

104  
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

SEMINARIO DE TITULACION  
*Emergencias Médico Dentales*

MANIOBRAS BASICAS PARA LA  
SUSTENTACION DE LA VIDA

T E S I S  
Para obtener el Título de  
CIRUJANO DENTISTA  
p r e s e n t a

*Rosalba Alicia María González Castro*



*México, D. F.*

*Mayo de 1992*

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **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   G E N E R A L**

<b>CAPITULO</b>		<b>Pag.</b>
	Introducción.....	1
1.-	Conceptos Generales .....	3
1.1	Definición de Sustentación Básica de la Vida... 3	3
1.2	Breve Historia sobre la Sustentación Básica de la Vida.....	3
1.3	Diferencia entre Sustentación Básica de la Vida y Sustentación Cardiaca Avanzada de la Vida....	5
1.4	Sustentación Cardiaca Avanzada de la Vida.....	5
1.5	Hasta cuando continuar con las Maniobras de Sustentación Básica de la Vida.....	6
1.6	Definición de Muerte Clínica.....	6
1.7	Definición de Muerte Biológica.....	7
2.-	El Manejo Básico de las Obstrucciones de las Vías Aéreas.....	8
3.-	Maniobras Básicas para la Reanimación Cardio Pulmonar.....	31
3.1	Ventilación Artificial.....	32
3.2	Masaje Cardiaco e Pecho Cerrado.....	37
4.-	Conclusiones.....	47
	Bibliografía.....	51

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

Durante la práctica profesional el Odontólogo puede llegar a enfrentarse a situaciones que ameriten las medidas de apoyo básico para la sustentación de la vida, dicho apoyo vital es un procedimiento de primeros auxilios en el cual se debe poder reconocer el estado de inconciencia, el paro cardíaco y respiratorio y poder aplicar las medidas de reanimación cardio pulmonares, así como el mantener la permeabilidad de las vías aéreas.

El apoyo básico de la vida se debe realizar hasta lograr la recuperación suficiente del paciente como para poderlo trasladar a un centro especializado y que se le pueda prestar apoyo de Sustentación Cardíaca Avanzada de la vida.

Por lo tanto es indispensable la preparación y de esta forma poder encarar estas infortunadas situaciones donde el profesional debe ser capaz de salvar una vida que podría perderse si no se tiene preparación y un plan concebido de antemano.

# **C A P I T U L O 1**

## **C O N C E P T O S**

### **G E N E R A L E S**

DEFINITION D. SUSTENTACION BASICA DE LA VIDA.

Se le da también el nombre de Resuscitación Jardio Pulmo  
ar, su característica es que se realiza de manera fácil y sin  
equipo auxiliar, tampoco se apoya de terapéuticas medicamentosas.  
En si, el objetivo real de realizar las maniobras de sustentación  
de la vida, es: por medio de técnicas sencillas que visen  
el fin de mantener una vía aérea permeable, proporcionar  
ventilación artificial y realizar masaje cardíaco, evitando el  
deceso fatal de la víctima.

1.2 DEBE MENCIONAR SOBRE LA SUSTENTACION BASICA DE LA VIDA.

En la antigüedad se tenía la creencia que el nombre vi  
vía mientras respirara y el corazón palpitera, para ocluir  
presión cardíaca se tomaba el sujeto y se colocaba boca abajo  
con el tórax y la cintura colocados sobre un animal, como ejem-  
plo: el ganado, esto lo realizaron los chinos.

Los Holandéses colocaban brazos salientes sobre el pe-  
cho de el infortunado, también extendían a este a lo largo de  
un barril, creían que de este forma resucitaría.

En el año de 1776, Veselio, introdujo un fuelle en-  
la tráquea de un perro con tórax abierto, si se detenía, el cor-  
zón dejaba de latir, si resucitaba la ventilación por espacio de  
10 minutos, frecuentemente el corazón volvía a latir.

El Dr. Silvester, un Ingles, en el año de 1857, creó  
la primera técnica manual de Ventilación Artificial Univer-  
salmente aceptada, donde en el año de 1932, el Dr. Holguar  
son, de Dinamarca, difundió dicha técnica.

### 1.1 DEFINICION D. SUSTENTACION BASICA DE LA VIDA.

Se le da también el nombre de Resuscitación Jardio Pulmo-  
nar, su característica es que se realiza de manera fácil y sin-  
equipo auxiliar, tampoco se apoya de terapéutica medicamentosa.  
En si, el objetivo real de realizar las maniobras de sustenta-  
ción de la vida, es: por medio de técnicas sencillas que tie-  
nen el fin de mantener una vía aérea permeable, proporcionar --  
ventilación artificial y realizar masaje cardíaco, evitando el-  
deceso fatal de la víctima.

### 1.2 BREVE HISTORIA SOBRE LA SUSTENTACION BASICA DE LA VIDA.

En la antigüedad se tenía la creencia que el hombre vi  
vía mientras respirara y el corazón palpitara, para ocasionar -  
presión cardíaca se tomaba al sujeto y se colocaba boca abajo --  
con el tórax y la cintura colocados sobre un animal, como ejem-  
plo: el ganado, esto lo realizaron los chinos.

Los Holandésese colocaban brazos calientes sobre el pe  
cho de el infortunado, también extendían a este a lo largo de u  
un berril, creían que de este forma resucitaría.

En el año de 1776, Vesalio, introdujo un fuelle en-  
la tráquea de un perro con tórax abierto, si se detenía, el cor-  
zón dejaba de latir, si reanudaba la ventilación por espacio de  
10 minutos, frecuentemente el corazón volvía a latir.

El Dr. Silvester, un Ingles, en el año de 1657, ---  
creó la primera técnica manual de Ventilación Artificial Univer-  
salmente aceptada, donde en el año de 1932, el Dr. Holguer Niel-  
son, de Dinamarca, difundió dicha técnica.

Después de la segunda guerra mundial, la Cruz Roja Americana dió numerosas becas con cursos de capacitación sobre las maniobras de ventilación artificial.

En el año de 1956, La Asociación Médica Estadounidense se publicó un simposio donde se llegó a la conclusión de que la resucitación de ventilación artificial boca a boca es superior a todos los demás medios de respiración artificial, por lo tanto la técnica de los tiempos bíblicos de la ventilación boca a boca ha sido concluyentemente demostrado que es el único método que garantiza la adecuada ventilación de los pulmones, cuando se aplica por una sola persona y sin aparatos para tratar de salvar una vida.

El masaje cardiaco a corazón cerrado, fue ideado por Kouwenhoven, Jude y Kniskerbocker, en 1960, llamandose Resucitación cardiaca. Este método convirtió numerosos casos que iban desde Síncopa hasta Paro Cardíaco en reversibles, esto se logra ba realizando en conjunto todas las medidas de sustentación básica de la vida.

Estas medidas han salvado numerosas víctimas. Su buen manejo es indispensable para evitar desfavorables consecuencias posteriores por su mala aplicación.

En los E.U.A., se han realizado varios trabajos piloto en escuelas de entrenamiento a personas, sobre la aplicación de las maniobras de sustentación básica de la vida y se llegó a la conclusión de que las técnicas no son estandarizadas y que tanto los instructores como los alumnos, cometen errores en



su aplicación y aparentemente no parecían darle la importancia que merecen, por lo que se llegó a la conclusión final de que se han reportado muchos casos en el año de 1991, en E.U.A., sobre las consecuencias causadas posterior a la aplicación de las maniobras de soporte básico. A este respecto se lo trata de poner remedio dando cursos de capacitación tanto para instructores como para el alumnado, mejorando las técnicas y su aplicación.

