



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Revisó y dirigió
[Signature]

PRINCIPALES EMERGENCIAS EN EL CONSULTORIO DENTAL

T E S I S

Que para obtener el Título de

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

Emma Cristina López Aceves



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

I N D I C E

Introducción.....	4-5
Cap. 1 Historia Clínica.....	6-13
Cap. 2 Emergencias Quirúrgicas.....	13-15
2.1 Lesión de Dientes.....	16-19
2.1.1 Desplazamientos.....	20-21
2.1.2 Agujas e Instrumentos rotos.....	21-24
2.2 Lesión en Tejidos Blandos y Duros.....	24-27
2.2.1 Complicación del Seno del Maxilar.....	27-32
2.2.2 Infecciones Odontógenas.....	33-50
Cap. 3 Emergencias Cardiovasculares.....	51-56
3.1 Angina de Pecho.....	57-59
3.1.1 Infarto Agudo al Miocardio.....	59-63
3.1.2 Paro Cardíaco.....	63-77
Cap. 4 Choque.....	78-79
4.1 Choque Hipovolemico.....	79-80
4.1.1 Choque Séptico.....	80
4.1.2 Choque Neurogénico.....	81-82
4.2 Choque Cardiogénico.....	83-84
4.2.1 Choque Anafiláctico.....	84-89
Cap. 5 Hemorragia.....	90-99
Cap. 6 Emergencias causadas por anestésicos y medicamentos más usados	100-103

Cap. 7 Equipo y Medicamento para el tratamiento de Urgencia...	104-106
Conclusiones.....	107-108
Bibliografía.....	109-110
Anexos.....	32, 36, 39
	45, 56, 67,
	70 y 74.

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

Enfocaremos nuestro, siguiente trabajo en un punto, que me parece de importancia, que atañe a la odontología, Emergencias dentales en el Consultorio; que en cierta forma tiene relación con la capacidad y experiencia del Cirujano Dentista.

El enfoque aplicado a dicho trabajo, hará que el odontólogo, recuerde información referente a ciencias básicas importantes que en el pasado le fuerón familiarizadas, que están viculadas con los temas expuesto.

Es una necesidad imperiosa, formar conciencia de mejorar el nivel de preparación, que se requiere en la odontología por la relación que existe de los Órganos de la Masticación con todas las funciones del Organismo.

Concientizar al odontólogo, de la responsabilidad tan grande que implica, un tratamiento dental, por muy sencillo que sea, es parte de dicho trabajo, mantener alerta en cuanto una emergencia se presente, ya sea prevenir o bien actuar en cuanto se presente, para ello se requiere de conocimiento y se recomienda al odontólogo recibir instrucción y entrenamiento en el tratamiento de las urgencia; Que en la mayoría de los casos de urgencias en el consultorio dental, la persona obligada a proporcionar los primeros cuidados es el dentista, tanto desde el punto de vista ético como legal.

Se incluye en el siguiente trabajo las emergencias que comunmente se presentan en el consultorio, las emergencias--- quirúrgicas que muchas de las veces son ocasionadas por nosotros mismos, emergencias cardiovasculares que son desencadenadas por problemas cardiacos, Choque, que en la mayoría de los casos se debe a influencias Psicogénas, stress emocional--- etc, emergencias por hemorragía que pueden ser manifestación de problemas de la coagulación, las emergencias causadas por anestésicos y medicamentos, también se incluyo equipo y medicamentos de urgencia lo cual es importante tener en cuenta--- en el consultorio dental y por último lo más importante es --- la Historia Clínica, la cual nos ayudará a conocer el edo.--- de salud general del paciente, y valorar hasta que grado es--- ta apto para tolerar el tratamiento dental.

El propósito de dicho trabajo es tratar de estimular al interés del odontólogo, respecto a las principales emergencias dentales. Para así prevenir problemas dentales en un momento dado nos puedan ocasionar daños irreversibles.

Capitulo 1 . Historia Clínica

La Historia Clínica, tiene por objeto obtener el mayor número de datos que se refieren al paciente. Nos ayuda a establecer el riesgo médico básico, sin llegar necesariamente a un diagnóstico definitivo, previo al tratamiento dental.

Es obligación del odontólogo preocuparse por una historia clínica completa, se han presentado casos, por falta de prudencia, por parte del odontólogo, datos que son de interés, son ignorados. Lo cual determina, falta de responsabilidad, que nos traerá serias complicaciones.

Debemos conocer el potencial de peligro que encierra el realizar ,un procedimiento dental, aún el más simple. Importante encargar a los odontólogos, el papel de observadores ante los pacientes, mediante la observación nos daremos cuenta del estado en que llega el paciente, tipo de paciente, por lo tanto, esto nos ayudará a saberlo manejar atender y prevenir situaciones desagradables. La observación del odontólogo es imprescindible, ya que en ciertos casos los pacientes se niegan a contestar algunas preguntas como ;Toma Drogas; ; así nos daremos cuenta , si nos habla con la verdad o no. Por ello debemos tener cautela para elaborar nuestra historia clínica.

El que práctica la odontología debe estar obligado moral y legalmente a elaborar una Historia Clínica completa, con el objeto de proteger la salud y la seguridad de cada paciente. Y así elevamos nuestro nivel de trabajo, mejor aprovechamiento del mismo y satisfacciones propias.

Con esto determinaremos la capacidad física y emocional, para tolerar el tratamiento dental.

Mencionaré la Historia Clínica, que creo conveniente se tiene que elaborar, ya que contiene, los datos indispensables, que nos ayudarán a conocer al paciente tanto físico como emocional. La cual contendrá los siguientes requisitos.

La Historia Clínica, es tomada de Accepted Dental Therapeutic, American Dental Association, 1979-80. Constituye un excelente auxiliar en la enseñanza y sirve como punto de partida para un diagnóstico físico completo.

Historia Clínica

Nombre _____ Sexo _____ Fecha de Nac _____
Dirección _____ Teléfono _____
Estatura _____ Peso _____ Ocupación _____
Edo. Civil _____.

Instrucciones

Si la respuesta a la pregunta es Si, Trace un circulo-
alrededor de SI. Si la respuesta a la pregunta es No, Trace
un circulo alrededor de NO.

Responda a todas las preguntas trazando, circulos ya--
sea SI ó NO y llene todos los espacios vacios cuando se in-
dique.

- 1.-¿Está en buen edo. de salud?.....SI NO
¿Ha tenido algún cambio en su salud general durante el -
último año?.....SI NO
- 2.-Mi último Exámen físico fue en _____
- 3.-¿Está actualmente bajo atención médica?.....SI NO
Si éste es el caso ¿Cual es el padecimiento que está sien-
do tratado? _____
- 4.-El nombre y la dirección de mi médico _____
- 5.-¿Ha tenido alguna enfermedad u operación seria?....SI NO
Si éste es el caso ¿Cual fue la enfermedad o la opera-
ción? _____
- 6.-¿Ha estado hospitalizado(a), o ha tenido alguna enferme-
dad seria en los últimos 5 años?.....SI NO

a) Si éste es el caso, ¿Cuál fue el Problema? _____

7.-Diga si tiene o ha tenido alguna de las siguientes enfermedades.

a)Fiebre reumática o padecimiento cardiaco reumático ---
.....SI NO

b)Lesiones cardiacas Congénitas.....SI NO

c)Enfermedades Cardiovasculares.....SI NO

En los que se incluyan problemas del corazón,ataque --
cardíaco, insuficiencia coronaria, oclusión coronaria,
presión arterial alta, arterioesclerosis, ataque de
apoplejia.

1.-¿Tiene dolor en el pecho después de hacer ejerci---
cio?.....SI NO

2.-¿Alguna vez le falta el aire después de realizar e--
jercicio leve?.....SI NO

3.-¿Se hinchan sus tobillos?.....SI NO

4.-¿Siente que le falta el aire cuando se acuesta o pre
fiere usar almohadas adicionales cuando duerme?SI NO

d)Alergia.....SI NO

e)Asma o Fiebre de Heno.....SI NO

f)Urticaria o Erupciones.....SI NO

g)Episodios de desmayo o convulsiones.....SI NO

h)Diabetes.....SI NO

1.-¿Tiene que orinar más de 6 veces al día?.....SI NO

2.-¿Está sediento gran parte del tiempo?.....SI NO

- 3.-¿Tiene resequedad en la boca frecuentemente?..SI NO
- l)Hepatitis, ictericia o padecimientos hepáticos.SI NO
- j)Artritis.....SI NO
- k)Reumatismo Inflamatorio(ariculaciones hinchadas y -- dolorosas).....SI NO
- l)Ulceras estomacales.....SI NO
- m)Problemas del riñon.....SI NO
- n)Tuberculosis.....SI NO
- o)¿Tiene tos persistente o tos con sangre?.....SI NO
- p)Baja presión arterial.....SI NO
- q)Enfermedades Venéreas.....SI NO
- r)Otras _____
- 8.-¿Ha tenido hemorragía anormal relacionada con extraccio- nes, cirugía o traumatismos previos?.....SI NO
- a)¿Se le forman lastimaduras fácilmente?.....SI NO
- b)¿Ha requerido alguna transfusión sanguínea?...SI NO
- Si éste es el caso, explique las circunstancias _____
-
- 9.-¿Tiene algún padecimiento de la sangre, por ejemplo ane- mia?.....SI NO
- 10.-¿Ha requerido cirugía o tratamiento con rayos X para un tumor, crecimiento o algún otro padecimiento de la cabe za o cuello?.....SI NO
- 11.-¿Está tomando algún medicamento o medicina?.....SI NO
- Si éste es el caso, diga cuál. _____
-

12.-¿Diga si está tomando alguno de los siguientes medicamentos?

- a)Antibióticos o sulfas.....SI NO
- b)Anticoagulantes (adelgazadores de la sangre)...SI NO
- c)Medicinas para presión arterial alta.....SI NO
- d)Cortisona(esteroides).....SI NO
- e)Tranquilizantes.....SI NO
- f)Aspirinas.....SI NO
- g)Insulina, tolbutamina o medicamento semejante..SI NO
- h)Digital o medicamentos para problemas cardiacosSI NO
- i)Nitroglicerina.....SI NO
- j)Antihistaminicos.....SI NO
- k)Anticonceptivos orales o algún otro medicamento para transtorno hormonal.....SI NO
- l)Otros _____

13.-¿Diga si es alérgico, o si ha reaccionado en forma alérgica a los siguientes medicamentos?

- a)Anestésicos locales.....SI NO
- b)Penicilina u otros antibióticos.....SI NO
- c)Sulfas.....SI NO
- d)Barbitúricos, sedantes o pildoras para dormir..SI NO
- e)Aspirinas.....SI NO
- f)Yodo.....SI NO
- g)Codeína u otros narcóticos.....SI NO
- h)Otros _____

14.-¿Ha tenido algún problema serio asociado con algún tratamiento dental previo?.....SI NO
Si éste es el caso explique lo sucedido _____

15.-¿Tiene alguna enfermedad, padecimiento o problema no indicado en las líneas anteriores que usted cree que debemos conocer?.....SI NO
Si éste es el caso explique _____

16.-¿Está empleado(a), en cualquier trabajo que lo exponga regularmente a los rayos X u otras radiaciones ionizantes?.....SI NO

17.-¿Está usando lentes de contacto ahora?.....SI NO

18.-Exámenes de laboratorio en el que incluya los siguientes datos.

a)Análisis general de orina

Color,Densidad, Albumina, Glucosa, Bilirrubina, Hemoglobina, Eritrocitos, Leucocitos.

b)Biometría Hemática

c)Prueba de Embarazo

d)Reacciones serológicas para Sífilis

Mujer

19.-Está usted Embarazada.....SI NO

20.-Tiene algún problema relacionado con su período menstrual.....SI NO

21.-Principal problema dental _____

25.- Toma de signos vitales

a) Presión Arterial _____ Pulso _____

Temperatura _____

FIRMA DEL PACIENTE

FIRMA DEL DOCTOR

Dicha Historia Clínica, servirá, para confiarse, que - el paciente tolerará el tratamiento dental. Y muchas de las veces, hasta el mismo odontólogo, puede detectar alguna enfermedad y así canalizarlo con el médico especialista.

Capitulo 2 . Emergencias Quirurgicas

Las emergencias quirúrgicas, común que se presenten -- en el consultorio dental. Es de suma importancia, que el -- dentista esté capacitado, para atender cualquier tipo de e-mergencia, con las medidas necesarias y equipo especializa-do. Sería ideal que el dentista estuviera capacitado para e-uitar estos accidentes, que regularmente se debe a falta de experiencia, destreza y conocimiento, de las entidades ana-tómicas, las cuales esta tratando. Trae como consecuencia-- una infinidad de fallas que pueden ser fatales; provocando, pérdida de piezas, complicaciones más serias que afectan-entidades anatómicas cercanas a la región que se está tra--tando.

En ocasiones esté tipo de accidentes son inevitables,- debido a las condiciones anatómicas; por la posición inadecuada de las piezas dentales, lo cual evitan trabajar nor--malmente y sin dificultad, como en el caso de un diente su-perpuesto a otro, se hace problematico, por la dificultad-- de colocar el instrumento sin toparse en las piezas vecinas. Si se llegó a afectar el diente vecino, muchas de las veces provoca; movilidad, fractura del esmalte etc.

Uno de los factores importantes, encaminados para aten--der una emergencia quirúrgica es la historia clínica; que--debe ser completa y con sus estudios radiográficos corres--pondientes.

Podemos hablar de las emergencias que llegan al consultorio, se requiere de Historia Clínica, se elaborará lo más rápido posible y estudios radiográficos, que generalmente-- será necesario, con el fin de instaurar el tratamiento adecuado.

La Historia Clínica que se elaborará, cuando el paciente llega de emergencia, deberá contener los datos más importantes del accidente.

- 1.-Hora y lugar del accidente
- 2.-Como ocurrió el accidente, si hay más lesionados
- 3.-El diente sufrió algún accidente con anterioridad
- 4.-Registrar cualquier molestia subjetiva

Exámen Clínico

- 1.-Sensibilidad a la percusión
- 2.-Movilidad
- 3.-Color del diente lesionado en relación a las piezas adyacentes.
- 4.-Alteración del esmalte
- 5.-Desplazamientos de la pieza
- 6.-Extensión de la fractura de la corona
- 7.-Lesión de tejidos blandos y el alveólo
- 8.-Vitalidad de la pulpa de la pieza lesionada y del diente adyacente.
- 9.-Control de oclusión
- 10.-Exámen Radiográfico (tamaño de la pulpa en relación a la fractura de la corona, localización de--

la fractura en la raíz).

2.1 Lesión de Dientes

Son sumamente frecuentes en el consultorio, generalmente las causas predisponentes, a estos accidentes, es la edad del paciente. Con mayor frecuencia se observa edad -- entre los 7-11 años.

Las emergencias que se presentan, por falta de precaución del odontólogo incluye la lesión de dientes adyacentes, fractura de raíces, desplazamientos, lesiones de tejidos blandos, lesiones óseas, agujas e instrumentos rotos, complicaciones del seno del maxilar, infecciones que son provocadas por falta de indicaciones necesarias en el posoperatorio, dando como consecuencia una infección aguda, infección pericoronar, Osteitis alveolar o Alvéolo seco -- etc. Toda esta gama de complicaciones se pueden presentar en el consultorio, pero en este momento hablaremos de la lesión de dientes.

Esté capítulo incluye lesiones de dientes, fractura de piezas adyacentes, fractura de raíces, desplazamiento -- en lo que se refiere a dientes.

Para su estudio se ha hecho la siguiente clasificación según el traumatismo, en fracturas Clase I, Fracturas Clase II, Fracturas Clase III y Fracturas Clase IV.

Fractura Clase I, es la que, está afectando el esmalte de la corona, En estos casos tendremos que tener un exámen de control en que se observe prueba de vitalidad, observar cualquier cambio de color y así poder instaurar el tratamiento adecuado. Generalmente, lo primero que haremos es suavizar los bordes asperos, con el disco adecuado, esto evitará que se produzca laceración en la lengua, y así procedemos a restaurar la pieza dental afectada.

