

C A P I T U L O I I I

P r i n c i p i o s d e T r a t a m i e n t o

1. Reanimación Cardiopulmonar.
2. Cirugía de emergencia -
Tratamiento de las lesiones y heridas de tejido blando.
3. Anestesia de emergencia.
4. Choque (Shock).
5. Trauma múltiple - Manejo temprano en el área de emergencia.
6. Quemaduras.
7. Amputaciones.
8. Lesiones vasculares.

REANIMACION CARDIOPULMONAR

Cardiopulmonary Cerebral Resuscitation
prepared for the World Federation of Societies of Anaesthesiologists by
PETER SAFAR, M.D.

Distinguished Professor of Resuscitation Medicine,
Director, Resuscitation Research Center,
and Past Chairman, Department of Anaesthesiology and Critical Care Medicine,
University of Pittsburgh;
and President, World Association for Emergency and Disaster Medicine
(Club of Mainz)

Adaptado y suplementado por (adapted and supplemented by)

RIO SPIRGI, M.D.
Médico Asesor, Ministerio de Salud
Managua, Nicaragua, 1984

Primera Edición en Español (First Spanish Edition)
Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral
Traducido por Dr. José Luís Agud Aparicio
Madrid, Editora Importécnica, S.A, 1982

INTRODUCCION

FASES Y PASOS DE LA REANIMACION CARDIOPULMONAR
(RCP)

Con fines didácticos, hemos dividido la RCP en tres fases:

- I Reanimación básica
- II Reanimación avanzada
- III Cuidados intensivos prolongados

y en nueve pasos, designados con las letras del alfabeto, de la "A" hasta la "I" (Tabla I, Fig.1).

Fase I, Reanimación básica (basic life support) tiene como fin la oxigenación urgente y consiste en tres pasos:

- A (que corresponde a "airway" o vía aérea) control de la vía respiratoria;
- B (que corresponde a "breathing support" o, más inexactamente, a "boca a boca") es la respiración artificial urgente y oxigenación de los pulmones;
- C (que corresponde a "circulation support" o a circulación), esto es, reconocimiento de la ausencia de pulso y establecimiento de la circulación artificial por compresiones cardíacas, control de la hemorragia, y colocación en la posición para shock.

Tan pronto como sea posible, después de haber iniciado la Fase I, pida ayuda sin interrumpir la RCP y movilice al Servicio Médico de Urgencia (o al equipo de reanimación del hospital). Pida a su ayudante que llame al número de urgencia para que envíen una ambulancia. Asegúrese de que recuerda dicho número. Avise que es un caso de reanimación. Si usted está solo, actúe con criterio para pedir auxilio con interrupción mínima de la RCP. Si no dispone de un teléfono de urgencia, continúe con la RCP por lo menos durante una hora (si lo considera salvable), o hasta que el personal médico se pueda hacer cargo.

Fase II, Reanimación Avanzada, tiene como fin reinstaurar la circulación espontánea y estabilizar el sistema cardiopulmonar, normalizando en lo posible el transporte arterial de oxígeno (que es igual al contenido arterial de oxígeno multiplicado por el flujo sanguíneo). Esta etapa consiste en tres pasos:

- D Drogas y líquidos por vía intravenosa;
- E Electrocardioscopia (cardiografía);
- F Tratamiento de la fibrilación, habitualmente por contrachoque eléctrico.

La secuencia de maniobras que se realizan en las etapas (I) y (II), que llevarán al establecimiento de una circulación espontánea adecuada, debe efectuarse de la forma más rápida posible, ya que la circulación artificial por medio de compresiones cardíacas externas (a tórax cerrado), produce sólo entre el 6 % y el 30 % del flujo sanguíneo normal. Las compresiones cardíacas a tórax abierto, que son más eficaces y pueden producir el 50 % del flujo sanguíneo normal, no pueden ser utilizadas en el medio extrahospitalario.

Fase III, Cuidados Intensivos Prolongados (prolonged life support), es la atención intensiva al paciente tras la reanimación. Consiste en:

- G Evaluación ("gauging", calibrar), esto es, determinar la causa de la muerte y estudiar las posibilidades de supervivencia;
- H Funciones cerebrales superiores ("human mentation"), que hay esperanza de recobrar con ayuda de las nuevas técnicas de reanimación cerebral;
- I Cuidado intensivo, este punto representa el tratamiento de la insuficiencia de diversos órganos, orientado a la protección de la función cerebral, en el periodo postreanimación.

