



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

URGENCIAS MEDICAS EN EL CONSULTORIO

DENTAL

*Revisado y Autorice*

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

VIRGINIA CARRERA BARRIOS

Asesor: C. D. MIGUEL ANGEL BELMONT COZAYA

México, D. F.

1979

14556



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

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

Esta tesis presenta el tratamiento provisional urgente de un accidente súbito e imprevisto, - que puede presentarse en el consultorio odontológico. Presento los signos y síntomas y los progresos en las técnicas de resucitación respiratoria, - tratamiento de shock y sobredosis de algunas drogas, para que así, el cirujano dentista al llevar a cabo la importante tarea de cuidar a quienes por enfermedad inesperada, necesiten la atención urgente ya que de sus acciones dependen la vida de una persona enferma súbitamente.

El profesional debe preocuparse por el bienestar de sus pacientes, deseará adquirir mayores conocimientos, de modo que además de estar en condiciones de salvar la vida, pueda ser competente - para aminorar las molestias y dolores de toda persona enferma, y ésta alcance la mayor probabilidad de lograr una recuperación completa y rápida.

El cirujano dentista debe tener principios - básicos para la prevención de las emergencias que hacen peligrar la vida del paciente, mediante el - reconocimiento de la enfermedad existente y la - adopción de una conducta terapéutica odontológica.

## C O N T E N I D O

- I.- PREPARATIVOS URGENTES EN EL CONSULTORIO ODONTOLOGICO.- Historia Clínica, Reseña de Sistemas, Examen Físico y Preparativos Urgentes.
- II.- PASOS A DAR EN LA ATENCION DE URGENCIAS.
- III.- SOBREDOSIS DE NARCOTICOS.- Sintomatología, - Diagnóstico y Tratamiento.
- IV.- SOBREDOSIS DE BARBITURICOS.- Sintomatología, Diagnóstico y tratamiento.
- V.- REACCIONES TOXICAS A LOS ANESTESICOS.- Sintomatología, Diagnóstico y Tratamiento.
- VI.- ACCIDENTES CEREBRO VASCULARES.- Sintomatología, Diagnóstico y Tratamiento.
- VII.- ANGINA DE PECHO.- Sintomatología, Diagnóstico y Tratamiento.
- VIII.- INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO.- Sintomatología, Diagnóstico y Tratamiento.
- IX.- PARO CARDIACO.- Sintomatología y Tratamiento.
- X.- COMA DIABETICO.- Sintomatología y Tratamiento.
- XI.- SHOCK ANAFILACTICO.- Sintomatología, Diagnóstico y Tratamiento.
- XII.- SHOCK INSULINICO.- Sintomatología y Tratamiento.
- XIII.- ALERGIA MEDICAMENTOSA.- Sintomatología y Tratamiento.

## TEMA I

### PREPARATIVOS URGENTES EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO

La muerte súbita e imprevista es tan elevada que en muchos casos puede ocurrir por casualidad - en el consultorio del odontólogo y es la responsabilidad del dentista en el momento que el paciente está en la sala de espera del consultorio. Y como miembro de una profesión que se ocupa de la salud del paciente, el dentista ha aceptado la responsabilidad, no solo de aumentar y preservar la salud bucal de sus pacientes, sino también de no trastorhor o poner en peligro su salud general.

Esta responsabilidad es más difícil hoy en - día debido al creciente número de personas, que a pesar de sufrir un problema serio de salud son ambulantes visitar al dentista en su consultorio. - El dentista debe valorar la historia clínica y los resultados de la exploración física y si es necesari solicitar consulta con el médico familiar del paciente. Para asegurarse de que el tratamiento y las drogas que se reciban al paciente dental no se contraindican con ningún otro estado médico prexis tente y su tratamiento.

Por medio de la anamnesis elabora el dentista la historia clínica.

#### I.- FICHA DE IDENTIFICACION

Nombre, Edad, Sexo, Raza, Estado Civil, Nacionali-

dad y ocupación.

## II.- MOTIVO PRINCIPAL DE LA CONSULTA

Naturaleza, origen y duración de los síntomas que lo llevaron a visitar al profesional.

## III.- ENFERMEDAD ACTUAL

Información detallada de los síntomas presentes, - ésta debe ser una narración desarrollada lógicamente en la que se describa con exactitud del estado actual la fecha de comienzo, el modo, duración, intensidad, localización, evolución, carácter y relación con la función fisiológica.

## IV.- ANTECEDENTES PATOLOGICOS

Enfermedades de la infancia, enfermedades graves - como, traumatismos, intervenciones quirúrgicas anteriores, internaciones hospitalarias, alergias y transfusiones de sangre.

## V.- ANTECEDENTES NO PATOLOGICAS

Medicamentos que el paciente está tomando en la actualidad, hábito en cuanto al alcohol, el tabaco, higiene y habitación.

## VI.- ENFERMEDAD HEREDOFAMILIAR

## VII.- FUNCION DE TODOS LOS ORGANISMOS

## VIII.- EXAMEN DE LABORATORIO

## IX.- ESTUDIO RADIOGRAFICO

## RESEÑA DE SISTEMAS

- a) CABEZA.- Cefalea, vértigo, sensación de livianidad, desmayo, etc.
- b) OJOS .- Lentes, visión, dolor, etc.
- c) OIDOS.- Audición, zumbidos, dolor, secreción, etc.
- d) NARIZ.- Resfríos, epixtasis, olfacción, etc.
- e) BOCA .- Salivación, lesión, dolor, gustación, deglución, afonía, amigdalitis, etc.
- f) CUELLO.- Rigidez, distensión venenosa, latidos, tumefacción, etc.
- g) RESPIRATORIO.- Tos, hemoptisis, esputo, transpiración, etc.
- h) CARDIACO.- Dolor en el pecho, palpitaciones, -- disnea, ortopnea, edema de tobillo, etc.
- i) GASTROINTESTINAL.- Apetito, náusea, vómito, diarrea, hematenesis, ictericia, color de las heces fecales y de la orina, dolor abdominal, etc.
- j) MENSTRUACION.- Edad de comienzo, frecuencia, regularidad, duración, dolor, cantidad, fecha del último período, etc.
- k) NEUROMUSCULAR.- Convulsiones, parestesias, debilidad, parálisis, incoordinación de -- los movimientos, etc.

## EXAMEN FÍSICO

- a) SIGNOS VITALES.- Peso, temperatura, frecuencia respiratoria, pulso, presión-sanguínea.
- b) ASPECTO GENERAL.- Estatura, talla, postura, estado de nutrición.
- c) PIEL .- Color, textura, humedad, turgencia, consistencia, pigmentación, lesiones.
- d) CABEZA .- Forma, tamaño, distribución - del pelo.
- e) OJOS .- Conjuntivas, escleróticas, tamaño y forma de las pupilas, - reacción pupilar a la luz y - al acomodación, examen oftalmoscópico de la retina para - hemorragias exudadas, vasos y papilas ópticas, visión.
- f) OIDOS .- Examen externo en busca de inflamación en la membrana timpánica, exudados, agudeza auditiva.
- g) NARIZ .- Tabique, cornetes, pólipos.
- h) BOCA Y GARGANTA.- Dientes, lengua, paladar, carrillos, frenillos, labios, - amígdalas, lesiones.
- i) CUELLO .- Ganglios linfáticos, tiroides, ingurgitación venosa, pulsaciones anormales, masas, trachea en la línea media.



- j) TORAX .- Contorno simetría, igualdad de expansión, ganglios linfáticos axilares.
- k) PULMONES. .- Ruidos respiratorios, frecuencia respiratoria, vibraciones vocales, sibilancias, frotos.
- l) MAMAS .- Tamaño, bulto, secreciones, pigmentación, sensibilidad.
- m) CORAZON .- Choque de la punta, frecuencia, ruidos cardiacos, soplos, ritmo.
- n) ABDOMEN .- Contorno, cicatrices, dilataciones venosas, rigidez, sensibilidad, hígado, vaso, riñones, vejiga, bultos, líquido, ganglios linfáticos inguinales.
- ñ) GENITALES MASCULINOS .- Secreciones, lesiones, bultos testiculares, hernia inguinal.
- o) GENITALES FEMENINOS .- Inspección del perineo, cuello uterino, palpación bimanual del útero y anexos, extendido de Papanicolaou.
- p) RECTO .- Hemorroides, bultos, próstata.
- q) EXTREMIDADES. .- Color de las palmas de las manos, cianosis, tumefacciones o deformidades articulares, pulsos.
- r) ESPALDA .- Curvatura, movilidad.
- s) SISTEMA NERVIOSO .- Reflejos tendinosos profundos, reflejos patológicos, pares craneales, examen del sensorio.