### 1.3 DIFERENCIA ENTRE SUSTENTACION BASICA DE LA VIDA Y SUSTENTACION CARDIACA AVANZADA DE LA VIDA.

La sustentación básica de la vida incluye los pasos del ABC de la Resuscitación Cardio Pulmonar (RCP), se realiza sin la presencia de equipo auxiliar o terapia medicamento sa, se considera tan solo el uso adecuado de los maniobras para lograr obtener una vía aérea permeable, la aplicación de la ventilación artificial, y la reanimación del mensaje cardíaco. Dichas maniobras son realizadas hasta ser auxiliados por personal capacitado ya sea un hospital o un servicio de urgencias donde tengan equipo necesario para realizar las maniobras básicas de sustentación de la vida y la sustentación cardiaca avanzada de la vida.

### 1.4 SUSTENTACION CARDIACA AVANZADA DE LA VIDA.

Estas maniobras se proveen tanto de un adiestramiento sobre la sustentación básica de la vida (SBV), como de la sustentación cardiaca avanzada de la vida. Esta última consiste en el uso de equipo, técnicas auxiliares de intubación endotraqueal, compresión interna a corazón abierto, monitoreo cardíaco: (electrocardiograma), técnicas de desfibrilización, in-

telación de una infusión intravenosa, estabilización del estado de salud de la víctima, el uso de terapéuticas medicamentosa, tanto para corregir la acidosis y asistir en la recuperación y mantenimiento de un ritmo cardíaco y ventilación artificial que sean eficaces.

#### 1.5 COMO SABER CUANDO ABANDONAR LAS MANIOBRAS DE SBV.

La decisión de dar por terminado los esfuerzos de la reanimación cardio pulmonar, es sólo valorando el estado ce rebrol y cardiovascular de la víctima, por lo tanto, es precí so que el Odontólogo, continúe con las maniobras de SBV, has ta que se presente ayuda y sea trasladado a un ambiente hospi tario donde se hará de decidir si se continúa con las maniobras o se de el cese de estas.

Otra forma de suspender las maniobras de SBV, es cuando por algún motivo el Odontólogo se encuentra solo, cuando nadie lo auxilia, y por desgaste físico excesivo no tiene la capacidad de continuar, entonces suspende dichas maniobras.

#### 1.6 DEFINICION DE MUETE CLINICA.

Es cuando no se detectan signos vitales, es el cese de las funciones respiratorias y cardíacas, en la cual, mu chas veces el paciente tiene posibilidad de recuperarse sin pre sentar déficit neuronal y de las demás células del organismo.

En estos casos, no se ha rebasado de 4 a 6 minutos máximo desde el inicio del evento.

1.7 DEFINICION DE MUERTE BIOLOGICA.

Es cuando hay muerte celular irreversible del cerebro, se dice que el evento ocurrido lleva más de 6 minutos.

**C A P I T U L O 2**

**E L M A N E J O B A S I C O  
D E L A S  
O B S T R U C C I O N E S  
D E V I A S A E R E A S**

2)

MANEJO BASICO EN LA OBSTRUCCION DE LAS VIAS AEREAS  
METODO NO QUIRURGICO.

Es muy importante detectar rápidamente una obstrucción de las vías aéreas y tener el conocimiento de si se trata de una obstrucción de tipo parcial o total.

Cada una de estas presenta características que nos indican el tipo de obstrucción. Muchas veces el quedar inconsciente la víctima como condición normal sobreviene el relajamiento muscular donde la base de la lengua obstruye la faringe si el paciente se encuentra en posición intermedia, obstruyendo totalmente las vías aéreas, normalmente después de hiperextender el cuello se logra que retorne la respiración.

En el caso de la obstrucción de las vías aéreas parcial, la víctima tose fuerte, puede respirar, hablar, esta consciente, hay ronquidos asociados, puede llegar a vomitar, no existe cambio de coloración de la piel, las sibilancias casi siempre indican que el objeto extraño se encuentra en el trayecto bronquial.

Cuando existe tos franca se recomienda no intervenir pues el organismo humano cuenta con mecanismos de defensa encaminados a expulsar el cuerpo extraño por medio de la tos. Si existe tono débil de la tos no asociada a sonidos, y con presencia de cambios en la feicie, sin poder hablar, ni respirar, se debe prestar auxilio inmediatamente, si esto no se hace la víctima empezará a acumular grandes cantidades de dióxido de carbono, -

sobreviniendo la insuficiencia respiratoria, en estos casos - puede tratarse de una obstrucción de vías aéreas total, en ta les circunstancias no se puede hablar ni respirar, queda inhi bido el reflejo tusígeno y nauseoso, hay presencia de retra-- cción de los tejidos supraesternales y supraclaviculares, no hay presencia de ruidos asociados, la víctima se toca el pe-- cho y le garganta como signo de desesperación, presenta facie-- de angustia y pánico, parece que quisiera huir de la escena, - en este estado se encuentra consciente pero será limitada esta-- según si la obstrucción de las vías aéreas se dió durante la - inspiración o durante la espiración. Este tiempo de estado co-- consciente va aproximadamente de 10 segundos a 2 minutos.

Si no se hace nada por remediar la obstrucción, - cesa el aporte circulatorio y de oxígeno a los pulmones, cere-- bro, corazón, y demás tejidos, no llevándose a cabo el in-- tercambio gaseoso, precipitando rápidamente el aumento de la-- glucólisis anaeróbica con un incremento de lactato que parali-- za el ciclo de Krebs, predisponiendo rápidamente a que se -- provoque acidosis respiratoria, y acidosis metabólica y el -- subsecuente paro cardio respiratorio.

Teniendo el preciso conocimiento de como debemos - tratar la obstrucción de las vías aéreas, sin necesidad de - llegar a métodos drásticos quirúrgicos para obtener la vía aé-- rea permeable de urgencia, en este capítulo se explican las - maniobras básicas para obtener vías aéreas permeables y como-- desobstruirlas en caso de requerirlo.

## MANIOBRAS BASICAS PARA OBTENER VIAS AEREAS PERMEABLES

El tratamiento varía según el grado de obstrucción y reflejo de tos. En la obstrucción de vías aéreas parcial se usan métodos manuales.

En el paciente con poco intercambio de aire, tos -- débil e inefectiva, con presencia de sonidos vibratorios durante la inspiración con dificultad para respirar, presencia de piel gris cenizo con posible cianosis, se tratará como obstrucción de vías aéreas total.

### TECNICAS MANUALES NO INVASIVAS

- A).- Palmadas en la espalda.
- B).- Compresión manual abdominal (maniobra de Heimlich), compresión torácica.
- C).- Barrido con los dedos.

POSICION EN ESTADO CONJUNTO: Por lo general, el operador se coloca atrás de la víctima, en posición erecta o vertical también se puede sentar a esta. Rara vez el infortunado que está conciente con presencia de la obstrucción estará en el piso acostado por lo que la escena se aprovecha para tratar a este en posición erecta o sentado.

POSICION EN EL ESTADO DE INCONCIENCIA: Si la constitución física del operador permite mantener a la víctima de pie, se realizan así las maniobras. También se pueden realizar las maniobras en posición de sentada o bien en posición de decúbito lateral --

izquierdo útil en ocosos y mujeres embarazadas del tercer trimestre, esta posición facilite realizar las palmadas en la espalda, la compresión torácica, fig. (5.6).

En la posición de decúbito dorsal el operador se monta a horcajadas sobre la víctima realizando las presiones en abdomen, facilitándose a la vez el barrido de dedos.

En la posición de decúbito lateral, el operador se coloca de rodillas a la altura del tórax de la víctima, y lo recarga en sus muslos de manera que el tórax quede en alto y la cabeza cuelgue hacia este mismo lado.

