano para el C.D., basando se en signos y síntomas bucales puede salvar la vida de los pacientes que sufren algunas de estas enfermedades como las leucemias.- La identificación de pacientes con enfermedades de los tejidos hematopoyéticos es de suma importancia antes de las intervenciones, pues éstas pueden ir seguidas de hemorragia muy grave, a veces mortal, han llegado en ocasiones al consultorio dental enfermos de leucemia aguda con una pulpitis que no puede explicarse por factores etiológicos locales por lo tanto, es necesario contar con estudios de laboratorio para establecer un diagnóstico.

#### TRASTORNOS DE GLOBULOS BLANCOS

Puede considerarse que existe leucopenia cuando el número total de globulos blancos es inferior a 4000 mm<sup>3</sup>, y hay agranulocitopenia cuando el número de granulocitos disminuye hasta menos de 2000 mm<sup>3</sup> No habrá problemas cuando el número de granulocitos sea mayor de 1000 mm<sup>3</sup>, cuando es menor de 500 existe ya una infección.

Agranulocitosis; caracterizado por lesiones ulceradas de la mucosa de la boca, faringe y fiebre a veces esplenomegalia, es una notable disminución de núros. de glanulocitos circulantes, el antibiótico más peligroso en este caso es el cloramfenicol por lo tanto no debe emplearse en infecciones bucales, otras drogas que pueden ocasionar granulocitopenia y agranulocitosis son las fenotiacinas y fenilbutazona.

Manifestaciones bucales.- Lesiones ulceradas o grangenosas de encías, mejillas o paladar, no muy dolorosa puede estar afectada la

membrana periodóntica y el hueso alveolar. Tiene olor característico de tejido necrótico, no hay reacción inflamatoria. Debe conservarse una buena higiene bucal con un colutorio alcalino débil. -

#### LEUCEMIA

Síntomas iniciales: dolor de garganta, hinchamiento de las amígdalas, malestar, agotamiento, cefalea; en la aguda, hipertrofia de las encías abscesos de la pulpa en dientes clínicamente sanos, - a veces úlceras en las mejillas, amígdalas o faringe, sangrado por las encías después de estirpaciones dentales, aflojamiento y movilidad de los dientes. El C.D. tiene la responsabilidad de reconsiderar una posible base general de las petequias en la boca, las hemorragias gingivales o las equimosis sin causa local, así como las lesiones ulcerosas de encías y tejidos bucales. Todas las extracciones biopsias bucales, raspados profundos o limpieza de los dientes están contraindicados.

#### ENFERMEDADES DE LAS PLAQUETAS

Trombocitopenias, Trombocitosis, Tromboastenias.

Generalidades: Manifestaciones bucales que pueden empezar por petequias, escape de sangre al espacio intercelular, visible por debajo de la mucosa bucal (las petequias son de diámetro menor al de una cabeza de alfiler, se presentan en la unión del paladar duro y blando éstas no desaparecen al aplicar presión), equimosis, hemorragias francas en cavidad bucal (producidas al cepillado), - aliento fétido (causado por la descomposición de la sangre en zonas interdentarias).

Trombocitopenia: Es la disminución del número de plaquetas circulantes.

Trombocitosis.- padecimiento poco frecuente en el cual las -  
plaquetas sanguíneas pasan del millón por mm<sup>3</sup>.

Consideraciones bucales.- Los tratamientos odontológicos suelen ser  
conservadores, retrasándose si hay gingivitis o enfermedad parodon-  
-tal que ocasione sangrado local, se debiera tener mucho cuidado, -  
se emplearán grandes cantidades de peróxido de hidrógeno o de hemos-  
táticos locales para detener el sangrado conforme se vaya producien  
do si son absolutamente necesarias las extracciones, se puede de -  
tener rellenando el alveolo con material absorbible.

Tromboastenia.- Existe un número suficiente de plaquetas, pero-  
su función es anormal.

Manifestaciones bucales.- Petequias, equimosis y sangrado espon-  
táneo y grandes hemorragias por traumatismos bucales ligeros.

Tratamiento dental.- Hay que usar localmente hemostáticos en la  
cavidad bucal para controlar la hemorragia capilar, las intervencioo  
-nes dentales deben ser lo más atraumáticas posibles y limitarlas.  
Jamás administrar aspirina, agrava la tendencia hemorrágica.

#### ENFERMEDADES DE LOS GLOBULOS ROJOS

Policitemia.- Aumento anormal de la concentración de hemoglobi-  
na (7.000000 de eritrocitos por mm<sup>3</sup> o más).

Manifestaciones bucales.- Color rojo púrpura de orejas, mucosa-  
bucal, encías y lengua. La lengua da la impresión de haber sido --  
pintada con cristal violeta. Las encías se encuentran muy hincha -  
das, sangran espontáneamente, petequias, las extracciones pueden -  
desencadenar grandes hemorragias.

Tratamiento.- Consiste en conservar una buena higiene de la  
boca durante la etapa aguda de la enfermedad. Se pueden presentar-  
hemorragias después de la extracción . Los pacientes deben someter

se a un análisis de sangre (hemoglobina, recuento y forma de leucocitos y recuento de plaquetas antes de iniciar cualquier intervención dental que incluya cirugía.