## PREPARATIVOS URGENTES

- a) Historia Clínica detallada del paciente, ponerla al día, revisarla cada consulta.
- b) Entrevistarse con dos o más médicos, que estén de acuerdo en cooperar en caso de urgencia y -- planear medidas que deben tomarse, cuando ésta se presente.
- c) Colocar teléfonos de estos médicos, servicio de ambulancias, sala de urgencias de un hospital cercano, en la pared adyacente a donde se encuentran los teléfonos de consultoría.
- d) Organización en equipo al personal del consultorio para el manejo de toda urgencia. Cada persona integrante del equipo debe conocer su responsabilidad completamente, con una tarea principal, o más tareas de otro tipo, la razón de alternar las tareas es contar con ayuda, aún en el caso de que un miembro del equipo esté ausente cuando se presente una urgencia. Por ejemplo.- preparar la descripción de las responsabilidades de cada persona como, quien llamará al médico, quien llevará los equipos de oxígeno y de urgencias al paciente, quien ayudará a quitar al paciente del sillón y colocarlo en el suelo, en caso de que sea necesario masaje cardíaco externo, respiración de boca a boca, -- quien será responsable de tomar y registrar signos vitales, quien llevará las jeringas, quien empezará una venoclisis para mantener una vía intravenosa en caso de colapso vascular.

Todos estos detalles deben planearse y cada persona debe instruirse a fondo acerca de sus responsabilidades, además que cada miembro del equipo debe tener su responsabilidad de cerciorarse de -- que todo material para urgencia se revise regularmente, se reemplace inmediatamente cuando se use y que todas las drogas con viabilidad limitada, se reemplacen antes de que se cumpla su fecha de caducidad, con este tipo de organización y con revisiones regulares puede evitarse una desgracia.

Lista de drogas y aparatos que deben tenerse a mano para el tratamiento de urgencias en el consultorio dental.

<u>CANTIDAD</u>	<u>T I P O</u>
12	Nitrito de Amilo, frascos de 0.8 ml. (Burroughs Welliome).
12	Adrenalina, ampollitas de 1 ml. de adrenalina 1:1000. (Parke-Davis #3-88).
2	Succinato Sódico de Hidrocortisona, frascos de 100 mg. de Solucortef (Up - Lhon Mix -o-Vial).
10	Tartatro de Levalorfan, ampollitas de 1 ml. (Lorfan roche número 74421).
100	Nitroglicerina, tabletas de 0.4 mg. de nitroglicerina (Lilly mm.161).
5	Bicarbonato de Sodio, ampollitas de 50 ml. (y 44.6 Meq), Abbott número 4103).
1	Pentobarbital Sódico, frasco de 20 ml. (50 mg. por ml.) Nenabital Sódico (Abbott número 3778).
2	Dextrosa al 5 por 100 en agua, botellas de 500 ml. (Abbott núm. 4123).
1	Jeringa de 10 ml.
1	Jeringa de 5 ml.

- 2            Agujas núm. 18.37 mm.  
              Agujas núm. 22.37 mm.  
              Agujas núm. 25.15 mm.
- 2            Equipos para una venoclisis  
              (Cutter, número 860.01).
- 1            Tanque de oxígeno con mascarilla y  
              bolsa.
- 1            Unidad con mascarilla válvula y -  
              bolsa para respiración artificial-  
              Air - Viva. (Bird Corporation o Re  
              susci Folding bag, Laerdal Medical  
              Corporation).
- Uno de cada uno        Tubos para mantener vías aéreas --  
                              permeables (Tamaño pequeño y media  
                              no).

## TEMA II

### PASOS A DAR EN LA ATENCIÓN DE URGENCIAS

Las complicaciones y urgencias pueden evitarse mediante la valoración preoperatoria a fondo -- del paciente, ya esté enfermo o sano durante el -- curso de toda sesión de tratamiento. El dentista y su asistente deben estar concientes del estado general del paciente, cambios en las características de la respuesta del paciente al interrogatorio, actividad nerviosa en aumento, formación de -- gotitas de sudor o cambios en el color de la piel -- y los movimientos respiratorios pueden significar -- un principio de una reacción desfavorable.

El dentista y su equipo completamente preparado, para situaciones de urgencias del tipo que -- es de esperarse cuando el paciente tiene un proble -- ma médico o emocional conocido. Sin embargo habrá -- ocasiones en la que surjan episodios de urgencias -- que no se habfan previsto.

En estas ocasiones se deben de dar los si -- guientes pasos:

- a) Con pérdida de la conciencia incipiente o completa, debe colocarse al paciente en posición -- supina y tomársele inmediatamente el pulso.
- b) Si el paciente no responde al cambio, puede em -- pezar administrársele oxígeno y debe tomársele -- la presión inmediatamente para determinar su es -- tado.

- c) Mientras la asistente observa los signos vitales, del pulso, respiración, presión arterial, el dentista debe establecer una vía intravenosa.

Durante este corto período puede ser posible llegar al diagnóstico de trabajo e iniciar el tratamiento adecuado, puede ser necesario continuar el tratamiento de sostén esperando la aparición de otros signos y síntomas. Si el estado del paciente permanece estable, pero los signos vitales no mejoran, la persona encargada de ponerse en contacto con el médico debe llamarlo. Si resulta que el paciente empeora o si su estado se estabiliza con una presión arterial extremadamente baja, puede decirse a la asistente que llame primero al servicio de ambulancias.

Habrán ocasiones en que a un paciente se deja momentáneamente en el sillón dental o un paciente en la sala de espera, puede perder el conocimiento y en todas circunstancias no puede observarse el paso del estado consciente al inconsciente.

En esta situación pueden darse los siguientes pasos:

- a) Revisar al paciente inmediatamente para determinar si está respirando, observando el tórax y tratando de escuchar los sonidos de su respiración.
- b) Examinar los ojos para ver si las pupilas están dilatadas o contraídas y si responde a la luz.
- c) Revisar si hay aumento del número de pulsaciones.
- d) Determinar si hay latidos cardiacos.

Después de que todo esto se ha determinado pueden tomarse medidas adecuadas.

TEMA III

## SOBREDOSIS DE NARCOTICOS

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 les puede dividir en dos categorías, -- los que producen adicción y los que no producen.

Los analgésicos del primer grupo son narcóticos naturales o sintéticos y su empleo está regulado por estrictas disposiciones legales.

Preparados que se emplean:

## I.- NATURALES

a) Morfina, Metil-Morfina u Odeína — DOMTOS

Alcaloides totales del opio — PANTOPON, TO  
TAFION

Papaverina — SPASMALGINE

## II.- SINTETICOS

a) Meperedina — PETEDINA /DOLANTINA/ DEMEROL/  
MEPEREDINA/ SYNTHIAL

Analgésico Narcótico (Opiáceos y Opioides), -- el término opioide designa todo fármaco natural o sintético no procedente del opio cuya acción es similar a la de la morfina.

La morfina se emplean principalmente para aliviar el dolor, reducir el metabolismo, suprimir el témor y la ansiedad, abolir el reflejo tusígeno.



## ALCALOIDES DEL OPIO.- De utilidad clínica.

<u>Clase</u>	<u>Alcaloide Na- tural</u>	<u>Porcentaje en- el opio</u>
FENANTRENO	Morfina	10.0
	Codeína	0.5
	Tebaína	0.2
BENCILISOQUINOLINA	Papaverina	1.0
	Noscapina	6.0

La morfina a pesar de sus muchas virtudes es una droga peligrosa y muy tóxica que obliga al dentista a conocer perfectamente sus características farmacológicas, sus efectos principales ejercen sobre el Sistema Nervioso Central, Aparato Respiratorio y el Tubo Digestivo.

La causa de intoxicación aguda por opioides puede ser sobredosis clínica, sobredosis accidental en adictos o intentos de suicidios. A veces ocurre un tipo definido de envenenamiento para inyectar un opioide en áreas cutáneas congeladas o en pacientes con baja presión sanguínea y en estado de choque, a causa de la rapidez con que se adquiere tolerancia a los opioides y porque hay gran variación individual a la sensibilidad, es difícil enunciar la dosis exacta de cualquier fármaco que sea tóxico o mortal para el ser humano.

## SINTOMATOLOGIA Y DIAGNOSTICO

En el momento que un paciente acude al médico por lo general ha ingerido una sobredosis de su opioide, se encuentra dormido o estupuroso, si la sobredosis es muy grande no es posible despertar - al paciente que quizá se encuentre en coma profundo.

### Síntomas Iniciales

- a) Rubefacción
- b) Náusea
- c) Vómito
- d) Prurito
- e) Vértigo
- f) Somnolencia
- g) Sueño

### Signos Iniciales

- a) Respiración lenta
- b) Pulso lento
- c) Presión Arterial ligeramente baja
- d) Pupilas simétricas (Midriasis)
- e) Piel fría
- f) Temperatura corporal disminuida
- g) Músculos estrñados flácidos, el maxilar inferior puede caer hacia atrás bloqueando el paso del aire.
- h) Signo de Babinsky Positivo.

