

72  
19

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.  
FACULTAD DE ODONTOLOGIA.

IMPORTANCIA DE LAS EMERGENCIAS  
MEDICO DENTALES.

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

TESINA

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

presenta

LUZ MARIA CARRILLO MATA.

1938.



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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

# IMPORTANCIA DE LAS EMERGENCIAS

## MEDICO DENTALES.

### INDICE.

		PAG.
I.-	INTRODUCCION. -----	2
II.-	EMERGENCIA.	
	DEFINICION. -----	3
	GENERALIDADES. -----	3
III.-	COMO SE DEBE COMPORAR EL CIRUJANO DENTISTA ANTE UNA EMERGENCIA. ----	4
IV.-	CAPACITACION DEL PERSONAL DEL CON- SULTORIO. -----	8
V.-	EQUIPO Y MEDICAMENTOS PARA EL TRA- TAMIENTO DE LAS EMERGENCIAS. ----	27
	CONCLUSIONES. -----	34
	BIBLIOGRAFIA. -----	35

## CAPITULO 1

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

El contenido del presente trabajo es con el fin de recalcar cuán importante es la actitud del Cirujano Dentista, ante una emergencia médica.

Con frecuencia cuando se presenta una emergencia son contados los minutos que se tienen para salvar la vida de nuestro paciente o bien para evitar que sufran daños mayores o invalidez. Por eso es necesario que tanto el médico como su ayudante tengan la tranquilidad, destreza y conocimiento de lo que se va a hacer y hasta donde se le puede ayudar considerando las limitaciones de un consultorio dental.

La responsabilidad que tiene el Cirujano Dentista en su práctica profesional es incalculable, por lo que es de suma importancia que tenga conocimiento de lo que es una emergencia y sobre todo como prevenirla.

## CAPITULO 11

### EMERGENCIA.

**DEFINICION.**- Situación brusca e inesperada que amenaza la vida de un paciente y requiere de un tratamiento inmediato.

**GENERALIDADES.**- En el momento en que se presenta una emergencia no es importante investigar las causas que lo ocasionan, sino auxiliar al paciente inmediatamente con tranquilidad, destreza, tener conocimiento del instrumental y farmacos a utilizar para no perder tiempo.

Las emergencias pueden ser de cualquier índole siempre que peligren la vida y la salud, y se requiera acción al instante.

En el consultorio privado las emergencias no son muy frecuentes, varía el número dependiendo de las personas que se atiendan. Hay ocasiones que la emergencia se presenta en las personas que acompañan al paciente, las cuales también recibirán la atención necesaria.

## CAPITULO 111

### COMO SE DEBE COMPORTAR EL CIRUJANO DENTISTA ANTE UNA EMERGENCIA.

La prevención de una emergencia grave es el -- servicio más importante que el Cirujano Dentista pue de prestar a su paciente, pero no se puede restar im portancia a la necesidad de tratamiento inmediato y eficaz en una emergencia real. La responsabilidad le gal y moral de una prevención eficaz y de un trata -- miento inmediato descansa exclusivamente en manos -- del Cirujano Dentista capaz y bien informado.

El Cirujano Dentista debe poner todos sus conocimientos, habilidad, destreza, serenidad, seguridad y capacidad de acción cuando ocurre una emergencia -- en el consultorio. Ya que el factor tiempo es determinante, porque está de por medio la vida de un pa -- ciente. Debe actuar de forma inmediata.

Debe saber que las urgencias médicas sí ocurren en los consultorios y que el personal del consulto -- rio debe ser capaz de tratarlas, por lo menos, en -- términos de capacidad para evaluar la necesidad de --

poner en obra medidas para sostener las funciones vitales del paciente. El tiempo de reacción del personal es de importancia decisiva a veces, y un retraso puede significar invalidez o muerte para el enfermo. Para poder actuar rápida y correctamente es necesario hallarse en estado de preparación constante que sólo se logra mediante el ejercicio. La obtención de una historia médica completa antes de iniciar el tratamiento dental puede ser un factor decisivo para la evaluación de la naturaleza de estas urgencias.

El estudio y valoración de un paciente durante la urgencia médica comprende dos fases: 1) decidir si el trastorno es o no una amenaza para la vida y 2) esclarecer cuál es la causa subyacente del trastorno. El primer elemento es siempre prioritario y debe ser resuelto en un tiempo mínimo después de haberse indicado. Muchas veces, es más prudente empezar medidas de urgencia como líquidos intravenosos y oxigenación mientras se va haciendo la valoración. El diagnóstico más preciso será diferido hasta cerciorarse que el padecimiento no es de peligro inmediato para la vida del paciente o hasta lograr la estabilización del enfermo.