**Anemia:** Disminución de la cantidad normal de hemoglobina circulante.

**Manifestaciones bucales.-** lengua dolorosa, queilitis angular, paladar blando y lengua muestran palidez definida.

**Consideraciones dentales:** No hay que efectuar intervenciones quirúrgicas en la boca, ni en técnicas periodónticas, en pacientes con anemia intensa, en ellos son posibles las hemorragias anormales y la poca curación de las heridas.

#### ENFERMEDADES INFECCIOSAS

##### SIFILIS

Enfermedad venerea, infección causada por treponema pallidum. - el C.D. debe conocer las manifestaciones bucales de las distintas etapas de la enfermedad, para su protección personal y para el bienestar de sus pacientes. La sífilis puede ser congénita o mucho más frecuentemente adquirida. La sífilis congénita proviene de una madre infectada in utero. La adquirida resulta de contactos sexuales, generalmente por un compañero afectado. La sífilis puede ser transmitida al C.D. durante las intervenciones. La cavidad bucal es el foco más frecuente de las lesiones sífilíticas extragenitales.

Sífilis adquirida.- se clasifica en:

**Sífilis primaria.-** La lesión bucal es un chancro que aparecen en la boca, mucosa bucal, lengua, paladar blando, zona amigdalara, región faríngea y encías. Los chancros suelen ser ligeramente doloro

sos y estan cubiertos de una pelicula blanco grisácea.

Sífilis secundaria.- Las lesiones bucales son placas mucosas y pápulas hendidas. La enfermedad puede transmitirse por gotitas de saliva contaminada. Las placas mucosas se observan en la lengua, mucosa bucal amigdalas, región faringéa y labios. Son lesiones más infecciosas de la sífilis y se presentan ligeramente elevadas, de color blanco grisaseo, rodeadas por una base eritomatosa.

Sífilis terciaria.- Las lesiones bucales de la sífilis crónica se observan en general en el paladar y lengua. la destrucción de los huesos palatinos por gomas es una causa común de perforación del paladar. Las gomas pueden atacar también las glandulas salivales y los máxilares.

Consideraciones dentales.- Las lesiones bucales de la sífilis primaria y secundaria son muy contagiosas, hay que tener gran cuidado con este tipo de lesiones por el peligro de contraer la enfermedad. Es necesario ponerse guantes de caucho al tratar un paciente de este tipo. El paciente que sufre una lesión de válvula aórtica secundaria a participación luética ha de recibir profilaxia antibiotica antes del tratamiento dental, para evitar endocarditis bacteriana.

Sífilis congénita. Es relativamente rara, rara vez resulta infectado el paciente después de la etapa aguda. Las manifestaciones bucales de la sífilis congénita incluyen las cicatrices ragadias alrededor de la boca, los cambios dentales, y otras anomalias de dientes y cara. Los incisivos, los caninos y los primeros molares definitivos se encuentran hipoplásicos, alternandose en forma característica la morfina del diente entero.

## TUBERCULOSIS

Es una enfermedad infecciosa muy difundida que ataca al hombre - son raras las lesiones tuberculosas bucales a veces se presentan - aflojamiento de los dientes.

Tratamiento.- establecer una buena higiene bucal. El C.D. se expone a un grave peligro al tratar pacientes tuberculosos por lo que se recomienda que se sometan a la prueba de cutirelación para comprobar si no sufre tuberculosis activa al menos una vez al año.

## ENFERMEDAD DE ORIGEN METABOLICO

### DIABETES

Es una enfermedad crónica del metabolismo de los hidratos de - carbono, causada por deficiencia absoluta o relativa, de insulina - y caracterizada por hiperglucemia. Para compensar este desequilibrio el organismo consume más grasa lo cual provoca un aumento peligroso en la producción normal de cuerpos cetónicos (cetosis). Cuando la cetosis se hace clínicamente evidente se le llama acidosis diabética, este cuadro puede presentarse en el consultorio , particularmente en pacientes afectados de una infección dentaria aguda - o después de una intervención quirúrgica. El stress, además puede - descompensar una diabetes controlada. Otra manifestación que el - C.D. puede notar es el olor cetónico en el aliento (olor a frutas) también se ha señalado un aumento de frecuencia de gingivitis y enfermedad periodóntica en diabéticos. Uno de los problemas más complicados es una manifestación bucal de la neuropatía periférica, - que se presenta como lengua con sensación urente (aunque no todos - estos pacientes sufren diabétes).

## CAPITULO X

### PARO CARDIORRESPIRATORIO

INTRODUCCION .- El cese repentino de la respiración, con desaparición del pulso, es siempre temible, puede suceder en cualquier parte y en cualquier momento, en el trabajo, en la casa, en la calle y a veces en el consultorio dental. Las causas son muchas e incluyen las reacciones a las drogas, la anestesia, la asfixia, el shock eléctrico, la propia enfermedad, la excitación y la tensión física.

La mayoría llega al consultorio dental temeroso y sin sedación y como promedio, tiene una frecuencia de 10 pulsaciones por minuto más de lo que tendrían si no anticipasen el tratamiento.

A veces se observan taquicardias de 120 a 140 en adultos y de 160 a 180 en los niños. El incremento de la presión sanguínea sistólica suele ser de unos 15 mm de hg., antes de indicar el tratamiento. Durante el procedimiento dental son comunes los aumentos de la presión sistólica de 50 mm Hg. A estas tensiones agregamos la posible toxicidad de la anestesia local; la estimulación de vasoconstrictores endógenos y el stress de los estímulos dolorosos; Cada vez más acuden al consultorio dental una creciente proporción de pacientes enfermos y de edad avanzada, esta combinación de factores predisponen al paro cardiorespiratorio.