### Signos Avanzados

- a) Respiración lenta (2 a 4 por minuto) superficial, severamente deprimida y suspirante, seguida de inconsciencia, cianosis.
- b) Conforme empeora el intercambio respiratorio, la presión sanguínea que al principio permanece casi normal disminuye progresivamente, cuando se restablece rápidamente la oxigenación adecuada mejora la presión sanguínea, pero si persiste la hipoxia puede haber lesión capilar y es necesario tomar medidas para combatir el choque.
- c) Pupilas dilatadas, simétricas, puntiformes (hipoxia intensa).
- d) Piel fría, húmeda, latidos del corazón lento, al principio se torna irregular, rápido y débil, la presión arterial cae, puede producirse convulsiones de la parálisis y la muerte.
- e) Disminuye la formación de orina, por efecto antidiurético de la morfina y disminución de la presión sanguínea.

En ocasiones se observan en niños o lactantes, convulsiones francas cuando sobreviene la muerte, casi siempre la causa es por paro respiratorio, a veces aunque se restablezca la respiración, la muerte ocurre por neumonía o choque, que se desarrollan durante el período de coma.

El envenenamiento por opioides a menudo se acompaña de edema pulmonar.

## Diagnóstico

Puede establecerse en función de la siguiente triada:

Coma, Midriasis Simétrica, Depresión respiratoria marcada.

Como entre los adictos es común la sobredosis deliberada o accidental, el hecho de encontrar marcas de aguja hipodérmica que manifiestan la adición refuerza el diagnóstico. Sin embargo el envenenamiento mixto ocurre con cierta frecuencia, el paciente puede haber ingerido barbitúricos o alcohol que contribuyen a producir el cuadro clínico. El examen químico de la orina y del contenido gástrico en busca de morfina u otros depresores del sistema nervioso central, ayudan esclarecer el diagnóstico pero los resultados se tienen demasiado tarde para el tratamiento.

## Diagnóstico Diferencial

- 1) Con depresores del Sistema Nervioso Central no-narcóticos:
  - a) Alcohol
  - b) Hidrato de Cloral
  - c) Barbitúricos

## Tratamiento

De la sobredosis con narcóticos (Aguda) el empleo de un antagonista de los narcóticos, la Naloxona y Nalorfina.

- a) El método más seguro es administrar pequeñas dosis por vía venosa:

Dosis: 0.4 a 0.8 mg. de Naloxona, juiciosamente repetida en el curso de 20 a 30 minutos.

- b) Nalorfina, puede administrarse por vía intravenosa (de elección) intramuscular o subcutánea.

Dosis: (5mg. por ml.) 5 a 10 mg., repetir la dosis, si la respiración no mejora en 10 o 15 minutos, no es necesario que el paciente recupere totalmente la conciencia.

Otras medidas complementarias:

- a) Respiración artificial o administración de oxígeno.
- b) Estimulación física mediante pequeños piquetes con un alfiler o golpecitos en la cara, no deberá hacerse caminar al paciente ya que se puede presentar hipotensión postural.
- c) Mantener la presión arterial en límites normales, si es necesario la administración de vasosdepresores.

#### SOBREDOSIS DE MEPERIDINA

Es un narcótico sintético, menos tóxico, menos potente que la morfina, su poder analgésico es 8 a 10 veces inferior que el de la morfina.

## Sintomatología

- a) Mareo
- b) Sudación
- c) Euforia
- d) Sequedad de la boca
- e) Náusea
- f) Vómito
- g) Debilidad
- h) Trastornos de la visión
- i) Palpitación
- j) Síncope
- k) Sedación

En el ser humano no tolerante, la meperidina en dosis tóxicas por vía parenteral, produce depresión respiratoria. Cuando se administra a grandes dosis a intervalos frecuentes a pacientes que se han vuelto tolerantes a los efectos depresores de la respiración puede haber:

- a) Contracciones musculares parcelarias.
- b) Temblores
- c) Desasosiego
- d) Hipersensibilidad a los estímulos externos
- e) Alucinaciones
- f) Ataques convulsivos

La meperidina puede antagonizarse con Nalorfina.

TEMA IV**S O B R E D O S I S D E  
B A R B I T U R I C O S**

Los barbitúricos que se emplean exclusivamente para el tratamiento de los estados convulsivos, sus derivados son depresores del sistema nervioso.

**BARBITURICOS**

- a) Barbitarital --- Veronal
- b) Fenobarbital --- Luminal, Gaudenal, Neurodistonal.
- c) Butabarbital --- Butisol
- d) Amobarbital --- Amytal
- e) Pentobarbital -- Embutal
- g) Cichobarbital -- Fanodormo, Propanal.
- h) Heptabarbital -- Medomina
- i) Serbabital --- Seconal
- j) Hexobarbital --- Evipan

**SINTOMATOLOGIA Y DIAGNOSTICO**

Los síntomas y signos pueden variar en función, en tipo de barbitúrico y la cantidad administrada.

- a) El Pentobarbital por ejemplo.- Es de acción rápida y produce coma rápidamente, pero la recuperación es relativamente rápida también.

- b) Los barbitúricos de acción lenta como el Fenobarbital, producen acción lenta y la recuperación es lenta, lo anterior es consecuencia de su diferente velocidad de eliminación.

### Síntomas Iniciales

- a) Agilidad mental y capacidad de juicio disminuido o ausentes.
- b) Inestabilidad emocional.
- c) Risa o llanto.
- d) Somnolencia
- e) Cefalea
- f) Mareos
- g) Depresión nerviosa

### Signos Iniciales

- a) Nistacmus transitorio desviación lateral.
- b) Reflejos superficiales ausentes.
- c) Reflejos profundos intactos.
- d) No hay depresión respiratoria.
- e) No hay hipotensión

### Síntomas Moderados

- a) Anorexia
- b) Bostezos violentos
- c) Estornudo



- d) Lagrimeo
- e) Coriza
- f) La debilidad y la depresión se acentúa.
- g) Náusea
- h) Vómito
- i) Frecuentes espasmos intestinal
- j) Diarrea
- k) Sueño o coma profundo.
- l) Trastornos de la memoria como:
  - 1.- Dificultad de la palabra
  - 2.- Alteraciones de la atención y la efectividad, el paciente no puede responder a las preguntas que se le hacen.
- m) Irritabilidad
- n) Temblor
- ñ) Alucinaciones
- o) Síndrome confusional
- p) También puede presentar signos neurológicos tales como:
  - 1.- Vértigo
  - 2.- Ataxia
  - 3.- Temblor
  - 4.- Paresias
  - 5.- Dolores
- q) El puede ser de tipo neurálgico, miálgico o ar-

trítico y se presenta especialmente en enfermos neuróticos con insomnio.

### Signos Moderados

- a) Nistacmus
- b) Reflejo profundo deprimido
- c) Reflejo corneal intacto
- d) Signo de Babinsky Positivo
- e) Reflejo Corneal y fotomotor ausente
- f) Presión sanguínea descienden en parte por
  - 1.- Depresión de los centros vasomotores bulbares.
  - 2.- Acción directa del fármaco sobre el miocardio, los ganglios simpáticos y el músculo liso vascular (Hipoxia).
- g) La respiración puede ser lenta o rápida y superficial, puede haber marcada depresión respiratoria frecuente.

### Síntoma Severo

- a) Coma

### Diagnóstico Diferencial

- a) Sistema Nervioso Central deprimido
- b) Narcóticos
- c) Alcohol (grandes cantidades)
- d) Hidrato de Cloral

## Tratamiento

De la sobredosis de barbitúricos es la siguiente:

- a) Si la intoxicación es ligera por lo general no es necesario más que valorar signos vitales y no dejar que el paciente se mueva.
- b) Si la intoxicación es moderada puede instituirse tratamiento si se desea.
- c) Cafeína y Benzoato Sódico U.S.P. por administración intramuscular a la dosis (500 mg. por cada 2 ml.) inicial 2 ml. que puede repetirse si es necesario.
- d) Estimulación física (no dejar que el paciente se duerma).
- e) Signos Vitales
- f) Intoxicación Severa, en estos casos el tratamiento es necesario.
- g) Mantener permeables las vías aéreas y una respiración adecuada.
- h) Mantener la presión arterial en límites normales si es necesario administrar un vasodepresor.

## TEMA V

### REACCIONES TOXICAS A LOS ANESTESICOS LOCALES

Los anestésicos locales son ésteres o amidas, consisten en una porción aromática, una cadena intermedia y una porción amínica. La porción aromática confiere propiedades lipófilas a la molécula; la porción amínica es hidrófila.

Los componentes éster o amida de la molécula establecen las características de la desintegración metabólica, los ésteres son casi completamente hidrolizados en el plasma por la pseudocolinesterasa, mientras que las amidas son destruidas principalmente en el hígado.