Fractura Clase II, está afecta esmalte y dentina, pero, está última es afectada levemente sin la pulpa. Abarcá, la mitad del espesor de la dentina, se observará el diente sensible al tacto y a los cambios de temperatura. El tratamiento de primera instancia es sellar los túbulos dentinarios, colocar Hidroxido de Calcio, químicamente puro, colocar una base de Oxido de Zinc, cementar una corona, con el objetivo de proteger de traumatismos adicionales, controlar la oclusión y por último exámen de control.

Fractura Clase III, es la que afectá, extensamente la corona del diente con exposición de la pulpa, Existe una ligera hemorragia que cesa rápidamente al formarse el coágulo. El tratamiento a seguir es el siguiente.

- 1.-Anestésia Local
- 2.-Aislar el Diente
- 3.-Limpiar con solución estéril
- 4.- Colocar Hidroxido de Calcio sobre el coágulo de la pulpa expuesta y la dentina adyacentc.

- 5.-Colocar una base de Oxido de Zinc, sobre el Hidro-
xido de Calcio.
- 6.-Cementar la corona de acero
- 7.-Exámen de control
- 8.-Extraer la corona protectora y observar la prueba-
de vitalidad.
- 9.-Si el diente mantiene su vitalidad pero la unión -
no se ha completado, hacer sangrar la zona y repe-
tir todo el procedimiento.
- 10.-Realizar el tratamiento de endodoncia si la pulpa-
se encuentra necrotica.

Si la exposición de la pulpa es grande se procede a ha
cer lo anterior hasta el paso tres, y se continuará.

- 4.-Pulpotomía
- 5.-Realizar la amputación de la porción coronaria de -
la pulpa.
- 6.-Colocar CaOH, en la porción radicular coágulada de -
la pulpa
- 7.-Colocar una base de Oxido de Zinc y Eugenol
- 8.-Y así se colocará, la incrustación o bien la corona
dependiendo de la edad del paciente.

Fractura Clase IV, las que afectan la raíz, debajo de-
la línea cervical de la corona, Ocurre en el consultorio,-
con frecuencia, es debido a la forma anatómica de la raíz-
las cuales podemos observar; raíz delgada, curva divergen-
te o bien cuando el hueso alveolar adyacente es denso.

Otra de las causas de fractura de Clase IV, es la -- falta de precaución del odontólogo; La aplicación de fuerzas exageradas, el no tomar correctamente el diente, el -- llevar técnicas que nos llevan al fracaso del tratamiento, está en nuestras manos, tomar conciencia de los problemas que podemos ocasionar, al no tener precaución.

En estos casos de fracturar raices, se recomienda al odontólogo, siempre terminada la extracción hacer un estudio radiográfico, que compruebe que se eliminó completamente la pieza con su respectiva raíz, habrá más seguridad. En el caso que haya quedado resto radicular, tendremos que proceder a retirarla. Se explicará al paciente lo sucedido, sin tratar de engañarlo, y se le comunica el -- tratamiento a seguir. Se han encontrado casos en que el o odontólogo mediocre, suele darse cuenta que dejó, algún -- resto radicular y no lo retira, engañando al paciente diciendo; que la raíz se resorberá, desaparecerá, y no causará daño alguno. Esto es frecuente en el Charlatan. Se -- recomienda retirarla, por medio de dos métodos el que mejor este en nuestras manos según sea el caso.

Remoción Cerrada, cuando se elimina, la raíz dentro del alvéolo, sin sacrificar el hueso. Dependerá del manejo del elevador, que se establezca el punto de apoyo.

Remoción a cielo abierto, cuando se requiere abrir -- un colgajo mucoperiostico, de la superficie labial o bu--

cal de la apofisis alveolar, extraer el hueso suficiente, como para permitir acceso y la visualización directa de la raíz.

2.1.1 Desplazamientos

Desplazamiento, se refiere a la acción de desalojar la pieza dental, completamente del alvéolo o introducirla en los tejidos de soporte.

Las causas, generalmente se deben a fuerzas exageradas, las cuales, si no se tiene precaución se provocará el desplazamiento.

Se llevará el siguiente tratamiento, exámen clínico y exámen radiográfico.

- 1.-Decidir si el diente será tratado como diente vital o no vital.
- 2.-Estado del desarrollo del ápice radicular del diente.
- 3.-Extensión del traumatismo del diente.
- 4.-Estado del alvéolo, el soporte.

Para estabilizar un diente, deberá colocarse en su posición original, así protegerá el coágulo sanguíneo en el ápice y estimulará la revascularización del diente, es necesario usar férula en este tratamiento. La utilización de las barras para arco de Erich o férulas de Essig son suficien-

tes en estos casos.

Procedimientos

- 1.-Colocar el diente en su posición original con anestesia local.
- 2.-Estabilizar el diente con férulas, manteniendolo firme durante 6 semanas, ayudará a regenerar los tejidos apicales.
- 3.-Al 3er día y durante las 3 primeras semanas la curación progresa y puede describirse como una fase de reparación fibrosa.
- 4.-A la 4a. ó 6a. semana, se considerará, fase final de formación de hueso en reparación de los tejidos de soporte.
- 5.-Checar mediante radiografías, la recuperación del caso. Hacer énfasis en Higiene bucal correcta y --prescribir terapéutica antibiótica, esto evitará infecciones.

Las férulas, generalmente son necesarias para retener todos los dientes desplazados en una posición satisfactoria en la arcada, hasta que las estructuras de soporte han sanado lo suficiente para retenerlo.

2.1.2 Agujas e Instrumentos Rotos

La rotura de agujas se produce en ocasiones, son consecuencia de pasar la aguja por el tejido muscular o por--

debajo del periostio; lo que produce un movimiento reflejo básico de la cabeza del paciente, que provoca la rotura de está. El evitar este tipo de accidentes, está en nuestras manos ya que hoy en día se presentan con menor frecuencia, por el tipo de material con el que están elaboradas las agujas, no favorece a la rotura.

Las agujas de acero inoxidable disponibles en la actualidad, eliminan en grado considerable el riesgo de rotura. Se ha elegido dos tipos de agujas, para utilizar en el consultorio dental. Agujas del núm 23, de 41mm. para inyección profunda, y las de los números 25 a 27. de 25mm. para inyección suprapariólicas.

Generalmente se ha visto que mientras más delgada es la aguja, el paciente experimentará menos molestia.

Algunos autores consideran que se necesita aguja grande, rígida, para lograr inyección precisa de bloqueo nervioso. Otra cosa, la punta de la aguja debe estar afilada y disponer, de un bisel corto con objeto que pueda deslizarse fácilmente a lo largo del periostio y evitar la punción de los vasos sanguíneos. La rigidez de una aguja es la combinación del tamaño del calibre y la longitud.

Según Mc.Carthy, nos dice que las agujas, que se han quedado instaladas en la mucosa bucal, no producen a lo largo ninguna infección o que produzcan en los tejidos cicatrización que pueda acarrear disfunción masticatoria.

Según la zona donde, se haya infiltrado y roto la agu

ja, es el grado de complicación para eliminarla.

Puede ser en tejidos profundos, que muchas veces se nos dificultará, en tejido superficial será más fácil la eliminación.

Es pertinente informarle al paciente que el cuerpo extraño se encuentra en el tejido e indicarle el tratamiento elegido.

Actuar inmediatamente en estos casos es indispensable para que el resto de la aguja, que se encuentre en el tejido no desaparezca y se dificulte su eliminación.

Robinson y Lytle, aconsejan en caso de perder el fragmento de aguja.

- 1.-No hace incisión, ni sondear
- 2.-Informarle al paciente calmadamente
- 3.-Referir al paciente al cirujano bucal, en caso de ser experto, nosotros mismos la eliminamos

La localización varía, no buscar en la dirección en que la aguja fue insertada, si no en una dirección perpendicular a aquélla. En el caso de que la punción, fue técnica del nervio mandibular, la incisión no debe hacerse en el sitio de inserción de la aguja, se hace la incisión vertical-mesial al borde anterior de la rama ascendente y entonces se hace mesial y posteriormente el acceso de la aguja es perpendicular.

Cuando la aguja del bisturí, o el instrumento utilizado, para hacer disección roma, entró en contacto con la a-

guja, ésta se percibe fácilmente. Retraer los tejido y quitar la aguja con pinza hemostática. No constituye una emergencia quirúrgica en sí, pero es necesario eliminarla cuanto antes, para evitar la ansiedad del paciente y dificultades legales.

En el caso de algún cuerpo extraño, como rotura de la punta de elevador u otros instrumentos, se hará lo mismo - que con las agujas rotas se localiza el cuerpo extraño, mediante estudios radiográficos y se eliminará.

2.2. Lesión de Tejidos Blandos y Duros

Los accidentes causados por el manejo incorrecto de los instrumentos de ortodoncia, generalmente, son factores causales de laceración mucosa. Las laceraciones mucosas, muchas veces no son de profundidad suficiente como para justificar la sutura de los tejidos submucosos. En ocasiones suele ser suficiente suturar con puntos separados y material inabsorbible del número 4-0 y 5-0.

Otros accidentes causados en los tejidos blandos, son lesiones que provocan hemorragias profusa, se evitará por compresión digital, sobre un pedazo de gasa, colocado sobre la zona sangrante con el objetivo de que cesé la hemorragia.

Las quemaduras causadas por medicamentos dentales, --

también es punto importante que afecta a tejidos blandos, generalmente son de 1er y 2o. grado entran en contacto accidentalmente a la mucosa. En este caso lo primero que tenemos que hacer, eliminar el dolor y evitar la infección secundaria, secando la mucosa, también se obtiene alivio-- y se aplica tintura de Benjuí. Se prescribe dieta blanda, ya que cualquier alimento agrio o grado produce dolor. En 10 días la mucosa regresa a su estado normal, está sanará.

Las heridas intrabucales, por punción es el resultado de caídas o accidentes mientras se tiene en la boca objetos puntiagudos, o bien cuando el objeto cortante penetra-- con fuerza en los tejidos blandos, se puede afectar la lengua, piso de boca, se incluye la penetración accidental de la punta del elevador a los tejidos blandos. Estas heridas por punción rara vez sangran profusamente y por lo general los tejidos se colapsan y cierra la herida cuando se quita el objeto causante.

Los accidentes de este tipo se presentan en niños que juegan con paletas, plumas y lapiceros u objetos similares en la boca. Cuando afectan el paladar blando se dice que es herida de tipo perforante.

Es indispensable tener cuidado, ya que cualquier material extraño como el lápiz, pluma, palo, hasta el mismo elevador pueden estar contaminados, por lo tanto se tendrán las precauciones necesarias, una vez ocurrido el accidente recurriendo a medidas de protección contra el Clostrid--

dium tetani.

Se requerirá de inmunización con toxoide tetano, el -- paciente que ha recibido, inyecciones de refuerzo en los intervalos, deberá recibir otra inyección de refuerzo consistente de 0.5 ml de toxoide tetáni, con hidróxido de alumi--nio . USP(Alhydrox). Si el paciente no ha sido inoculado -- contra el tétanos o si se abriga la duda, sobre la inmuni--dad activa del enfermo, se provee inmunidad pasiva de 250 a 500 unidades de globulina inmune antitétanica humana(hiper-Tet), mediante inyección intramuscular profunda. Al mismo -- tiempo, pero en otra extremidad y con jeringa aparte, se -- dan 0.5 ml de toxoide tetánico con hidróxido de aluminio,-- USP(Alhydrox), seguido de otra dosis a las 4 semanas y una-- dosis de refuerzo de 0.5 a los 6-12 meses.

Las lesiones de tejidos duros, incluyen la fractura -- del alvéolo, la fractura de la tuberosidad del maxilar. Son causadas por fuerzas excesivas de parte del odontólogo. El tratamiento a seguir en caso de fractura del alvéolo, si el trozo queda en la herida se mantiene fijo al periostio, debe ser colocado en su lugar mediante, la presión digital y fijado con sutura a los tejidos blandos adyacentes. Si el caso fue la tuberosidad del maxilar, se debe a fuerzas exce--sivas y se produce a la extracción del 2o. y 3er molar supe--rior. Deberá intentarse preservar la integridad de la tube--rosidad del maxilar.

La fractura de los maxilares superiores se presenta --

con frecuencia en pacientes con edad avanzada cuyos maxilares son delgados y atróficos, pero puede ocurrir en cualquier tipo de pacientes.

2.2.1 Complicaciones del Seno del Maxilar

Para hablar de complicaciones del Seno del Maxilar -- primero, conoceremos localización, anatomía etc.

El Seno del Maxilar, el mayor de los otros senos se aloja principalmente en el cuerpo del maxilar superior. Se denomina, también como antro de Highmore que significa cavidad, espacio, hueco encontrado en el hueso, descrito por Mathaniel Highmore, anatómista inglés del siglo XVII.

En el recién nacido, es una pequeña cavidad que su desarrollo comienza durante el 3er mes de vida fetal y llega a su desarrollo a los 18 años. Tiene capacidad de 10-15 cm.

Anatómicamente, el Seno del Maxilar, es de forma piramidal, con base en la pared nasooantral y vértice en la raíz del cigoma. La pared superior o techo es delgado en el adulto, está situado debajo de la órbita y es la lámina orbitaria del maxilar superior. Al frente la pared antero lateral o de la fosa canina es la parte facial del maxilar superior. La pared posterior esfenomaxilar, de menor importancia consiste en una pared delgada del hueso que separa la cavidad de la porción infratemporal. Está revestida por mucosa.

delgada que está unida al periostio. El epitelio ciliado le ayuda a eliminar las excreciones y secreciones que se forman en la cavidad. El grosor de las paredes del seno no es constante sobre todo en techo y piso, puede variar el grosor de 2-5 mm en el techo y de 2-3 mm en el piso. En la región desdentada varía de 5-10mm.

Deberá, tenerse sumo cuidado ya que en cualquier proceso, hay presencia de grandes vasos, como la arteria y las venas maxilares internas. En niños y lactantes el piso del seno es más alto que el piso de la nariz. En adulto el piso del seno es más bajo que el nasal.

Inervado por la rama del maxilar del 5o. par, rama alveolar posterosuperior de este nervio, inerva la mucosa del seno. El riego sanguíneo procede de la arteria infraorbitaria, rama de la maxilar interna.

Desgraciadamente se han presentado casos de penetraciones accidentales al seno, hay que estar capacitados para prevenir y para atender estas emergencias en el momento que se presente.

Un caso en el que un paciente, se le realizó la extracción, y se tomó la radiografía posoperatoria, la que indica que el ápice de los dientes, penetró en el piso del seno, se podrá sospechar que atravesó la membrana del seno, - en este caso se observa que la sangre en el alvéolo hará burbujas. Lo que se recomienda al paciente lo siguiente.

- 1.-Cierre las narinas con los dedos
- 2.-Tratar de expulsar aire suavemente por la nariz
- 3.-Si fue leve, evitar lavado colutorios enérgicos y de lavarse la nariz frecuentemente y fuertemente.

En la mayor parte de los casos se formará coágulo, se organizará y ocurrirá la cicatrización. Estos alvéolos nunca deben empacarse con gasa, algodón, etc, ya que estos -- productos perpetuarán la abertura en vez de cerrarla.

Deberá evitarse la exploración instrumental, ya que -- esté evitará una posible infección. En el caso de que el -- piso del antro este completamente destruido y queden fragmentos de hueso en las raíces de los dientes, después de -- la extracción, se deberá hacer sutura inmediata.

Objetivo

- 1.-Reduce la posibilidad de contaminación del Seno
- 2.-Evitará cambios patológicos del Seno
- 3.-Evitá la formación de fistula bucoantral que exigirá cirugía ulterior de naturaleza más difícil y extensa.

Procedimiento

- 1.-Se levanta el mucoperiostio del lado bucal y del -- lingual.
- 2.-Se reduce y disminuye bastante la altura de la crestta alveolar a nivel de la penetración.
- 3.-Los bordes se aproximan con puntos de colchonero y se refuerzan con puntos separados multiples de seda

negra 3-0, éste evita que los puntos se salgan demasiado pronto.