La etapa (III), que merece mayor atención de la que se le ha prestado en el pasado, debería continuar hasta que el paciente recupere la conciencia, hasta que se certifica muerte cerebral o hasta el punto en el cual la enfermedad subyacente no permite que se pueda hacer nada más por el paciente.

Los primeros auxilios para mantener la vida, son medidas básicas, que no requieren el empleo de equipo, y que deben ser aprendidas por los Brigadistas de Salud ("Brigadistas de Atención Básica") y por el grueso de la población. Incluyen componentes seleccionados de la RCP básica, concretamente los pasos (A) (extender la cabeza hacia atrás, abrir la boca, subluxar hacia adelante la mandíbula) y (B) (respiración artificial directa boca a boca y boca nariz); incluyen las compresiones cardíacas externas (C) para la capacitación de Brigadistas de Atención Básica, pero no para la población en general. Aparte de la RCP, los primeros auxilios incluyen también el control de hemorragias (compresión manual, elevación y vendaje compresivo), movilización de la víctima del lugar del accidente hacia la camilla; colocación de la cabeza y cuerpo en la "Posición Lateral Estable"

para mantener abierto el paso de aire, combatir el shock y prevenir lesiones posteriores.

La RCP en politraumatizados, utiliza las mismas fases y pasos que la RCP, pero con varias diferencias en el énfasis sobre algunos puntos. Para el paso (A), se prefiere la subluxación anterior de la mandíbula y abertura de la boca con extensión moderada del cuello sobre la extensión máxima de este, por la posibilidad de lesionar la médula cervical al manipular el cuello en exceso. El traumatismo cefálico implica una serie de indicaciones y contraindicaciones para las técnicas de control de la vía aérea, porque es necesario evitar la tos y la tensión. El traumatismo torácico impone que se tenga en cuenta el riesgo constante de un neumotórax hipertensivo. Para el punto (B) en el caso de politraumatismo, se necesita más una buena oxigenación que una ventilación artificial, dado que es más frecuente la hipoxemia que la apnea. Para el paso (C) es más necesario controlar la hemorragia que las compresiones torácicas. En el paso (D), como tratamiento del shock traumático, es crucial y más importante la reanimación con soluciones infundidas por vía intravenosa central que la utilización de drogas. (E) y (F) deben estar disponibles en los casos de traumatismo, pero son excepcionalmente requeridos salvo en el caso de traumatismos de tórax. La fase III es de vital importancia, particularmente en politraumatizados con lesiones de la cabeza y del tórax.

Las fases y pasos de la RCP son mostradas en la Tabla I y en la Figura 1.

TABLA I

Fases, pasos y medidas de la Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral

Primera Fase <u>REANIMACION BASICA</u> Oxigenación urgente	
Pasos	Medidas tomadas
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <u>SIN equipo</u> <u>CON equipo</u> </div>
Control de la vía A érea	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>1.@ Extensión de la cabeza</p> <p style="padding-left: 20px;">@ Posición supina alineada sostenida</p> <p style="padding-left: 20px;">@ Posición lateral estable</p> <p>2.@ Intentos de insuflación pulmonar</p> <p>3.@ Triple maniobra de la vía aérea (subluxación de mandíbula, abertura de la boca)</p> <p>4.@ Limpieza manual de boca y garganta</p> <p style="padding-left: 20px;">@ Golpes en la espalda, presiones manuales</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>5. Aspiración de la faringe</p> <p>6. Intubación faríngea</p> <p>7. Intubación endotraqueal</p> <p>Aspiración traqueo-bronquial</p> <p>8. Cricotirotomía</p> <p>Insuflación translaríngea de alto flujo de O₂</p> <p>9. Traqueotomía</p> <p>Broncoscopia</p> <p>Broncodilatación</p> <p>Drenaje pleural</p> </div> </div>
Apoyo respiratorio	@ Respiración boca a boca (nariz)
B oca a boca	<p>Boca a dispositivo con o sin O₂</p> <p>Ventilación con balón de reanimación con mascarilla (o tubo), con o sin O₂</p> <p>Ventilación con O₂ de disparo manual</p> <p>Ventilación mecánica</p>
Apoyo C irculatorio	<p>@ Control de la hemorragia externa</p> <p>@ Posición para shock</p> <p>@ Palpación del pulso</p> <p>@ Masaje cardíaco manual</p>
	<p>Compresiones cardíacas directas a tórax abierto</p> <p>Traje de presión (MAST) para el shock</p>