#### Anestésicos locales de Infiltración y Bloqueo

<u>Grupo Amida</u>	<u>Nombre Común</u>	<u>Nombre Registrado</u>
Xilididos	Lidocaína	Xylocaína
Xilididos	Mepivacaína	Carbocaína
Xilididos	Pirrocaina	Dynacaína
Quinolina	Dibucaína	Nupercaína
Toluidina	Prilocaina	Citanest

#### Toxicidad de los Anestésicos Locales

Existen dos tipos de reacciones tóxicas:

- a) Estimulación del sistema nervioso central.
- b) Depresión del sistema cardiovascular.

Esta respuesta depresora se considera debido a una reacción de sensibilidad o a una gran sobredosis y puede ocurrir de primera intención. O seguir la reacción de estimulación por sobredosis.

La mayor parte de las reacciones tóxicas dependen de una dosificación excesiva. El anestésico Lidocaína al 1 por 100 5 (Inyección), se refieren a dosis máximas seguras determinadas en miligramos por Kg de peso corporal y administradas a adultos sanos.

La toxicidad por sobredosis consecuencia de un nivel sanguíneo suficientemente elevado como para afectar los centros vitales, se produce por inyección de volúmenes excesivos de soluciones demasiadas concentradas o de inyecciones rápidas en zonas muy vascularizadas.

## SINTOMATOLOGIA Y DIAGNOSTICO

Los signos y síntomas subjetivos relacionados con el sistema nervioso central puede ser causado por estimulación o depresión, o la combinación de ambos.

### Signos y Síntomas

- a) Ansiedad
- b) Nerviosismo
- c) Sensación de que "algo anda mal".
- d) Paciente aturdido.

- e) Perciben entumecimiento de la cara, de las extremidades o del cuerpo entero.
- f) Disturbios visuales (borrosidad, diplopia o ceguera para el color).
- g) El paciente se queja de sentir un nudo en la garganta o pesadez en el pecho.
- h) Sensación de contracción en las extremidades o en el diafragma.

Los signos y síntomas objetivos relacionados con la toxicidad de los anestésicos locales en el sistema nervioso central, en el orden de aparición son:

#### Signos y Síntomas Objetivos

- a) Locualidad
- b) Trastornos en la articulación del lenguaje.
- c) Taquipnea
- d) Fasciculación (contracción muscular).
- e) Pérdida de la conciencia.
- f) Paro respiratorio.

Los signos y síntomas de toxicidad moderada causada por la acción de los anestésicos locales en el sistema circulatorio son:

#### Signos y Síntomas

- a) Taquicardia moderada
- b) Ligera elevación de la presión sanguínea.

Casos más severos puede presentarse:

- a) Colapso vascular periférico.
- b) Marcada Hipotensión.
- c) Las arritmias severas pueden conducir al paro -  
cardiaco primario que también puede ser secunda  
rio al paro respiratorio.
- d) Transpiración.
- e) Náuseas.
- f) Vómitos.

La mayoría de los casos la muerte por dosis-  
exagerada de anestésicos locales se deben a fenóme  
nos de paro respiratorio.

### Diagnóstico

Es en base a los signos y síntomas ya descri-  
tos especialmente en casos de intoxicación severa.

### Tratamiento

El tratamiento exitoso de las reacciones se-  
veras causadas por los agentes anestésicos locales  
dependen de la presencia de espíritu del operador-  
y de la adecuación de los preparativos hechos para  
afrentar tales emergencias.

- a) El factor único más importante en el tratamien-  
to de las reacciones tóxicas a los anestésicos-  
locales es la inmediata oxigenación del paciente.
- b) Al primer signo de toxicidad por un agente anes-  
tésico local, el paciente debe ser colocado en-

posición supino horizontal. Si esto no puede realizarse en el sillón dental, débese tener a mano una reposera conveniente, en el consultorio o en una habitación adyacente. Si no hay lecho disponible el paciente debe ser colocado tendido sobre el piso.

- c) La administración de oxígeno debe comenzar de inmediato a través de una máscara que lleva agregada una bolsa. Con este simple equipo, la ventilación artificial con intermitentes presiones positivas, el oxígeno puede ser administrado si se desarrolla el paro respiratorio. Si el paciente ha perdido el conocimiento y la vía de aire llega a obstruirse, debe insertarse una cánula bucofaríngea.

Mientras el operador coloca en posición al paciente y comienza la oxigenación debe de inmediato enviar en busca de ayuda médica, que puede obtenerse rápidamente si el odontólogo ejerce en un edificio de consultorios médicos, pero puede ser imposible si no hay médicos cercanos.

Simultáneamente, uno de los asistentes debe preparar una solución de Pentotal Sódico al 2.5 por ciento. Este debe inyectarse en 1 o 2 ml., aumentando sólo si aparecen convulsiones y debe interrumpirse la ulterior administración tan pronto las convulsiones cesen. Al mismo tiempo alguien debe palpar el pulso continuamente y avisar de inmediato si las pulsaciones no pueden percibirse.

Después de la mayor parte de las reacciones tóxicas causadas por anestésicos locales, la pronta y adecuada oxigenación provendrá el desarrollo



del paro cardiaco en los sujetos normales.

Si se presenta la inflación enérgica de los pulmones puede producir estímulo mecánico suficiente para volver a poner en marcha el corazón, si esta medida no es efectiva, unos pocos golpes fuertes aplicados directamente sobre el corazón pueden restablecer la actividad cardiaca. Si estas medidas fracasan, y se cuenta con asistencia médica, el tórax debe abrirse sin pérdida de tiempo y debe practicarse el masaje cardiaco manual. A menos -- que el odontólogo, haya tenido un entrenamiento especial en abrir un tórax y recuperación cardiaca, no debe emprender esta intervención por sí mismo, sino que debe tratar de resucitar al paciente con el uso de las medidas conservadoras descriptas.

Nunca se acentuará demasiado cuán importante es tener a mano las drogas y el equipo necesario, y tanto el odontólogo como sus asistentes deben estar preparados para el tratamiento de las reacciones tóxicas causadas por los anestésicos locales. En casos de reacciones severas, no hay tiempo para esperar asistencia médica y solamente la acción rápidamente coordinada, repetida varias veces, con cada participante exactamente al tanto de su papel, puede salvar al paciente.

En general, la mejor prevención contra las reacciones tóxicas de los anestésicos locales, es el uso de volumen más pequeño y de la más baja concentración del anestésico local, menos tóxico y -- que sea capaz de ofrecer condiciones operatorias convenientes. Esto es especialmente importante en Odontología, cuando los anestésicos se inyectan en

una zona altamente vascular y en la cual la absorción es extremadamente rápida. Debe agregarse baja concentración de vasoconstrictor al anestésico a menos que haya alguna contraindicación válida para su uso. La vasoconstricción resultante de absorción del anestésico y disminuirá el peligro de reacciones sistémicas y disminuirá la velocidad de absorción del anestésico.

## TEMA VI

### ACCIDENTES CEREBROVASCULARES

Comprende los cuadros de trombosis, hemorragia y embolia cerebral, que se deben respectivamente a la formación de coágulos, a la ruptura de vasos y al enclavamiento de coágulos (émbulos) desprendidos de otras regiones del organismo.

La hemorragia se produce con más frecuencia en individuos con arterioesclerosis y es más común después de los 50 años.

La trombosis se asocia habitualmente a la arterioesclerosis y es más común después de los 60 años.

Las embolias son poco frecuentes y pueden presentarse a cualquier edad.

En pacientes con arterioesclerosis, la hipertensión, actúa como factor coadyacente en la aparición de accidentes cerebrovasculares.

### SINTOMATOLOGIA Y DIAGNOSTICO

#### Síntomas

Premonitorio no son comunes:

- a) Presentación Súbita
- b) Coma frecuente puede durar minutos horas o permanecer hasta la muerte el paciente sin coma.

## Síntomas Generales

Inmediatamente después del accidente:

- a) Cefalea
- b) Náusea
- c) Vómito
- d) Convulsiones
- e) Coma

## Síntomas Específicos

Relacionados con el sitio de la lesión:

- a) Hemiplejia
- b) Hemianestesia
- c) Trastornos del habla

## Signos

- a) Presión arterial elevada
- b) Respiración
- c) Si el paciente está consciente, ésta es regular.
- d) Si el paciente está en coma, la respiración es laboriosa e irregular.
- e) Pulso.
  - 1.- Si el paciente está consciente, el pulso es normal.
  - 2.- Si el paciente está en coma, el pulso es rí gido.
- f) Temperatura

- 1.- Si el paciente está conciente, la temperatura es normal.
- 2.- Si el paciente está en coma, la temperatura se encuentra elevada.

- g) En cada respiración expande una mejilla.
- h) El paciente no puede mover o desplazar un brazo y una pierna, éstas se estimulan vigorosamente.