En el estado de inconsciencia se debe tratar de inmediato de mantener la vía aérea permeable, detectar el tipo de obstrucción y eliminar el cuerpo extraño. El restablecer estas se convierte en el objetivo primario del tratamiento.

Se debe evitar la posición intermedia en la cual el relajamiento de la lengua obstruye la hipofaringe, se debe eliminar de la boca y nariz fluidos tales como: saliva, sangre, agua que puedan provocar broncoespasmo.

Los métodos básicos para obtener la permeabilidad de las vías aéreas no incluye la cirugía tal como la traqueostomía o la cricotirotomía, estas deberán de ser utilizadas solo cuando se agotan todos los recursos de las maniobras no invasivas manuales. Los métodos quirúrgicos se utilizan solo para obtener una vía aérea de urgencia y solo la realiza el personal capacitado.



## PALMADAS EN LA ESPALDA

Se aplican tanto en el estado de conciencia como en el estado de inconciencia. Se debe tener preferencia por la posición erecta o vertical, donde el operador se sitúa atrás de la víctima y procura que la cabeza de este cuelgue en sentido - de la gravedad, mientras con una mano la detenemos por la cintura, con la mano derecha se realizan las palmadas en la espalda, se colocan las porciones tenar e hipotenar de la mano (talon de la mano), sobre la columna vertebral y entre los omóplatos dando 4 palmadas en rápida sucesión.

Antes de realizar esta técnica, se recomienda aspirar los líquidos y tratar de retirar cuerpos extraños de la faringe utilizando barrido con los dedos y después utilizar las - palmadas en la espalda y compresión abdominal o torácica según el caso.

La técnica de palmadas en la espalda varía en el lactante, este se coloca en el antebrazo del operador con la cabeza más abajo que el resto del cuerpo, con la mano que sostiene al bebé se protege el cuello y barbilla, y con la otra mano se dan 4 palmadas en rápida sucesión en la zona descrita, en los niños de 1 a 6 años de edad la maniobra es igual que en el adulto. Fig. (1,2,3,4).



FIG-1



FIG-2



FIG-3



FIG-6



FIG. 3

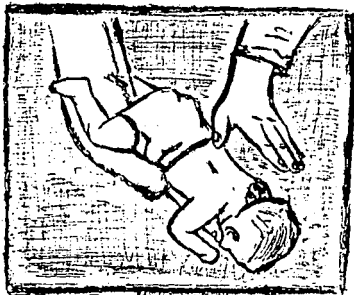


FIG. 4

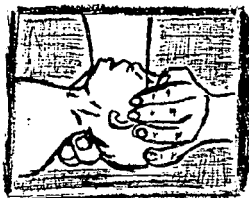
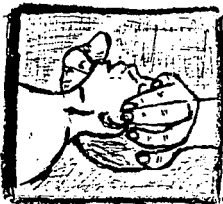
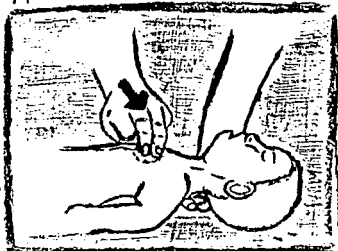


FIG. 4.1



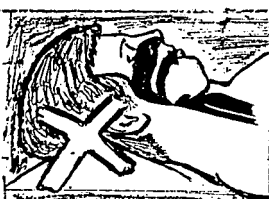


FIG 7



FIG-8



INCORRECTO



CORRECTO

FIG-9



FIG 9.1

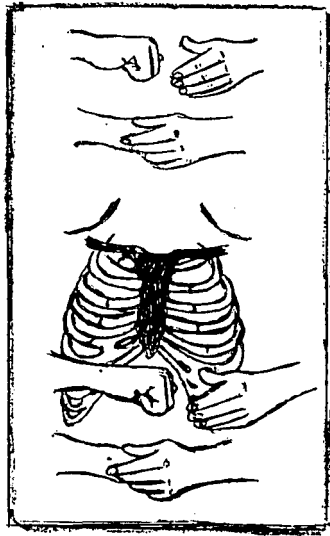


FIG-10

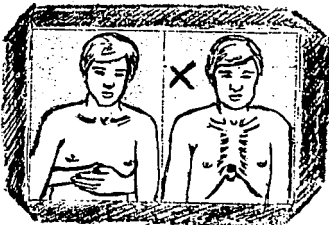


FIG.11

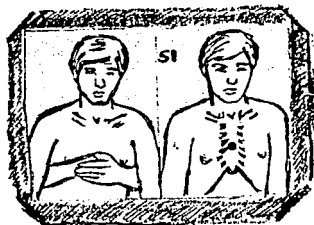


FIG.12



FIG. 13



FIG. 14



FIG. 15



FIG. 16



FIG. 17

#### COMPRESIONES MANUALES.

A).- COMPRESIONES ABDOMINALES (MANIOBRA DE HEIMLICH).

B).- COMPRESIONES TORÁCICAS.

Cuando el ahogamiento ocurre durante la inspiración, los pulmones están dilatados con aire, por lo tanto, el objeto extraño puede ser eliminado con la maniobra de Heimlich, o bien -- por compresión del tórax, la maniobra de Heimlich, provoca elevación brusca del diafragma y compresión de los pulmones dentro de la caja torácica que es rígida, aumentando la presión de aire en el árbol traqueobronquial en una proyección hacia afuera, extrayendo el cuerpo extraño y eliminando la obstrucción. Fig.(9,10,11,12,13,14),.

Cuando se presenta el estado de inconciencia se utiliza la variante de Heimlich, en la cual si la víctima no se puede levantar esta se mantiene en posición de decúbito dorsal, el operador se mantiene arrodillado y se horcajadas sobre sus muslos y -- cadera, se coloca el puño de una mano cerrada con el dedo pulgar apoyado sobre el abdomen y encima de esta mano la otra. Ambas -- manos quedan situadas arriba del ombligo y por debajo de la caja torácica, se unde el puño por 4 veces en rápida sucesión hacia -- arriba sin tocar el borde inferior de las costillas. Esta compresión abdominal provoca una presión interna como si fuera tos artificial ayudando a expulsar el cuerpo extraño.

La posición de la cabeza en la víctima inconciente es hiperextendiendo el cuello y rotando la cabeza hacia un lado, esta posición evita la broncoaspiración.

En la posición de sentado, el operador se coloca atrás de la víctima y la rodea por la cintura cerrando el puño de la mano derecha, (diestro), y coloca la otra mano encima de esta de tal manera que el puño cerrado y el dedo pulgar toquen el abdomen a la altura de la línea media del ombligo y caja torácica, haciendo 4 - compresiones en rápida sucesión hacia adentro y arriba de las zonas ya descritas. Se debe evitar presionar el apéndice xifoides - y borde inferior de las costillas, se recalca este punto pues es tan varios casos descritos en el año de (1991), de pacientes que recuperaron la permeabilidad de las vías aéreas pero con severas - complicaciones posteriores a la maniobra, tales casos son: ruptura de estómago, fractura de costillas, lesiones hepáticas, lesiones graves en los pulmones, bazo etc.

Una buena reanimación que tenga el éxito deseado debe ir seguida de un examen radiológico de tórax.

#### COMPRESION ABDOMINAL

Si hay estado de conciencia, la posición puede ser - erecta, sentada, el operador se coloca detrás de la víctima rodeandola por la cintura con la mano derecha cerrando el puño y la otra mano encima de esta a manera de que el puño cerrado y dedo - pulgar se sitúan en la línea media por arriba del ombligo y por - debajo de la caja torácica, se presiona hacia adentro y arriba - con ambas manos por espacio de 4 veces en rápida sucesión, se -- puede coordinar maniobra de Heimlich, y palmadas en la espalda - en caso de ser ineficiente solo esta maniobra. Fig. (10).