@ Primeros auxilios de mantenimiento de la vida

Segunda Fase REANIMACION AVANZADA Restauración de la
circulación espontánea

Pasos Medidas tomadas

Drogas y líquidos Vía IV

Electrocardiografía Monitorización ECG

Tratamiento de la **F**ibrilación Desfibrilación

Tercera Fase CUIDADOS INTENSIVOS Reanimación cerebral y
PROLONGADOS tratamiento intensivo
postreanimación

Evaluación (**G**auging : calibrar) Determine y trate la causa
de muerte
Determine la posibilidad de
salvación

Funciones cerebrales

Humanas ("Human mentation") Reanimación cerebral

Cuidados **I**ntensivos Apoyo de la función de
múltiples órganos

A Abertura de la vía respiratoria

Si la víctima está inconsciente

Se le inclinará la cabeza hacia atrás para abrirle la vía aérea. Si la víctima respira en forma regular, colóquela en Posición Lateral Estable.



B Respiración artificial Boca a boca

Si la víctima no respira

1. Se inflarán sus pulmones con rapidez, cuatro veces.
2. Se palpará su pulso carotídeo.
3. Si tiene pulso, se continuará administrando la respiración artificial a razón de doce insuflaciones por minuto, una insuflación cada 5 segundos.



C Circulación artificial

Si la víctima no tiene pulso

Se iniciará la Reanimación Cardiopulmonar
Reanimación Cardiopulmonar practicada por dos rescatadores:

Compresiones/insuflaciones a razón de 5:1
Ritmo ininterrumpido de compresiones:
60 por minuto

Reanimación Cardiopulmonar practicada por un rescatador:

Compresiones/insuflaciones a razón de 15:2
Ritmo de compresiones: 80 por minuto



Reanimación Cardiopulmonar practicada en infantes:

Compresiones/insuflaciones a razón de 5:1
Ritmo de compresiones: de 80 a 100 por minuto. Las insuflaciones se efectuarán con volúmenes reducidos de aire.



Figura : Pasos de la Reanimación Básica sin equipo

Tomado y adaptado de:

Safar, P. (Primera Edición en Español, 1982): Reanimación Cardiopulmonar y Cerebral. Madrid, Editora Importécnica, S.A.

No interrumpa las compresiones cardíacas ni la respiración artificial. De ser posible, intube la traquea

D Drogas y Líquidos, vía de infusión I. V.

Adrenalina (epinefrina)

0,5-1,0 mg. I.V. repita dosis mayores si es necesario

Bicarbonato sódico

1 mEq/kg I.V., si la parada dura más de 2 minutos

Repita la dosis cada 10 minutos hasta que reaparezca el pulso espontáneo

Monitorice y normalice el pH arterial

Líquidos por vía I.V., como esté indicado

E ECG

¿Fibrilación ventricular? ¿Asistolia? ¿Complejos anormales?

F Tratamiento de la Fibrilación

Desfibrilación externa

D.C. (Corriente continua) 100-400 watios-segundo (Julios)

Repita la descarga según sea necesario

Lidocaína (lignocaína)

1-2 mg/kg por vía intravenosa, si es necesario continúe en infusión I.V.

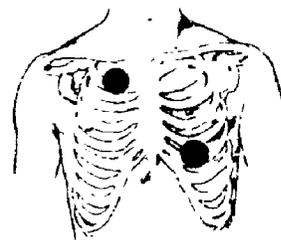
Si existe asistolia

Repita el paso D.

Continúe la reanimación

hasta la aparición de un pulso adecuado

Restaure rápidamente la normotensión



D. C. 100-400 W
segundo

Tercera Fase

CUIDADOS INTENSIVOS PROLONGADOS

Tratamiento post-
reanimación orien-
tado al cerebro

G

Evaluación (Gauging: calibrar)

Determine y trate la causa de la parada
Determine las posibilidades de salvación

H

Funciones Cerebrales Humanas

Reanimación cerebral

I

Cuidados Intensivos

Inmediatamente después de la restauración de la circulación espontánea y mientras dure el estado de coma:

Mejore la encefalopatía post-anóxica

Monitorice las presiones venosa central, arterial, arterial pulmonar; cateterice la vejiga; ECG

Normotensión, oxigenación, ventilación controlada, constantes sanguíneas, temperatura, relajación, anestesia, líquidos, electrolitos, glucosa, alimentación, drogas (presión intracraneal).