### Diagnóstico

- a) Hemiplejia de aparición brusca.
- b) Hipertensión Marcada.

### Diagnóstico Diferencial

- a) Alcoholismo Agudo
- b) Traumatismo Craneal
- c) Diabetes
- d) Epilepsia
- e) Intoxicación por fármacos.

### Tratamiento

- a) El tratamiento de urgencia se basa en medidas de sostén, si hay convulsiones, impedir la mordedura de los labios y la lengua, colocando un pañuelo o un apósito entre los dientes del enfermo.
- b) Mantener cómodo al paciente.
- c) Mantener la respiración adecuada.
- d) Hospitalizar al paciente de inmediato.

TEMA VII

## ANGINA DE PECHO

( Angor Pectoris )

Este síndrome antiguamente llamado "Enfermedad de Raugnon- Heberden", es la presión subjetiva y cardinal de insuficiencia coronárica aguda, caracterizada por la aparición súbita de un dolor retroesternal o precardiaco, que en general aparece por esfuerzo y se alivia con el reposo a drogas vasodilatadoras.

La angina de pecho puede repetirse tras cortos o largos períodos de tiempo (días o meses), -- los dolores fuertes indican falta de irrigación -- del músculo cardíaco.

El miocardio está irrigado por los vasos coronarios que parten de la aorta, independientemente por detrás de su lugar de origen y a nivel ventrículo izquierdo, el estrechamiento de las coronarias dificulta el flujo de sangre y con ello el -- aporte de oxígeno al corazón, dado de que el corazón actúa constantemente y que en su trabajo emplea considerablemente energía, es necesario mantener para el buen suministro de sangre.

Cuando éste se ve dificultado no se efectúa la retirada de los residuos metabólicos que continuamente está produciendo el músculo cardíaco, del mismo modo actúa desfavorablemente al suministro -- insuficiente del oxígeno.

Todo ello conduce cuando hay dificultad del flujo sanguíneo en las coronarias, al dolor durante el ataque y si ésta se repite a alteraciones duraderas con la siguiente lesión progresiva.

Las coronarias pueden estrecharse por diferentes causas:

El individuo de edad suele tratarse de procesos esclerosis coronaria que conducen en éste estrechamiento de los vasos debido al depósito de sustancias en las paredes internas del vaso. En estas coronarias orgánicamente estrechadas aparecen molestias, sobretodo cuando el corazón necesita más sangre, en un esfuerzo o emoción puede deberse a alteración nerviosa que producen estrechamiento contráctil pasajero de las coronarias.

El esfuerzo ya que de por sí poco irrigado aumenta su trabajo y por lo tanto necesita más oxígeno.

Otros factores que desencadenan la Angina de Pecho son:

- a) Anemia
- b) Hipotensión
- c) Lesiones valvulares cerradas.
- d) Grandes taquicardias.

### SINTOMATOLOGIA Y DIAGNOSTICO

La sintomatología puede ser inducida por esfuerzo, emoción intensa, sobrealimentación o frío.

Síntomas

- a) Dolor en el área precordial (hemitórax izquierdo) de comienzo súbito.
- b) El dolor su localización subesternal.
- c) El tipo de dolor es opresivo o quemante.
- d) Su irradiación va desde el hombro izquierdo, -- brazo izquierdo y dedos cuarto y quinto de la -- mano izquierda.
- e) El dolor puede durar unos minutos o sostenido -- variando en intensidad.
- f) Este tipo de dolor se alivia con el descanso y -- fármacos con nitroglicerina o con nitrito de -- amilo.
- g) El paciente permanezca inmóvil.

Signos

Prácticamente en la fase inicial no hay signos importantes que detectar.

Diagnóstico

- a) Por las características de dolor mencionado y -- por su modalidad esfuerzo, dolor, descanso, ali -- vio.
- b) El dolor cede cuando se administra nitritos o -- sus derivados.

Diagnóstico Diferencial

- a) Artritis
- b) Neuritis Intercostar



- c) Hernia Hiatal.
- d) Enfermedades vesícula biliar
- e) Úlcera Gástrica.

### Tratamiento

De insuficiencia coronaria crónica como angina pectoria es la siguiente:

- a) Nitrito de Amilo.- Se administra por inhalación y se puede obtener en pequeñas ampulas de cristal muy frágil, dosis 0.2 ml.
- b) Efectos secundarios, se puede presentar rubefacción marcada y ocasionalmente náusea somnolencia, vómito.
- Dosis.- Pequeñas ampulas de cristal frágil "llamadas Perlas" que contienen 0.2 ml. de nitrito de amilo.
- c) Descanso, el paciente debe estar en completo reposo.

El medicamento vasodilatador coronario actúa principalmente en la angina debida a la esclerosis coronaria.

Lo más importante del tratamiento profiláctico a fin de evitar recaídas, la administración de medicamentos vasodilatadores debe completarse con la adopción de medidas higiénicas generales.

El enfermo deberá llevar una vida regular y sin esfuerzo, el tabaco suprimirlo completamente, tiene gran importancia dormir suficientemente.

El objeto del tratamiento es mejorar la circulación coronaria tratando de dilatar estas arterias con algunas de las siguientes medidas:

- a) Para un ataque moderado, el medicamento de elección en casos graves, colocar una o dos tabletas de nitroglicerina (Trinitrina) debajo de la lengua del paciente, el alivio se produce habitualmente en 2 o 3 minutos.
- b) Si el ataque es grave, romper una ampolleta de nitrito de amilo y colocarla bajo la nariz del paciente, el alivio se produce habitualmente en dos o tres minutos.

Estos dos vasodilatadores pero especialmente el nitrito de amilo, pueden provocar dolor de cabeza y a veces síncope.

Si no se obtiene un alivio rápido con el reposo y la administración solicitar la intervención de un médico.

En los casos que no responde el paciente puede darse algún narcótico en dosis moderadas por ejemplo; 25 a 50 mg. de Meperidina (Demerol) por vía intramuscular.

La oxigenoterapia puede resultar beneficiosa.

## T E M A   V I I I

### I N F A R T O   A G U D O D E L M I O C A R D I O

Se trata de la obstrucción total de una arteria coronaria (Trombosis coronaria), producida por el coágulo por la obstrucción total de la arteria, una zona del músculo cardiaco queda sin irrigación sanguínea por lo que se infarta muere. Si a una - arteria coronaria de grueso calibre se obstruye, - puede ser destruida una zona tan grande del músculo cardiaco que se ocasione la muerte súbita.

Las causas que pueden desencadenar el infar- to del miocardio son, emociones tales como, sustos, enfados, miedos, sobre todo en individuos con mar- cada debilidad de un sistema nervioso vegetativo.- La obstrucción de las coronarias, de origen nervio- so por su espasmo mantenido son mucho más rara co- mo causa de infarto del miocardio y las obstruccio- nes mecánicas de las coronarias por un coágulo de- sangre.

La falla del corazón también puede deberse:

- a) Incapacidad de aceptar el volumen de sangre que recibe, por lo tanto hay congestión pulmonar -- (Insuficiencia Cardiaca Izquierda) y aparece - disnea.
- b) Disminución en la cantidad de sangre expulsada - por el corazón, que se manifiesta por colapso -

periférico, hipotensión arterial y anoxia de los tejidos (Insuficiencia aterógrada).

## SINTOMATOLOGIA Y DIAGNOSTICO

### Síntomas

- a) Episodios graves de la angina de pecho, con dolor intenso a nivel de la región cardiaca y no alivia ni el descanso, ni la administración de nitritos.
- b) En este padecimiento la disnea es común.
- c) Náusea y vómito son frecuentes.
- d) Debilidad.
- e) Sudoración
- f) Desvanecimiento
- g) Fiebre Moderada

### Signos

- a) Color de la piel puede ser cianótico, pálido o cenizo.
- b) Piel fría y húmeda.
- c) Respiración rápida y difícil.
- d) Pulso débil y fibrillar.
- e) Presión sanguínea baja y muy cerca de los niveles que se aprecian en shock.

Los infartos del miocardio atípicos no presentan el dolor característico en la zona del cora-

zón a veces el dolor puede aparecer a nivel del --  
yientre.

### Diagnóstico Diferencial

Debe hacerse con los padecimientos abdominales agu--  
dos, angina pectoris, aneurisma disecante de la --  
aorta y neumotórax espontánea.

### Tratamiento

- a) Sulfato de Morfina administrada por vía parente--  
ral, ya sea subcutánea o intravenosa (lenta). -  
Se administra primero 15 mg. esta dosis se pue--  
de repetir después de media hora, si se conside--  
ra necesario, no se deberá exceder de 60 mg.
- b) Puede administrarse Pentazocina a la dosis de -  
30 mg. (1 amp.), misma que puede repetirse a --  
- las 2 ó 3 horas.
- c) Aminofilina, está medicada cuando la morfina -  
pentazocina no alivian el dolor, se administra--  
rá por vía parenteral, preferentemente por vía--  
intravenosa rápida de aminofilina, produce caí--  
da brusca pero transitoria de la presión arte--  
rial.
- La dosis es de 50 mg., presentación de la amino--  
filina es en ampolleta de 2 ml. con 500 mg.
- d) Vasopresor que está medicado en presencia de --  
shock o sea cuando concurren las siguientes con--  
diciones:
  - 1.- Presión Arterial abajo de la sistólica.