El C.D. tiene que aceptar la responsabilidad de hacer las evaluaciones de sus pacientes antes de emprender los tratamientos, cuando los riesgos no son razonables, se debe evitar el tratamiento electivo mediante una cuidadosa evaluación del paciente, la posibilidad de un paro cardiorrespiratorio se reduce a un mínimo aun

que no se elimina por completo.

Cuando se detiene el corazón, por lo general subsiste una respiración jadeante por 20 a 40 seg. más cesa el aporte de sangre -- oxigenada al cerebro y al resto del cuerpo, y muchas veces las pupilas se dilatan. El tiempo es el factor crítico; cuando la emergencia se produce en el consultorio, el C.D. debe saber como reconocerla, que hacer, como hacerlo, y además hacerlo inmediatamente. Es posible efectuar respiración artificial insuflando en los pulmones del paciente el aire que respiramos a través de la boca o la nariz además, puede hacer circular la sangre del paciente, así oxigenada, presionando rítmicamente sobre la mitad inferior del esternón.

Para esto no se necesita ningún equipo especial, objetivo de la resucitación cardiorrespiratoria es proporcionar una buena circulación de sangre oxigenada para mantener el funcionamiento del cerebro y de los órganos vitales hasta que se recuperen las funciones naturales del organismo y permita la ventilación y circulación espontánea.

#### FISIOLOGIA DEL MASAJE CARDIACO

El corazón es un órgano medio, situado entre la columna y el esternón, y su movilidad lateral es bastante limitada. La experiencia ha demostrado que la porción inferior del esternón es movable en personas anestesiadas o inconscientes, y que este movimiento se debe a la flexibilidad de las articulaciones condrocostales y a la elasticidad de las costillas. Los cartílagos pueden fracturarse durante las maniobras, pero afortunadamente el accidente no tiene consecuencias serias .

La presión sobre el pecho comprime el corazón entre el esternón y la columna vertebral lo cual impulsa a la sangre desde el corazón derecho a los pulmones, y desde el corazón izquierdo a la circulación sistémica. Las válvulas del corazón funcionan correctamente y se produce entonces un flujo natural de sangre, cuando se interrumpe la compresión, la elasticidad del esternón y de las costillas hace que el corazón recupere su posición de reposo, y simultáneamente cae la presión en las aurículas ventrículos y se facilita el aflujo de sangre desde la periferia. Si el masaje y la ventilación son eficaces, el C.D. podrá lograr un flujo de sangre oxigenada. esto, según se ha demostrado, es suficiente para mantener el corazón y el cerebro viables durante 60 min. en otras palabras, un paciente con paro cardiaco puede ser mantenido con posibilidad de recuperación, entre la muerte clínica y biológica, durante el lapso de 1 hora., por lo menos.

#### RESURRECCION CARDIORRESPIRATORIA

Cuando el paciente pierde de pronto el conocimiento en el sillón dental, esto puede deberse a un síncope Vaso presivo. Este estado es muy común y se diagnostica con facilidad, el paciente está inconsciente, apnéico al principio. La jactación (movimiento involuntarios de la cabeza) es uno de los signos iniciales más frecuentes. La piel está pálida, a menudo húmeda, con perlas de sudor a veces hay dilatación pupilar, y los globos oculares describen movimientos circulares o permanecen fijos en posición ex cén tr ica . Hay aceleración y debilidad de la respiración y pulso. Trátese al paciente en decúbito y verifíquese que no este obstruida la vía aérea, es útil dar a inhalar esencias aromáticas amoniacales, lo

mismo que exigenc . El paro cardiorrespiratoric también ocasiona - pérdida del conocimiento, todos los demás signos son perceptible - mente distintos. La respiración falta o se detiene después de algu - nas bloqueadas el color de la piel es gris ceniciento, las pupilas - se dilatan y estan en posición central y fija. El paciente entra - en total flacidez, no hay pulso . Inmediatamente falta el pulso y - se inicia el tratamiento sin demora. Ante todo se baja el sillón - dental y se inicia de modo que los pies esten a la altura de la ca - beza o un poco más elevados. Se coloca debajo de la espalda del - paciente una superficie dura o una tabla, desde los hombros hasta - la cintura, se vuelve al paciente sobre su costado izquierdo y, - colocada la tabla, se torna al paciente al decúbito dorsal sobre - esta, se ajusta la amohadilla para la cabeza, de modo que quede a - la misma altura que el respaldo.

El sillón debe reclinarsse al máximo para que el masaje cardiaco sea más eficaz.