### COMPRESION TORAJICA

Si la víctima se encuentra consciente, la posición puede ser erecta o sentada, el operador debe situarse por detrás de esta y rodearla por las axilas, pasamos ambas manos y cerramos el puño de la mano derecha (diestro), y la mano izquierda encima de esta a manera que ambas manos y el dedo pulgar de la mano derecha se sitúan en la línea media del esternón parte inferior, pero sin tocar el apéndice xifoides, se dan 4 compresiones en rápida sucesión a manera de comprimir la caja torácica. Fig. (11, 12, 5).

Esta técnica se indica en personas obesas y mujeres embarazadas.

Si se presenta estado de inconciencia se coloca en posición de decúbito dorsal con la cabeza hacia atrás y el cuello hiperextendido, la cabeza se rota hacia los lados, el operador se encuentra de rodillas junto a la víctima con la colocación de las manos exactamente como si fuera a realizar el masaje cardíaco, se dan 4 compresiones en rápida sucesión fuertes hacia abajo a manera de comprimir la caja torácica. Fig.(13,14).

### UTILIZACION COMBINADA DE PALMADAS EN LA ESPALDA Y COMPRESIONES MANUALES.

Redding en (1979), demostró que la combinación de las palmadas en la espalda y las compresiones manuales son el método más efectivo para eliminar la obstrucción de las vías aéreas -- diferenciando cuando se usa una sola de las maniobras.

El seguimiento en el orden de la aplicación de las maniobras no está determinado pero según veamos los resultados que -

vamos obteniendo seré la secuencia a seguir.

#### TECNICA DE BARRIDO CON LOS DEDOS.

En paciente consciente es muy difícil remover objetos extraños por este método, dado el reflejo nauseoso y la misma resistencia que opone el paciente ante la situación por la que atraviesa.

Si se presente estado de inconsciencia es más sencillo eliminar objetos extraños de las vías aéreas, dado que hay relajamiento muscular y reflejo nauseoso inhibido. A la hora de tratar de sacar el objeto cuando se localiza por la epiglótis se debe evitar intruir más este.

Colocamos a la víctima en posición de decúbito con la cabeza hacia arriba.

Para poder abrir la boca efectivamente, el operador se coloca a la altura de la cabeza del paciente y deslizamos los dedos índice de cada mano al ángulo de la mandíbula y realizamos presión de estos, sobre el ángulo de la mandíbula a manera de empujarla hacia adelante y arriba e introducimos los dedos pulgares de las manos dentro de las comisuras labiales abriendo así las arcadas, así logremos una tracción efectiva de la mandíbula hacia arriba, al abrir la boca jalamos la lengua desalojandola de la porción posterior de la faringe, observar si el cuerpo extraño se ve a simple vista, se cruzan los dedos índice y pulgar de una mano y los introducimos a través de la comisura labial, para auxiliarnos mejor introducimos el dedo índice de la otra mano y lo deslizamos por la porción interna del carrillo hasta -



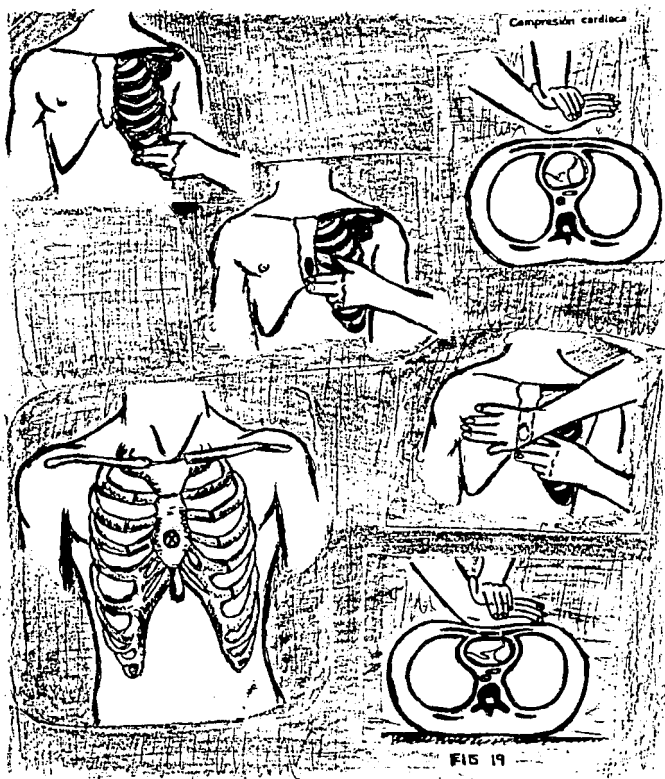




FIG. 20



FIG. 21

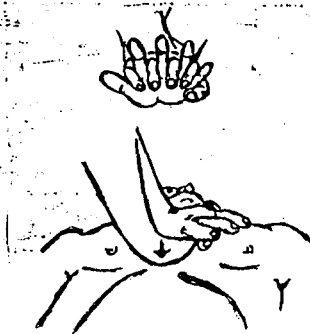


FIG. 22

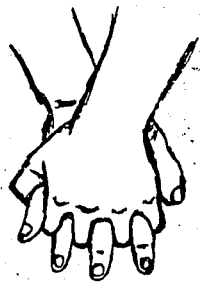
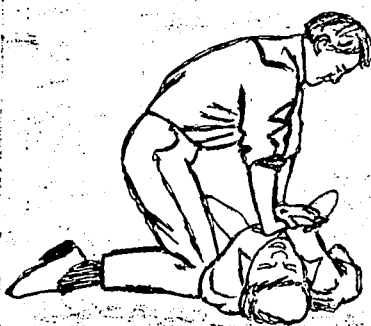


FIG. 23



la porción de la faringe a nivel de la base de la lengua y con un movimiento de gancho se trata de extraer el cuerpo extraño evitando no empujar este a las vías aéreas inferiores. Fig. - (16,17).

#### MANIOBRAS BÁSICAS DE DESOBSTRUCCIÓN DE VÍAS AERIAS EN LACTANTES Y NIÑOS.

La técnica varía únicamente en los lactantes, normalmente la colocación de éste en cualquiera de las maniobras de sustentación básica de la vida, es colocándolo en el antebrazo, (la técnica de palmadas en la espalda ya se describió), para realizar compresiones abdominales se coloca al bebé en el antebrazo con la cabeza más abajo que el resto del cuerpo y -- con esta misma mano sosteniendo el cuello y barbilla, la otra mano se coloca en la espalda a manera de hacer una especie de emparedado de lactante y así con ambas manos lo colocamos en los muslos del operador esto teniéndose como punto de apoyo y se dan 4 compresiones o apretones en el pecho de igual forma que en la maniobra de masaje cardiaco, se efectúa enseguida el barrido con los dedos y se verifica si ya hay paso de aire. Fig. (3,4).

SEGUANJIA RECOMENDADA POR LA ASOCIACION AMERICANA DE PEDIATRIA, 1980.

#### OBSTRUCCIÓN TOTAL DE LAS VÍAS AERIAS.

Víctima consciente. En el momento que ocurre el -- evento se le debe preguntar si puede hablar, y a la vez el -- operador debe observar todos los signos que va presentando la víctima y así poder determinar el tipo de obstrucción de la -- vía aérea, si esta no responde a nuestras preguntas, sin más--

averiguaciones daremos 4 palmadas en la espalda en rápida sucesión, estas las combinaremos con 4 compresiones abdominales y berrido con los dedos si se puede. Debemos repetir este ciclo de maniobras las veces que sea necesario, si se llega a presentar pérdida del conocimiento se realizan las siguientes maniobras.