El estuche de emergencias debe estar en orden y a mano. En las situaciones de gran tensión creadas por las urgencias, es importante que las etapas del tratamiento sean metódicas y simples. Esto se logra quitando dispositivos y medicamentos superfluos para tener a mano estrictamente lo necesario. Una de las maneras para conseguirlo es tener varios estuches o compartimientos para cada tipo de urgencia. Así, si el percance es un choque insulínico, usted no tendrá que buscar en todas partes una botella con bicarbonato de sodio. Las agujas jeringas y otros aparatos - deben guardarse en cada sección correspondiente. Como es imposible leer acerca y aprender cómo tratar - una urgencia ésta está ocurriendo, lo más indicado - es tener en cada sección o compartimiento unas tarjetas "recordatorias" que señala lo que debe hacerse medicamentos, dosis, etc. Finalmente, organice el estuche de tal manera que tenga sentido y valor para usted y su personal, o sea, haga su propio estuche.

A veces es imposible estar seguro de cuan grave es el padecimiento. En este caso, es esencial aplicar todas las medidas de apoyo necesarias y mantener

las hasta que se aclare el cuadro de la urgencia.

Para tratar efectivamente las urgencias médicas es preciso tomar en cuenta los siguientes elementos:

- 1.- Reconocimiento de los signos y síntomas de las situaciones específicas creadas por la urgencia.
- 2.- Conocimiento cabal del uso de los medicamentos y su dosificación.
- 3.- Experiencia con el manejo correcto de diferentes aparatos e instrumentos para el tratamiento de urgencias médicas.
- 4.- Formación de un personal entrenado para acción conjunta coordinada.
- 5.- Conocimiento e implementación del tratamiento adecuado.
- 6.- Prácticas para reaccionar de manera eficaz durante situaciones que provocan pánico.

## CAPITULO IV

### CAPACITACION DEL PERSONAL DEL CONSULTORIO.

En la actualidad en nuestro medio socio económico es muy difícil tener personal capacitado para ayuda en las emergencias médicas, ya que en la gran mayoría de los consultorios dentales privados únicamente se dispone del Cirujano Dentista y en ocasiones de una persona que se encarga de la recepción.

Lo ideal sería que en cada consultorio dental se contara por lo menos con la ayuda de dos personas aparte del Cirujano Dentista para capacitarlos en caso de emergencia médica, que bien podrían ser una enfermera y la recepcionista.

La capacitación del personal para prestar auxilio en una emergencia puede llevarse a cabo por medio de conferencias, videos, fotografías, urgencias médicas simuladas de cada uno de los tratamientos que puedan ser de utilidad, para indicar a cada persona cual sería su labor en el momento preciso. Analice y critique la eficacia desempeñada por el personal como equipo en las emergencias simuladas.

Para escoger a la persona que más nos puede ayudar en un momento determinado durante la emergencia, debemos tomar en cuenta las capacidades e incapacidades individuales. Debemos darnos cuenta de sus conocimientos, destreza, capacidad para actuar eficazmente en condiciones de presión intensa.

En las prácticas simuladas debe participar todo el personal, actuando, analizando y criticando la -- eficacia desempeñada. Con el fin de familiarizarse con sus propias obligaciones.

Una manera de estar preparado es que una persona ya familiarizada con sus propias obligaciones, eduque y adiestre a otra persona del consultorio para que puedan ser sustituidos. El hecho de enseñar a -- otro también ayuda a fortalecer sus propios conocimientos. Cuanto menos ayudantes sean, tanto más flexibles, organizados y entrenados deben ser.

El personal auxiliar en emergencias médicas debe tener conocimientos de :

- a) Manejo del Paciente Inconsciente.
- b) Técnicas de mantenimiento de vía aérea.
- c) Ventilación artificial.

- d) Evaluación de los signos cardiovasculares.
- e) Técnicas para la administración de medicamentos.
- f) Organización de un botiquín de emergencias médicas.

#### MANEJO DEL PACIENTE INCONSCIENTE.

La pérdida del conocimiento es común en consultorio de odontología. Cualquiera que fuese el factor desencadenante, plantea al odontólogo una urgencia - que podría ser fatal y exige intervención terapéutica inmediata y eficaz, para que aquél se recupere. - Se presume siempre que la pérdida del conocimiento - es un paro cardíaco mientras no se demuestre lo contrario.