Otro método para aplicar la compresión cardíaca consiste en co - locar el paciente en el suelo y arrodillarse junto él, localizado - el esternón se aplican las manos según se describe más adelante. - Con los brazos rígidos, se hace fuerza con los músculos de la es - palda para comprimir el tórax hasta 4 a 5 cms. Retire todos los arte - factos y cuerpos extraños de la boca, luego extiende el cuello - del paciente como para despejar la vía aerea, esto se hace aplican - do la mano sobre la frente para empujar la parte superior del crá - neo hacia atrás y abajo, mientras la otra mano se aplica detrás de - la mandíbula para elevar y extender el cuello. Después hagense 3 ó - 4 expiraciones rápidas y profundas boca a boca, notese que hay que

cerrar las fosas nasales del paciente con los dedos; otro método -  
consiste en ventilar los pulmones soplando por la nariz, en este -  
caso se mantienen la boca cerrada oprimiendo el mentón hacia arri-  
ba, para cerrar los labios. Verifique que el tórax se eleve con -  
**cada respiración** . Después de esto vuelvo a tomar el pulso (el -  
carotídeo sería el más satisfactorio) y en caso de que no se palpe  
renude el masaje cardíaco inmediatamente. El sitio apropiado para  
la compresión cardíaca se determina del siguiente modo se coloca un  
dedo de una mano sobre el **apéndice xifoides**, palpando el extremo -  
inferior del esternón, y se aplica el talón de la otra mano sobre  
el esternón, en contacto con el dedo, después se coloca la otra -  
mano sobre la primera los dedos de la mano inferior deben estar -  
dispuestos a las costillas, pero sin tocar a éstas, apoyese hacia-  
adelante, empleando los músculos de la espalda para **presionar se** -  
bre la porción inferior del esternón, no presione sobre la xifoi-  
des. Las maniobras de compresión (masaje cardíaco externo). De -  
ben realizarse a razón de una vez por seg, mediante un movimiento  
firme y uniforme, sin características de golpe.

Después de los primeros movimientos de compresión, el esternón -  
debe ser desplazado de 4 a 5 cm. hacia abajo, al final de cada --  
compresión mantenga la presión durante una fracción de segundos -  
para permitir que el corazón se vacíe, y luego levante rápidamente  
las manos la elasticidad natural del tórax hara que esta se ex -  
panda y que el corazón se llene nuevamente. En los niños se usa -  
una sola mano.

Al finalizar las 15 maniobras de compresión procede a ventilar-  
los pulmones con 2 expiraciones rápidas profundas, alternando las  
2 técnicas. La ventilación debe hacerse una vez cada 5 maniobras -

de compresión.

#### EFFECTIVIDAD DE LA RESUCITACION

La eficacia de las maniobras se hara evidente por el retorno del color normal y la contracción de las pupilas. A menudo los pacientes comienzan a realizar respiraciones jadeantes y a mover los miembros. Si el problema se reconoce rápidamente y se encarant las maniobras sin demora, y el corazón es capaz de recuperarse, la resucitación puede tener lugar los primeros 5 min. , no obstante e inclu\_so si se ha normalizado la respiración y el ritmo cardiaco debe mantenerse al paciente bajo observación continua, hasta su traslado al hospital o la llegada del médico. Si no se ha observado la actividad espontánea la víctima debe ser llevada a un hospital tan pronto como sea posible, la ventilación pulmonar boca a boca (o boca nariz) y el masaje cardiaco por compresión esternal debe rán continuarrse sin interrupcion durante la movilización y el traslado. Si el paciente no da señales de recuperación después de haberse hecho la resurrección cardiorespiratoria durante 5 min., la adrenalina estimulante es un estímulo extraordinario cuando se inyecta al corazón. Se debe emplear una aguja calibre 22 de 8.3 cm jeringa de ml. para inyectar 3 ml. de solución de adrenalina de 1 x 10000 directamente al corazón, a través del cuarto espacio intercostal, hay que aspirar sangre para tener la seguridad de que la aguja esta en la cámara cardiaca. Se acostumbra a llevar esto con 9mm de solución clorurada isotónica e inyectar 3 ml. de esta dilusión . También hay soluciones ya preparadas. La inyección puede repetirse a intervalos de 5 min.

## CAPITULO XI

### CONDUCTA DURANTE EL EMBARAZO

El clásico problema de "que hacer con las pacientes grávidas" - constituyo durante mucho tiempo, un engima poco menos que insoluble en los consultorios dentales. Los principales interrogantes - que se plantean son: "¿puede tratarse a la mujer grávida como una paciente normal?"; o bien "¿ existe el peligro de dañar a la madre o al feto?" . Si bien estos temores infundados en su mayor parte, la experiencia recomienda adoptar una conducta prudente en el manejo de estas pacientes. Para esto es indispensable tener un conocimiento básico sobre la fisiología del embarazo, lo cual ayudará - a disipar problemas comunes en estas personas, como el temor y la ansiedad que a menudo transmiten al profesional.

La paciente grávida puede ser tratada como cualquier otra mujer que acude al consultorio. El embarazo en una mujer sana, no constituye una contraindicación para los procedimientos dentales ordinarios. El comienzo del embarazo produce muchos cambios fisiológicos que hacen de la mujer grávida un problema especial. Es común - por ejemplo que la respuesta al stress se halle exagerada; en consecuencia, será fundamentalmente conseguir una relajación óptima antes de iniciar un tratamiento. La pregunta importante no es por tanto, "¿puede estar paciente y ser tratada con seguridad?", sino, - "¿como se la puede tratar sin causarle un stress físico o emocional?"

#### STRESS

Los cambios en el equilibrio hormonal y el crecimiento progresivo del feto originan los siguientes fenómenos en la mujer embara

aumento del volumen minuto cardíaco, de la volemia, y del consumo de oxígeno, cambios del funcionamiento hepático, de la capacidad vital, de la filtración glomerular y del flujo plasmático renal. Cualquiera de estas modificaciones puede ser parcialmente responsable de una reacción inesperada. La resistencia a la infección puede hallarse disminuida. El stress, sumado a otros factores potenciales, puede acentuar aún más los trastornos. En el embarazo no es raro encontrar alteraciones de las mucosas, especialmente en las de la cavidad bucal; estas modificaciones resultan de una pérdida de integridad del conectivo subyacente, secundarias al desequilibrio hormonal o bioquímico. La mujer embarazada puede compararse a un individuo alérgico sensibilizado, cuya respuesta es desproporcionada en relación con el estímulo. El stress, físico o emocional producido por un dolor dental o una infección dentaria puede ser más perjudicial que un tratamiento correctamente realizado.