Identificar el estado de inconsciencia, pedir auxilio, debemos eliminar toda prótesis dental removible en la que se corra el riesgo de tragarse durante la realización de las maniobras, si existen dentaduras totales artificiales es mejor dejarlas en su sitio ya que mantiene la anatomía normal de los maxilares y pueden ayudar a mantener libres las vías aéreas respiratorias. Se realiza maniobra en tres: palmadas en la espalda, compresión abdominal o torácica, berrido con los dedos.

La posición a utilizar puede ser: erecta, sentada-decúbito lateral, hiperextender el cuello, revisar las vías aéreas como ya se describió y volver a utilizar la maniobra entres en caso de ser necesario, se trata de dar ventilación artificial y si no tenemos éxito insistimos en tratar de encontrar el cuerpo extraño y no dejar de practicar las maniobras en tres y seguir intentando la ventilación artificial, todo esto se debe realizar a conciencia y de manera de obtener resultados positivos.

En la obstrucción de vías aéreas en lactantes y niños muy pequeños no debemos hiperextender el cuello demasiado ya que se bloquea el conducto de aire en lugar de desobstruirlo- Fig.(4.1).



SITIOS DONDE SE ALOJAN CON MAYOR FRECUENCIA LOS CUERPOS  
EXTRANOS EN LA TRAQUEA.

En el adulto se localizan en la porción más estrecha de la traquea que se halla a nivel de la laringe, si el objeto es muy pequeño pasa de la laringe a la traquea para irse a alojar a las dos ramas del tronco principal de los bronquios donde generalmente es del lado derecho, esto provoca la oclusión de uno de los pulmones pero no es considerada como una emergencia en la que se ponga en peligro la vida, esto le dará tiempo suficiente al operador de llevar al hospital a la víctima.

Las maniobras para recuperar una vía aérea permeable se asiste hasta que esta se recupere.

Hay algunas personas que pueden perder el conocimiento sin causa aparente y al caer al piso quedan colocadas en una posición intermedia, esto provoca que la base de la lengua obstruya el canal aéreo o faringe, por lo que tan solo basta con hiperextender el cuello para que la respiración retorne nuevamente.

Una vez desobstruidas las vías aéreas, debemos verificar si hay ventilación, en caso de que esto no suceda a pesar de haber quitado la obstrucción realizaremos la ventilación artificial boca a boca, se monitorea el pulso, la condición de las pupilas, los tegumentos, a manera de valorar el estado del paciente.

La obstrucción de las vías aéreas es muy peligrosa - si no se atiende a tiempo, este es limitado y es aproximadamente

de 3 a 4 minutos desde que se dió el estado de inconciencia para recuperar las vías aéreas permeables y que se mantengan las funciones respiratorias y circulatorias adecuadamente antes de que sobrevenga daño cerebral irreversible.

Si todos los intentos por restablecer las vías aéreas por este medio, aplicando las maniobras básicas para obtener una vía aérea fracasan, será necesario restablecer una vía aérea de urgencia con métodos quirúrgicos tales como: la traqueotomía, o cricotirotomía. Este tipo de maniobra requiere de manejo deligado y de equipo y personal capacitado.

**C A P I T U L O   3**

**M A N I O B R A S   B A S I C A S**  
**P A R A   L A**  
**R E A N I M A C I O N**  
**C A R D I O   P U L M O N A R**

Se dividen en dos grupos.

A) VENTILACION ARTIFICIAL

B) MASAJE CARDIACO.

### 3.1

#### VENTILACION ARTIFICIAL

Una vez verificada la permeabilidad de las vías aéreas y de percibir que no hay ventilación aún hiperextendiendo el cuello, se procede a la aplicación de la ventilación artificial, - de esta manera suministraremos oxígeno a la sangre y a los tejidos en forma necesaria para que se lleven las funciones metabólicas y nutricionales del organismo.

Es necesario verificar el buen funcionamiento de la - circulación por medio del pulso, este se palpa en una arteria -- central y en estos casos la idónea es la carótida. Será inútil - realizar esta maniobra si no hay circulación.

La ventilación artificial se puede realizar: boca a boca, o boca nariz, o boca y nariz si es lactante. La ventilación artificial proporciona aproximadamente 16% de oxígeno aunque el aire contiene 20%, por lo que en el adulto se recomienda realizar 12 a 20 insuflaciones por minuto, esta frecuencia será suficiente para mantener la vida sin déficit neurológico y evitando la acidosis respiratoria. Si este estado se prolonga se provoca acidosis metabólica.

#### TEJNIIJA

Se recomienda la posición de cnoque o de decúbito dorsal, con los pies levantados  $10^{\circ}$ , con la cabeza hacia un lado y con el cuello hiperextendido con la demás porción del cuerpo paralelo al piso, se recomienda que si se cuenta con una almohada a la mano colocarla entre los hombros de la víctima en el sitio de su espalda, ésto sobretodo cuando quien auxilia esta solo y requiere de mantener la posición del cuello.

Algunos casos de ventilación artificial boca a -- boca son por naturaleza dificultosis, por lo que se podrá utilizar el método de boca nariz, sobre todo en algunos casos tales como: cuando no se pueda abrir la boca, cuando hay lesiones graves en la boca, cuando no se logra un sellado perfecto boca a boca, cuando hay presencia de prótesis removi---bles unilaterales que el paciente pueda tragar al realizar la maniobra, paciente con barba.

#### TECNIIJA

Posición de decúbito dorsal, limpieza de la nariz, verificación de la permeabilidad de la vía aérea hiperextendiendo el cuello esto lo logramos colocando una mano en el cuello a manera de hacer que la cabeza se rote, con la otra mano colocamos los pulpejos de los dedos índice, medio, y anular presionando el mentón a la altura de la sinfisis y se cierran -- bién los labios.

El operador aplica sus labios firmemente sobre la nariz de la víctima, aplicando una espiración profunda a ma-

nera que los pulmones se expandan se dan 4 espiraciones profundas sin dejar que se lleve a cabo totalmente la espiración pasiva, terminado el primer ciclo de insuflaciones se valorará el estado del aparato cardiovascular palpando la arteria central carótida y a la vez se trata de percibir si existe automatismo respiratorio.

Se debe estar monitoreando la pupila, coloración-- de los tegumentos. En caso de no existir pulso, se realizará la maniobra de masaje cardíaco, manteniendo a la vez la permeabilidad de las vías aéreas y la ventilación artificial, no se debe de dejar de pedir ayuda a la vez, trataremos de ser escuchados en lo más que sea posible. Al aplicar las maniobras de sustentación básica de la vida trataremos de ser coordinados y ordenados en la aplicación de las maniobras para obtener éxito.

#### VENTILACION ARTIFICIAL BOJA A BOJA

Se han llevado a cabo numerosas investigaciones sobre este método de SBV, donde es sabido que es el mejor y más efectivo, ya que proporciona la ventilación artificial con una buena ventilación pulmonar básica para mantener la vida.

#### TECNICA

A).- Identificar el estado de inconciencia: se estimula al paciente sacudiendolo por los hombros y diciendo en voz alta, ¿se encuentra usted bien?, si no contesta es un diagnóstico de que se presenta estado de inconciencia, esto indica aporte circulatorio y de oxígeno cerebral comprometido, por lo tanto se debe actuar rápidamente.

El estado de inconciencia es causado por numerosos factores que no necesariamente conducen a paro respiratorio y/o cardiaco, pero esto no excluye que el manejo del estado de la inconciencia, fuera cual fuere, será siguiendo el formato de SBV.

La sustentación cardíaca avanzada de la vida (SIAV), se -- aplicará solo en hospital, unidad de cuidados intensivos y -- y no se mezcla con el trabajo básico que realizamos, la -- SBV, no se aplica a pacientes que cursen alguna enfermedad terminal.