En todos los casos, el tratamiento inmediato -- consiste en reconocer la obstrucción de la vía aérea y tratar con eficacia este problema. Solo una vez -- despejada la vía aérea el odontólogo está en condiciones de tomar otras medidas de apoyo vital más definitivas ( masaje cardíaco, administración de drogas ). Conviene tener presente los objetivos de la - ventilación que enunciara Coryllos: la vida solo continúa mientras los intercambios de oxígeno y dióxido de carbono se desarrollen con normalidad en los tejidos.

Por lo tanto, el establecimiento de una vía aérea permeable se convierte en el objetivo primario - del tratamiento en todos los casos de pérdida del conocimiento.

#### TECNICAS DE MANTENIMIENTO DE LA VIA AEREA.

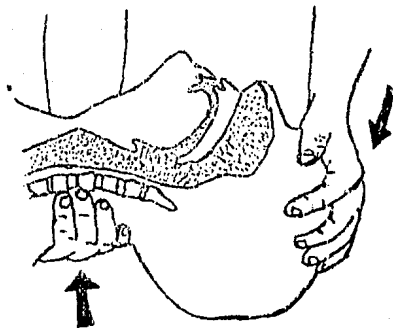
- 1.- Colocación del paciente en posición apropiada.
- 2.- Inclinación de la cabeza hacia atrás.
- 3.- Comprobación de la vía aérea y la respiración.
- 4.- Desplazamiento del maxilar inferior hacia adelante, si es preciso.
- 5.- Evaluación de la vía aérea y la respiración en caso necesario.
- 6.- Ventilación artificial, si fuera oportuno.

1.- Posición del paciente.- El paciente inconsciente debe estar en decúbito dorsal, con el torax y la cabeza horizontales para favorecer la llegada de sangre al cerebro y los pies ligeramente elevados para contribuir al retorno de sangre venosa al corazón.

2.- Inclinación de la cabeza.- Este sería el paso más eficaz de todos para desobstruir la vía aérea

en el paciente inconsciente. Con una mano se levantará el cuello del paciente y con la otra se llevará hacia abajo la frente. Mediante esta sencilla maniobra los tejidos comprendidos entre la laringe y la mandíbula se extienden, de modo que la base de la lengua se levanta y se separa de la pared posterior de la faringe. Para hiperextender mejor la cabeza, se pueden elevar los hombros ( lo cual se consigue colocando una toalla o almohada debajo de ellos ).

Si se hace correctamente, este paso basta para despejar la vía aérea en alrededor del 30 por ciento de los pacientes inconscientes.



Extensión de la cabeza, para establecer vía aérea permeable.

3.- Comprobación de la respiración.- La permeabilidad de la vía aérea se evalúa mirando y escuchando. Véase si el tórax y el abdomen se mueven.

Escúchese y percíbase si entra y sale aire por la boca y la nariz. Esto se hace al instante acercando el oído a unos 2.5 cm. de la nariz y la boca del paciente, y aplicando la palma de la mano en la porción superior del abdomen. Si no se detecta intercambio aéreo, empujando con suavidad se establece la permeabilidad de la vía aérea.

4.- Desplazamiento de la mandíbula hacia adelante.- Situado detrás de la cabeza del paciente, el operador aplica los dedos en el borde posterior de la rama del maxilar para llevarla hacia arriba, mientras mantiene los pulgares en las comisuras de la boca para facilitar el paso del aire.

5.- Evaluación de la vía aérea y de la respiración.- Se repite el procedimiento descrito en el paso 3. Si la vía aérea ya es permeable y el paciente respira espontáneamente, basta con mantenerla permeable y pasar al diagnóstico y tratamiento de la causa o causas del estado de inconsciencia. Si no se observan movimientos respiratorios espontáneos ( apnea ),



se debe efectuar ventilación artificial.

## VENTILACION ARTIFICIAL.

El objetivo de la ventilación artificial es a -  
portar oxígeno a la sangre en cantidades suficientes  
para evitar la muerte celular (biológica). Hay va --  
rias técnicas de ventilación artificial: ventilación  
con aire espirado, ventilación con aire atmosférico-  
ventilación enriquecida con oxígeno y ventilación --  
con oxígeno de presión positiva. De estas técnicas -  
trataremos a continuación. La ventilación con aire -  
espirado habrá de servir de ejemplo de mantenimiento  
de la vía aérea y de ventilación artificial.