- 4.-A los cinco a siete días se dejan los puntos, se -- prescriben gotas nasales para contraer la mucosa nasal y favorecer el drenaje.

Otro caso en donde el ápice de la raíz a caído al piso del seno y fácilmente es empujada, al antro y lo contamina con bacterias virulentas que pueden causar infección. Se le hará saber al paciente que se quedó un fragmento de raíz.

El procedimiento que utilizaremos, requiere de manos expertas, utilizaremos la Incisión de Caldwell-Luc, está -- permite visualizar todo el seno. Sabremos con precisión la localización del fragmento, ya que será perjudicial manipular sin saber donde se localiza el fragmento de la raíz; - Es preciso del Exámen Radiográfico y Clínico. Radiografías estereoscópicas y panograficas ayudarán a precisar el lugar exacto del diente desviado. En caso de fracasar en un primer intento se abandona el caso y en cinco ó 6 semanas se intentará de nuevo hacer hasta lo imposible por eliminar dicho ápice.

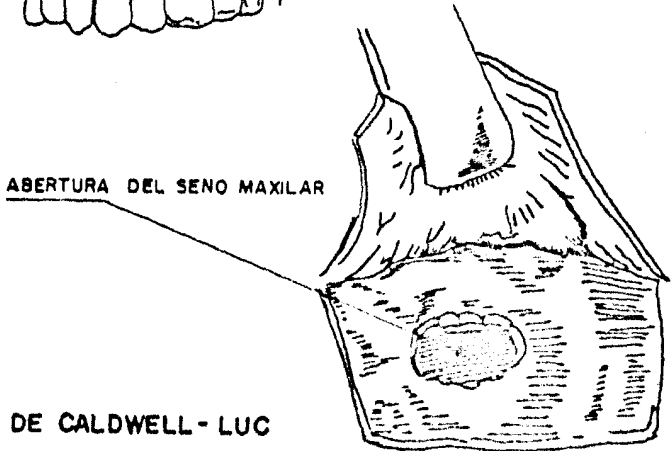
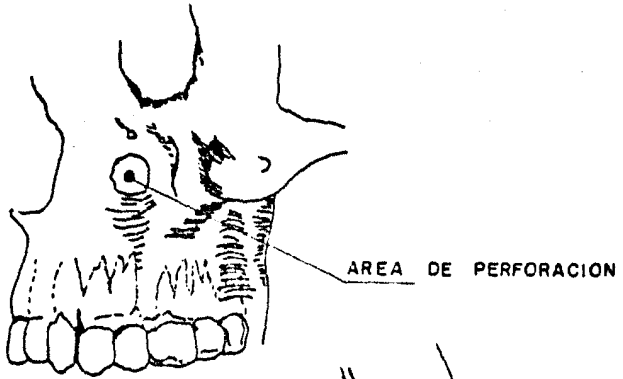
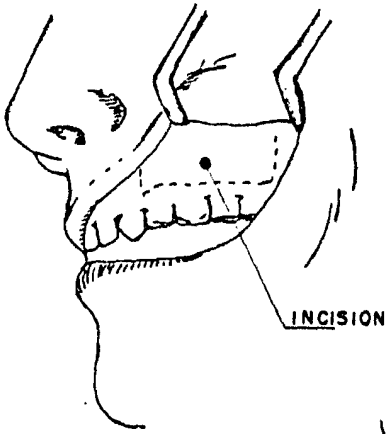
Operación del Caldwell-Luc

Indicada

- 1.-Extracción de dientes o fragmentos de raíces del seno, la operación de Caldwell-Luc, eliminará los -- procedimientos ciegos y facilitará extirpar el cuer

po. extraño.

2.-Trauma del maxilar, con aplastamiento de las paredes del seno maxilar o caída del piso de la órbita.



OPERACION DE CALDWELL-LUC

2.2.2 Infecciones Odontógenas

Las infecciones odontógenas, son uno de los cuadros clínicos más importantes para el Cirujano Dentista General, es necesario, reconocer la infección dental e iniciar su tratamiento. Por lo tanto el cirujano dentista, estará capacitado, para conocer los primeros signos y síntomas, técnicas diagnósticas y principios del tratamiento básico de las infecciones dentales. Estar alertas para atender infecciones dentales, para esto requiere el odontólogo del conocimiento amplio y así poder diagnosticar con precisión.

Es evidente que la cavidad bucal, proporciona, un medio favorable para la proliferación de los microorganismos. Generalmente se encuentran más de 30 especies de bacterias en la saliva. Todo esto dependerá de la interacción dinámica de los diferentes, ecosistemas microbianos, como lengua, placa bacteriana y surco subgingival, también dependiendo de la edad, las relaciones anatómicas, la higiene bucal, el tratamiento antibiótico, las enfermedades generales, presencia de caries, dieta, erupción dental, son los factores que modifican la población microbiana.

Sabemos que existen microorganismos anaerobios, que su papel raramente se reconoce, que no necesitan presencia de oxígeno, tanto el organismo sano como en el enfermo. Los microorganismos aerobios, se conoce la participación de estos cocos aerobios gramnegativos o dependientes de oxígeno, in-

cluye las especies estreptocócicas. Su relación entre microorganismos anaerobios y aerobios oscila en la saliva, entre 3:1 a 10:1. La localización de las bacterias en la cavidad oral depende de los anaerobios que necesitan presión baja de oxígeno para su crecimiento, son los que predominan en regiones como el vestíbulo bucal, donde la presión de oxígeno es menos de 1%, cuando las mejillas se hallan en contacto con los dientes. Las bacterias anaerobias suelen encontrarse en la cavidad bucal, incluyen; Bacteroides, Fusobacterium, Peptostreptococcus y Actinomyces.

La identificación de los microorganismos causantes de la infección, dependen esencialmente del cultivo microbiológico. En la última década, varios estudios han mostrado que la mayor parte de las infecciones viculadas con la cavidad eran polimicrobianas y que los microorganismos, tanto anaerobios como aerobios eran contribuyentes importantes a la patogénesis de estas infecciones.

Chow y Col, llevarón a cabo una evaluación de las diferentes infecciones orofaciales, lo cual es importante mencionar para comparar y observar que tipo de microorganismos son más frecuentes en las infecciones dentales.

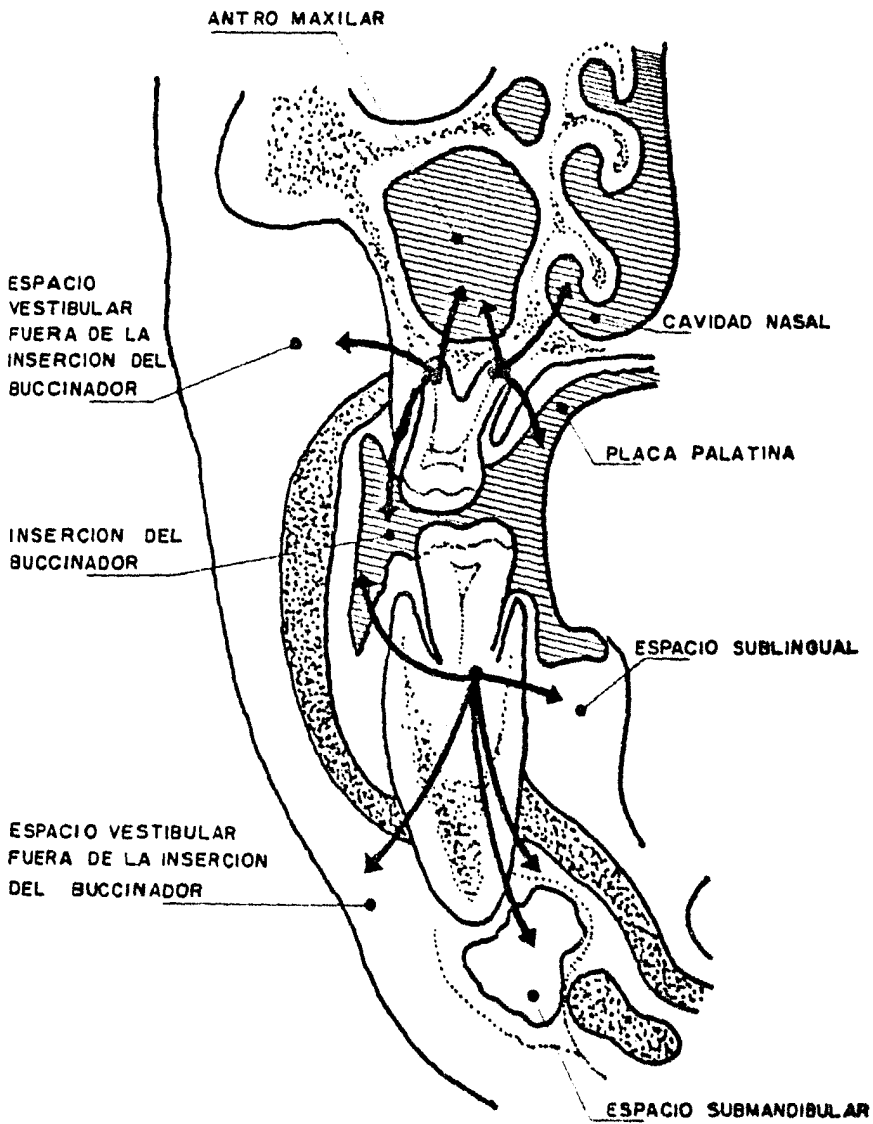
Tenemos un caso de 31 enfermos cuyos cultivos fueron estudiados minuciosamente en busca de microorganismos aerobios y anaerobios. En esta serie, el 38% de las infecciones eran polimicrobiana, habiéndose aislado ambos microorganismos aerobios y anaerobios. Los anaerobios eran los-

más frecuentes en estos pacientes, ya que fuerón aislados-- en el 94% de los cultivos, mientras que los aerobios fuerón encontrados en un 55% de los cultivos.

La localización de la infección se propaga siguiendo-- las vías anatómicas de menor resistencia.

En forma general, las infecciones de los ápices radiculares, cercanos a la placa cortical vestibular, se propaga-- en sentido vestibular, en tanto que las de los ápices cercanos a las placas corticales lingual o palatina, o al seno - del maxilar se propaga en estas direcciones.

Las infecciones de los tejidos blandos se localizan al lado del diente afectado, como posible formación de un tra-- yecto fistuloso, a través de la mucosa o de la piel. La di-- seminación puede progresar todavía más a través de los espa-- cios aponeuróticos o fasciales, que son hojas de tejido co-- nectivo lacio. La perforación de las infecciones periapica-- les a través del hueso sigue casi siempre un patrón típico. En el maxilar superior, los dientes anteriores y las raí-- ces vestibulares de los dientes posteriores perforan en sen-- tido labial y vestibular, respectivamente; en tanto que las infecciones de las raíces palatina de los dientes posterio-- res perforan y se localizan, en los tejidos blandos del pa-- ladar. En ocasiones las infecciones de los molares superio-- riores se propagan hacia el seno maxilar, cuando los ápices de las raíces se halla en contacto estrecho con el piso-- del seno. La ubicación de los ápices premolares y molares,-



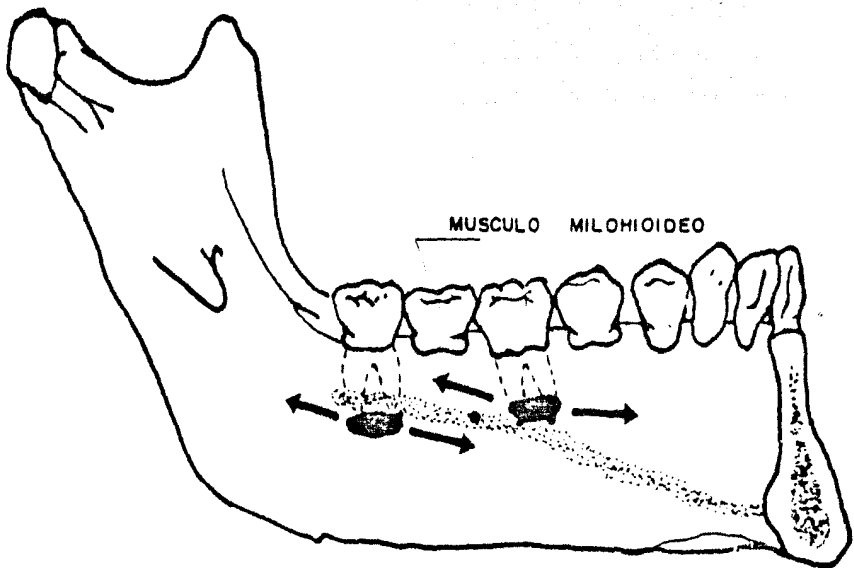
VIAS DE PROPAGACION DE LA INFECCION ODONTOGENA A LO LARGO DE LOS PLANOS DE MENOR RESISTENCIA

inferior a la inserción del músculo buccinador, hace que - las infecciones se mantengan intrabucales en los adultos, - sin embargo en los niños estos ápices radiculares se ha-- llan a menudo superior al buccinador y por tanto las infec-- ciones pueden propagarse extrabucalmente. Las infecciones- incisivas y caninas inferiores se propagan en sentido la-- bial o lingual, ya que el proceso alvéolar es delgado en-- esta zona. Las infecciones de los premolares y del primer-- molar inferior perforan con más frecuencia hacia vestibul-- lar, en tanto que los segundos y terceros molares suelen - hacerlo en sentido lingual.

Cuando la propagación de las infecciones mandibulares ocurre en sentido lingual, la relación entre ápices dentarios y músculo milohiideo es importante. Las raíces de los dientes anteriores, premolares y primer molar, están situa-- das arriba del músculo milohiideo, por tanto la localiza-- ción de la infección será intrabucal en el piso de boca, - (espacio sublingual). Generalmente los ápices de los segun-- dos y terceros molares se hallan por debajo del milohiideo y quedará afectado el espacio submandibular con la consi --- guiente localización extrabucal.

Las infecciones del espacio facial, también es impor-- tante mencionarlas. Los espacios que con mayor frecuencia- son afectados son el Submandibular y el Masticatorio. El - espacio submandibular se forma en el interior de la capa - superficial de la aponeurosis cervical profunda, inferior-

al músculo milohioideo o inferomedial al maxilar inferior; anterior y posteriormente está limitado por los vientres - del músculo digástrico. En el interior de este espacio se halla la glándula submandibular y partes de la arteria facial y de la vena facial anterior. Infecciones del espacio submandibular pueden originarse en espacios adyacentes así como en los dientes posteriores inferiores. El espacio mas ticatorio, también se forma en el interior de la capa su- perficial de la aponeurosis cervical profunda, su nombre - es descriptivo puesto que contiene, músculo masetero, Pte- rigoideo Externo y Pterigoideo Interno y el tendón del tem poral, así como la rama mandibular y el paquete neurovascu lar alvéolar inferior.



PROPAGACION DE LA INFECCION EN LA CARA LINGUAL
DEL MAXILAR POR ARRIBA Y ABAJO DEL
MUSCULO MILOHIOIDEO

Factores más importantes que contribuyen a la infección dental; Están regidos estos factores por ciertas particularidades de los pacientes.

1.-Pacientes que su boca está crónicamente infectada o que tiene gran cantidad de sarro o de Detritus, es un campo malo para cualquier tratamiento dental. La irritación crónica daña a los tejidos, disminuye la resistencia normal y la región es más susceptible a la infección.

2.-Factor de índole general; Paciente diabetico, es una de las características de los individuos, son susceptibles a infecciones. Ya que sus manifestaciones clínicas, como sequedad de la boca, edemalingual, enfermedad parodontal, puede precipitar el proceso infeccioso y la cicatrización puede ser defectuosa. A este tipo de pacientes examinar cuidadosamente y estar en contacto con su tratamiento, sí es que lo está llevando a cabo, es importante tratar la infección inmediatamente.

Discrasias sanguíneas como las leucemias también predisponen a la infección bucal.