2.- Piel fría y húmeda.

3.- Pulso rápido.

La administración por vía parenteral la dosis es:

1.- Intravenosa 3 a 5 mg.

2.- Intramuscular 10 a 15 mg.

Está contraindicado administrar esta forma cuando exista hipotensión causada por clorpromazina, no deberá usarse en shock o hemorragia, sin embargo puede emplearse para mantener la presión arterial hasta que se pueda practicar una transfusión.

e) Oxígeno.

f) El paciente deberá permanecer en reposo absoluto mientras se translada a un centro hospitalario.

## TEMA IX

### PARO CARDIACO

- El cese repentino de la respiración con desaparición de pulso, es una eventualidad siempre temible. Sucede en cualquier parte, en cualquier momento, en el trabajo, en la casa, en la calle, incluso en el consultorio dental, en el consultorio- llegan los pacientes, temerosos y sin sedación.

Durante el procedimiento odontológico son comunes los aumentos de la presión sistólica de 50 - mm/kg a estas tensiones agreguemos la posible toxicidad de la anestesia local, la estimulación de vaso constrictores endógeno y el stress de los estímulos dolorosos y cada año acude a los consultorios dentales una creciente proporción de pacientes enfermos y de edad avanzada, esta combinación de factores predispone el paro cardiaco respiratorio.

El odontólogo tiene que aceptar la responsabilidad de hacer la evaluación de sus pacientes, - antes de emprender los tratamientos, así la posibilidad de un cardiorespiratorio se reduce aun mínimo aunque no se elimina por completo.

El tiempo es el factor crítico cuando la - - emergencia se produce en el consultorio, el dentista y sus asistentes deben de saber como reconocerlo, que hacer, como hacerlo.

Cuando se detiene el corazón por lo general-

subsiste una respiración jadeante por 20 a 30 segundos más, cesa el aporte de sangre oxigenada al cerebro y al resto del cuerpo y muchas veces las pupilas se dilatan.

## FISIOLOGIA DEL MASAJE CARDIACO

El corazón humano es un órgano medio situado entre la columna y su movilidad lateral es bastante limitada, la porción inferior del esternón es -movible en personas anestesiadas o inconscientes y que este movimiento se debe a la flexibilidad de - las articulaciones contracostales y la elasticidad de las costillas, los cartílagos pueden fracturarse durante las maniobras, pero el accidente no tiene consecuencias.

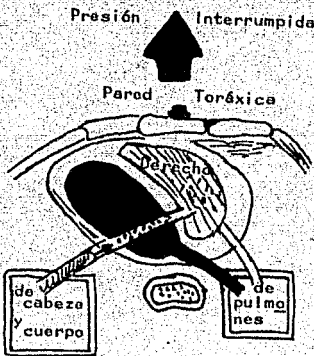
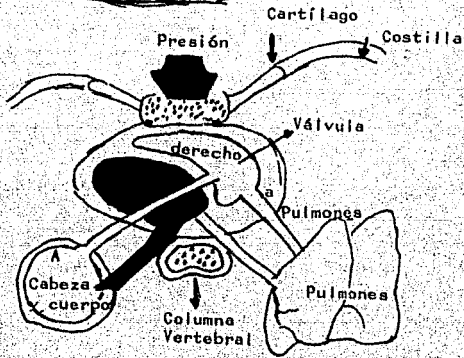
La presión sobre el pecho comprime al corazón entre el esternón y la columna vertebral, lo -cual impulsa la sangre desde el corazón derecho a los pulmones y desde el corazón izquierdo a la circulación sistémica, las válvulas del corazón funcionan correctamente y se produce entonces un flujo natural de 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 y ventrículos, se facilita el aflujo de -sangre desde la periferia.

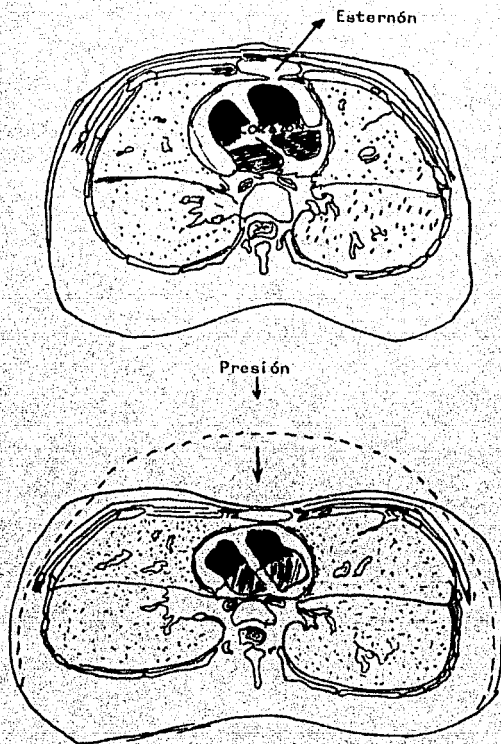
## SINTOMATOLOGIA

Cuando el paciente pierda pronto el conoci--



Circulación de la sangre durante el  
masaje cardiaco externo.





Sección transversal del tórax

miento en el sillón dental, esto puede deberse a un síncope vasodepresivo, este estado es muy común y su diagnóstico es fácil.

- a) Paciente inconsciente y a veces apneico al principio.
- b) La jactificación (movimientos involuntarios de la cabeza) es uno de los signos más frecuentes.
- c) La piel está pálida, a menudo húmeda, con perlas de sudor, de color gris ceniciento.
- d) Hay aceleración y debilidad de la respiración y el pulso.
- e) A veces la dilatación papilar y los globos oculares, describen movimientos circulares o permanecen en posición excéntrica.
- f) El paro cardíaco ocasiona pérdida de conocimiento.
- g) El paciente entra en total flacidez, no hay pulso si no se palpa inmediatamente, se inicia el tratamiento sin demora, anótase la hora exacta.

### Tratamiento

De paro cardíaco es el siguiente:

- a) Respiración artificial.- Inflando los pulmones del paciente el aire que usted respira, a través de la boca o la nariz.
- b) Masaje cardíaco.- Hacer circular la sangre del paciente, así oxigenada presionando rítmicamente, sobre la mitad inferior del esternón, el ma

saje cardiaco no se necesita ningún equipo especial, solo su presencia y saber como hacerlo.

1.- Trátase al paciente en decúbito y verifique se que esté obstruida la vía aérea.

2.- Es útil dar inhalar esencias aromáticas amoniales, lo mismo que oxígeno.

3.- Se baja el sillón dental hacia atrás y se inclina de modo que los pies estén a la altura de la cabeza a un poco más elevada, si el respaldo del sillón es muy mullido, se coloca debajo de la espalda del paciente -- una tabla de 30 por 60 cm. desde los hombros hasta la cintura. Esto se puede hacer bajando el pasabrazo del lado derecho, se vuelve al paciente sobre su costado izquierdo hacia el otro lado del sillón colocada -- la tabla se retorna al paciente a decúbito dorsal sobre ésta, se ajusta la almohadilla para la cabeza de modo que quede a la misma altura del respaldo, el sillón debe reclinarse al máximo para que el masaje cardiaco sea más eficaz.

4.- Otro método para aplicar la compresión cardiaca, consiste en colocar al paciente en el suelo y arrodillarse junto a él (en cualquiera de ambos lados).

c) Se le pide al asistente dental, que llame a la ambulancia y luego avise a la unidad de atención hospitalaria más próximo

d) Retirar todos los artefactos extraños de la boca.

- e) Extender el cuello del paciente como para despejar la vía aérea, esto se hace aplicando la mano sobre la frente para empujar la parte superior del cráneo hacia atrás y abajo, mientras la otra mano se aplica detrás del maxilar inferior para elevar y extender el cuello.
- f) Después hacer tres o cuatro respiraciones rápidas y profundas de boca a boca para realizar esto hay que cerrar las fosas nasales del paciente con los dedos.
- g) Otro método consiste en ventilar los pulmones - soplando por la nariz, en este caso se mantiene cerrada la boca oprimiendo el mentón hacia arriba para cerrar los labios, verificar que el tórax se eleve en cada respiración.
- h) Después de esto se vuelve a tomar el pulso (el carotídeo sería el más satisfactorio) y en caso de que no se palpe, hacer el masaje cardiaco.
- i) Una vez localizado el esternón se aplican las manos en la siguiente forma, 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 paralelamente a las costillas, pero sin tocar a éstas, apóyese hacia adelante empleamos músculos de la espalda, para presionar sobre la porción inferior del esternón, no presionar sobre el xifoides.
- j) Las maniobras de compresión (masaje cardiaco ex

terno) deben realizarse a razón de una vez por segundo, mediante un movimiento firme y uniforme, sin característica de golpe, después de los primeros movimientos de compresión al esternón podrá ser desplazada de 4 a 5 cm. hacia abajo.- Al final de cada compresión, mantener la presión durante una fracción de segundo para permitir que el corazón se vacíe y luego levante rápidamente las manos, la elasticidad natural del tórax hará que éste se expanda y que el corazón se lleve nuevamente, en los niños se usa sola mano.