Ventilación con aire espirado.- Habiendo config  
mado la apnea, el resucitador mantiene la cabeza del-  
paciente inclinada hacia atrás, le cierra las fosas-  
nasales, abre bien su propia boca y la aplica con --  
firmeza sobre la del paciente, y sopla en ella para-  
que su aire llegue a los pulmones. Este primer inten  
to ventilatorio con aire espirado (que contiene alre  
dedor de 16 por ciento de oxígeno) consiste en cua -  
tro ventilaciones rápidas. Su eficacia se reconoce -  
por el ascenso de la caja torácica del paciente con-  
cada esfuerzo ventilatorio. Como la espiración es --

una fase pasiva, el reanimador retira su boca de la del paciente para permitir que los pulmones expelen el aire.

Inmediatamente después de este intento inicial, se valorará el estado del aparato cardiovascular palpando la arteria carótida, que corre por un surco en la parte lateral del cuello, durante 5 a 10 segundos. Si no se detecta pulso palpable, se efectuará compresión cardíaca externa. En el caso más probable de -- que exista pulso palpable, el reanimador continúa -- manteniendo permeable la vía aérea y hace ventilación artificial.

En el paciente adulto, la frecuencia de la ventilación artificial debe ser de una ventilación cada 5 segundos (12 por minuto), mientras que en el más joven será más rápida (20 por minuto, o sea, una vez cada 3 segundos). En todos los pacientes, de cual -- quier edad, la ventilación apropiada se reconoce por que el tórax se eleva con cada insuflación.

Si el paciente no se recupera en forma espontánea, podría estar indicado el tratamiento definitivo. Si no es posible llegar al diagnóstico o no se tienen a mano las drogas necesarias, se continuará el --

apoyo vital básico mientras se procura asistencia médica.

Ventilación con aire atmosférico permite entregar a los pulmones del paciente alrededor de 21 por ciento de oxígeno (recuérdese que el aire espirado - contiene solo 15 por ciento) y por lo tanto es mejor que el procedimiento descrito. Sin embargo, para ventilar con aire atmosférico se requieren dispositivos auxiliares. Estos no son difíciles de usar, pero se debe tener mucha destreza para aplicarlos con eficacia. El dispositivo que más se emplea es la unidad - autoinflable de bolsa, válvula y máscara. Son aceptables el AMBU, PRR, Laerdal Resusci 2 Resuscitador y - el Mopo 2 Resuscitador.

Para que estos dispositivos funcionen bien, el reanimador debe ser capaz de mantener permeable la - vía aérea y de obtener un cierre hermético entre la mascarilla y la cara del paciente usando una sola mano. Con dos dedos, por lo general el pulgar y el índice, sostiene la máscara en su posición, y con los dedos restantes engancha el borde inferior de la mandíbula. La mascarilla se sostiene con firmeza contra la cara del paciente y la mandíbula se tracciona hacia atrás para hiperextender la cabeza. Con la otra

mano se comprime la bolsa autoinflable una vez cada 5 segundos (en el adulto) o cada 3 segundos (en el niño). La expansión del tórax en cada esfuerzo ventilatorio asegura una ventilación apropiada.

Si la máscara no se sostiene con firmeza habrá pérdidas de aire y el volumen de éste que llega a pulmones es menor.

En el consultorio dental hay que tener a mano varios tamaños para usar en situaciones de emergencia. Otro factor importante es el material de que está hecha. En la actualidad se venden máscaras faciales de plástico transparente y goma, para permitir ver la boca del paciente y verificar la presencia de materiales extraños, vómito, sangre, etc. Estas máscaras son muy recomendables.

Ventilación enriquecida con oxígeno.— Conectando un tubo de oxígeno con el dispositivo de bolsa, válvula y máscara autoinflable, se entregan concentraciones de oxígeno mayores que la atmosférica. Esto se llama ventilación enriquecida con oxígeno; las concentraciones de éste pueden llegar al 100 por ciento. Se puede administrar oxígeno de 5 a 8 litros por minuto.

## EVALUACION DE LOS SIGNOS CARDIOVASCULARES.

Los aspectos más importantes de la evaluación del sistema cardiovascular incluyen: pulso, presión arterial, circulación arterial periférica, circulación central, presión venosa y pulmones. Todos estos signos dependen de la perfusión del sistema cardíaco, la cual a su vez depende del gasto cardíaco y de la resistencia en los vasos periféricos.