La ventilación artificial ha salvado numerosas vic-  
timas, dándole el carácter de universal al método de boca-  
a boca.

- B).-Fesición: Para insuflar se debe estar en forma cómoda y --  
previsoria, se recomienda decúbito dorsal en una superfi--  
cie dura y plana con los pies elevados a 10°, para facili-  
tar el retorno circulatorio de los miembros inferiores al -  
cerebro, es previsoria porque en el caso de requerir reali-  
zar el masaje cardiaco no perdemos tiempo en ver donde colo-  
camos al paciente.
- J).-Apertura de la vía aérea: Se realiza inclinando la cabeza-  
hacia atrás hipereextendiendo el cuello. La posición de de-  
cúbito dorsal favorece la supresión de la gravedad aumentan-  
do el retorno venoso.

D).- Se debe comprobar si hay respiración: Para lo percibimos colocando el oído a 2.5 cm. de la boca y nariz, oiremos el aire que exhala el paciente y a la vez se podrá observar el movimiento torácico y si este es rítmico, irregular o nulo.

E).- Ciclo ventilatorio: Se dice que serán 4 ventilaciones -- completas y rápidas sin dejar que la espiración pasiva se lleve a cabo completamente, al realizar las ventilaciones el pecho se expande 800 ml., escuchando a la vez cuando se lleva la espiración pasiva o bien si hay respiración.

#### TECNICA:

El operador se coloca a la altura de los hombros del paciente del lado derecho (diestro), y de rodillas, con una mano mantenemos la cabeza hacia atrás y presionamos las lagrinas, con la otra colocamos el dedo índice en el ángulo de la mandíbula y el dedo pulgar situado en las comisuras labiales abriendo la boca, así será fácil ejecutar la maniobra, el operador inhala y sella con su boca la del paciente exhalando profundamente a manera de expandir los pulmones, en cada innaación que realiza el operador debe rotar su cabeza a manera de: colocar su oído a 2.5 cm. de distancia de la nariz y boca para percibir el aire que exhale el paciente o si hay presencia de automatismo respiratorio. También en esta posición se observan los movimientos del tórax.

Cada insuflección en el adulto y niño mayor de 6 años se repite cada 5 segundos a manera de realizar de 12 a 15 ventilaciones por minuto.



La ventilación artificial en los lactantes es siguiendo la técnica descrita, pero las insuflaciones se realizan boca y nariz a la vez, por un periodo de una insuflación cada 3 o 4 segundos a manera de realizar 20 insuflaciones por minuto.

Se hace incapá en chejar el pulso carotídeo, el estado de las pupilas y ver los movimientos abdominales, si es posible que se logre el automatismo respiratorio y hay presencia de pulso, el operador puede pedir ayuda rápidamente ya que no se debe descuidar al paciente.

Eisenberg y colaboradores (1979), en su escrito - Sistema de medidas de Urgencias en Sustentación avanzada de la vida dice, que mientras más corto es el tiempo entre el colapso y la iniciación del sistema de medidas SBV, es más alto el índice de supervivencia del paciente.

### 3.2

#### MASAJE JARDIAJO

Esta maniobra se realizará cuando se presenta paro cardíaco circulatorio sea cual fuere la causa que lo origina.

Se debe actuar rápidamente, teniendo toda la disposición para realizarlo y el conocimiento de como es el manejo de medidas en el masaje cardiaco. Este punto es importante pues en la literatura se reporta un número alto en el potencial de complicaciones por llevar a cabo de manera incorrecta estas medidas, se incluye lesiones tales como: laceración de la piel, fracturas de costillas, ruptura de esófago, estómago, lesiones importantes en hígado, lesiones pulmonares y hasta la misma lesión del corazón.

Pasos a seguir: La ventilación artificial se realiza como ya se explicó en el capítulo 3.1, recordando que la posición de decúbito dorsal en posición de choque es esencial para el paciente, se deberá realizar el masaje cardiaco en una superficie plana y dura tratando de hiperextender el cuello de la víctima, y si es posible colocar una almohada por la espalda de esta a la altura de los hombros a manera de mantener la vía aérea permeable, claro está, que con anterioridad se descarta la posibilidad de la permanencia de un cuerpo extraño en las vías aéreas, en caso de presentarse se realizará todas las maniobras descritas.

Es indicado en la literatura que la maniobra del masaje cardiaco a corazón cerrado es universalmente reconocida

con un altísimo porcentaje de sobrevivencia en personas que se les aplicó las maniobras de SBV, antes de ingresar a un hospital. El masaje cardiaco proporciona 1/3 o la mitad de la circulación en el corazón, con pulso carotídeo palpable y gasto cardiaco suficiente para evitar el déficit de todos los requerimientos metabólicos del organismo.

La tensión sanguínea sistólica es de 100 mm/Hg, -- con una tensión sanguínea media de 40 mm/Hg, manteniendo casi en cero la tensión arterial diastólica.

Como sabemos, generalmente cuando existe la presencia de paro cardiaco, las cavidades del corazón quedan llenas de sangre y el objetivo del masaje cardiaco es que la sangre se mueva por medio de la presión sobre un punto específico en el esternón, con esto se logra levantar el gasto cardiaco de manera adecuada.

Al iniciar el masaje cardiaco cuesta trabajo impulsar la sangre a los grandes vasos de una forma efectiva, por esta razón el movimiento debe ser rítmico, suave, ininterrumpido, sin golpear o lacerar la piel, las manos del operador no deben contener anillos voluminosos que lastimen a la víctima, para realizar el masaje cardiaco se debe descubrir el tórax, el movimiento ocasionado por las manos del operador sobre el esternón provoca un sistema de válvulas y una fuerza aspirante negativa logrando un llenado adecuado de las cavidades ventriculares y una sistole o contracción completa de los ventrículos capaz de proporcionar en forma básica las funciones y

demandas circulatorias y nutricionales de todo el organismo.

#### TECNICA

Identificar el estado de inconciencia

Ver si el paciente vive, ver es estado de las pupilas un signo de paro cardiaco por lo regular las pupilas estan dilatadas y no responden a los estímulos luminosos.

Colocar a la víctima en posición de decúbito dorsal como ya se describió, se descubre el tórax, esto se hace con la finalidad de detectar de manera adecuada el punto de presión sin llegar a ocasionar lesión, y lo fácil colocación de las manos del operador.

Dar ventilación artificial y realizar el masaje cardiaco.

Estos son algunos de los puntos secuenciales que se llevarán a cabo en la realización de esta maniobra.

Es muy importante que si el paciente se localiza en el sillón dental, el dentista deberá de trasladarlo a una superficie dura y plana, el sillón dental es inadecuado, ya que al aplicar la presión en el esternón esta es ineficiente pues esta no se concentra en un solo punto sino que se disgrega.

Por lo tanto el dentista deberá ser previsor al tener su consultorio dental, contar con un área de espacio suficiente para emergencias de este tipo. Si no se cuenta con el área de trabajo suficiente, esta se puede sustituir colocando una tabla de madera rígida en la espalda de la víctima y realizaremos el masaje cardiaco. Se han reportado casos que al realizar el masaje cardiaco en el sillón dental este se ha roto, -

por lo que es mejor ser previsorios.

El dentista que atraviese por esta infortunada situación y si se encuentra solo, debe de tratar hasta lo más - que se pueda, ser escuchado al pedir ayuda, si alguien se -- presenta se le debe de pedir que se comunique al hospital más cercano o al centro de urgencias o bien al médico más cercano - y por ninguna circunstancia debemos abandonar al paciente ni - suspender las maniobras por más de 5 segundos.