La agranulocitosis y la anemia causan disminución general de la resistencia a la infección y puede originar complicaciones graves si la discrasia es intensa. Los pacientes con anemia, la disminución en el número de leucocitos y subnormalidad de los

elementos que transportan el oxígeno son la manifestación general y hacen al paciente más susceptible a la infección.

Enfermedad del hígado, tiene importancia la cirrosis, y la hepatitis, ya que presentan trastornos en el mecanismo de la coagulación.

Enfermedad renal, sabemos que los riñones eliminan los desechos nitrogenados del cuerpo y mantienen la normalidad de líquidos y electrólitos y mantiene el nivel adecuado de proteínas del plasma. Una respuesta anormal de inmunidad al Estreptococo Hemolytico, generalmente precede a una glomerulonefritis.

Suele haber antecedentes infecciosos en el aparato respiratorio, la posible presencia de Estreptococo Hemolytico en la cavidad bucal no puede ser ignorada por el dentista.

Paciente con enfermedad cardiovascular, con antecedentes de fiebre reumática, cardiopatía congénita o cirugía cardiovascular, requiere atención específica por la propensión a la infección.

Evaluación del Paciente con Infección (Se debe recurrir a una evaluación detallada.

- 1.-Historia Clínica, si el tiempo lo permite
- 2.-Estudio Clínico, que incluirá, ubicación y duración de la infección, cualquier factor etiológico-

definible y síntomas concomitantes como dolor, malestar, fatiga y pérdida de apetito. Indagar, si el paciente toma de manera habitual algún, medicamento, incluyendo antipiréticos que podrían encubrir una temperatura elevada.

- 3.-Evaluación del exámen físico, en el cual se pueden descubrir cuatro signos cardinales de la inflamación o sólo uno de ellos o sea, rubor, tumor calor y dolor. El dolor, o color rojo es secundario a la vasodilatación local, mientras que el tumor o hinchazón es consecuencia de acumulación de líquido-tisular o de pus. El calor es también el resultado de la vasodilatación y de una mayor irrigación sanguínea de la región. Dolor será provocado por la presión sobre las terminaciones nerviosas de los tejidos dilatados. Signos generales más frecuentes de la infección grave son fiebre y taquicardia.
- 4.-Exámen intrabucal, exámen de los dientes se hace mediante inspección, percusión, pruebas de sensibilidad al calor y al frío y pruebas eléctricas (vitalidad pulpar), para tratar de descubrir la fuente de infección. Hacer exploración con sonda de los tejidos gingivales en busca de trastornos periodontales. En ocasiones se recomienda pruebas de laboratorio como radiografías.

Absceso Periapical

Llamado también, absceso alvéolar agudo, se puede presentar, después de una lesión de tejidos pulpares o después de un largo período, se puede exacerbarse y producir síntomas de infección aguda, dolor y rubor.

Localización

Generalmente, empieza en la región periapical y suele resultar de la pulpa desvitalizada o degenerada.

Los abscesos periapicales pueden circunscribirse al hueso y durante los períodos evolutivos de transición, pueden causar gran dolor sin signo de edema.

Sin embargo el absceso finalmente atraviesa, hueso canceloso y cortical, llega a la encía e invade los tejidos blandos, como absceso subperióstico o supraperióstico.

Diagnóstico

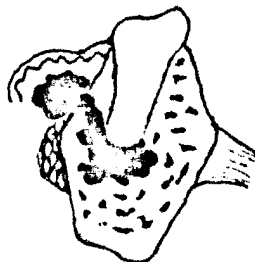
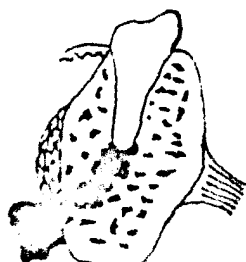
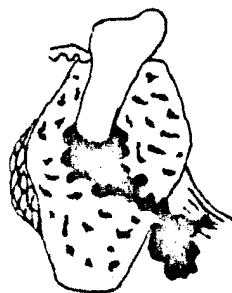
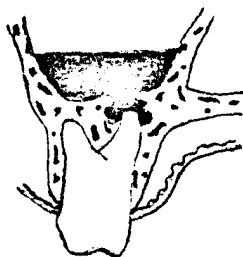
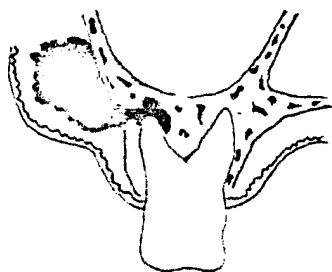
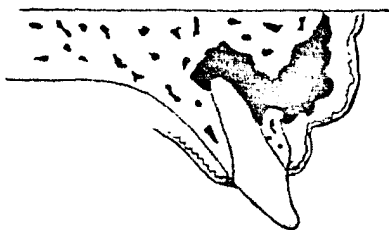
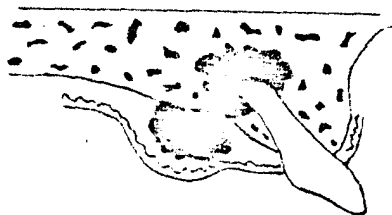
La sensibilidad dolorosa al calor (aliviada por el frío), el dolor intenso provocado por la percusión y la sensibilidad dolorosa suscitada por la presión digital sobre el proceso alvéolar son indicaciones de la formación de un absceso dentoalveolar. Las pruebas de vitalidad son útiles, aunque los resultados pueden, prestarse a errores en dientes multirradiculares. El Diagnóstico de los abscesos más crónicos es fácil y se basa en signos como diente flojo, drenaje del pus a través de una fístula o supuración en el surco subgingival y presencia de radiotranspa-

rencia en las radiografías. Según las vías de menor resistencia, las zonas fluctuantes de pus aparecerán en la mucosa vestibular o lingual. La propagación a través de los tejidos, o celulitis, puede manifestarse por el cuadro clínico clásico de la cara hinchada, dolor, temperatura alta y malestar general.

Tratamiento

Principio clave es el Drenaje Quirúrgico, del pus, se logrará mediante tratamiento del conducto radicular, con drenaje a través del diente, mediante incisión y drenaje de las zonas fluctuantes en los tejidos blandos, o bien recurriendo a la extracción del diente con drenaje a través del alvéolo.

Suele decirse que hace varias décadas, la opinión general de la infección, tenía que ser bien localizada para poder extraer el diente esto, evitaría la propagación a sitios locales y distales; Martis en 1975 dió, a conocer un estudio de 1377, casos de abscesos dentoalveolares agudos fueron tratados mediante la extracción inmediata, con un índice de 3% de complicaciones. Otro estudio de Hall y col, publicaron un informe interesante en el cual dividieron al azar 350 pacientes con celulitis odontogena, en dos grupos en el cual el primer grupo fueron hechas el día de la presentación inicial, mientras que el segundo grupo se esperó hasta el cuarto día para darle tiempo a la localización -- observaron que las extracciones no favorecieron la propaga



VIAS DE PROPAGACION DE LA INFECCION A PARTIR DE
ABSCESO PERIAPICAL

ción de la celulitis, en ninguno de los dos grupos, pero los pacientes con extracción precoz curaron más rápidamente, en tanto que el grupo de tratamiento tardío, fue necesario recurrir a procedimiento de incisión y drenaje con más frecuencia.

Dichos pacientes fueron tratados sin antibióticos, deberá ser al criterio del dentista. Lo conveniente es instaurar una terapéutica antibiótica e inmediatamente realizar la extracción.

Pericoronitis

Howe, clasificó las pericoronitis en agudas, subagudas y crónicas.

Pericoronitis Agudas, se caracterizan por su principio repentino, con dolor intenso, trismo, tumefacción y disfagia. Se observa, fiebre alta, hinchazón y sensibilidad, dolorosa de los ganglios linfáticos ipsolaterales. Debajo -- del colgajo edematoso y eritematoso se encuentra generalmente material purulento.

Pericoronitis Subaguda, es de naturaleza más lenta, -- con menos signos generales, menos tumefacción y supuración y sólo con trismo leve o ninguno. Dolor menos intenso y en la mayoría de los casos se manifiesta como dolor sordo.

Pericoronitis Crónica, suele limitarse a un malestar -

leve durante varios días, es generalmente recidivante.

Tratamiento

Eliminación inmediata del diente afectado. Otros recomiendan una combinación de diferentes medidas locales como la extracción o redondeamiento de las cúspides de los dientes opuestos, drenaje del pus e irrigación por debajo del copérculo, con o sin la administración de antibióticos; tratando así de erradicar la infección antes de eliminar el diente.

Osteitis Alveolar

También comunmente llamada alvéolo seco, dolor de intensidad creciente, que empieza varios días después de la extracción de un diente, son signos característicos de dicho problema. Causado principalmente por desintegración del coágulo en un alvéolo dental. Hay pérdida del coágulo sanguíneo que sirve como barrera protectora del tejido óseo.

Para prevenir estas situaciones, utilizar antibiótico taponamiento hemostático, irrigación y buena técnica quirúrgica.

Cuando se presenta en el consultorio lo primero que hay que hacer mitigar la molestia de dicha complicación.

Antes mencionaré una solución que durante 10 años se ha utilizado para la curación, cuyos componentes son:

- 1.-Eugenol 110.4 ml
- 2.-Bálsamo de Perú 105.6 ml
- 3.-Clorobutanol 9.6 g
- 4.-Benzocaína 9.6 g

Debe mezclarse benzocaína y el clorobutanol en el mortero, después se añade eugenol y finalmente el bálsamo de Perú.

Tratamiento

- 1.-Anestesiar, para lograr que el paciente colabore
- 2.-Exámen radiográfico, para observar si existen esquirolas óseas, u otros cambios.
- 3.-Legrado, para provocar el coágulo
- 4.-Lavar con Agua bidestilada y por último con Zonite.
- 5.-Secar con gasa estéril
- 6.-Colocar rollos de algodón para evitar la penetración de la saliva y que exista la contaminación.
- 7.-Se coloca el aposito cuyos componentes ya los mencioné y se quitá cada 72 horas y se repite el procedimiento.
- 8.-Administración de analgesicos, durante 5 días mínimo.
- 9.-La administración de antibióticos, no se utiliza en todos los casos solamente cuando se observe que el pus es abundante y que la infección es el factor que no permite que se solucione dicho problema. La administración será mínimo 5 días.

Sinusitis Odontógena

Puede ser consecuencia, ya sea de la infección de un diente contiguo, al antro maxilar o de la extracción de un diente con raíces próximas a él.

Diagnóstico

Establecerlo en base a signos como dolor, sensibilidad dolorosa a la percusión extrabucal del seno, descarga purulenta intranasal y radiopacidad del seno apreciable en las radiografías en posición de Water.

Tratamiento

Incluye antibióticos, por vía bucal y descongestionantes para combatir los microorganismos y favorecer el drenaje a través del orificio.

Osteomielitis

Infección dental, causa más frecuentemente en el maxilar inferior, debido a la presencia de placas corticales gruesas y porque depende de vasos periósticos que forma parte de su irrigación sanguínea.

Osteomielitis Aguda, se caracteriza por dolor intenso y ausencia de signos radiográficos importantes y purulencia.

Osteomielitis Crónica, no es tan dolorosa, se observa a menudo drenaje purulento, zonas desvitalizadas de hueso.

Tratamiento

Ambas incluyen dosis elevadas de antibióticos por vía parenteral y diferentes procedimientos quirúrgicos.

Capitulo 3 . Emergencias Cardiovasculares

Es importante hoy en día que el odontólogo, este al tanto de los problemas cardiovasculares, que en ocasiones se presentan en el consultorio, estar preparados para atender estos problemas, que muchas veces traen consecuencias graves. Lo más importante que debemos tomar en cuenta es nuestra Historia Clínica en cualquier tratamiento dental, será la que determine si el paciente podrá estar apto para tolerar el tratamiento dental.

Debemos estar capacitados para tratar problemas cardiacos, tener el material disponible, medicamento necesarios en caso de emergencia. Los problemas cardiacos que con frecuencia se pueden presentar al odontólogo es la Angina de Pecho, Infarto Agudo al Miocardio, Paro Cardíaco, y muchas más las cuales aquí mencionaré las más frecuentes.

Para todo esto es necesario conocer la región anatómica que desencadena tales complicaciones el llamado Corazón.

El corazón es un músculo hueco, situado en la cavidad torácica ocupa la parte anterior del mediastino y tiene forma de pirámide triangular, de base derecha y vértice izquierdo, su eje mayor se halla dirigido de derecha a izquierda de atrás hacia adelante y ligeramente de arriba a bajo. El corazón es de consistencia firme siendo, está en

yor en su porción ventricular, que en la auricular y en periodos de sistole que de diastole. Coloración rojiza y en su superficie se encuentra masa adiposas que son más abundantes en las cercanías de los vasos y en los surcos coronarios. El volúmen del corazón es mayor en el hombre que en la mujer aumenta con la edad. En la edad adulta, alcanza en el hombre la cifra de 270 gramos y en la mujer 260 gramos. Su forma de pirámide triangular presenta 3 caras de las cuales una es anterior, inferior e izquierda.

Posee 3 bordes una base un vertice. Además también podemos observar que existen diversos surcos que son importantes, son los que separan las aurículas con los ventrículos y las aurículas y los ventrículos entre sí, surcoauriculoventricular está extendido sobre las 3 caras del corazón también se observa el surco coronario. Los ventrículos están separados por el surco interventricular.

La cara anterior o esternocostal, se divide por dos segmentos uno ventricular y otro auricular. Segmento ventricular convexo y triangular. La base corresponde al surco auriculoventricular se divide por el surco interventricular anterior en dos porciones una izquierda y otra derecha. Segmento auricular, se presenta como un canal de concavidad vuelta hacia adelante donde se aleja la aorta y la pulmonar. La base es la constituida, solamente por las aurículas y se halla hacia atrás, hacia la derecha y ligeramente hacia arriba siendo casi plana en sentido vertical,

convexa transversalmente. La relación del corazón con los órganos vecinos está directa en relación con el pericardio por intermedio de esa membrana en relación con el mediastino y el torax. La cara anterior del corazón, recibe el nombre de area cardiaca y región precordial y es de forma cuadrangular. El vértice o punta del corazón, están en relación con la pared toracica en el 5o. espacio intercostal a 8 centímetros afuera de la línea media, estando en el hombre un poco más por debajo y por detrás del pezón. Los pulmones normalmente cubre la mayor parte de la superficie anterior del corazón, especialmente durante la inspiración, dejando sólo una pequeña zona adosada al dorso del esternón y de las costillas izquierdas.

La estructura del corazón, constituida por una masa, muscular, que forma parte principal del corazón y las fibras musculares toman inserción, en un armazón fibroso que desempeña el papel del esqueleto del músculo.

El Endocardio, membrana delgada transparente que recubre por dentro las cavidades del corazón. Se puede encontrar 2 endocardios uno derecho y otro izquierdo, son prolongaciones del revestimiento interno de las venas y de las arterias que comunican con las cavidades respectivas.

El Pericardio, saco fibroso que rodea el corazón, formado por dos partes, pericardio seroso que ocupa la parte más interna de la membrana. Pericardio Fibroso ó saco fibroso del pericardio que se encuentra colocado más superficialmente.