Pulso.- El pulso arterial se puede tomar en cualquier sitio donde trascorra una arteria superficial. En el individuo vestido, esto se puede hacer en varios lugares, en los cuales se sugiere la arteria carótida, la arteria humeral y la arteria radial. Pero en caso de emergencia la arteria carótida reviste mayor importancia porque es más probable que se detecten en ella los pulsos débiles.

La arteria carótida corre a cada lado del cuello en el surco que se encuentra por delante del músculo esternocleidomastoideo. El odontólogo la ubica aplicando dos dedos en el cartilago tiroides y deslizándolos hacia afuera hasta el surco citado, y presionando luego con suavidad.

Para tomar el pulso se deben tener en cuenta - varios puntos de importancia. Nunca se lo palpará - con el pulgar, porque éste tiene una arteria bastan - te grande cuyos latidos se prestan a fácil confu - sión con el pulso del paciente. Se sugiere tomarlo con los pulpejos de los dedos índice y mayor. El -- pulso se registra en latidos por minuto. El pulso - normal en el adulto es de 60 a 80 latidos por minu - to y en el niño de 80 a 100 latidos por minuto.

Presión Arterial.- Por definición, la presión - arterial normal oscila entre 140/110 y 90/60, aun - que cabe señalar que no todos los individuos norma - les se hallan entre estos límites y es preciso esta - blecer la magnitud de variación individual del pa - ciente mediante determinaciones hechas durante las - visitas anteriores. En situaciones de urgencias, en - los extremos, o sea, niveles altos y niveles bajos - pueden ser significativos. En cuanto a la urgencia - de tratamiento o a la necesidad de apoyo cardiopul - monar los niveles bajos tienen más valor. En caso - de caída importante de la presión arterial, es impe - - rioso establecer inmediatamente una línea intraveno - sa, puesto que será necesario un tratamiento intra - venoso y el gasto cardíaco bajo provocará inevita -

blemente el colapso venoso que haría difícil y finalmente imposible la inserción de un catéter intravenoso.

Equipo.- El estetoscopio y baumanómetro. El baumanómetro consta de una bolsa insuflable rodeada por un manguito que se aplica en el brazo, un manómetro para leer la presión aplicada y una perilla insufladora junto con una perilla controlable para desinflar el manguito.

Al elegir el instrumento se deben tener en cuenta ciertos puntos para mejorar la exactitud de la lectura. La bolsa inflable debe ser 20 por ciento más ancha que el diámetro del brazo; en el adulto, 12 cm son suficientes. Como complemento, se requiere de un estetoscopio con diafragma, a fin de determinar la presión sanguínea mediante auscultación.

Técnica.- El paciente estará acostado o cómodamente sentado. El brazo se pone al descubierto, un tanto flexionado y en abducción. Si el paciente permanece sentado, se debe sostener el antebrazo a la altura del corazón.

La bolsa compresiva se coloca directamente sobre la arteria humeral, 2.5 cm por encima del pliegue del codo. Después de haber ajustado el manguito se palpa el pulso radial mientras se insufla con rapidez hasta que la arteria deja de latir; en ese momento se reduce la presión. El punto donde el pulso radial desaparece corresponde a la presión sanguínea sistólica.

Tras esperar 15 segundos para que desaparezca la congestión vascular del brazo, el operador se coloca el estetoscopio con los auriculares orientados hacia adelante, de modo que el conducto auditivo externo quede bien cerrado para excluir los ruidos externos. A continuación se aplica con firmeza el diafragma del estetoscopio sobre la piel, en la porción medial de la fosa antecubital, a nivel de la arteria humeral. Si el diafragma no se sostiene con firmeza contra la piel, los sonidos no se amplifican y habrá interferencias de ruidos extraños.

El manguito se insufla hasta unos 30 mm Hg por encima de la presión sanguínea sistólica. El operador ausculta atentamente para captar los sonidos. Con el manguito inflado a una presión mayor que la sanguínea sistólica no circula sangre y, por lo tan



to, no se ausculta ningún ruido.