Mientras se grita pidiendo ayuda se deberá estar -- realizando las maniobras, situado a la altura de los hombros de la víctima e horcajadas y de rodillas logrando así un movimiento de flexión de la cintura de forma oscilatoria de las caderas de atrás hacia adelante, las compresiones deben ser suaves, regulares e ininterrumpidas.

#### FUNTO DE UBIJACION DE LA PRESION EN EL ESTERNON Y FORMA DE JOLOJAR LAS MANOS.

Como principio, descubrir el tórax y retirar cadenas, collares, etc. que puedan lastimar y estorbar durante la maniobra, ubicar el apéndice xifoides con los dedos índice y medio, en este punto y a partir de la base de este, colocar dos traveses de dedo hacia arriba nos dará una distancia aproximada de 2 a 2.5 cm., en este sitio localizamos la línea media inferior del esternón y se procede a colocar la porción tenar e hipotenar de la mano (talón de la mano), primero se coloca la mano derecha (diestro), y encima de esta la mano izquierda; los brazos, los hombros y las manos del operador --

deben ser paralelos al esternón y los dedos deben estar bien flexionados, otra técnica dice que la colocación de los dedos es; entrelazados los dedos de la mano derecha por los de la mano izquierda. Las posiciones son las mismas.

Los dedos nunca deberán tocar el tórax pues la fuerza de presión se reparte en varios puntos siendo inadecuada.

En el adulto se realizan 15 compresiones por cada 2 insuflaciones realizadas cada 5 segundos, por lo que las compresiones se realizan rápidas e ininterrumpidas imprimiendo una fuerza de 35 Kgs. sobre el esternón, comprimiéndolo 4 a 5 cm., se realizan ciclos de 4 y se monitorea pulso, pupilas y respiración. Todo este procedimiento proporciona 80 compresiones y 12 a 15 insuflaciones por minuto. En esta secuencia se realiza cuando hay solo un operador, no abandonar las maniobras hasta que la víctima se recupere o que alguien nos auxilie.

El masaje cardiaco elaborado por un solo operador es exhaustivo, si se aplicó mal esta maniobra ya sea por presencia de movimientos oscilatorios oblicuos de las manos o por tocar el apéndice xifoides o borde inferior de las costillas, se producirán fracturas o rotura de visceras, hemorragias importantes en esófago, estómago, lesiones hepáticas, lesiones pulmonares o bien del mismo corazón, fractura de costillas o combinación entre estas; son algunas de las complicaciones provocadas por falta de conocimiento en la aplicación adecuada de la técnica, también se sabe que lo -

también se sabe que lo exhaustivo de realizar el masaje cardiaco ha provocado muerte súbita tanto de la víctima como -- del operador, por lo que se invita a reflexionar al dentista sobre este punto y ser previsor, contando con el personal adiestrado en la aplicación de todas las maniobras de -- SBV.

Es importante no permitir que se lleve a cabo totalmente la espiración pasiva, esto impediría que se complete el ciclo de compresiones e insuflaciones realizadas por -- minuto. Al realizar la insuflación el operador debe rotar -- su cabeza en cada espiración pasiva de la víctima y percibir los sonidos y salida de aire así como ver los movimientos tróicos, cada dos minutos se debe monitorear el pulso de -- una arteria central como es la carótida, ésta se localiza colocando el pulpejo de los dedos índice y medio sobre el cartilago tiróides y lo deslizamos hasta el ángulo anterior del musculo esterno-cleido-mastoideo, se debe esperar de 5 a 10 segundos para tratar de percibir el pulso, para que este -- sea efectivo en cada contracción cardiaca se presenta como -- onda de pulso en la arteria carótida.

El masaje cardiaco realizado a dos operadores es muy efectivo, pues este se lleva a cabo de una forma coordinada e intercambiada en la cual, una vez que es tomada la decisión de realizar las maniobras de SBV, se llevaran a cabo hasta que el paciente se recupere o hasta que pueda ser trasladado a un centro de servicios de cuidados cardiacos de emergencia o a un centro de servicios médicos donde exista equipo de SJAV.

El masaje cardiaco realizado a dos operadores permite que se intercambien de posición cada 5 minutos, evitando lo exhaustivo que resulta realizar el masaje cardiaco, también permite realizar ventilación y masaje cardiaco-efectivo, logrando mantener los 100 mm/Hg. de la tensión arterial sistólica y permite la facilidad de pedir ayuda sin descuidar a la víctima.

#### POSICION DE LOS OPERADORES

Un operador se coloca del lado derecho y el otro del lado izquierdo de la víctima, logrando intercambiar posiciones en caso de ser necesario.

El operador que realiza la ventilación artificial puede monitorear el estado de las pupilas, percibir el pulso carotídeo, sentir la respiración y los movimientos torácicos.

El operador que ejecuta la compresión cardiaca lleva la secuencia contando en voz alta a manera de orientar a su compañero. Aquí las compresiones varían de 5 por cada 1 insuflación, ésta realizada cada 5 segundos, a manera de



dar 12 insuflaciones y 60 compresiones por minuto en le adulto se recomienda al iniciar la ventilación artificial y el masaje cardiaco, en el primer ciclo realizar más de 12 insuflaciones y mas de 60 compresiones por minuto, esto es con la finalidad de aumentar el gasto cardiaco más rápidamente.

Se debe imprimir una compresión al esternón de 35-kgs., esta presión se hace a intervalos de poco menos de un segundo, el esternón se debe comprimir 4 a 5 cm.

El masaje cardiaco realizado en niños de 1 a 8 años de vida, es igual que en el adulto, lo que varía es la compresión del esternón realizada con una mano, este se comprime 2 a 4 cm. con una presión de 10 kgs., y cada insuflación es realizada cada 3 o 4 segundos por 5 compresiones al esternón - en este tiempo a manera de realizar 90 compresiones y de 15 a 20 insuflaciones por minuto.

En los lactantes hay variantes en la aplicación de la maniobra

A) Se dice que la compresión se realiza en la porción media -- del esternón, trazando una línea imaginaria de referencia que va de un pezón al otro. Se coloca las manos una en cada lado abarcando la espalda del bebé y que los dedos pulgares den la compresión en el sitio descrito.

B) Otra técnica, la mejor, es realizada en el mismo sitio del esternón con una posición del bebé en una superficie plana y -- dura, la compresión cardiaca se realiza aplicando los pulpe-- jos de los dedos índice y medio, comprimiendo el esternón de 1.3 a 2.5 cm. dando una insuflación cada 3 segundos y 5 com-- presiones en este mismo tiempo, a manera de realizar 100 com-- presiones y 20 insuflaciones por minuto.

En el adulto existe una variación de la técnica del masaje cardiaco, unos autores dicen que a la hora de realizar la maniobra, se efectúa con los dedos de las manos flexionados hacia arriba y sin entrelazarse estos, y colocando la porción tenar e hipotenar de la mano únicamente en el esternón.

La mejor técnica es; cuando los dedos únicamente van flexionados hacia arriba como se explicó, pues es menos cansada a la hora de realizar el masaje cardiaco, hay otra técnica en la colocación de los dedos y esta es, colocando la porción tenar e hipotenar de la mano derecha (diestros), con los dedos de esta flexionados y los dedos de la mano izquierda entrelazan a estos, esta posición es muy incómoda y se corre el riesgo de hacer presión en otros sitios.

En cuanto al intercambio de posiciones entre los operadores, uno va situado a la derecha y el otro a la izquierda en una posición de rodillas a horcajadas a la altura de los hombros de la víctima, normalmente el que va a realizar la ventilación artificial se sitúa a la derecha. El operador que realiza el masaje cardiaco se encuentra a horcajadas y de rodillas montado en la víctima a la altura de sus muslos y cadera esta posición facilita el masaje cardiaco siendo menos exhaustivo y a su vez se podrá palpar el choque de la punta del corazón que se sitúa en el 5 espacio intercostal izquierdo.