Primera Fase

REANIMACION BASICA

Oxigenación urgente

CAPITULO IA

Abertura de la vía aérea

Causas de obstrucción de la vía aérea

El lugar más común de obstrucción de la vía aérea es la parte baja de la faringe (Fig. 2A), y se produce en pacientes comatosos cuando los músculos de la lengua y del cuello se relajan y no elevan la base de la lengua de la pared posterior de la faringe, estando la cabeza del paciente en posición flexionada media. La medida más importante en el comienzo de la reanimación es mantener la cabeza en hiperextensión, ya que esta maniobra estira las estructuras anteriores del cuello y, por lo tanto, eleva la base de la lengua de la pared faríngea posterior (Safar). A veces para producir este estiramiento, es necesario realizar una subluxación anterior de la mandíbula particularmente cuando la obstrucción nasal hace necesaria la abertura de la boca, lo cual, a su vez, disminuye la tirantez de las estructuras cervicales anteriores. La combinación de poner la cabeza en hiperextensión, desplazar la mandíbula adelante y abrir la boca, constituye la "triple maniobra de permeabilidad de la vía aérea" (Safar). En aproximadamente un tercio de los pacientes inconscientes el paso de aire por la nariz está obstruido durante la espiración, debido a los movimientos de válvula del paladar blando; además puede ser que la nariz esté bloqueada por congestión, sangre o moco. La obstrucción de la vía aérea por la base de la lengua depende de la posición de la cabeza y mandíbula, y puede ocurrir independientemente de que el paciente esté en posición lateral, supina o prona. Si bien a veces la gravedad puede ayudar al drenaje de líquidos, no alivia la obstrucción del tejido blando de la parte baja de la faringe; por eso se deben hacer las maniobras ya descritas para elevar la base de la lengua.

Otra causa de obstrucción de la vía aérea superior es la presencia de cuerpos extraños, tales como vómitos o sangre, que el paciente inconsciente no puede eliminar por deglución o tos. El espasmo laríngeo se produce generalmente por estimulación de la vía aérea superior del paciente estuporoso o semicomatoso. La obstrucción de las vías aéreas inferiores puede ser el resultado de un espasmo bronquial, secreciones, edema de la mucosa, aspiración de contenido gástrico o cuerpos extraños.

La obstrucción de la vía aérea puede ser completa o parcial. La obstrucción completa es silenciosa y lleva a la asfixia (hipoxemia más hipercapnia) apnea y parada cardíaca (si no es corregida) en 5 ó 10 minutos. La obstrucción parcial es ruidosa y debe ser corregida rápidamente porque puede producir daño cerebral hipóxico, edema cerebral o pulmonar u otras complicaciones, y puede llevar a un estado de extenuación con apnea secundaria y parada cardíaca.

Reconocimiento de la obstrucción de la vía aérea

La obstrucción completa se reconoce cuando uno no puede oír o sentir el flujo del aire en la boca o nariz. Otros detalles de orientación son: la existencia de una retracción supraclavicular (tiraje) y de los espacios intercostales, así como la falta de expansión torácica con la inspiración durante los movimientos respiratorios espontáneos. Durante la apnea, cuando tales movimientos están ausentes, se puede reconocer la obstrucción completa por la dificultad de inflar los pulmones del paciente al intentar ventilarlo. La obstrucción parcial se reconoce por el paso ruidoso de aire, el cual también puede estar acompañado de tiraje. El ronquido sugiere que la obstrucción parcial es hipofaríngea, debida a la base de la lengua; el estridor respiratorio sugiere espasmo laríngeo; el gorgoteo apunta hacia la presencia de un cuerpo extraño y el silbido señala obstrucción bronquial.

Las secuelas inmediatas de la obstrucción de las vías aéreas también pueden ser sospechadas clínicamente. Cuando hay somnolencia, por ejemplo, cabe sospechar hipercapnia, y se confirma por el aumento de la PCO₂ arterial. Cuando hay taquicardia, inquietud, transpiración o cianosis se puede sospechar hipoxemia que se confirma midiendo la disminución de la PO₂ arterial. Sin embargo, la ausencia de cianosis no excluye la presencia de hipoxemia. Está de más decir que durante la obstrucción aguda de la vía aérea es absolutamente prioritario intentar liberar la vía aérea y reoxigenar, antes que hacer mediciones de gases arteriales.

Medidas urgentes de control de la vía aérea (Tabla I)

La oxigenación urgente de un paciente que no está intubado es un arte que se adquiere de forma óptima con la experiencia clínica vigilada. Estas medidas deberían ser practicadas a la perfección en maniqués particularmente para la capacitación de Brigadistas de Atención Básica.