Se desinfla el manguito de manera que el manómetro descienda unos 2mm por segundo. Si la presión se reduce con demasiada rapidez, aparecen errores en la presión sanguínea medida. Cuando la presión del manguito es igual a la presión sanguínea sistólica, comienza a pasar sangre en la zona de compresión hacia la arteria, y esto origina ruidos que se auscultan con el estetoscopio: son los ruidos de Ko rotkoff. La presión sanguínea sistólica se registra como el punto en que empiezan a auscultarse estos ruidos, los cuales se perciben como golpes rítmicos coincidentes con los latidos cardíacos. A medida -- que se desinfla el manguito todavía más, los ruidos se debilitan hasta que desaparecen por completo. El punto en que desaparecen se considera la presión -- sanguínea diastólica.

Una vez que han desaparecido los ruidos, el -- manguito se desinfla por completo y se retira del -- brazo del paciente.

La presión sanguínea se registra como una frag ción, es decir, la presión sistólica sobre la distó lica.

## TECNICAS PARA LA ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS.

Administración intramuscular.- La inyección intramuscular es la manera más usual de administración parenteral de los medicamentos y consiste en suministrar el medicamento en solución inyectada directamente en los tejidos musculares. Se recomienda utilizar la región glútea (cuadrante superior externo).

El instrumental y la técnica de las inyecciones intramuscular son simples; únicamente se necesita alcohol, algodón, agujas desechables (Núm. 22, - 3.3 cm), jeringas desechables (Núm. 3 y 5cc) y el medicamento inyectable en solución.

### Técnica.

1. Limpie cuidadosamente con alcohol el sitio de la inyección proyectada.
2. Estire entre los dedos los tejidos a fin de disminuir la grasa subcutánea y, por tanto, las molestias consiguientes.
3. Introduzca la aguja en los tejidos (formando un ángulo de 90 grados con el músculo) con movimiento rápido y después empujela según sea necesario.
4. Al llegar la aguja a la profundidad adecuada, aspire para cerciorarse que no está en un vaso.

5. Inyecte lentamente el medicamento para disminuir el dolor tanto durante como después de la inyección.
6. Después de la inyección se recomienda friccionar el sitio de la inyección para acelerar la difusión del fármaco y reducir el dolor de postinyección.

La vía intramuscular es un auxiliar muy importante que el odontólogo debe conocer perfectamente para poder tratar las urgencias que suelen ocurrir en el consultorio o en el servicio de odontología del hospital.

Administración intravenosa.- La vía intravenosa de administración de los medicamentos consiste en la colocación directa del medicamento en la circulación general. Como el fármaco inyectado está ya en solución, es posible lograr concentraciones muy altas en la sangre.

Para el odontólogo, los sitios anatómicos más convenientes parecen ser las venas del pliegue del codo y las del dorso de la mano. Pero, como generalmente éstas últimas son de dimensiones intraluminales muy pequeñas y, además difíciles de fijar, el pliegue del codo es el sitio más indicado y más accesible.

La vía intravenosa requiere de la colaboración del paciente y también que éste tenga vasos visibles y palpables. La administración intravenosa de medicamentos está absolutamente contraindicada cuando el dentista o su ayudante carecen de la experiencia necesaria. Aún si son expertos en la administración intravenosa, no deben utilizar esta vía si no disponen del instrumental adecuado, equipo de reanimación y personal entrenado. Por tanto, si es posible proporcionar algún tipo de ventilación al enfermo inconsciente o hacer aspiración con instrumentos de gran potencia, se pensará en otra vía de administración.

La técnica de la venipuntura no es difícil, aunque requiere práctica constante para mantener la destreza.

#### Técnica para infusión intravenosa.

1. Examine el pliegue del codo para escoger la vena más conveniente.
2. Coloque el dispositivo para inmovilizar el codo y afianzar el brazo en extensión.
3. Aplique el torniquete arriba del pliegue del codo.

4. Pida al paciente abrir y cerrar la mano para aumentar el flujo de sangre hacia la extremidad.
5. Con la vena visible o palpable, coloque la aguja distal al sitio de inyección, con angulación inicial de unos 30 grados en relación con el vaso - Con la otra mano inmovilice la piel (y la vena)-teniendo cuidado de no ocluir el vaso por presión, la aguja debe perforar la piel de manera deliberada y sostenida, pero no demasiado rápida para no agujerear de parte en parte la vena.
6. Después de puncionar la vena y estando la aguja en su interior, modifique el ángulo de la aguja (más agudo) y llévela por la luz del vaso. Es una maniobra importante que disminuirá la posibilidad de desalojo de la aguja y la consiguiente infiltración de los tejidos.
7. Para evaluar la venipuntura, conecte la jeringa en la aguja recta o los tubos de extensión para ejercer presión negativa, o simplemente observar el reflujo fuerte de la sangre.
8. Suelte el torniquete.
9. Fije la aguja con cinta adhesiva.
10. Conecte los tubos de la bolsa del líquido intravenoso con la aguja a nivel del sitio de la venipuntura y observe como corre el líquido libremente hacia la vena. Regule la válvula de control para obtener la velocidad de goteo indicada.