#### HISTORIA CLINICA DE LA PACIENTE GRAVIDA

Además de la historia de rutina se debe averiguar una serie de datos acerca del curso del embarazo. Son importantes los antecedentes de abortos habituales y la aparición de manchas y calambres en los 2 último meses de la gestación, así como cualquier otra complicación del embarazo en curso. En tales casos se aconseja la consulta con el obstetra.

#### COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO

Vómitos incoercibles- representan un grado más avanzado de los vómitos matutinos, este cuadro es común en el primer trimestre del embarazo. Factores importantes en su génesis son el déficit de carbohidratos y la deshidratación, que lleva a la catosis. Debe te -

nerse en cuanta, además, la frecuente participación de un componente neurótico en la génesis de este importante trastorno de la gestación. Corregir esta situación implica aumentar el consumo de carbohidratos, la cual debe recomendarse a tales pacientes, antes de iniciar un tratamiento dental.

Síndrome de hipotensión supina-La posición del cuerpo es importante en las pacientes que se encuentran en el último trimestre del embarazo.

El síndrome de hipotensión supina se manifiesta por una caída tensional bruta, que puede corregirse fácilmente colocando a la paciente en decubito lateral o en posición sentada, para aliviar la presión que el útero ejerce sobre los vasos, de este modo se permite al retorno sanguíneo desde las extremidades inferiores.

#### MALFORMACIONES CONGENITAS. EFECTOS TRASPLACENTARIOS DE LAS DROGAS.

Las drogas que se administran a la mujer embarazada con fines terapéuticos pueden pasar de la circulación materna a la circulación fetal; son muy pocas las que no lo hacen.

La Reserpina, la cortisona, la vitamina K, algunas Sulfamidas y ciertos estimulantes nerviosos, al igual que el propiltiouracilo y las tetraciclinas, que son relativamente inocuos para la mujer embarazada, pueden ser perjudiciales para el feto.

En la actualidad se sabe que ciertas drogas entrañan un cierto peligro en el embarazo y en el periodo neonatal, y se sospecha de muchas otras.

Las tetraciclinas pueden decolorar el esmalte dentario si se las administran durante el período de calcificación fetal. Algunas drogas anticonvulsivas, entre ellas los barbitúricos, al ser admi-

nistrados a la madre durante el embarazo, disminuyen los niveles de los factores de la coagulación dependiente de la vitamina K en los lactantes, en los primeros días del período neonatal. Entre estas drogas están incluidos en fenobarbital y el amobarbital).

Las grandes cantidades de salicilatos administrados por períodos prolongados también provocan alteraciones de la coagulación. Las pequeñas cantidades no suelen ser nocivas sin embargo, las vitamina K (que puede prescribirse para las encías sangrantes) y las fenotiazinas pueden producir ictericia en el recién nacido.

Antibiótico- Cualquier enfermedad materna que ocasiona hipertemia puede conducir al aborto espontáneo o al parto prematuro. Por lo tanto en la paciente embarazada es conveniente mantener una buena salud dental, y eliminar los focos infecciosos activos o en potencia.

Los antibióticos son agentes terapéuticos necesarios que se deben emplear en la mujer embarazada o no, que presente una infección. Sin embargo, ciertos antibióticos están contraindicados en el embarazo. La gravedad de su influencia es directamente proporcional a la dosis y es menos común en la Oxitetraciclina que en sus análogos.

Las Tetraciclinas están contraindicadas, por la tendencia a producir trastornos en la mujer embarazada.

La estreptomycinina y la Dihidroestreptomycinina existe la posibilidad de que se utilicen estas drogas en el embarazo, se lesione el oído interno del feto así como el oído medio e interno del paciente.

Las Sulfamidas y la Noboviocina están rotundamente contraindicadas.

das. Las penicilinas y las Eritromicinas son relativamente inocuas para la madre y el feto, y es probable que sean las drogas antibacterianas más seguras.

#### MEDICACIÓN EN LA PACIENTE EMBARAZADA.

Hay que evitar cualquier medicación innecesaria en la paciente embarazada. Al parecer, el feto es incapaz de metabolizar y dosificar ciertas drogas que se consideran inocuas e ineficaces en la madre.

#### MEDICACION HACIA EL FINAL DEL EMBARAZO

El peligro de abrumar a un feto con una droga en la etapa final del embarazo, ejemplo: Si el parto ocurre en 48 hrs., no podrá ser metabolizada adecuadamente por el recién nacido que inicia una vida independiente. El riesgo puede ser grave y a veces fatal, en especial si es prematuro. Es importante tener presente que todas las drogas que se administren a la madre al principio o al final del embarazo pueden entrañar un grave riesgo para el feto.