Quando está frente a un paciente aparentemente en estado de inconciencia, a la vez que verifica la vía aérea haga lo siguiente:

1. Asegúrese de la falta de respuesta (gritándole y sacudiéndole con suavidad), y
2. Pida ayuda. Quédese con el paciente.

El reconocimiento de una obstrucción grave debe ir paralelo a la acción terapéutica, paso a paso, teniendo en cuenta el número de personas disponibles, su entrenamiento y las posibles complicaciones de las diversas técnicas terapéuticas. Las medidas de control de la vía aérea (Tabla I) van dirigidas primariamente al paciente en estado de inconciencia, quien requiere una progresión rápida hasta que la obstrucción esté controlada. Las medidas de control de la vía aérea también pueden ser necesarias para ciertos pacientes conscientes.

Si el paciente está inconsciente colóquelo en decúbito supino, eche la cabeza atrás elevando la nuca con una mano en la frente y la otra bajo el cuello (Fig. 2 B). Esto generalmente produce una pequeña abertura de la boca.

Si existe prótesis dentaria fija, no la quite, porque el contorno que da a la dentadura facilita la respiración artificial. Si la prótesis es móvil, quítela.

Hiperextensión de la cabeza (Fig. 2)

MANTENGA ABIERTA LA VIA AEREA

Nosotros tenemos que respirar para permanecer con vida. El organismo necesita de un continuo aporte de oxígeno, el cual es provisto por nuestra respiración, que lo introduce en los pulmones.

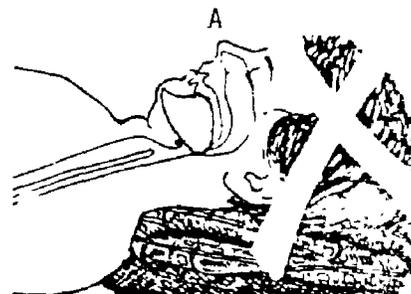
Es imposible respirar cuando la vía aérea se encuentra obstruida. En estas circunstancias la respiración se detiene y la asfixia causa parada cardíaca y la muerte en 5 a 10 minutos.

El peligro de obstrucción de la vía aérea y de la asfixia es mayor cuando la víctima se halla inconsciente. Usted deberá, antes de hacer ninguna otra cosa, asegurar una vía aérea permeable al paso del aire. El procedimiento para lograrlo es simple y, con frecuencia, su aplicación es todo lo que se necesita para que la víctima respire nuevamente.

Incline la cabeza de la víctima hacia atrás

Cuando la víctima inconsciente descansa sobre la espalda con la cabeza en posición normal, la lengua puede caer hacia atrás, bloqueando la vía aérea. No coloque nada debajo de su cabeza; esto puede lograr solamente que la situación empeore.

Vía aérea obstruida



Cuando la cabeza de la víctima es inclinada hacia atrás, en hiperextensión, la lengua es llevada hacia arriba, abriéndose la vía aérea.

Coloque una mano abajo de la nuca de la víctima y elévela, alzando el cuello. Coloque la otra mano sobre la frente y empuje la cabeza hacia atrás con suavidad.

Vía aérea abierta

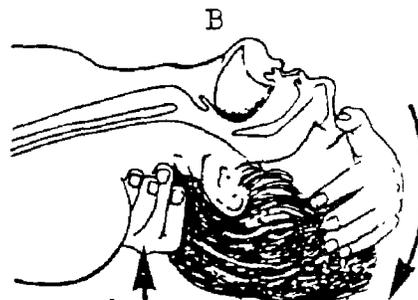


Figura 2: Extensión de la cabeza hacia atrás
A Vía aérea obstruida
B Vía aérea abierta

Aún en la posición sentada, la víctima inconsciente puede ser asfixiada por su propia lengua. Asegure inmediatamente una vía aérea permeable. Sea muy cuidadoso, la víctima puede tener lesiones de la columna cervical o torácica. Si hay la mínima sospecha de una lesión de la columna cervical, la hiperextensión de la cabeza hacia atrás está contraindicada porque puede convertir una lesión parcial de la médula espinal en una sección de la misma dando como resultado cuadriplejía.

En este caso se aplicará una modificación de la "Triple maniobra de la vía aérea" (Fig. 22), es decir, desplazamiento anterior de la mandíbula y abertura de la boca sin hiperextensión de la cabeza (Fig. 22 A).



Figura 3: Asfixia en posición sentada

Recordamos el nudo vital de la hiperextensión de la cabeza para abrir la vía aérea (Fig. 4), si no hay sospecha de lesión de la columna cervical.