Se han registrado estudios recientes de 1991 en E.U.A., donde se estudiaron las maniobras de SBV, y se vió --

que las técnicas enseñadas por instructores son técnicas no -  
standarizadas, en las cuales no se lleva a cabo una secuen-  
cia en su aplicación y además no se corrigen los errores en -  
la colocación tanto de la posición como en la aplicación del-  
punto de presión, ocasionando lesiones importantes, pero en  
estos estudios se vió que tanto instructores como alumnos rea-  
lizaban mal las técnicas y los instructores la daban por bien  
realizada, posteriormente cuando el instructor o un alumno -  
se enfrentaba a una situación en la que tenía que aplicar las  
medidas de SBV, se provocaban lesiones como las que ya se --  
describieron.

Tal situación constituye una preocupación impero-  
tante para la Cruz Roja Americana la cual ha elaborado cursos  
de preparación sobre la aplicación de las medidas básicas de-  
la vida y evitar de esta forma los riesgos potenciales por la  
mala aplicación de estas técnicas.

Fig. (18,19,20,21,22,23), ilustran sobre la per-  
fecta colocación de las manos en el esternón, las técnicas a  
dos operadores, y la colocación de los dedos.

## **C A P I T U L O 4**

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

La importancia en la aplicación de las maniobras básicas de sustentación de la vida, constituyen una gran influencia en el mejoramiento de la aplicación de dichas maniobras, es un gran logro saber que un número importante de personas ya sean civiles o personal de la salud aplican estas medidas.

Por lo tanto, puedo afirmar que el uso de estas maniobras aplicado oportunamente ha disminuido de manera importante la tasa de mortalidad. La aplicación de la SBV, en el momento de presentarse el fatal evento ya sea cardíaco y/o respiratorio y la atención camino al hospital ha logrado que varias personas -- que hubieran muerto sin la aplicación de estas maniobras vivan, -- sin déficit neurológico, por lo tanto, el conocimiento y la práctica darán al profesional de la salud la seguridad de poder llevar a feliz término una efectiva ayuda.

En el manejo no hay en si una técnica declarada 100% como para llevarla a cabo al pie de la letra, existen numerosas combinaciones pero cuyo fin es el mismo, obtener una vía aérea permeable, dar la adecuada ventilación artificial y masaje cardíaco para que se lleven a cabo las funciones metabólicas y nutricionales del organismo de manera adecuada evitando la muerte celular cerebral y el deterioro de los demás tejidos corporales.

En la actualidad constituye una gran preocupación el que personal de la salud y personas civiles que aplican las maniobras de SBV, y que no están muy familiarizadas con eventos de esta

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

naturaleza que requieren de la aplicación de estas medidas, ocasiona graves lesiones posteriores a la aplicación de un mal manejo de las mismas y que muchas veces tiene fatales resultados.

Numerosos autores invitan tanto al dentista, personal en general, a reflexionar sobre esto y darle una solución rápida, en si es sencillo, tan solo tomar buenos cursos de capacitación en Instituciones dedicadas a dar este tipo de cursos, el dentista puede participar como voluntario de las unidades de emergencia médica que realiza tanto maniobras de SBV como SJAV, - esto ayudará en gran medida a disminuir este problema, proporcionando la experiencia necesaria para que pueda enfrentar cualquier evento con éxito.

En cuanto a la aplicación de las medidas de SBV, por un solo operador, se sugiere que dichas maniobras las realicen en conjunto y no solo, mucho se ha escrito sobre fatales resultados de muerte tanto del operador como de la víctima por no poder llevar a cabo totalmente y a término las maniobras, en gran medida esto se debe a que el operador puede ser muy delgado, - bajito, o presenta problemas de salud, personas con poca condición física o bien por la misma naturaleza de la técnica que es muy exhaustivo realizar el masaje cardiaco, haciendo más difícil un feliz término de estas y el tener muchas veces que -- suspender la reanimación cardiaca, porque físicamente el operador ya no puede seguir. Por lo tanto se puede contar con -- una persona capacitada en la realización completa de las maniobras de SBV, que auxilie en esta importante labor al Odontólogo en caso de ser necesario.

Otro punto muy importante mencionado en la literatura es el que muchas veces al realizar las maniobras de SBV, se olvida al -- operador que realiza las maniobras retirar de sus manos anillos voluminosos que lastimen gravemente a la víctima, el que no se descubre el tórax, tal olvido ocasiona graves lesiones como -- fracturas, ruptura de visceras, lesiones hepáticas, hemorragias en esófago, estómago, lesión pulmonar y del mismo corazón.

El no retirar del cuello de la víctima collares, me dallas, y otros objetos que estorban y lastiman durante la ejecución de las maniobras.

Jaundo se realizan las maniobras de SBV, es indis pensable la permeabilidad de las vías aéreas por lo que no hay que olvidar hiperextender el cuello de la víctima adecuadamente.

Sugiero el personal de salud que en cuanto a la di fución de cursos y lecture tanto de revistas y folletos se rea lice de una manera más comercial a manera que este tipo de ma- niobras no sean tan encasilladas unicamente al sector salud -- sino que se difundan por los medios masivos de comunicación a- manera de familiarizar más a las personas sobre el uso de estas maniobras.

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

Anstadt M P; Anstadt G L : Lowe J L: Direct Mechanical Ventricular actuation, a review resuscitation

JAMA 21(1):P 7-23, feb 1991.

Barnner M J, et al : Respiración Artificial

CHEST 100(2):P 531-3; Aug 1991.

El pulso de la vida: Metodos de resucitación

Paq. 29-052, Jentro de apoyo de la enseñanza. Hospital General. película duración 28 min.

Donald F B, Martín J D : Tratamiento de Urgencias Generales en el Consultorio Dental

Interamericana, México, D.F. 1982.

Harvey D. Jain: Urgencias Medicas

Interamericana, México, D.F. 1987.

Iserson K V: Emergency Medical Technicians:Resucitación

JAMA; Jenter for clinical medical ethics. University of Chicago, 1991 mar: 17(1) P 19-24.

IPSO, Warner-Chilcott: Shool of Dentistry: Reanimación Respiratoria

Asociación Dental del D.F. P 111-113, 1977.

James Y. Suen : Urgencias en Otolaringología

La prensa Médica Mexicana, S.A. México, D.F. 1988.



Kaye W, Rallds S P : The Problem of Poor Retention of Cardio pulmonary Resuscitation, Skills May be with the Instructor  
JAMA 21(1): feb 1991: P67-87

Malamed P.M : Urgencias Médicas en el Consultorio Dental Científica, México, D.F. 1990.

Mc. Jarthy F M : Emergencias en Odontología Preventiva y Tratamiento  
Ateneo, Barcelona Madrid, 1981.

Pedro L B : El gran libro de la salud  
Selecciones del Reader's Digest, New-york, 1971.

Simón M D, Robert R : Emergency Procedures an Techniques  
Williams Wilkins Baltimore, MD. U.S.A., 1987: P 37-42

Sommers M S: Potential for Injury, Trauma after Cardiopulmonary Resuscitation  
JAMA 20(3): May 1991: P287-93.

Stanley Feldman, Harold ellis: Principios de reanimación  
Salvat, México, D.F. 1979.

Walter J.L, Stanley W J : Anatomía y Fisiología Humana  
Interamericana, México, D.F. 1984.

Vander Ham A J : Traumatic rupture of the Stomach after Heimlich Maneuver.  
JAMA 8(6): nov 1979: P 713-5.