#### RADIOGRAFIAS DURANTE EL EMBARAZO

Los abusos pueden provocar alteraciones múltiples en los tejidos, incluyendo modificaciones genéticas y perturbaciones fatales. Las radiografías son esenciales para emitir un diagnóstico correcto. En consecuencia, la cantidad de radiografías indispensables para llegar a un buen diagnóstico deb considerarse como segura siempre que el C.D. haya hecho todo lo posible para reducir al mínimo la exposición a los rayos. Se deja una distancia de unos 20 cm entre el blanco y la piel, con un filtro de aluminio de 1.5 mm y una película rápida, la dosis cutánea por cada radiografía es menor. -

En consecuencia, una radiografía de toda la boca solo producirá -- cerca de 1/100 de la dosis que, produce alteraciones sanguíneas, - el examen radiográfico de las mujeres embarazadas debe limitarse en el primer trimestre a los dientes afectados; hay que postergar el examen completo hasta la duodécima semana, o más.

#### ANESTESIA

Para evitar un stress innecesario en la mujer embarazada, casi to dos los procedimientos dentales requieren algún tipo de anestesia. Si la paciente es tranquila por naturaleza se prefiere la anestesia local sin drogas adicionales. Cuando se recurre a la anestesia local los vasoconstrictores comunes (como la adrenalina) pueden darse - sin temor en las concentraciones habituales. La presencia de hipertension hace aconsejable consultar con su médico, aunque los vasoconstrictores pueden usarse en cantidades mínimas porque los beneficios superan con creces a los inconvenientes que puedan producir.

El stress emocional durante la anestesia local puede evitarse - o reducirse al mínimo con una buena premedicación a base de hipnóticos adecuados, como el pentobarbital (Nembutal) o el clorhidrato de Meperidina (Demerol) . La elección del anestésico debe de terminarse por el estado general de la paciente y no por el hecho de - que esta embarazada.

## CAPITULO XII

### EQUIPO DE EMERGENCIA EN EL CONSULTORIO DENTAL.

Cada uno de nosotros debe estar preparado para afrontar una -- emergencia y para hacerlo correctamente, debemos tener a mano el - equipo necesario y saber como usarlo.

El tratamiento eficaz de la situaciones urgentes no sólo requiere el conocimiento de las técnicas adecuadas sino también el poder disponer inmediatamente de ciertos materiales y medicamentos, instrumental y drogas especiales que se reservan para las situaciones de urgencia y deben guardarse en un lugar distinto de los usados - habitualmente. Todo debe estar al alcance de la mano y ser inspeccionado con frecuencia para comprobar que no falta nada y que los- medicamentos no han caducado.

Existen varias drogas que puedenservir en cualquier caso específico.

Precauciones sencillas pueden ahorrar innumerables momentos deaprensión innecesaria.

#### APARATOS

Oxígeno (mascarilla facial)

Estetoscopio

Esfignomanómetro

Abrebocas

Eyector

Jeringas desechables

Torniquete

Aparato de infusión intravenosa

Torundas con alcohol

Cánula y Trócar para la cricotirotomía

Aguja intracardiaca # 22

Tubos respiratorios-orofaríngeos pequeño, mediano grande.

Cronómetro

tela adhesiva

Conducto para aire

Catéteres desechables para aspiración

Conector de tres vías Pharma (para conectar el catéter al tubo de aspiración) .

Tubo en "S"

Equipo para sección venosa, hilo de seda de 000. Pinzas hemostáticas curvas de mosquito, guantes de goma y gasa de 5 x 5 cms. agujas de calibre 14 .

#### MEDICAMENTOS

Adrenalina (epinefrina)

Aminofilina

Perlas de amoníaco

Perlas de nitrito de amilo

Atropina 1/150 g. x ml.

Benadril (difenildramina)

Dextrosa al 5% solución (botellas de 500 cc)

Nalina (nalorfina)

Nembutal (pentobarbital)

Neocinefrina (fenilefrina)

Nitroglicerina (tabletas sublinguales de trinitrato de glicerina)

Procaína al 1%

Ritalin (metilfinidato)

Seconal (secobarbital)

Solu-cortef (hidrocortisona)

Wyamine (mefentermina)

Todo esto es necesario para que el equipo de urgencia determine las reacciones funcionales básicas como la presión arterial y el pulso, aplique la asistencia respiratoria de urgencia o establezca una vía directa para la administración de medicamentos mediante un equipo de infusión intravenosa.

#### DROGAS PARA USO DE URGENCIA

Estimulantes y vasopresores.

Se citan las siguientes drogas en orden de potencia, creciente.- Estos medicamentos deben utilizarse tan sólo si se conoce las precauciones que requieren y los efectos que producen.

1.- Perlas amoniacaes de 2 ml.- estimulante respiratorio y circulatorio ligero indicadas en síncope y otras reacciones hipotensivas leves. Se rompe la perla y se aplica a la nariz.

2,- Sulfato de wyamine (sulfato de mefentermina): corrige caídas moderadas de la presión arterial aumenta la fuerza de contracción del corazón. Indicado en el choque acompañado de infarto miocárdico. Dosis: 30 a 45 mg. por vía intramuscular o intravenosa.

3.- Aramina.- Vasopresor poderoso que aumenta la presión arterial durante un tiempo prolongado. Efecto beneficioso sobre el miocardio en el choque coronario se administra directamente por vía i.v. o i.m. Tarda unos 10 min. en actuar, debe emplearse con cuidado en cardíacos, diabéticos, hipertorideos e hipertensos. Debido a que la respuesta es algo demorada, no debe administrar dosis adi

cionales demasiado pronto, a menos que la hipotensión sea muy intensa. Dosis i.m. de 2 a 10 ml., inyección i.v. de 15 a 100 ml. - por 500 ml. de glucosa en agua al 5% lentamente y según las necesidades impuestas por las cifras de presión arterial, en urgencias graves se administran 5 mg. directamente por vía i.v.