## CAPITULO V

### EQUIPO Y MEDICAMENTOS PARA EL TRATAMIENTO DE LAS EMERGENCIAS.

El estuche para emergencias debe estar en orden y a mano. Las etapas del tratamiento deben ser metódicas y simples. Organizar varios estuches para cada tipo de emergencia, quitar medicamentos superfluos - y chequear fechas de caducidad. Dejando en el estuche medicamentos con los cuales estemos familiarizados y se encuentren en buenas condiciones. Las agujas, jeringas y otros aparatos deben guardarse en un mueble cercano al estuche.

Hacer recordatorios en tarjetas señalando el tipo de emergencia, medicamentos y dosis. Organice su estuche con la persona auxiliar de emergencias para que aprenda a manejarlo y sepa donde se encuentra cada cosa.

#### Equipo.

Dispositivo de oxígeno de presión positiva para suministrar oxígeno al 100%.

Mascarilla de cara completa, con paredes sólidas, hecha en plástico transparente, por lo menos de tres -

tamaños diferentes.

Vía orofaríngea, por lo menos tres tamaños diferentes (de adulto a niño).

Bolsa de Asbú.

Estetoscopio.

Baumanómetro.

Jeringas, (estériles, desechables de 5cc), tres para administrar medicamentos no precargados.

Agujas, número 20 y 23, de 3.7 cm, dos de cada número.

Alcohol, un frasco.

Algodón, una caja.

Vasa (5 x 5 cm), una caja.

Almohada, una.

Manta, una.

Equipo de venoclisis.

Torniquete.

Punzocat.

Material de sutura.

Soporte portátil para botella con líquido intravenoso

Lámpara portátil.

ESTA TESIS NO DEBE

Algunos detalles permiten aumentar considerablemente la seguridad, utilidad y eficacia. Los medicamentos en ampollitas de vidrio pueden quedar almacenados durante más tiempo. Las jeringas desechables de plástico nunca deben llenarse con anticipación, el fármaco se deteriora y puede contaminarse. Como resulta más fácil, más cómodo y más rápido, -- compare frascos precargados, si no se encuentra el frasco con el medicamento específico, compare ampollitas que contienen el medicamento en dosis correcta para una sola administración. Los medicamentos preparados para administración por vía intravenosa, en caso de urgencia pueden administrarse por vía intramuscular. Tenga siempre una reserva mínima de -- las drogas que están sujetas a control. Manténgase al corriente de los avances en el tratamiento de -- las emergencias médicas.

Cuando se usa la vía intravenosa podemos emplear los siguientes fármacos para emergencias.

Oxígeno al 100 por ciento  
con presión positiva y sin ella.

#### Adrenalina

Para el broncospasmo serio  
Dosis, 0.2 a 0.5 mg, subcutánea.

#### Para anafilaxia

Dosis, 0.3 a 1 mg IM o titúlese por vía IV a razón de 0.05 mg cada dos minutos hasta que ceda la sintomatología.



Para paro cardíaco.

Dosis, 0.5 mg IV, repetida cada 5 minutos, - según necesidad.

Téngase a mano dos dosis de 1 mg/ml y dos dosis de 1 mg/10ml.

Difenhidramina (Benadryl)

Para anafilaxia

Dosis, 20 a 50 mg IA o IV lenta

Téngase a mano dos dosis de 50 mg/ml y

Metilprednisolona (Solu-Medrol)

Para anafilaxia y asma, aspiración o shock - en general

Dosis, 125 mg o más, IA o IV

Téngase a mano tres dosis de 125 mg/ampolla

Bicarbonato de sodio

Para acidosis por paro cardíaco

Dosis, 1 mEq/kg como inyección IV que se repite según necesidad

Téngase a mano cuatro dosis de 50 mEq/ 50ml.

Atropina

Para bradicardia intensa acompañada de hipotensión sintomática

Dosis, 0.5mg como inyección IV que se repite según necesidad.