- k) Si el odontólogo se encuentra solo, al finalizar quince maniobras de compresión, procede a ventilar los pulmones con dos espiraciones rápidas y profundas alternando las técnicas, hasta que pueda disponer un auxiliar, cuando cuente con un ayudante hágale llamar una ambulancia -- luego podrá encargarse de la ventilación, mientras el odontólogo continúa con el masaje cardiaco, en este caso la ventilación pulmonar deberá hacerse una vez cada maniobra de compresión.

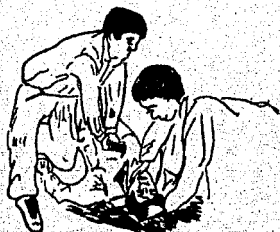
Quando resultan eficaces las maniobras se hará evidente el retorno del color normal y la contracción de las pupilas, a menudo los pacientes -- realizan respiraciones jadeantes y a mover los -- miembros.

Si no se ha recuperado la actividad espontánea, la víctima debe ser llevada a un hospital tan pronto como sea posible.

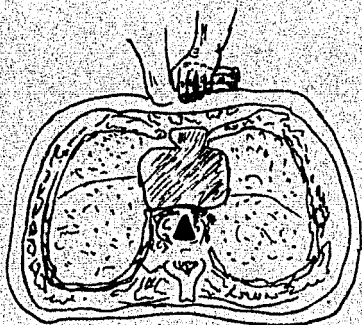
La ventilación pulmonar boca a boca (o boca a nariz) y el masaje cardiaco por compresión esternal deberán continuarse sin interrupciones durante la movilización y el traslado.

El objetivo de la resucitación cardiorrespiratorio 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 permitan la ventilación y circulación espontánea.

## MASAJE CARDIACO



El profesional efectúa el masaje cardíaco, mientras que el asistente sostiene la barbilla para mantener y facilitar la resucitación con aire exhalado.



La fuerza debe ser aplicada con la palma de una mano -- justamente por debajo del punto medio del esternón.

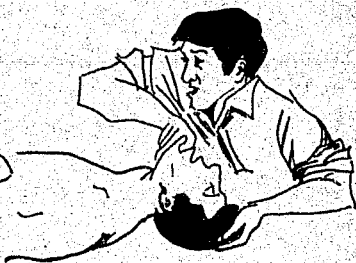


RESUCITACION

RESPIRATORIA

## M E T O D O   D E   B O C A   A   B O C A

- 1) Con una mano manténgase la mandíbula hacia adelante y con la boca abierta, el pulgar no debe introducirse en la boca, porque lo puede morder durante la recuperación.
- 2) Con el dedo índice y el pulgar de la otra mano se mantiene la nariz cerrada en tanto que la muñeca sujeta la cabeza extendida.
- 3) Hágase una inspiración profunda.
- 4) Póngase la boca abierta alrededor de la del paciente y soplese uniformemente dentro de ella.- Si todo va bien se percibirá la entrada del aire en el tórax y al mismo tiempo se verá que asciende.
- 5) Al final de una espiración normal, no forzada, se aparta la boca para dejar libre la del paciente y vuelve hacerse otra inspiración.
- 6) Mientras esto se realiza es fácil observar cómo baja el pecho del paciente y se oirá el escape del aire exhalado a medida que el rebufo elástico del tórax completa se exhalación.
- 7) Una vez que ha terminado esto, vuelven a repetirse las inflaciones.
- 8) No hay necesidad de regular las inflaciones, ya que el ritmo es completamente natural. Cuando el tórax del paciente ha quedado vacío, vuelve a llenarse.
- 9) El método continúa hasta que se ha restaurado -



la respiración normal o se declara la muerte -- del paciente.

- 0) La respiración restaurada puede ser débil e irregular al principio y es aconsejable añadir unas cuantas inflaciones acompañadas con los esfuerzos espiratorios reanudados.
- 1) Tan pronto como queda establecido el ritmo natural de la respiración debe colocarse al paciente en la posición de recuperación, esto es, -- tres cuartos de perfil con la rodilla superior-levantada, formando un ángulo recto y el brazo inferior colocado detrás. No debe dejarse hasta que se haya recuperado por completo. Puede sufrir una recaída.

La técnica anterior es la más aceptada para la resucitación de boca a boca, hay que insistir -- en que lo único esencial es hacer llegar el aire a los pulmones. A veces la víctima queda en una posición difícil y el rescatador quizá no tenga ambas manos libres. En la mayoría de los casos la -- inclinación de la cabeza hacia atrás es suficiente para lograr el despeje de las vías respiratorias y la boca se abre naturalmente, también es posible -- cerrar las ventanas nasales con la mejilla mientras se insuflan los pulmones, de esta manera, que dan las manos libres para sostener a la víctima.

## M E T O D O   D E   B O C A   A   N A R I Z

La técnica es esencialmente la misma, una -- vez despejadas las vías respiratorias el profesional, en lugar de colocar su boca sobre la del paciente, la pone sobre la nariz y procede a la inflación por este medio.

Durante la inflación se mantiene cerrada la boca del paciente con la mano que sostiene la mandíbula, durante la exhalación resulta ventajoso -- utilizar esta mano para abrir la boca del paciente.

También es posible dejar libre esta mano utilizando la mejilla para cerrar la boca del paciente durante la inflación por la nariz.

### Modificación para niños

En los niños pequeños la boca del auxiliador debe cercar tanto la nariz como la boca del paciente. Para la inflación se requiere menor esfuerzo, respiraciones cortas para niños y soplos ligeros -- para lactantes, la regla es "inflar el tórax hasta el grado a que llegaría la respiración normal del paciente.

## TEMA X

### COMA DIABETICO

El coma diabético, es la pérdida de la conciencia de la que el paciente no puede ser despertado, se considera un paciente está semicomatoso, si puede ser despertado parcialmente por órdenes ruidosos o estímulos dolorosos, pero vuelve rápidamente al estado de inconsciencia.

El coma diabético es causado por trastornos metabólicos o constitucionales como son:

- a) Diabetes Mellitus
- b) Hipoglucemia
- c) Enfermedad de Addison
- d) Uremia
- e) Coma Hepático

### SINTOMATOLOGIA

#### Síntomas

Son generalmente graduales y consisten en:

- a) Boca reseca.
- b) Sed intensa.
- c) Polidipsia.
- d) Poliuria
- e) Anorexia

- f) Náusea
- g) Vómito
- h) Apatía
- í) Aliento con olor acetónico
- j) Lengua seca.
- k) Dolor Epigástrico
- l) Diarrea
- m) Inapetencia

### Signos

- a) La piel está seca y caliente, espirada, tiene - olor característico (olor a manzana).
- b) El enfermo tiene hambre de aire.
- c) Fiebre.
- d) Pulso malo.
- e) Globos oculares disminuidos.

### Tratamiento

De como diabético es el siguiente:

- a) La medida de urgencia consiste en enviar al paciente a un hospital.
- b) Pero si el odontólogo está en posibilidad de administrar insulina simple puede hacerlo por vía subcutánea a la dosis de 40 a 80 unidades dependiendo de las condiciones del enfermo.

- c) Actuar sobre la deshidratación y desequilibrio-mineral.
- d) Tomar medidas dietéticas.
- e) Si existe deshidratación y coma profundo, es me jo r dar dos litros de suero fisiológico con 17-g. de CL Na intravenoso, gota a gota.



TEMA XI

## SHOCK ANAFILACTICO

Susceptibilidad creciente del organismo a -- una proteína extraña cuando vuelve a inyectarse -- tras algún tiempo de haber sido inyectado, los accidentes por regla general graves que pueden llegar a producir la muerte al sujeto que está hipersensibilidad específica, puede provocar choque anafiláctico, durante su transcurso se libera histamina en cantidades apreciables por lo que el uso de antihistamínico es una medida profiláctica.

El choque local motivado por la hipersensibilidad del paciente se presenta en forma brusca y -- se caracteriza por una marcada intensidad de edema, vasodilatación.

El shock anafiláctico lo provocan en pacientes previamente sensibilizados sobre los sueros antídiftéricos, antitetánico, la penicilina, los contrastes iodados, la procaína y a veces los barbitúricos.