4.- Vasoxil.- vasopresor potente y rápido sin estimulación cardíaca indicado en el choque asociado con un infarto. Dosis.- hipotensión 15 ml. i.m., o si la presión se hay por debajo de 60 administrar 5 mg por vía i.v. seguida por inyección i.v. que contenga 35-mg. x 250 ml. de solución de glucosa en agua al 5%. Emplear con cuidado en hipertensos e hipoteroideos. Relativamente inocuo.

5.- Adrenalina al 1%, - vasopresor potente que produce vasoconstricción periférica y estimula el corazón, aumentando el gasto cardíaco. Indicada específicamente en anafilaxia y asma grave. Contraindicada en hipertiroidismo, enfermedades cardíacas y en pacientes sometidos a tratamientos con derivados de fenotiacina (drogas antihipertensoras) dosis de 0.25 a 0.50 ml. por vía subcutánea o sublingual o bien intratecal después de diluir.

Dilatatorios coronarios (para angina de pecho)

1.- Nitroglicerina.- 0.4 ml. en tabletas, para prevención y tratamiento de la angina de pecho. Colocar la tableta debajo de la lengua puede repetirse debajo de la lengua varias veces, el exceso de dosis causa caída de la presión arterial .

2.- Nitrito de amilo e inhalación.- de duración corta, de acción útil en ataques agudos de asma.

Drogas anticonvulsivas y sedantes.

1.- Seconal sódico o nembutal sódico inyectable (50mg/ml.): sedan-

tes, hipnóticos y anticonvulsivos. Dosis: de 100 a 200 mg lentamente por vía i.m. o i.v.

#### Analgésicos.

1.- Meperidina.- Analgésico excelente, antiespasmódico y sedante -- ejerce poco efecto sobre la presión arterial, frecuencia respiratoria o función cardiaca. Indicado en pacientes por dolor de infarto y otros casos de dolor intenso. Dosis: 10mg. por vía i.m cada 4 hrs.

#### Antihistamínicos

1.- Benadril.- En caso de alergia como urticaria, o en calidad de terapéutica de sostén para anafilaxia. También como sedantes en trastornos emocionales. Dosis: 50 a 100 mg lentamente por vía i.m. o vía i.v.

2.- Solu-cortef.- En estado de mal asmático y en relaciones medicamentosas, alérgias o drogas como coadyuvantes en la terapéutica de reacciones anafilácticas en los pacientes que no respondan a la terapéutica antichoque. Indicado en pacientes con insuficiencia corticosuprarrenal aguda. Dosis: 100 mg por vía i.m. o i.v., la mitad de la dosis por cada una de estas vías. También puede añadirse 100 mg a 250 ó 500 de solución de glucosa en agua al 5% y utilizarse como inyección i.v.

3.- Aminofilina.- Excelente en caso de ataque asmático agudo cuando fallan otras medidas. Relaja el músculo liso y es estimulante cardíaco. Dosis: 500 mg por vía i.v. muy lentamente.

4.- Adrenalina.- Potente asmático y antialérgico.

No puede concluirse en el consultorio dental el tratamiento definitivo en algunos trastornos de urgencia importantes. pero es-

necesario que el plan de urgencias de todo consultorio se incluya una lista telefónica del hospital más cercano, de un servicio de - ambulancia y de un médico rápidamente disponible para que se haga cargo de la situación.

## CAPITULO XIII

### TECNICAS ESPECIALES DIVERSAS

#### CONSIDERACIONES GENERALES

1.- No son frecuentes las urgencias en el consultorio dental. Si ocurre alguna, es importante que el C.D. se halle preparado para el tratamiento de eficaz con objeto de evitar daño fisiológico permanente e incluso la muerte del enfermo.

2.- Prevención.

a) Historia médica adecuada.

b) El uso prudente de sedantes y la atención amable y cuidadosa - junto con una buena relación médico-paciente puede mitigar las tensiones y temores que desencadenan muchas urgencias. La ansiedad - es quizá dañina para el enfermo como cualquier intervención dental específica.

c) Familiarizarse con todas las medicaciones que pueda estar tomando el paciente, sus contraindicaciones y efectos colaterales.

d) Consultar con el médico de cabecera.

e) Cuando se administre un anestésico local, aspirar siempre con la jeringa.

f) Cuando un paciente tiene cita matutina, asegurarse que ha tomado su desayuno esto no se aplica cuando va a usarse anestesia general.

3.- Preparese con tiempo ante la posibilidad de una urgencia: Todo el equipo debe hallarse disponible y en orden y el C.D. perfectamente adiestrado.

4.- Cuando ocurre una urgencia, lo más importante es reconocer que ésta existe.

5.- Las urgencias más graves pueden incluirse en los siguientes grupos:

- a) Respiratorias
- b) Cardiovasculares
- c) Hemorrágicas

Tratamiento del paciente con vómito

Sujeto consciente.

1.- Quitar la tapa de la escupidera y colocar al paciente en posición adecuada

Sujeto inconsciente

1.- En estos casos reside peligro en la espiración de vómitos que pueda producir laringoespasma o neumonitis.