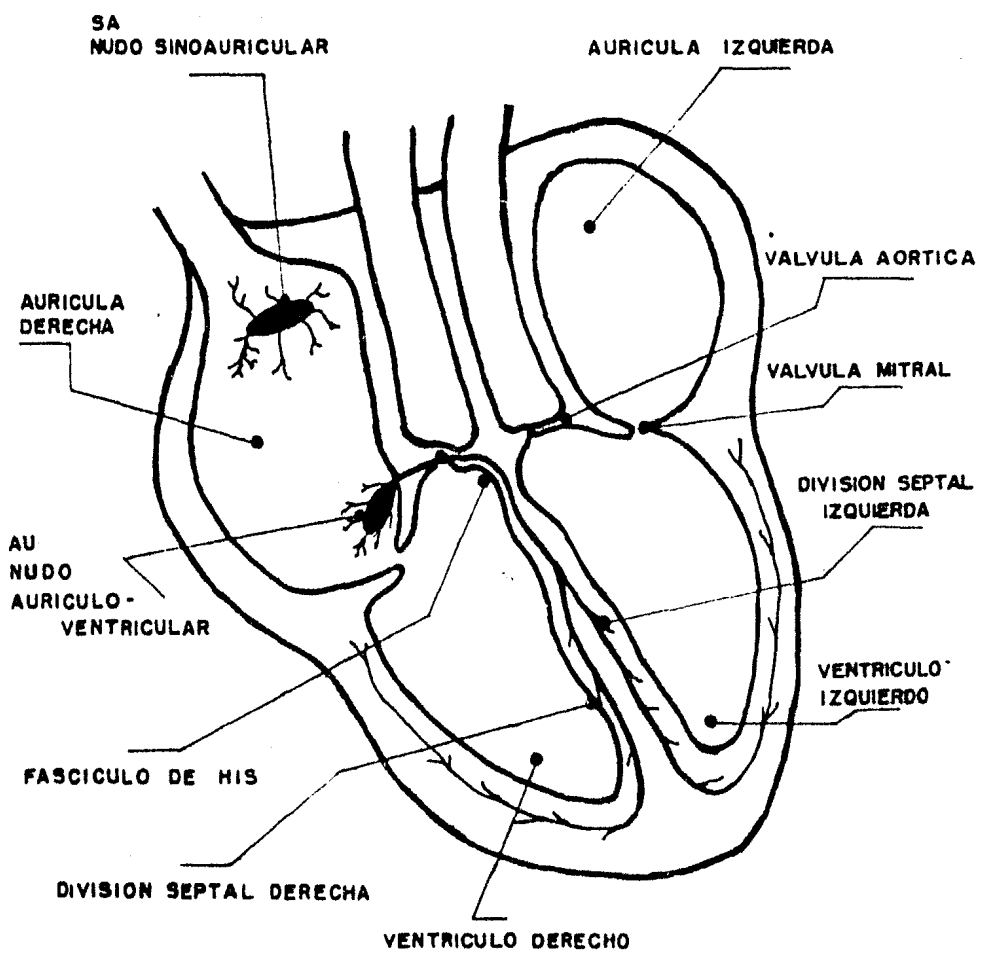
El funcionamiento del corazón, es importantísimo su conocimiento, ya que con esto podremos diferenciar situa --- ciones normales y anormales.

La normalidad de la circulación sanguínea, dependen de la suficiencia del corazón como bomba; lo cual a su vez depende de la integridad de las cuatro cámaras cardiacas, de las válvulas, de las fibras del miocardio (músculo) y de un sistema de conducción eléctrico coordinado.

La sangre llevada por las grandes venas penetrará en el corazón por la aurícula derecha, de ahí pasa por la válvula tricúspide hacia el ventrículo derecho y es bombeada -- por los pulmones para la oxigenación. La sangre rica en -- oxígeno entra en la aurícula izquierda, pasa por la válvula mitral al ventrículo izquierdo y es bombeada hacia el cuerpo. La frecuencia y la regularidad de las contracciones -- son determinadas por la generación intrínseca de estímulos nerviosos por el nudo sinoauricular (SA), ubicado en la -- parte superior de la aurícula derecha. Los estímulos originados por el Nudo SA, son conducidos a través de la pared auricular, llegan a la segunda masa de tejido conductor especializado, el nudoauriculoventricular (AV), que transmité los impulsos al miocardio ventricular por las ramas del fascículo de His.

Este mecanismo permitié la contracción simultánea de todas las fibras del músculo ventricular. La contracción genera actividad eléctrica, que se manifiesta en el electro-

cardiograma.



**SISTEMA DE CONDUCCION ELECTRICA
DEL CORAZON**

3.1 Angina de Pecho

Enfermedad coronaria, que se caracteriza por isquemia miocárdica transitoria. En individuos de 50 años, sexo masculino. Su síntoma principal torácico y tiene dificultad para describir la sensación que siente, pero lo describe así: como dolor pesado, presión, restiramiento, ahogo o estrujamiento y malestar subesternal.

Se presenta generalmente durante la actividad física o la fase de tensión emocional y desaparece con reposo. La cólera el temor la agitación o la actividad sexual pueden desencadenar este síndrome. Algunas actividades, que debemos mantener las manos hacia arriba, provocan el malestar. Se presenta durante la comida o después de ella. La exposición al frío o al viento desencadenan estos síntomas.

Manifestaciones Clínicas

- 1.- Isquemia del Miocardio
- 2.- Dolor en el cuello, maxilar inferior, faringe, espalda, hombro y abdomen o brazo.

La irradiación en los brazos izquierdos es angina típica.

Diagnóstico

Paciente con exceso de peso de constitución mesomórfica. Puede presentar taquicardia e hipertensión leve, como reacción al dolor; Es evidente signos de palidez agitación

Es importante tener estudios de laboratorio, electro-

cardiogramas y una radiografía de torax, si estos pasos no nos permiten llegar al diagnóstico, se hace ensayo terapéutico con nitroglicerina para confirmar el diagnóstico de la Angina de Pecho.

Manejo del paciente en el consultorio con Angina de Pecho.

- 1.-Tranquilizar al paciente
- 2.-Tomar medidas generales encausadas a evitar la evolución de la cardiopatía isquémica.
- 3.-Definirle un protocolo de actividades, tal que reduzcan el número de crisis isquémicas.
- 4.-Instituir la terapéutica medicamentosa
- 5.-Definir los criterios según sus cardiólogos, si se considerará indicada la cirugía.

Si en determinado momento se presenta un problema así, debemos estar capacitados para afrontar el problema y salir adelante.

- 1.-Si el tratamiento dental se está realizando en el momento de la crisis dejar de trabajar inmediatamente.
- 2.-Eliminamos la causa precipitante, ya sea física (ejercicio o esfuerzo) o emocional (tensión). Hacer que este en reposo.
- 3.-Colocar al enfermo en posición cómoda, sentado o semisentado.
- 4.-Administrar nitroglicerina, una tableta de 0.3 a --

0.6 mg, produce vasodilatación periférica, que reduce la carga del miocardio y disminuye el dolor. Muchas veces las tabletas, que se utilizan son las que llevan generalmente el paciente consigo. Se coloca debajo de la lengua y el alivio se produce en menos de 2 minutos. Cuidar la fecha de caducidad.

- 5.-Administrar Oxígeno, ya que esto aumenta la reserva de oxígeno, un factor importante si el ataque de degenera en infarto del miocardio.

3.1.1 Infarto Agudo al Miocardio

Profundo dolor visceral cuyos síntomas subjetivos son del tipo opresivo, estrujante y triturante, similar al dolor de la Angina, claramente es más intenso y dura más. El 25% de los casos, dolor típico que afecta la porción central del pecho y el Epigastrio, se irradiaba hacia los brazos, sitios de menos frecuencia de irradiación; abdomen, espalda, maxilar inferior y cuello.

Localización por detrás del Apéndice Xifoides. Dolor que da sensación de debilidad, sudación, náusea, vómito, mareo. No cede el dolor con el reposo, sólo el 15% a 20% son indoloros.

Signos

- 1.-Presión arterial; aunque variable, en la mayoría de los casos se halla disminuida.
- 2.-Pulso, se aprecia fuerza y frecuencia del pulso co-

rotfideo y ritmo del pulso radial. La precencia de --
arritmias es un signo común.

3.-Depresión mental

4.-Sudación (Diaforesis)

5.-Maniobra de Valsava; espiración forzada voluntaria,
con vías aérea cerrada para tratar de aliviar el do
lor.

6.-Pueden encontrarse soplos cardiacos durante la aus-
cultación con el estetoscopio.

Factores predisponentes en un paciente con Infarto Agu
do del Miocardio.

1.-Varón entre 50 y 60 años de edad

2.-Antecedentes familiares de enfermedad cardiaca

3.-Nivel elevado de lípidos en la sangre (colesterol-
y trigliceridos).

4.-Diabetes

5.-Fumador de cigarrillos

6.-Hipertenso

7.-Pacientes con vida sedentaria

8.-Angina de Pecho que se va agravando

9.-Antecedentes de Infarto del Miocardio

10.-Enfermedad de las arterias coronarias diagnóstica--
das.

Síntomas

1.-Dolor retroesternal de leve a grave. Aproximadamen-
te el 10% de los enfermos.

- 2.-Irrradiación del dolor hacia brazo izquierdo, maxilar inferior o garganta.
- 3.-Angustia y sensación de muerte inminente
- 4.-Debilidad y fatiga
- 5.-Náuseas
- 6.-Disnea

Diagnóstico

Se diagnóstica, mediante el uso de tabletas de nitroglicerina, este ayuda a diferenciar el Infarto de la Angina de Pecho.

Tratamiento

- 1.-Se llama al médico si no se calma con nitritos
- 2.-Oxígeno, esto con el objetivo de mantener un nivel alto de oxígeno en los tejidos. Oxígeno al 100%
- 3.-Mantener al paciente semisentado
- 4.-Administrar narcóticos, para aliviar el dolor, según la intensidad del dolor se debe utilizar de 2-4 mg de morfina.
- 5.-Estabilizar la frecuencia cardiaca, si el paciente presenta bradicardia junto con hipotensión, la atropina, por vía endovenosa, actúa bloqueando el efecto vagotónico del nervio neumogástrico sobre el nudo sinoauricular.

Se tendrá cuidado de no utilizar atropina a menos de que la bradicardia se la causa de irrigación sanguínea insuficiente coronaria o cerebral o de ambas.

Dosis de 0.4 mg pueden ser administradas a intervalos de 5 minutos hasta estabilizar el pulso a 60 y que el paciente presente mejoría clínica o hasta alcanzar una dosis total de 2.0mg.

La arritmia y la taquicardia, es tratada con Lidocaína intravenosa. La dosis inicial es de 1.0 mg por kg de peso corporal, repitiéndola cada 3 a 5 minutos hasta supresión de la arritmia. Ya que esto nos proporciona niveles terapéuticos en la sangre sólo durante 10 a 15 minutos es necesario proseguir con la infusión de lidocaína, o sea añadiendo 1g de lidocaína a 500 ml de dextrosa al 5% en agua (2mg por ml).

La estabilización de la presión arterial, si el estado del paciente empeora, la presión sistólica debe mantenerse entre 90 y 100 mm de Hg. Una presión arterial alta puede ser peligrosa puesto que aumenta la carga cardiaca y puede aumentar el tamaño del infarto, mientras que una presión arterial baja no permite una perfusión adecuada. La noradrenalina aumenta la presión arterial, o sea aumenta la vasoconstricción periférica y dilata los vasos sanguíneos coronarios.

La noradrenalina, se utiliza con precaución, ya que una presión alta aumentará la carga de trabajo del miocardio, incrementando el consumo de oxígeno y ensanchando el tamaño del infarto. Disminuye el flujo sanguíneo a los órganos importantes vitales debido a la vasoconstricción pro

vocada.

Administrarla mediante infusión intravenosa, añadiendo 4 mg. a una solución de dextrosa al 5% en agua y a velocidad de 2 a 3 ml (20 a 30 gotas) por minuto.

6.-Una vez reanimado el paciente se suspenderá el tratamiento dental por lo menos 6 meses siguientes - al ataque.

7.-Si el paciente está tomando un anticoagulante (Heparina, Dicumaron, Cumarin, Hedulin etc.), ya que la mayoría lo hacen, por ello se deberá evitar el tratamiento dental que pueda provocar hemorragia.

Comentar con el Médico Especialista.

Paciente grave que no responde inmediatamente transladarlo al hospital.

3.1.2 Paro Cardíaco

Puede ser definido, el paro cardiovascular como la incapacidad que tiene el corazón para llevar sangre oxigenada a los tejidos, los cuales no podrán sobrevivir, a períodos prolongados de hipoxia. Y las células que están más expuestas a sufrir daño son las del cerebro, donde ocurre la muerte, después de 4 a 6 minutos.

Existen dos tipos de Paro Cardíaco

1.-Asistolía Cardíaca (detención), que es la consecuencia de una falta total del esfuerzo contráctil del-

miocardio.

2.-Fibrilación Ventricular, debida a contracción rápida y desordenada del músculo cardíaco.

Los factores que predisponen al Paro Cardíaco, puede ser desde Infarto del Miocardio, Colapso Cardíaco, Hipoxia, Choque Eléctrico.

El Infarto del Miocardio puede ser una de las causas más frecuentes, ya que provoca asistolia o fibrilación --- siendo la fibrilación la causa más frecuente.

El colapso cardíaco, es el paro u acontecimiento terminal de una declinación progresiva de la función cardiovascular que va deteriorandose.

La hipoxia, que generalmente es un suministro inadecuado de oxígeno a los tejidos, surge como consecuencia de -- una ventilación inadecuada debido a la obstrucción de la - vía respiratoria (cuerpo extraño), a esfuerzos respiratorios disminuidos (anestesia, sedación intravenosa, sobredosis de drogas), o bien alguna enfermedad pulmonar (enfisema pulmonar, neumonía).

El choque Eléctrico produce fibrilación ventricular y es causado por el paso de corriente alterna o directa.

Signos

Los signos es un factor importante el cual debe conocer el odontólogo, para estar preparado en cualquier momento que se presente está complicación en el consultorio dental.

- 1.-El pulso carotídeo, impalpable, es una prueba adecuada de paro cardíaco, la circulación eficaz está interrumpida.
- 2.-Presión arterial Ausente
- 3.-Ruidos Cardiacos son inaudibles
- 4.-Pérdida brusca de la conciencia, muchas veces asociada con convulsiones.
- 5.-Respiración va disminuyendo progresivamente deteniéndose totalmente al cabo de 15 a 30 segundos.
- 6.-Pupilas se encuentran dilatadas al cabo de 30 a 40 segundos y quedan totalmente dilatadas en 1 a 1 1/2 a 2 minutos.
- 7.-Piel pálida ó cianótica o de color cenizo y frío, aparece sudación abundante con sensación pegajosa de la piel.

Tratamiento

Puesto que hay una disminución de la sangre oxigenada a los tejidos es indispensable, suministrar de sangre oxigenada. La vía aérea debe estar abierta antes de todo, el tiempo es un factor importante para un buen pronóstico. Uno de los objetivos del tratamiento es restauración definitiva del ritmo cardíaco normal.

- 1.-Examinar las vías aéreas abiertas, la faringe y cabeza en hiperextensión, esto hace posible la ventilación.
- 2.-Si no se logró la ventilación, se pensará en la obs

trucción. Se hará la cricotireotomía, para salvar -
la obstrucción, los esfuerzos ventilatorios deben o
currir a nivel del orificio de la nueva vía aérea.

3.-Si no se reanuda la respiración, se procede a respi-
ración artificial, Boca a Boca ó Boca a Nariz.

Lo cual está, proporcionará 16% de Oxígeno. El ritmo -
de ventilación más conveniente es de 12 a 20 respiraciones
por minuto. Es la concentración necesaria, para mantener -
la vida sin deficit neurologico.

La respiración de Boca a Boca, deberá de darse cuatro-
respiraciones rápidas sin esperar la espiración completa -
entre cada respiración, se hace para asegurar que la vía -
aérea este abierta y para formar una reserva inicial de -
oxígeno. La mano sujetará la cabeza en extensión con pre--
sión sobre la frente sirve también para apretar y cerrar -
la nariz. Se toma una inspiración profunda y aplicando fir-
memente la boca sobre la boca del enfermo se espira dejan-
do que el paciente exhale pasivamente. La indicación del -
restablecimiento de la ventilación se observa con movimient
os de elevación y baja del tórax.



RESPIRACION DE BOCA A BOCA

La respiración de boca a nariz, se emplea generalmente cuando el paciente, no puede abrir la boca, o bien cuando la boca del paciente presenta lesiones graves, pacientes con dentaduras o barbas que dificultan, la técnica de boca a boca. Está técnica la cabeza del paciente, se estira apoyando una mano sobre la frente del paciente, la otra se utiliza para levantar el maxilar inferior a fin de cerrar fuertemente los labios. Se hará una inspiración profunda y aplica boca sobre nariz, teniendo cuidado del sellado alrededor de ella, sea hermético y espira el aire a través de las nares, dejando, después que el paciente exhale pasivamente.