Si el paciente está inconsciente, la maniobra de colocarle la cabeza en hiperextensión, desplazar la mandíbula hacia delante, o ambas, impide la obstrucción de la hipofaringe por la base de la lengua (Fig. 4). Cualquiera de estas maniobras estiran los tejidos que existen entre la mandíbula y la laringe, y por lo tanto, elevan la base de la lengua, separándola de la pared posterior de la faringe.

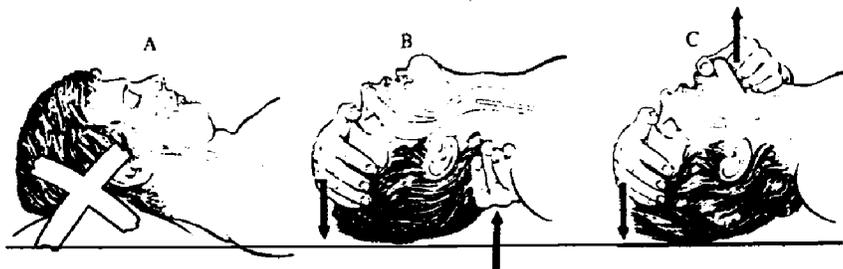


Figura 4: Extensión de la cabeza hacia atrás

- A. Obstrucción de la hipofaringe del paciente comatoso por la lengua, cuando la cabeza está en posición media o flexionada.
- B. Elevación del cuello, tomándolo por la nuca, que es más fácil de enseñar.
- C. Sostén del mentón, que controla mejor la abertura de la boca, por eso, maniobra recomendada recientemente por diversos autores.

Si el paciente está inconsciente colóquelo en decúbito supino, eche la cabeza atrás elevando la nuca, p.ej. con una mano en la frente y la otra bajo el cuello (Fig. 4 B). Esto generalmente produce una pequeña abertura de la boca.

Si la boca está cerrada o la mandíbula flácida (el cuello no está estirado), pase a sostener el mentón: moviendo su mano desde debajo del cuello para sujetar el mentón, sosteniéndolo hacia adelante. Manténgale la boca levemente abierta, teniendo cuidado de no comprimirle el cuello con la mano bajo la barbilla, dado que esto causa obstrucción (Fig. 4 C).

La maniobra de elevación del cuello y la de sostén del mentón son intercambiables. El sostén de la barbilla no desplaza suficientemente la mandíbula hacia delante. Si persiste la obstrucción de la vía aérea a pesar de ambas maniobras, entonces se debe realizar un desplazamiento de la mandíbula hacia adelante (subluxación de la mandíbula) y abrir la boca. Véase Medidas y técnicas especiales, pág. 130 - 132 y Fig. 22.

En una verdadera urgencia:

1. Determine si la víctima está inconsciente. Es imposible despertar o reanimar a una persona inconsciente, tocándola o hablándole.
2. Abra la vía aérea. Inclíne la cabeza de la víctima inconsciente tan atrás como sea posible, colocando una mano debajo de la nuca y la otra sobre la frente. Conserve la cabeza en esta posición.
3. Continúe vigilando y atendiendo a la víctima: Colóquela en posición (de decúbito) lateral estable o "posición de seguridad", si respira en forma regular. (Fig. 5)

Déle respiración artificial si no respira o lo hace mal. (Fig. 8)

Posición lateral estable

Coloque a las víctimas inconscientes o exhaustas en la posición (de decúbito) lateral estable tan pronto como haya comprobado que respiran suficiente y regularmente por sí mismas. (Fig. 5)

La posición lateral estable ayuda tanto a la circulación como a la respiración.

Sitúese junto al lesionado. Flexione el miembro inferior más cercano a usted hasta que la rodilla forme un ángulo agudo, llevando el pie correspondiente hasta cerca de las regiones glúteas.

Coloque la mano del lado cercano a usted abajo de las regiones glúteas.

Tire de la otra mano de la víctima hacia usted, haciendo que su cuerpo gire suavemente sobre sí mismo. Guíe el movimiento apoyando la mano sobre la rodilla de la víctima.

Empuje la cabeza hacia atrás y coloque la cara descansando sobre el piso. Ponga la mano "de arriba" de la víctima debajo de su mejilla para conservar la cara en la posición señalada. Empuje la otra mano suavemente, alejándola de la espalda.