Lidocaína

Para disritmias ventriculares ominosas o fibrilación ventricular.

Dosis, 100 mg como inyección IV, seguidos -- por soteo IV de 1 a 4 mg/min. El goteo IV se prepara agregando 2 g de lidocaína a 500 ml de dextrosa al 5% en agua, para obtener 4mg/ml.

Téngase a mano:

2 dosis de 100 mg/ 5ml

2 unidades de 2g/ 500ml

### Morfina

Para infarto de miocardio o edema pulmonar - agudo

Dosis, 10 a 15 mg IM o 5 a 10 mg IV

Téngase a mano tres dosis de 10 mg/ml.

### Cloruro de calcio

Para paro cardíaco cuando la acción del miocardio es débil y el paciente no está digitalizado.

Dosis, 5 ml de solución al 10 por ciento

Téngase a mano dos unidades de 10 ml de solución al 10%.

### Isoproterenol (Isuprel)

Para bloqueo sintomático de tercer grado o - bradicardia sinusal que no corresponde a la atropina.

Dosis, titúlese a 2-20 ug/min hasta que desaparezca la sintomatología.

El goteo IV se prepara agregando 1 mg de isoproterenol a 500 ml de solución de dextrosa al 5% en agua, dando 2 ug/ml.

Téngase a mano dos unidades de ampollas de 1 mg.

### Metoproterenol (Metaoral)

Para asma bronquial leve

Dosis, una inhalación de 0.65 mg, se repite cada 3 minutos hasta 3 inhalaciones.

Téngase a mano dos inhaladores.

### Teofilina (Aminofilina)

Para el asma bronquial grave

Dosis, titúlese a razón de 12.5 mg/min IV - hasta que cedan los síntomas

Téngase a mano dos unidades de 250 mg/20ml - (12.5 mg/ml).

### Dopamina (Intropin)

Para el shock cardiogeno

Dosis, iníciase la infusión con unos 400 ug/min, que se prepare añadiendo 200 mg de dopamina a 500 ml de dextrosa al 5% en agua. Titúlese con sumo cuidado para que la presión-sanguínea periférica retorne a unos 90 mm Hg. Téngase a mano dos ampollas de 200 mg.

### Nitroglicerina (Nitrostat)

Para la angina de pecho

Dosis, 0.2 mg, sublingual

Téngase a mano por lo menos 5 comprimidos -- frescos.

### Diazepán (Valium)

Para el estado epiléptico o convulsiones serias de repetición.

Dosis, 5 mg/min IV (si es posible) hasta que cedan las convulsiones.

Téngase a mano 10 dosis de 5 mg/ml.

### Succinilcolina (Anectine)

Para el espasmo laríngeo

Dosis, 10 a 20 mg IV que se repiten según necesidad.

Téngase a mano cinco dosis de 20 mg/ml.

### Faloxona (Narcon)

Para corregir el exceso de narcóticos

Dosis, titúlese 0.1 mg IV cada 2 minutos hasta obtener el efecto deseado

Téngase a mano por lo menos dos dosis de 0.4 mg/ml.

Dextrosa al 50 %

Para el coma hipoglucémico

Para uso inicial en cualquier trastorno convulsivo.

Dosis, 50 mg IV

Téngase a mano tres dosis de 25 mg/50ml.

Dextrosa al 5 % en agua

Para diluir drogas para administración IV -- lenta, corregir la hipovolemia y mantener -- permeable la vía IV.

Téngase a mano dos unidades de 500ml.

Torundas embebidas en alcohol, tubuladuras IV agujas para uso IV, incluso agujas para cateterización IV.

Lazos

Téngase a mano cuatro lazos de superficie -- longitud como para aplicar en torno de los miembros en el caso agudo de pulmón.

Cubitos de azúcar o jugo de naranja

Para reacción insulínica.

## CONCLUSIONES.

- 1.- Se puede evitar una emergencia elaborando una Historia Clínica adecuada.
- 2.- Evitar que por negligencia del médico, se presente una emergencia.
- 3.- Poner todos los conocimientos, habilidad y destreza para salvar la vida del paciente.
- 4.- No cometer errores en el momento de la emergencia, ya que el factor tiempo es determinante.
- 5.- Ayudar al paciente hasta donde sea posible.
- 6.- El bienestar del paciente debe ser lo más importante en la vida profesional.
- 7.- No atender pacientes con algún padecimiento si no llevan el tratamiento adecuado, para evitar cualquier emergencia.