Lo mejor es utilizar el Oxígeno al 100 % que aire espirado.

Muchas veces será necesario restablecer la circulación y esto se logrará con el llamado Masaje Cardiaco.

El Objetivo del Masaje Cardiaco, es el restaurar la circulación de la sangre y favorecer el intercambio de gases en los alvéolos, lo que se propone, por medio de la compresión manual de los ventrículos, entre el esternón y la columna vertebral, alternando con el llenado pasivo y cíclico de los ventrículos. La compresión cardiaca se hace siempre en combinación con la ventilación artificial.

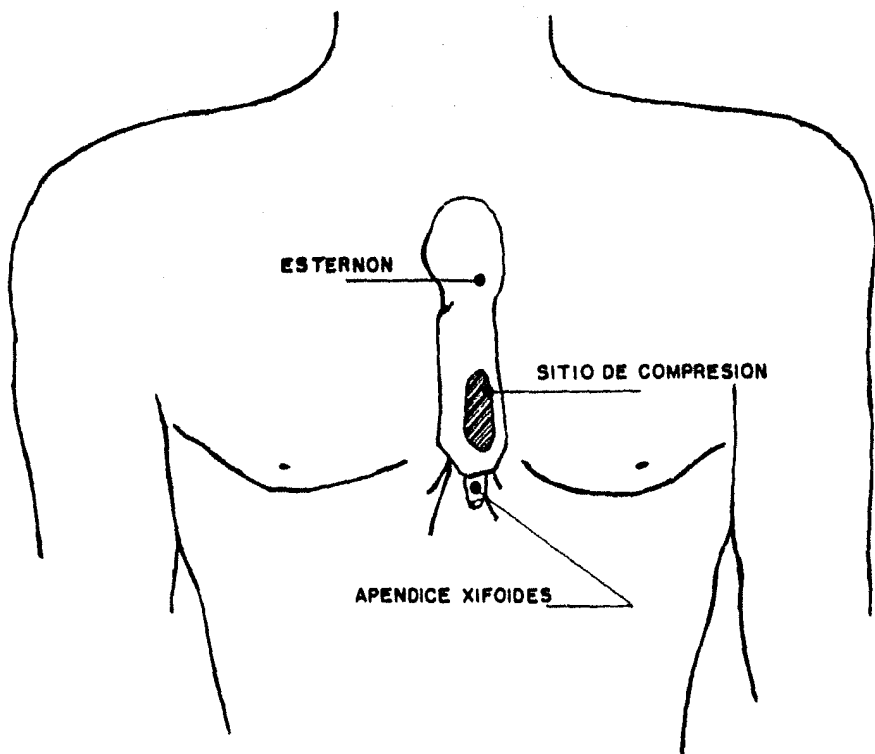
Técnica del Masaje Cardiaco

- 1.-Paciente debe estar en posición supina sobre una superficie firme, durante la compresión cardiaca. ya

que el sillón dental no nos ofrece suficiente resistencia, por ello se coloca en el piso.

- 2.-Se realiza con el talón de una mano colocada sobre el tercio inferior de la distancia, entre el mango del esternón y el apéndice Xifoides, la otra mano se coloca sobre el dorso de la primera. Incliniéndose directamente sobre el esternón del paciente, el operador dirige la presión hacia abajo, deprimiendo el esternón.
- 3.-La frecuencia de la compresión debe mantenerse a un ritmo aproximado de una vez por segundo a fin de -- permitir que haya tiempo suficiente para el llenado ventricular mediante movimiento firme y uniforme.
- 4.-La cintura de la persona que realiza la resucitación debe quedar más alta que el toráx del paciente a fin de permitir ejercer una presión aproximada de 50 kg..
- 5.-El masaje no debe interrumpirse, ya que cualquier - interrupción puede ser perjudicial.
- 6.-La ventilación adecuada, será simultánea al masaje-- para llevarla a cabo la barbilla del paciente debe estar retraída y el cuello completamente éxtendido.
- 7.-El Masaje Cardiaco, se suspenderá en el momento en que se reanuden contracciones cardiacas eficaces.

En el caso que sólo hay un ayudante, se utilizará 15 - compresiones por minuto.



**SITIO DONDE SE REALIZA
EL MASAJE CARDIACO**

Deberá ser vigilado los signos que vayan apareciendo-- como resultado de la resucitación. Pulso carotídeo, será perceptible, con cada compresión. La respiración del paciente será evidente . El color general del paciente dará indicaciones del grado de oxigenación. Presión arterial se vigilará. Las pupilas también se vigilarán. Después de haber empezado esta fase se debe decidir llevar a cabo el -- tratamiento que incluye administración de oxígeno y establecimiento de la línea intravenosa.

Se utilizarán ciertos medicamentos, sabemos que la acidosis, tanto metabólica como respiratoria, aparecen en 30 segundos en el paro cardíaco y es perjudicial para el músculo cardíaco. Para restablecer esta acidosis será por medio de inyección intravenosa de bicarbonato de Sodio, que restablece el equilibrio ácido base normal del organismo y aumenta la probabilidad de reanimación. Administrado en dosis de 1meq por kg de peso corporal, repitiendo la dosis cada 10 minutos está en caso, que la reanimación no diera resultado. No utilizar la misma jeringa para el calcio y la adrenalina ya que inactiva a estos medicamentos.

La Adrenalina produce reacciones cardiovasculares siguientes.

- 1.-Contrae los vasos sanguíneos en la piel con el con siguiente palidecimiento y enfriamiento y dilata las arterias en los músculos voluntarios. El efecto neto de la dilatación es aumentado.

- 2.-Aumenta la fuerza de la contracción cardiaca, aumentando el volúmen de sangre expulsado del corazón.
- 3.-Produce elevación de la presión arterial sistólica-bido al aumento del volúmen del latido cardiaco. La presión diastólica disminuye o permanece sin cambio o bien se eleva ligeramente debido a la vasodilatación.
- 4.-La adrenalina, aumenta la frecuencia cardiaca.
- 5.-Aumenta el desencadenamiento de las descargas eléctricas de las células del miocardio, lo cual incrementa las posibilidades que aparezca una arritmia. Es utilizada para estimular la actividad eléctrica en la asistolia. Si previamente se utilizó, bicarbonato de sodio y si se utilizó Oxígeno. Administración de 5cc de una solución de 1:1000 (0.5 mg - de adrenalina), por vía intravenosa, repitiendose cada 5 minutos en la fibrilación ventricular y en la asistolia, si la reanimación no tuvo éxito.

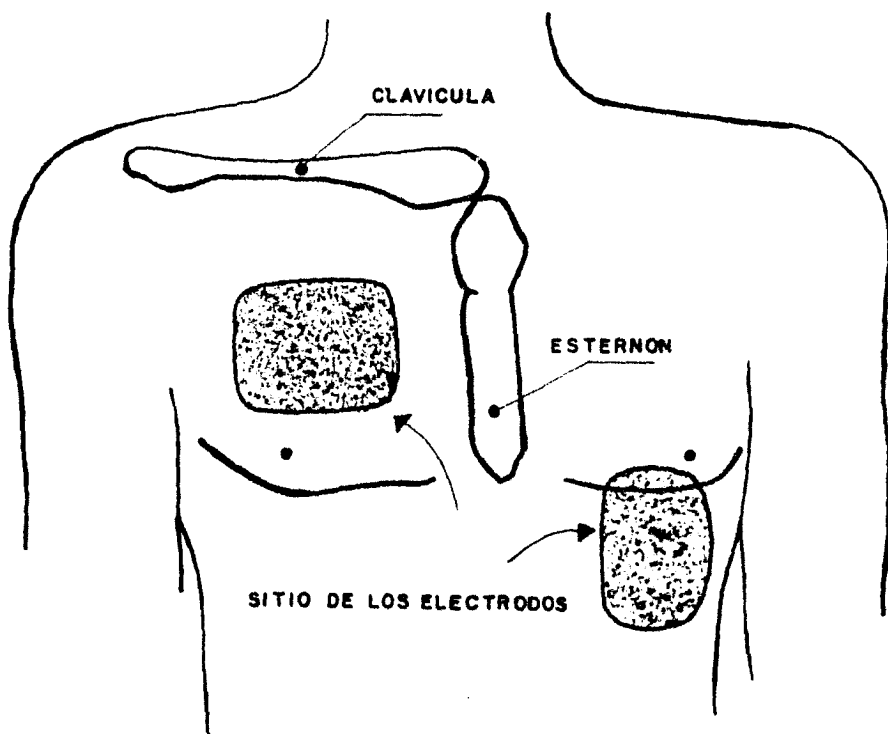
Muchas veces se utiliza Cloruro de Calcio, donde el ión calcio, es un factor importante en la contracción cardiaca. Su función principal es iniciar y reforzar el esfuerzo de contracción. Para el adulto promedio 5ml de una solución al 10% (500 mg de cloruro de calcio) son inyectados lentamente por vía intravenosa, la dosis se repite cada 10 minutos hasta que la reanimación sea satisfactoria.

Desfibrilación, es importantísimo, en caso de fibrilación ventricular. Es el que estimula las células miocárdicas para provocar su contracción simultánea, con la esperanza que el ritmo cardiaco se restablezca.

El desfibrilador se fija el nivel máximo de energía - generalmente de 400 vatios/ segundos en pacientes de 50 kg.

En pacientes que pesan menos suele fijarse 3.5-6.0 vatios/ segundo por kg.

La colocación del desfibrilador, se coloca pasta para - electrodos o compresas, impregnadas con solución salina fisiológica, sobre los electrodos, que después son aplicados - firmemente sobre el tórax teniendo cuidado que no se toquen y utilizando presión de 9-11 kg. Cerciorarse, despejar los - alrededores que nadie toque al paciente, se manda la co- - rriente. La contracción de los músculos del tórax son prueba de que la carga eléctrica fue enviada. Si este no tuvo - se repite 3 veces más.



**SITIOS DONDE SE COLOCAN LOS ELECTRODOS
DEL DESFIBRILADOR**

Medicamentos utilizados en Urgencias

Cardiacas.

Tipo de Medicamento

Bicarbonato de Sodio

Indicada

Acidosis asociada con Paro Cardiaco.

Dosis

1meq/kg repetir a los 10 minutos 1/2 después cada 10 minutos según sea necesario.

Precaución

Dosificación excesiva provoca complicaciones ulteriores y -- puede ser mortal.

Tipo de Medicamento

Adrenalina

Indicada

En asistolia y fibrilación ventricular de amplitud baja

Dosis

0.5 mg cada 5 minutos según sea necesario.

Precaución

Dosificación excesiva aumenta el consumo de oxígeno y por el miocardio provoca arritmias.

Tipo de Medicamento

Cloruro de Calcio

Indicada

En asistolia y fibrilación ventricular fina de amplitud baja.

Dosis

500mg cada 10 minutos

Precaución

Dosificación excesiva produce desequilibrio de **electrolitos**.

Tipo de Medicamento

Lidocaína

Indicada

En arritmias ventriculares

Dosis

1.0mg/kg c/3 a 5 minutos hasta que desaparece la arritmia

Precaución

Dosificación superior de 300mg puede provocar efectos tóxicos.

Tipo de Medicamento

Atropina

Indicada

En bradicardia con Hipotensión

Dosis

0.5 mg cada 5 min. hasta pulso de 60. No exeder 2.0mg

Precaución

Al aumentar la frecuencia cardiaca, aumenta consumo de oxígeno por el miocardio.

Tipo de Medicamento

Noradrenalina

Indicada

Hipotensión

Dosis

4.0 mg/500ml D5A titulada a 2-3 ml/min. Para elevar la presión sistólica arterial de 90 a 100mm de Hg.

Precaución

Disminuye el flujo sanguíneo hacia órganos vitales y aumenta el consumo de oxígeno por el miocardio.

Tipo de Medicamento

Nitroglicerina

Indicada

Angina de Pecho

Dosis

tabletas de 0.3 a 0.6mg

Precaución

No debe utilizarse en urgencias

Tipo de Medicamento

Morfina

Indicada

Dolor del infarto del Miocardio

Dosis

2-4mg IV.

Precaución

Dosificación excesiva, provoca depresión respiratoria e Hipotensión.

Capitulo 4 . Choque

Choque, puede ser definido, como un estado, en el cual hay una disminución grave generalizada de la perfusión de los tejidos, la que si se prolonga, llevará a una deficiencia completa de la función celular. Perfusión normal de un tejido es el resultado de un aprovisionamiento constante de sangre, la cual proporciona oxígeno y elementos necesarios para el metabolismo normal de sus células.

Los factores capaces de precipitar un choque son las influencias Psicógenas, junto con el componente traumático producido por un accidente, fatiga, deshidratación, agentes físicos, la administración previa de ciertos medicamentos, corticoesteroides, anticoagulantes, las toxicomanías, alcoholismo y los estados de inanición son generalmente esto.

Lo que sucede es un cambio de frecuencia y el ritmo cardiaco, en la presión arterial y en la presión diferencial, el aumento de la frecuencia respiratoria o la aparición de una respiración superficial o de palidez, son signos de alerta para el odontólogo.

Generalmente el paciente nos va a referir, sed escalofríos, nerviosidad, apatía etc; son estos datos necesarios para iniciar nuestros cuidados, el tomar signos vitales en

pacientes stresados, es más factible que surjan complicaciones, paciente aprensivo. Está en nuestras manos prevenir estados en un momento dado pueden ser irreversibles. El factor tiempo punto importante para disminuir la morbilidad la mortalidad. Existen diferentes tipos de Choque que se presentan en el consultorio.

4.1 Choque Hipovolemico

La hemorragia, ha sido considerada en detalle como ejemplo de un factor que produce el síndrome de Choque.

En el cual sangre o plasma han sido perdidos de la circulación hacia el exterior o el interior de los tejidos.

Manifestaciones Clínicas

Hipotensión, pulso rápido filiforme, piel fría, pálida y pegajosa, sed intensa, respiración rápida e inquietud y torpeza.

Se divide en diferentes categorías según su etiología, pueden ser Choque traumático, choque quirúrgico y choque por herida, choque por quemadura.

El rápido restablecimiento en el volumen de sangre, después de la hemorragia, normaliza la circulación. Se manifiesta reducción del gasto cardiaco, aumento de la actividad nerviosa simpática y una redistribución del riego sanguíneo.

Tratamientos

Si se tiene a la mano se requerirá de transfusiones - de sangre, reparar la volemía. Si no se tiene este medio, - se recurre a expansores de Plasma(Dextranos).

4.1.1 Choque Séptico

Estado de colapso circulatorio asociado, con síntomas- tóxicos, dependientes de la difusión de bacterias, sus pro- ductos o ambos, por toda la economía a partir del foco de- infección, Principalmente se debe a un sín número de micro- organismos principales grampositivos y gramnegativos.

Invasión del torrente vascular a partir de un foco.

Manifestaciones Clínicas

Paciente frío, pálido, muchas veces cianótico, oligúri- co, de ordinario hay hipotensión, pero no es tan intenso - como en la hemorragia.

Tratamiento

Administración de antibióticos, tomar un cultivo y es- tudiarlo para poder destruir las bacterias responsables.

4.1.2 Choque Neurogénico

Se debe a factores que actúan directamente o indirectamente sobre el Sistema Nervioso Central. Es consecutiva a una grave interferencia, del equilibrio de las influencias vasodilatadoras y vasoconstrictoras sobre arteriolas y vénulas. Los vasos sanguíneos se dilatan, tanto que aún la cantidad normal de sangre no es suficiente para circular adecuadamente. Por lo tanto la disminución del volumen sanguíneo o el aumento de la capacidad vascular debida a la dilatación de los vasos sanguíneos reduce la presión arterial sistemática, que a su vez reduce el retorno venoso al corazón y produce lo que se llama estancamiento de sangre. Causas más comunes, son el miedo, aprensión, la visión, de la sangre o del instrumental, olor característico a hospital o a la sala del consultorio, reacción de drogas etc,

Se le conoce como Síncope o Desmayo, como resultado del estímulo del nervio vago o los nervios que dilatan los vasos sanguíneos en los músculos. Estos estímulos provocan -- disminución de la frecuencia cardiaca, dilatación de los vasos sanguíneos, disminuye el gasto cardiaco.