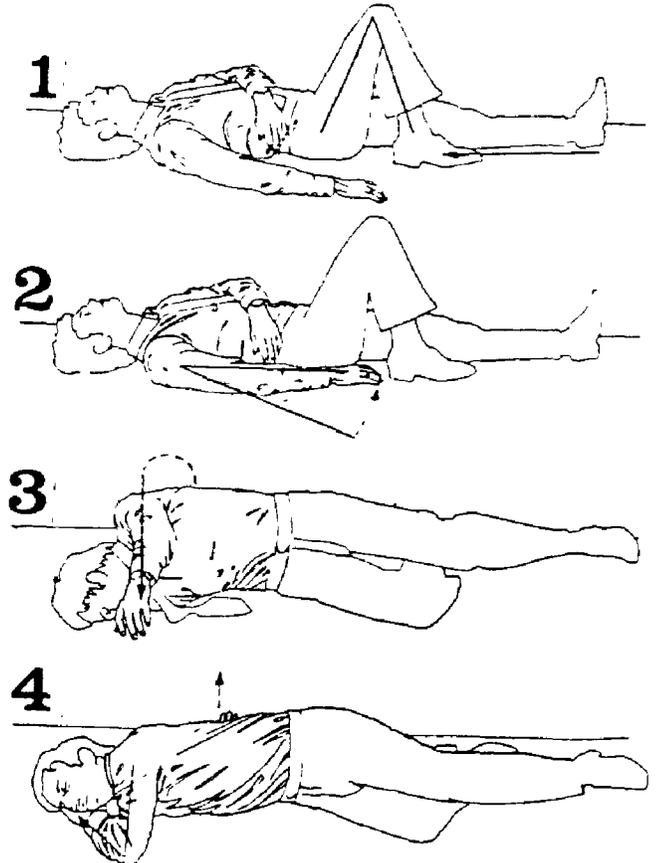


Figura 5: Posición lateral estable

La aplicación de este método requiere poco esfuerzo. Con alguna práctica un niño puede fácilmente colocar a un adulto en posición lateral estable.

La posición lateral estable permite asegurar la permeabilidad de la vía aérea por las siguientes razones:

La cabeza se inclina hacia atrás, lo que evita que la lengua bloquee la vía aérea.

Como la cabeza queda más baja que el resto del cuerpo, la sangre, el moco y el vómito pueden fluir con facilidad de la boca hacia fuera. La posición obtenida es firme y estable, lo que previene que la víctima cambie a una posición peligrosa sobre su espalda o sobre su abdomen.

En una persona inconsciente la circulación de la sangre hacia el cerebro es pobre. El aporte de sangre hacia el cerebro aumenta cuando la víctima está acostada.

Esta Figura 6 demuestra cómo colocar a la víctima en posición lateral estable.

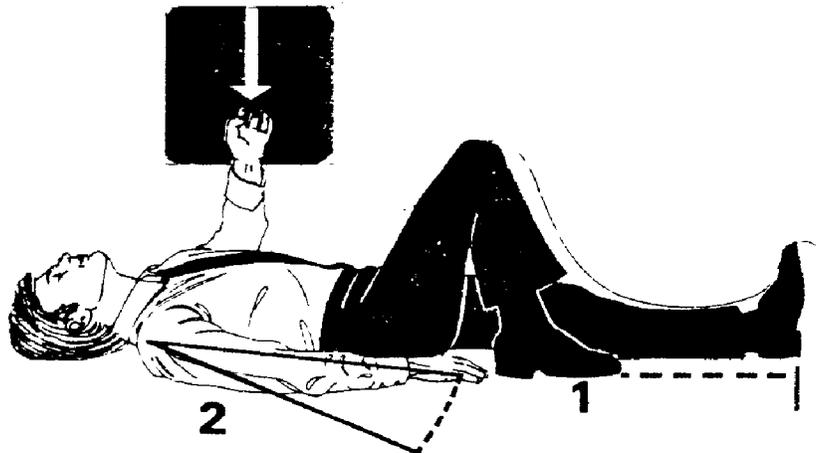


Figura 6: Posición lateral estable

A pesar de que la posición lateral estable es una seguridad, usted no puede dejar sin vigilancia a una persona inconsciente. No olvide comprobar la frecuencia del estado de su respiración. Envuélvala con un cobertor, una frazada, etc., para protegerla del frío y la humedad.

CAPITULO IV Respiración artificial

Si la víctima inconsciente no respira, o su respiración es débil e irregular, usted debe iniciar inmediatamente la respiración artificial, la que es llamada también respiración "de rescate". Cada segundo cuenta! Mientras más pronto empiece usted, mayores serán sus posibilidades de éxito.