Estas reacciones alérgicas y con frecuencia pueden aparecer a los pocos segundos o minutos después de administración parenteral. Se debe a una reacción de tipo antígeno-anticuerpo que ocurre en toda la economía inmediatamente después que ha penetrado en el sistema circulatorio un antígeno a -- lo cual la persona corresponde es sensible.

Se pueden reconocer tres síntomas de Anafilá

ria, según la característica más notable de su aparición:

- 1) Edema Laríngeo
- 2) Broncopasmo
- 3) Colapso vascular

### SINTOMATOLOGIA Y DIAGNOSTICO

Se diagnostica, por qué bruscamente después de administrar estos fármacos surge un estado alarmante de:

- a) Sensación de aprehensión.
- b) Urticaria con picor o edema generalizada.
- c) Disnea
- d) Respiración jadeante.
- e) Angustia intensa.
- f) Tos en estado asmático.
- g) Apatía.

### Casos Graves

- a) Hipotensión o Cianosis
- b) Inconciencia
- c) Pérdida de conocimiento.
- d) Dilatación de la pupila.
- e) Incontinencia
- f) Convulsiones.

- g) La muerte se produce repentinamente, si no se trata rápidamente.

### Tratamiento

- a) Es de urgencia realizar inyecciones intramusculares de adrenalina:

Dosis.- 1 ml. cada 5 minutos, tres veces, junto con 100 mg. de Prednisona y 50 mg. de Benadryl por vía venosa, mantener la cabeza baja, levantar las piernas y dar oxígeno, si se produce -- reacción asmática ésta suele ceder con 250 mg. de Aminofilina intravenosa.

- b) En caso de edema glótico, que los glucocorticoides y adrenalina, precitados no resuelvan, efectuar la traqueotomía.
- c) Colocar al paciente de manera que esté cómodo y respire con facilidad, si está inconsciente colocarlo en posición supina o con la cabeza ligeramente más baja.
- d) Mantener la oxigenación y tener abiertas las -- vías respiratorias del paciente.
- e) Si ha cesado la respiración artificial por la -- técnica de boca a boca, con una máscara o intubación endotraqueal con respiración de presión-positiva de oxígeno.

## TEMA XII

### SHOCK INSULINICO

A veces los pacientes diabéticos pueden tener problemas para manejar su dieta, debido a la incomodidad posterior a los procedimientos quirúrgicos a distribución deficiente de su tiempo, interrupción o programa de cita.

El paciente que ha recibido sus dosis diaria habitual de insulina y después no ha podido ingerir el alimento que necesita, presentará síntomas de shock insulínico y éstos síntomas se contrarrestan por la ingestión inmediata de azúcar en cualquier forma disponible, dulce, jugo de frutas.

A dosis excesivas de insulina produce shock insulínico.

### SINTOMATOLOGIA

#### Síntomas

- a) Debilidad
- b) Mareo
- c) Pérdida del conocimiento, debido a la baja re-  
pentina del azúcar en la sangre.
- d) El inicio de esta situación es generalmente -  
brusca, excepto cuando se administra insulina -  
de acción lenta al paciente presenta:

1.- Salivación

- 2.- Mucha hambre.
- 3.- Vómito en raras ocasiones.
- 4.- Desorientación.
- 5.- No hay dolor abdominal.

### Signos

- a) Piel húmeda y pálida.
- b) Respiración normal o ligeramente acelerada.
- c) Puede haber temblores.
- d) El paciente puede excitarse, hablar incoherencias, quejarse de adormecimiento en dedos, manos y pies, pérdida de conocimiento.

### Tratamiento

- a) Si el paciente está consciente, administrar un jugo de naranja o un dulce, en los casos leves se obtendrá respuesta en 3 a 15 minutos, para evitar una recaída al enfermo deberá comer.
- b) Si el paciente está inconsciente administrar:
  - Dosis.- Glucosa al 50% administrada por vía intravenosa 20-40 ml.
  - Epinefrina al 1.1000 por vía subcutánea a la dosis de 0.5 a 1 ml. si no es factible instalar una venoclisis.

## TEMA XIII

### ALERGIA MEDICAMENTOSA

El término alergia medicamentosa, muchas veces se usa en forma poco precisa se limita para -- aquellas situaciones en las cuales por lo menos -- signos circunstanciales indican una verdadera reacción de antígeno-anticuerpo como base de una res-- puesta poco usual.

La reacción ante una dosis pequeña de un medicamento al cual el paciente ha sido expuesto previamente y para el cual quizá se haya sensibilizado, sugiere que el enfermo puede estar presentando una respuesta medicamentosa alérgica.

Se debe a reacciones anafilácticas y anafi-- factoides, estas reacciones pueden presentarse después de administrar cualquier medicamento, al pa-- ciente puede morir inmediatamente varias horas después.

### SINTOMATOLOGIA

#### Síntomas

- a) Aprehensión
- b) Náusea
- c) Vómito
- d) Prurito
- e) Respiración asmátiforme
- d) Secreción nasal

e) Tos

### Signos

- a) Palidez de la piel, fría y húmeda.
- b) Urticaria
- c) Pulso débil y rápido
- d) Convulsiones
- e) Hipertensión
- f) Pérdida de conciencia
- g) Edema de la glotis.

### Tratamiento

- a) Epinefrina a 1:000 que se administra de la siguiente forma:
  - 0.2 ml inyectado en el sitio o cerca de éste, - donde se inyectó el medicamento.
  - o 0.2 ml por vía subcutánea en el sitio contrario al lugar donde se inyectó el medicamento.
- b) Administración de oxígeno.
- Torniquete, se podrá aplicar un torniquete proximal al sitio de inyección del medicamento, si anatómicamente es posible.
- d) Aminofilina, ver infarto del miocardio.
- e) Antihistamínico.- Se puede administrar por vía endovenosa a la dosis de 10 mg lentamente (1 ml).

F) Corticosteroides.- En caso de shock que no responda al tratamiento anterior puede administrarse por vfa intravenosa a la dosis de 4 mg u 8 mg que puede repetirse una o dos veces, más si es necesario la dosis diaria no deberá haber de - 80 mg, se presenta en ampolletas de 2 ml y cada ml contiene 4 mg.



## C O N C L U S I O N

El cirujano dentista, debe tener un concepto general de la muerte súbita e imprevista, que en la mayoría de las causas primarias son influidas por la tensión física, emocional o por enfermedad que por casualidad puede ocurrir en el consultorio dental.

Cuando el paciente acude al profesional de la salud es porque desea que lo examine, sabe que está enfermo o porque tiene una variedad de temores que lo afligen, por eso el cirujano dentista tiene la triple responsabilidad establecer el diagnóstico, tratar la enfermedad, mitigar temor y la ansiedad del paciente.

El cirujano dentista, debe ser eficiente en el conocimiento del funcionamiento del cuerpo humano para que pueda reconocer con rapidez la enfermedad que padece para que el tratamiento de un accidente deba ser aplicado rápidamente y con eficacia, así han de evitarse sufrimientos y complicaciones.

Además del reconocimiento teórico y la eficacia en el trabajo práctico, el cirujano dentista debe tener ciertas cualidades personales que debe cultivar:

- a) Capacidad de Organización.- La obtención de un auxilio rápido y efectivo donde sea necesario.
- b) Autodominio.- Habilidad para permanecer en calma, ante una situación de urgencia.

- c) **Simpatía.**- Al tratar con una persona enferma y asustada súbitamente ha quedado en confusión, - unas palabras de simpatía, seguridad y confianza, quizá sirva de gran valor para restaurar - la moral.
- d) **Juicio y Conocimiento.**- Es fundamental una apreciación inteligente de la situación, gran flexibilidad en el tratamiento de urgencia en el consultorio dental.

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

BASES FARMACOLOGICAS DE LA TERAPEUTICA.- Pablo Baserque. Editorial Mundi; Paraguay Buenos Aires - - 1976.

FARMACOLOGIA MEDICA.- Goth Andres. Editorial Interamericana 1977.

FARMACOLOGIA ODONTOLOGICA.- Pablo Baserque. Editorial Mundi; Paraguay Buenos Aires 1976.

INTRODUCCION A LA TECNICA QUIRURGICA.- Alfonso Sánchez Silva. Editorial Cervantes México D.F. 1978.

MANUAL DE CIRUGIA.- Jhon L. Wilson. Editorial "El Manual Moderno" México D.F. 1978.

MEDICINA INTERNA.- Farreras Rozman. Editorial Mundi México D.F. 1976.

MEDICINA INTERNA.- Farreras Valenti. Editorial Marín México D.F. 1976.

TRATADO DE FISIOLOGIA MEDICA.- Arthur C. Guyton. - Editorial Interamericana 1971.

TRATADO DE FISIOLOGIA HUMANA.- B.A. Houssay. Editorial "El Ateneo" 1972.