Manifestaciones Clínicas

La presión sanguínea baja, la frecuencia del pulso es lenta, más de lo normal, se acompaña por piel seca, caliente e incluso congestionada.

Parece existir un estado normovolémico, con una capacidad de depósito aumentada, tanto en arteriolas como vénulas induce a la disminución del retorno venoso del lado derecho del corazón lo que provoca la reducción del gasto cardiaco. Se debe corregir ya que puede producir lesión cerebral.

Tratamiento

Tendremos, que recuperar la capacidad de mantener una resistencia arteriolar y venular normal.

El paciente en posición horizontal piernas elevadas ligeramente. El Choque neurogénico, no complicado se encuentra la presión venosa central normal o ligeramente baja. Gasto cardiaco normal o elevado. Si sobreviene la hipovolemia la presión venosa baja y lo mismo el gasto cardiaco por ello es de gran ayuda.

La administración de líquidos sin vasopresores, en la forma de hipotensión produce elevación gradual de la presión arterial y del gasto cardiaco, sin elevarse la presión venosa central, tomar precaución en la administración de líquidos. El tratamiento es mejor obteniendo el equilibrio, el mantenimiento de una presión venosa central normal que se eleve ligeramente con la rápida administración de líquidos asegurando el volumen suficiente utilizando un vasopresor como la fenilefrina para sostener la presión arterial.

4.2 Choque Cardiogénico

Cuando hay un decremento, en el gasto cardiaco debido a una enfermedad del corazón, y su volúmen sanguíneo inadecuado. La frecuencia de este tipo de choque, en pacientes con infarto del miocardio es de un 10% y usualmente se presenta cuando hay daño extenso del miocardio ventricular izquierdo.

Manifestaciones Clínicas

Hipotensión arterial de menos de 90mmHg. Anormalidad en la circulación periférica. Piel fría y húmeda, oliguria menos de 10 ml por hora. Confusión Mental, agitación y letargia.

El inicio del problema se presenta cuando la presión sistólica de 100mm de Hg. y cae posteriormente a 80mm de Hg. Sólo se mantiene alta por el medicamento.

En el inicio se puede observar que los pies están ---- fríos y quizá las manos, pero a medida que aumenta dicho problema la nariz se enfría. La temperatura cae y se siente completamente frío. Los lechos ungueales se observan -- cianóticos y la piel, pálida. La temperatura está disminuída en la periferia y la temperatura central en la boca o - en el tacto suelen estar elevadas. Frecuencia del pulso elevada.

Los objetivos del tratamiento es mitigar el dolor, sotener las funciones cardiacas y circulatorias, abolir o con

trolar la arritmia, corregir la alteración pulmonar, mejorar la función renal, corregir las anormalidades electrolíticas.

El mitigar el dolor es un factor importantísimo incluyendo medicamentos como morfina, produce disminución del gasto cardiaco, vasodilatación periférica, además también disminuye la presión venosa y posee una acción inotropa positiva sobre el corazón, este efecto es producido indirectamente por la liberación de catecolaminas, tiene acción vagotónica, puede producir bradicardia, disociación auriculoventricular, náuseas y vómitos; Por ello se puede producir hipotensión y es indeseable para el infarto agudo del miocardio.

4.2.1 Choque Anafiláctico

Tema de gran interés, si se conoce dicho problema se sabrá manejar con una terapéutica adecuada y oportuna, y se evitará de esta forma el choque irreversible, que nos provoca la muerte instantánea. Con el fin de que se conozca con profundidad el problema nos meteremos a iniciar el tema con la historia de la anafilaxia.

En 1921 Praus Nitz y Kustner, lograron la transferencia pasiva de suero de un paciente alérgico al pescado a la piel de un receptor normal, seguida de la aparición de ron

chas y enrojecimiento en el sitio inducidas por el antígeno, esta técnica constituye la referencia para definir una alergia específica.

Se introdujo el concepto de atopia alérgica, tendencia familiar a manifestarse sólo o en combinación.

La anafilaxia, es la respuesta anafiláctica que pone en peligro la vida, se presenta pocos minutos de la administración del antígeno específico y se manifiesta por cierto cuadro clínico. La resultante reacción antígeno anticuerpo, libera grandes cantidades de histamina, que causan incremento en la permeabilidad capilar y la dilatación amplia de las arteriolas y capilares. Durante el primer contacto, la célula madre de la alergia, reacciona al antígeno, elaborando un anticuerpo específico, de la clase inmunoglobulina E (IgE). o más raramente del subgrupo inmunoglobulina G4 (Ig4). Este anticuerpo reacciona únicamente a este antígeno, o sea, que es específico para dicho antígeno. La célula madre se convierte entonces en linfocitos ya comprometido que se subdivide en anticuerpo activo produciendo células B y células con memoria que reaccionarán al mismo antígeno, aún al cabo de muchos años después de la primera agresión. Esta producción específica de anticuerpo IgE, es modificada por los linfocitos T auxiliares y poslinfocitos T, supresores que modulan la producción del anticuerpo.

El IgE específico, una vez producido circula en la sangre con vida media de dos días, y después se adhiere a --- ciertas células que contiene un mediador como son las células cebadas en las vías respiratorias, piel e intestino, o bien los leucocitos basófilos en la sangre circulante. Las células son sensibilizadas por las pequeñas moléculas en forma de Y del anticuerpo de IgE, sentadas en sus colas y con los brazos extendidos. La reacción alérgica puede desencadenarse por una partícula antigénica, como por ejemplo fragmento de polvillo del polén, que toca la superficie de una célula cebada y que se adhiere a dos o más moléculas, IgE uniendo así estos anticuerpos. Se inicia una serie de acontecimientos bioquímicos en el interior de las células cebadas, que llevan a la liberación de mediadores. La liberación es lo suficientemente intensa, aparece la anafilaxia.

La urgencia alérgica, más importante es la anafilaxia, que ocurre cuando basófilos y células cebadas IgE sensibilizados son expuestos al antígeno específico, generalmente en el torrente sanguíneo. Cabe recordar que la mayoría de las reacciones anafilácticas, algunos de los síntomas presentes son prurito, enrojecimiento de la cara e hinchazón de los tejidos a nivel del sitio de reacción.

Cualquier antígeno, la producción específica de IgE -- puede provocar anafilaxia, si el resto es adecuada. Alimentos como nueces, pescado y huevos. Medicamentos como peni-

cilina e insulina, las picaduras de las abejas y la inmunoterapia son algunos ejemplos.

La administración intravenosa es la vía más común para producir anafilaxia.

Tratamiento

Paciente cuya presión sistólica menor de 80 mm de Hg, o cuando hay signos de alergia se continuará la administración de Oxígeno. La droga de elección es la adrenalina, posee 3 acciones, deseables en estas circunstancias.

1.-Vasopresor

2.-Antihistaminico

3.-Broncodilatador

Es rápida su acción, la dosis de adrenalina varía, desde 0.3ml de solución al 1 por ml (0.3 mg), por vía intramuscular o subcutánea, hasta 1mg. por vía intravenosa lenta.

Vía intravenosa se requiere que sea en forma fraccionada lentamente desde 0.5.mg para una mínima de la presión sanguínea, hasta 0.2 mg para una caída de presión importante, empleando una dilución de 1 en diez mil y se espera 2 minutos para que haga el efecto.

Si no mejora el paciente se repite, Hay que cesar el tratamiento, la frecuencia del pulso se acelera por encima de 150 pulsaciones por minuto, porque el pulso se torna irregular. El efecto de la administración intravenosa puede durar unos minutos, de modo que después de la adrenalina intravenosa se puede dar 0.3 mg (1/3 de ml a 1:1000), por vía

Paciente con poco o nada de pulso es un extremo, pero es conveniente que reciba adrenalina intravenosa en incrementos de 0.2 mg. lentamente, sino se puede utilizar intravenosa por vía intramuscular se dará 0.5 a 1mg por vía intramuscular.

La Mefentermina 15 a 30 mg está, se utiliza en el caso de querer elevar la presión sanguínea.

Después de inyectar adrenalina o mefentermina puede ser útil administrar corticoides es beneficioso en el colapso periférico.

La Dexametasona (decadrón), en dosis de 4 a 20 mg, la hidrocortisona (solu-cortril, Flebocortil), a razón de 100- a 200 mg o la Metilprednisolona (Solu-Medrol), en dosis de 400 mg.

Antihistaminicos más eficaces

Puede usarse Maleato de Clorfeniramina (cloratrimetón), en dosis de 10-20 mg o Difenhidramina (Benadryl), en dosis de 25 a 50 mg. Ambas por vía intramuscular o endovenosa.

Si en algún momento hay pérdida completa del pulso o de la presión arterial es necesario practicar el masaje cardiaco y respiración artificial.

La reacción cutánea de tipo anafiláctico, como la urticaria y el edema angioneurotico (y rinitis alérgica), diagnosticada y tratadas correctamente pueden evitar muchas consecuencias.

El tratamiento usual de comienzo lento en alérgia es el antihistaminico administrado por vía intramuscular u oo ral. Bromofeniramina (Dimetane), 10 mg. Difenhidramina -- (Benadryl), 25mg. Después antihistaminicos oral como Triperennamina (Piribenzamina) 50mg cada 6 horas para control lar las lesiones.

En el caso de sobrevenir convulsiones se recurre a -- barbituricos de acción corta o ultracorta o bien Diazepan (Valium), para controlarlas. sólo se dará la cantidad necesaria ya que no hay que deprimir al paciente a sumo grado.

Administración de sedantes en pequeño incremento. Se prepara 50 mg por ml de Pentobarbital (Nembutal o Secobarbital (seconal)), se administra de la siguiente manera se carga una jeringa que se utiliza para punzar la vena una -- vez en ella se inyecta (50 mg), se espera. Se repite, - inyectando 50 mg y se logrará la sedación perfecta. Si hace falta se repite otra dosis, la última.

Capitulo 5 . Hemorragia

La Hemorragia es una manifestación cardinal seria e importante en la enfermedad.

En la valoración de la hemorragia local deben tenerse en cuenta el sitio aspecto de la sangre, signos de pérdida sanguínea, y evidencia de la alteración de la hemostasia.

Por ejemplo un paciente sufre hemorragia después de la extracción dental en un grado que requiere transfusión sanguínea, casi siempre puede encontrarse un defecto de la coagulación o del sistema plaquetario.

Dependerá de un diagnóstico previo y correcto para instaurar la terapéutica eficaz de los pacientes con trastornos en el mecanismo hemostático.

Los mecanismos operativos que actúan inmediatamente después de una lesión y aquellos que operan durante un período más prolongado para mantener la hemostasia son los factores de la coagulación.

Tenemos la participación conjunta de varios factores, a saber factores intravasculares (coagulación, proteínas, plaquetas, calcio), factores extravasculares (metabolismo general, sistemas orgánicos, tejidos conectivos, mucosa y tejidos cutáneos), y factores vasculares (Metabolismo general y tipo, tamaño y ubicación de los vasos sanguíneos).

Factores Intravasculares

Según la clasificación internacional existen 13 factores sanguíneos (12 proteínas y un calcio iónico) que participan en la coagulación sanguínea. Son designados los factores por orden de número romano del I al XIII, en este orden se encuentran ya que es el orden que fueron descubiertos y no en el orden en el que desempeñan sus papeles.

Objetivos de cada una de las etapas de la coagulación sanguínea.

1a. Etapa, es la activación de la tromboplastina por el sistema tisular extrínseco de acción rápida y el sistema intrínseco o extravascular de acción lenta ambos contribuyen al propósito, común de producir tromboplastina activada.

2a. Etapa, sus objetivos se refiere a la conversión de la Protombina inactiva (Factor II), en trombina por medio de la tromboplastina originada en la etapa uno en presencia del ión calcio.

3era. Etapa su objetivo es convertir el fibrinógeno soluble (Factor I), en fibrina insoluble.

Las plaquetas, con su función de adherencia y agregación, forman un tapón hemostático en los vasos pequeños. En los vasos grandes otra función de las plaquetas es la retracción del coágulo que desempeña un papel importante para cerrar una rotura en el vaso sanguíneo. Debido a la conversión del fibrinógeno soluble en fibrina insoluble,

absorbe la trombina producida a partir de la protombina durante la coagulación sanguínea, el coágulo intravascular de plaquetas no se propagará indefinidamente, lo cual podría ser grave. Una vez lograda la hemostasia e iniciada la reparación de la herida, las plaquetas omnipresentes desempeñan otra función la lisis y la eliminación de la fibrina.

Factores Extravasculares

Estos factores dependen de la tonicidad de la salud y del grado de tensión de los tejidos mucósicos, submucósico, subcutáneos, cutáneos, musculares y demás que rodean y sostienen los vasos sanguíneos. Ya que en ciertas enfermedades podemos encontrar ciertos trastornos que conducen a la atrofia del tejido subcutáneo.

Factores Vasculares

Las afecciones de los propios vasos, incluyendo capilares arterias y venas, pueden ser causa de varios tipos de púrpura vascular desde el escorbuto, provocado por una deficiencia de la vitamina C, que altera el cemento intracelular de los pequeños vasos, hasta el púrpura causado por infecciones, enfermedades renales crónicas y alérgicas.

Factores de la Coagulación

Factor	Términos descriptivos y Sinónimo
I	Fibrinógeno
II	Protrombina
III	Tromboplastina
IV	Calcio
V	Proacelerina, globulina aceleradora, factor lá- bil, cofactor de trombo- plastina, factor de Owren
VI	Ya no se utiliza actual- mente.
VII	Proconvertina, acelerador de la conversión de protom- bina sérica (SPCA), factor estable, acelerador de Pro- trombina.
VIII	Factor antihemofílico (AHE) globulina antihemofílica, tromboplastinógeno.
IX	Componente Tromboplástico del plasma (PTC), factor Christmas.

Factor	Términos descriptivos y Sinónimos
X	Factor Stuar-Power
XI	Antecedente tromboplástico Plásmatico (PTA).
XII	Factor de Hageman, factor de contacto.
XIII	Factor estabilizador de <u>fi</u> brina (FSF), Facor de Laki- lorland.

Existen diversos estudios de valor para el odontólogo, en cuanto a la evaluación de los factores de la coagulación.

Tiempo de coagulación, valor normal es de 5 a 115 minutos mide fase I y III, (anormal en tratamiento con heparina).

Tiempo de Protombina (PT), para está prueba se añade el plasma tratado por algún anticoagulante a una mezcla de cantidades iguales de tejido activo, tromboplastina y calcio.

Mide sólo ciertos factores en las etapas 2 y 3 de la coagulación, la etapa I es pasada por alto. Las deficiencias de los factores I, II, V, VII y X, se manifiesta por tiempo de protombina alargado. El tiempo de protombina normal es de 11 a 12.5 seg, será normal en caso de deficien-

cia de los factores VII, IX, XI y XIII y también cuando -- existe insuficiencia de los fosfolípidos del factor III de las plaquetas.

Tiempo Parcial de Tromboplastina (PTT), activada, 30 a 45 segundos, el tiempo requerido por el plasma citratado - recalificado para coagular. Mide todos los factores salvo plaquetas y factor VII (Anormal en Hemofilia).

Recuento de plaquetas, 150 000 a 300 000 por mm³., disminuye a la mitad de la masa original durante la primera - hora después de la coagulación con retracción completa a - cabo de 24 horas.

Tiempo de hemorragia, 2.5 a 9.5 minutos, función vascular de plaquetas.

En este capítulo es importante hacer conciencia el odontólogo el papel que desempeña en tal situación, lo cual deberá estar preparado para prevenir este tipo de problemas.

En primer lugar antes de instaurar un tratamiento deberá realizarse la Historia Clínica, la cual deberá contener los datos más importantes respecto a lo que estamos tratando y las preguntas básicas respecto a el siguiente tema -- son las siguientes.