2.- Colocar al paciente con la cabeza baja y volteada hacia un lado.

3.- Emplear succión para el aseo de la faringe bucal.

Supuesta oclusión coronaria

1.- Se caracteriza por dolor precordial intenso que a menudo irradia al brazo izquierdo y cuello, además de disnea y choque.

Tratamiento: Solicita ayuda médica inmediata, colocar al paciente en posición cómoda y administrar oxígeno.

Reacción hipoglucémica aguda.

1.- Ocurre casi siempre en las mañanas en pacientes en ayunas. Se comprueba pérdida de conocimiento acompañado de pulso fuerte y sudación intensa,

Tratamiento: Posición de choque, oxígeno y tratamiento de sostén.- Una vez que el paciente responda a administrar azúcar para elevar los valores de la glucemia, Se observa esta reacción en diabéticos

que han tomado dosis excesivas de insulina y rara vez en no --  
diabéticos.

Reacción tóxica a los anestésicos locales (debida a inyección in -  
travascular) .

Los derivados de ácido benzoico ejemplo (procaina) producen estimu  
lación seguida de depresión mientras que los derivados de anilina-  
(xylocalina, carbocaina) causan depresión solamente.

Prevención: aspirar siempre con la jeringa.

Tratamiento: Barbitúricos por vía intravenosa para las convulsiones,  
y terapéutica de sostén.

## CONCLUSIONES

Para efectuar un tratamiento de emergencia, es necesario evaluar no sólo las posibles complicaciones en cuanto al tratamiento en sí de la urgencia, sino que deberán tomarse en consideración factores médicos, quirúrgicos y dentales.

Con esto queremos dar a entender que el problema que presenta una emergencia no debe separarse del resto del organismo, sino tomarse en cuenta el estado general del paciente y así elegir con precisión el tratamiento ideal evitando así las otras posibles complicaciones y un tratamiento traumatizante sin necesidad.

Así mismo, nunca se debe llevar a cabo un tratamiento si no se cuenta con los conocimientos necesarios.

La tendencia en la educación dental es ampliar el alcance de su práctica, y ello exige al C.D. una mayor responsabilidad para enfrentar las emergencias; afortunadamente día a día la ciencia médica avanza en técnica y conocimiento para brindarle a la humanidad seguridad y alivio.

## BIBLIOGRAFIA

### I.- ANATOMIA HUMANA

Quíroz Gutiérrez, Fernando

17a. ed., 1977 Tomo I

Editorial Porrua, S.A.

### II.- ANATOMIA HUMANA PARA ODONTOLOGIA

Alcaráz Del Río, Ignacio

3a. ed.

Editor y distribuidor Francisco Mendez Oteo

### III.- CIRUGIA BUCAL

Ries Centeno, Guillermo A.

8a. ed., 1979

Editorial "El Ateneo" Buenos Aires

### IV.- CIRUGIA BUCAL PRACTICA

Waite, Daniel E.

ed. 1978

Compañía Editorial Continental S.A.

### V.- COMPENDIO DE ANATOMIA DESCRIPTIVA

Testut, L.; Latarjet, A.

Reimpresión 1979 Tomo I

SALVAT EDITORES, S.A. Barcelona, España

### VI.- DICCIONARIO DE CIENCIAS MEDICAS

DORLAND

5a. ed. 1976 Tomo I, II

Editorial "El Ateneo" Buenos Aires

VII.- DICCIONARIO DE ESPECIALIDADES FARMACOLOGICAS

26a. ed. 1980

Ediciones P.L.M., S.A. Mex.D.F.

VIII.- DICCIONARIO TERMINOLÓGICO DE CIENCIAS MEDICAS

11a. ed. 1979

SALVAT EDITORES MEXICANOS S.A.

IX.- EMERGENCY CARE

Robert H. Kennedy, M.D.

W.B. Saunders Company

X.- FARMACOLOGIA MEDICA

Dr. Goth, Andrés

8a. ed., 1979

Editorial Interamericana S.A. Mex., D.F.

XI.- FISIOLOGIA MEDICA

GUYTON C., Arthur

5a. ed. 1979

Editorial Interamericana S.A. Mex. D.F.

XII.- FISIOLOGIA MEDICA

Ganonng S., William

6a. ed., 1978

Editorial Manual Moderno

XIII.- LAS ESPECIALIDADES EN ODONTOLOGIA EN LA

PRACTICA GENERAL.

MorrisL., Alvin

Bohannan M., Harry

3a. ed. 1978

Editorial Labor S.A.

XIV.- MEDICINA BUCAL BURHET

Dr. Malcolm A. Lynch

3a. Ed. en español 1980

Editorial Interamericana

XV.- PROPEDEUTICA ODONTOLOGICA

Mitchel, Standish Hast

2a. ed.

Editorial Interamericana

XVI.- REVISTA CIENTIFICA TECNICA Y CULTURAL F.O.

NUM. 29 Vol. VII Mayo-Junio 1980

NUM. 16 Vol. III Sept.-Oct. 1979

XVII.- TRATADO DE CIRUGIA BUCAL

Kruger, Gustavo

2a. ed., 1978

Editorial Interamericana

XVII.- TRATADO PRECOZ DE TRAUMATISMOS DE CARA

T.J., Zaydon

J., Barrett Brown

1a. ed., Barcelona, España

Editorial Jims

XIX.- VADEMECUM CLINICO

Fatto Ruso-Oritter

4a. ed.