- 1.-Si el paciente ha tenido sangrado excesivo al cortarse.
- 2.-Si ha existido epistaxis prolongada
- 3.-Si ha existido sangrado excesivo durante el parto o

durante alguna intervención quirúrgica

4.-Si ha tomado anticoagulantes o actualmente los toma

Esto tiene el objetivo de corroborar, establecer la ten
dencia hemorrágica en el paciente.

Tendremos que tomar las medidas adecuadas locales pa-
ra detener una hemorragia.

Algo importante de mencionar, ciertas enfermedades que
están contraindicando la extracción el caso de aneurisma-
arteriovenoso o sinusoidal y el hemangioma central, las -
extracciones de un diente, cuando las raíces forman parte-
de una de estas lesiones pueden provocar la muerte ya sea
por desangramientos, choque o aspiración de una gran canti
dad de sangre que fluye a borbotones.

El diagnóstico de estas enfermedades es fácil, existe an
tecedentes de sangrado en la encía alrededor de los dien--
tes, aflojamiento de los dientes y hemorragia; movilidad -
dentaria, radiográficamente puede aparecer erosionados los
tejidos que las recubren, puede haber cambio de color y --
forma y finalmente dolor o parestesia.

En caso de extraer un diente exponiendo así una lesión
vascular antes diagnosticada, el dentista debe tratar de -
volver inmediatamente el diente a su alvéolo para que sir-
va como tapón e inmediatamente trasladarlo al servicio de
urgencia.

Tratamiento de Hemorragias Bucales

Independientemente de cuando ocurre, la hemorragia después de una operación intrabucal suele estar relacionada con la presencia de un cuerpo extraño en el alvéolo, que puede ser una astilla de hueso, un poco de esmalte, o un pedacito de material restaurador que provoca la organización repetida y retrasada del coágulo sanguíneo produciendo ya sea una hemorragia de tipo rezumante que llena continuamente la boca de sangre, o bien un coágulo friable, o simplemente saliva teñida de sangre que puede alarmar al paciente no informado:

Si el paciente presenta la hemorragia, como consecuencia de una coagulopatía intravascular sanguínea o metabólica, el tratamiento debe incluir un tratamiento general específico del padecimiento.

En caso de hemorragia de un sitio quirúrgico dentoalveolar se recomienda el siguiente tratamiento.

- 1.-Explicar al paciente, como colocar una compresa --- grande, un pañuelo o paño de lino (nunca algodón - absorbente), sobre el sitio que sangre, apretando y cerrando la boca e inmediatamente debe presentarse en el consultorio.
- 2.-Preparar al paciente como si fuera cirugía bucal
- 3.-Limpiar la región dispositivo de aspiración amigdalina y compresas de 10 X 10 cm.
- 4.-Procurar tener una buena luz

- 5.-Preparar la cavidad bucal y administrar anestesia local sin vasoconstrictores.
- 6.-Tome una radiografía de la región
- 7.-Si está indicado, administre sedante simple como -- Secobarbital (Seconal) 50mg por vía intravenosa o un tranquilizante menor como Diazepan (Valium) 10mg IV.
- 8.-Si el estado general del paciente señala deshidratación y ayuno, empiece infusión intravenosa con dextrosa al 5% de agua.
- 9.-Determinar cual es la fuente de la hemorragia
 - a)Si está presente un cuerpo extraño eliminarlo
 - b)Si la hemorragia proviene del tejido blando, se recurre a la anestesia local con inyección de un vasoconstrictor, se colocan pinzas, o pinzas y ligadura, o se hace electrocoagulación o crioterapia. En algunos casos se utilizan suturas de relajación sobre los tejidos que sangran.
 - c)Si la hemorragia está en el hueso, lo más indicado es aplastar el hueso y colocar pequeñas cantidades de cera para hueso.
 - d)Si la hemorragia es generalizada y proviene del alvéolo, se hace taponamiento del hueso con esponja de gelatina humedecida con trombina.
- 10.-Suture el mucoperiostio, después colocar una gasa -

pidiendo al paciente que cierre la boca para presionar firmemente la compresa durante dos horas.

Drogas que alteran el mecanismo Hemostático

1.-Drogas que alteran la formación del trombo hemostático.

2.-Drogas que interfieren con la coagulación sanguínea

1.-Drogas que alteran la formación del trombo hemostático.

a) Aspirina a dosis ordinarias, se deberá interrumpir varios días antes de la intervención quirúrgica.

b) Dipiridamol, Clofibrato, Fenilbutazona, antihistamínicos y tranquilizantes.

2.-Drogas que intervienen en la coagulación sanguínea- incluye heparina y Cumarina Bucales.

Capitulo 6 . Emergencias causadas por Anestésicos Locales y Medicamentos más usados en el Consultorio.

Los Anestésicos locales, están clasificados en dos grupos el Ester y las Aminas. Están determinados por el tipo de enlace entre el residuo aromático y la cadena intermedia. Las reacciones adversas de los anestésicos locales en realidad son muy pocas y la probabilidad de los pacientes que necesitan anestésia local es tan alta que es necesario conocer con atención al paciente de quien se sospecha sufrirá alergia a los anestésicos locales. Para esto no debemos asegurar que un paciente es o no es alérgico ya que muchas causas son las que se tienen que tomar en cuenta. Y muchas veces el paciente que no lo era, en ese momento --- reacciona al medicamento en forma alérgica por ello hay -- que tener cuidado en diagnósticar.

Los Anestésicos Locales más usuales son los siguientes

Grupo I.-Esteres Para aminobenzoicos, como Benoxinato (Dorsacaina), Benzocaína, Butacaína (Butyn), Butetamina (Monocaina), Butil-Aminobenzoato (Butesin), Cloroprocaína (Nesacaina), Larocaína, Naepaina (amylsine), Procaína (Novocaína), Tetracaína (Pontocaína).

Grupo II.-Aminas, Amidricaína (alypin), Ciclometicaína (Surfcaína), Dibucaína (nupercaína), Diperon (Diotano), --

Diclonina (dyclon), Hexilcaína (ciclaína), Lidocaína (Xilocaína), Mepivacaína (Carbocaína), Oxetacina (Oxain), Fencacaína (Holocaína), Piperocaína (meticaína), Pramoxina --- (Tronotan), Proparacaína (Ophthaine), Pirocaína (endocaína).

Se han hecho estudios sobre las muertes debidas a los anestésicos locales en 1972, los resultados de un estudio a gran escala revelarón que las muertes debidas a los anestésicos locales era de uno en 1 853 000, se atribuyó a la mayoría de estas muertes, erán debidas a efectos tóxicos de los anestésicos y que menos del 1% erán debidas a un mecanismo alérgico.

Síntomas Tóxicos de los Anestésicos Locales

1.- Estimulación del Sistema Nervioso Central

2.- Desasosiego, temblor, aprensión, respiración más -- frecuente y más profunda, taquicardia, náuseas, vómito y puede llegar hasta la aparición de convulsiones clónicas.

Puede darse el caso de depresión del SNC, da a lugar a insuficiencia respiratoria, además, puede haber dilatación arteriolar periférica y fibrilación ventricular o Paro Cardíaco. Si existen convulsiones deberá administrar -- Diazepam (Valium), intravenoso, puede estar indicada la -- oxigenación.

Si el paciente presenta anafilaxia, como prurito, enrojecimiento urticaria, edema laríngeo, broncoespasmo se lle

vará a cabo el tratamiento que mencionamos en el choque a
nafiláctico.

Aspirina

Por lo general la reacción alérgica a la aspirina adopt
a, formas diversas, por lo general es el edema angioneurót
ico o tipo asmático. El edema angioneurótico, tiene un asp
ecto edematoso, vidrioso, está bien circunscrito o localiz
ado a ciertas zonas. Las lesiones de predilección son pár
pados, labios, lengua, glotis y bronquios.

La aspirina puede precipitar un ataque asmático en alg
unos adultos asmáticos con pólipos nasales y sinusitis o
sea la llamada triada asmática. En estos casos el asma es
reversible con tratamiento médico conveniente. Los broncod
ilatadores proporcionan la primera línea de defensa; la
teofilina de acción prolongada tomada regularmente por
vía bucal y completada por algunos aerosoles como isoprot
erenol (isuprel), Metaproterenol (Alupent) o Albuterol --
(ventolin), es el tratamiento generalmente empleado. Si
esto es insuficiente se utilizan esteroides en forma de
aerosol con Beclometazona (Vanceril), pueden ser útiles
para proporcionar efectos esteroide pulmonar sin ningún
otro efecto de tipo general. Si el asma es grave, es nece
sario recurrir a esteroides por vía bucal o inyección.

Penicilinas

Medicamento común que produce anafilaxia, con una gran
variedad de reacciones principalmente exantemáticas, las

Otras manifestaciones son erupciones y eritema. Lesiones cutáneas raras veces derivan en dermatitis exfoliativa. El tracto respiratorio se halla afectado, la manifestación puede llegar a causar un choque anafiláctico. Es una emergencia médica en que el tratamiento adecuado en los primeros minutos significa la salvación de la vida, lo contrario la muerte.

Barbitúricos

Se ha notado que los barbitúricos de acción ultracorta, tales como el Tipental Sódico (pentotal) y el Metohexital sódico (brevital);-- es rara la alérgia. Es raro encontrar alérgia a barbitúricos.

Capítulo 7 . Equipo y Medicamentos para el Tratamiento de Urgencia.

Uno de los puntos más importantes de este trabajo es el equipo y medicamento para el tratamiento de urgencia, lo cual se considera indispensable e imprescindible en un consultorio dental, ya que debemos siempre estar preparados para cualquier caso de emergencia.

El odontólogo deberá estar familiarizado con este equipo ya que en un momento dado lo utilizará y le dará el manejo adecuado.

El equipo y medicamento necesarios son los siguientes

Sistema de Oxígeno .- Dispositivo de Oxígeno de presión positiva para suministrar oxígeno al 100%.

1.-Mascarilla de cara completa, con paredes sólidas, hecha en plástico transparente para observar la boca del paciente . Por lo menos debe haber tres tamaños, para formar un sellado perfecto entre la mascarilla y cara, se debe guardar junto con el sistema de oxígeno.

2.-Resucitador Robertshaw y Válvula Elder Deland, que suministra oxígeno y permite respiración compresión positiva intermitente.

3.-Cilindro de oxígeno comprimido tamaño E que contiene 659 L. Es el tamaño mínimo recomendado. Cuando se utiliza como oxígeno al 100% para ventilación de presión positiva, la velocidad del flujo es de 78l de oxígeno por minuto y suele durar 30 minutos.

4.-Una carretilla portátil para sujetar el cilindro o tanque de oxígeno.

5.-Vía orofaríngea, por lo menos tres tramos diferentes existen,- para llevar hacia adelante la base de la lengua y mantener en posición abierta labios y diente cuando es necesario tener una vía-aérea durante cierto tiempo.

Medicamentos

- 1.-Espíritu amoniacal
- 2.-Sobres de azúcar o jugo de fruta
- 3.-Adrenalina, 2 dosis cada una de 1mg por 10ml (1:10 000) y 1mg - por ml (1; 1 000
- 4.-Difenilhidramina(Benadryl), dos dosis de 50 mg por ml
- 5.-Metilprednisolona(Solu-Medrol), dos dosis de 125 mg por ampolletas.
- 6.-Bicarbonato de Sodio, cuatro dosis de 50 mg por 50ml
- 7.-Atropina, cuatro dosis de 0.4 ó 0.5 mg por ml
- 8.-Lidocaína, dos dosis de 100mg por 5ml y dos unidades de 2g por 50ml
- 9.-Morfina, tres dosis de 10 mg por ml
- 10.-Cloruro de Calcio, dos unidades de 10ml de solución al 10%
- 11.-Isoproterenol(isuprel), dos unidades de 1.0mg
- 12.-Metaproterenol(Metaprel), dos inhaladores
- 13.-Teofilina(aminofilina), dos unidades de 250mg por 20ml (12.5mg porml)
- 14.-Dopamina(Intropin), dos ampolletas de 200mg
- 15.-Nitroglicerina(Nitrostat), un mínimo de 6 tabletas
- 16.-Diazepan(Valium), 10 dosis de 5mg por ml
- 17.-Succinicolina(Anectina), 5 dosis de 20mg por ml

- 18.-Naloxana(Narcan), dos dosis de 0.4mg por ml
- 19.0Solución de ringer, 1 000ml
- 20.-Dextrosa, al 50% tres dosis de 25 mg por 50ml
- 21.-Dextrosa, al 5%, en agua, dos unidades de 500ml

Dispositivos Auxiliares

- 1.-Esfingnomanómetro
- 2.-Estetoscopio con diagrama
- 3.-Jeringas (estériles, desechables de 5cc), tres.
- 4.-Agujas, números 20 y 23 de 3.7 cm dos de cada número
- 5.-Alcohol, un frasco
- 6.-Gasa (5X5 cm), una caja
- 7.-Equipo para infusión intravenosa
- 8.-Catéteres intravenosos in situ, números 14, 16, 18,20.

Esté equipo y medicamentos son indispensables para, atender una -
mergencia, se tendrá un orden en el material y medicamentos, irán eti-
quetados con letras grandes para que no exista confusión y es importante
te fijarse en la fecha de caducidad de los medicamentos.

CONCLUSIONES

Esperando que el siguiente trabajo, haga concientizar al dentista, que tiene el deber tanto ético como legal con el paciente de estar preparado para manejar cualquier situación de urgencia que pueda surgir en el consultorio.

Este deber incluye la capacidad para realizar procedimientos de urgencia y tener a mano aparatos y medicamentos necesarios, para llevar a cabo dichos procedimientos.

La prevención de las urgencias pueden realizarse en gran parte siguiendo y manteniendo los conceptos del arte de la odontología.

El tratar hacer que el odontólogo, comprenda el potencial de responsabilidad que encierra, cualquier caso de urgencia y que tome las precauciones necesarias a fin de prevenir y prepararse de manera adecuada para ello.

Se quiere lograr a través de este trabajo, el crear interés al dentista, respecto al tema y el mismo encontrar experiencias prácticas para desarrollar las habilidades médicas mediante imaginación e inventiva.

Con esto, no sólo, conocerá las urgencias médicas dentales, si no también aprenderá a tratarlas y dispondrá del equipo adecuado listo para ser utilizado, Y a sí mismo, el odontólogo diferenciara, entre las necesidades especiales de determinado paciente, ya sea cardiopata, alérgico etc.

El fin de concientizar al odontólogo, para que con ello se forme una disciplina en cuanto al manejo de él en el consultorio que implica -

acatar determinados principios de diagnóstico y tratamiento que nos --
traerán, como consecuencia, satisfacciones en nuestro trabajo.

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

BJORN, Jorgensen N. y Hayden Jess.

Anestesia Odontologica, 3era. Ed.

México, Ed. Interamericana, 1982.

CLINICAS, Odontologicas de Norteamérica.

Urgencias Medicas en el Consultorio

Dental, Vol I.

México, Ed. Interamericana, 1982.

CARTHY, M.

Emergencias en Odontología, 2a. Ed.

Buenos Aires, Ed. El Ateneo, 1973.

ESPINO, Vela Jorge.

Introducción a la Cardiología, 9a. Ed.

México, D.F. 1979.

HARRISON y Col.

Medicina Interna, Tomo I y II, 5a. Ed.

México, Ed. Cientifica la Prensa Médica

Mexicana, S.A. 1981.

KRUGER, Gustav O.

Tratado de Cirugía Bucal, 4a. Ed.

México, Ed. Interamericana, 1978.

QUIROZ, Gutierrez Fernando.

Anatomía Humana, Tomo II, 14a. Ed.

México, Ed. Porrúa, 1975.

RUIZ, Castro Bertha y Ortega Humberto..

Choque anafiláctico por anestésicos de uso odontológico, Revista ADM Vol. XXXV

México, Enero, febrero, 1978.

SARASQUETA, Pedro, Zavala Francisco y

Cristóbal Carlos.

Tratamiento de Emergencia en el Consultorio

Dental . Revista Clínicas Odontológicas.

México, D.F.