Para comprobar el estado de la respiración

- Inclíne la cabeza hacia atrás para abrir la vía aérea.
- Con su mejilla justamente encima de la boca y la nariz de la víctima, vigile su pecho.

Si respira, usted:

Verá el pecho moverse

Oirá su inspiración y expiración

Sentirá el aire exhalado sobre su mejilla



Si respira aceptablemente

- Coloque a la víctima en la posición lateral estable, con el fin de que se mantenga la respiración espontánea.

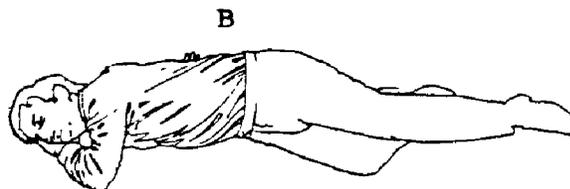


Figura 7: A Control del estado de la respiración
 B Posición lateral estable

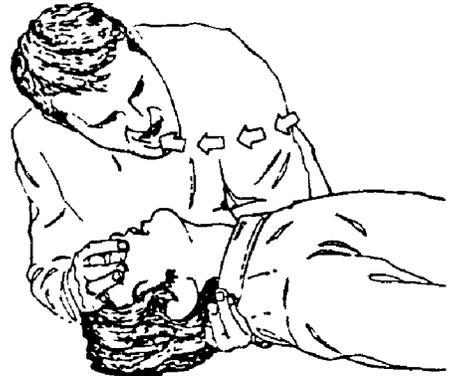
Si no respira

Usted iniciará la respiración artificial inmediatamente, sin dudar un momento. Usted puede introducir aire a los pulmones directamente a través de la boca de la víctima, usando el método de "boca a boca" (Fig. 8 y 9 A).

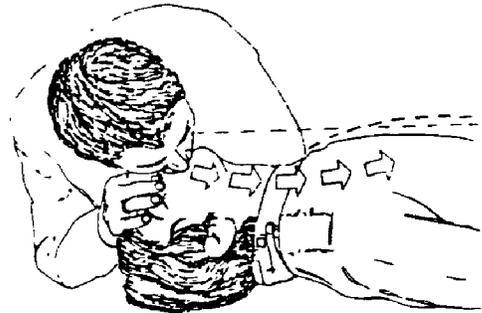
Respiración artificial boca a boca

Incline la cabeza de la víctima hacia atrás para abrir la vía aérea

Apriete su nariz con los dedos y aspire profundamente.



Aplique su boca alrededor de la boca de la víctima. Sopla para introducir aire a sus pulmones y vigile su pecho. Si éste se levanta, usted sabrá que el aire está llegando a los pulmones.



Retire su boca para permitir la espiración pasiva de la víctima. Vigile que el pecho se deprima. Aspire usted profundamente de nuevo antes de introducir otra vez aire en los pulmones de la persona.



Figura 8: Respiración artificial boca a boca

Introduzca aire rítmicamente a los pulmones de la víctima, con la frecuencia normal de la respiración de aproximadamente doce veces por minuto, es decir, una vez cada cinco segundos. El volumen de Cada insuflación debe exceder los 800 ml. Continúe hasta que la víctima respire espontáneamente, o hasta que lo pueda substituir a usted otra persona experta en las maniobras de respiración artificial.

Respiración artificial de boca a nariz

Cuando al soplar dentro de la boca encuentre una obstrucción (o cuando la boca no es fácilmente accesible, como cuando se empieza la reanimación en el agua), pase rápidamente a la respiración boca a nariz. Esto es también necesario cuando es imposible abrir la boca del paciente (trismus), como ocurre durante las convulsiones.

1. Coloque su mano en forma de copa bajo la barbilla del paciente y ciérrele la boca con el pulgar.
2. Haga una inspiración profunda; rodee la nariz del paciente con la boca (evitando cerrar los orificios nasales con los labios); y sople. Abra la boca del paciente durante la espiración, porque puede tener obstrucción nasofaríngea espiratoria (Fig. 9 B).

En la mayoría de los países la respiración boca a boca es lo primero que se enseña, con la respiración boca a nariz como alternativa. En otros países, la ventilación boca-nariz es la preferida. Ambos métodos deberían ser enseñados a todo el personal.

La secuencia de los pasos A, B y C una vez determinada la falta de respuestas es:

El comienzo de la ventilación-oxigenación encaja en la secuencia de la RCP de la forma siguiente:

1. Aplique de 3 a 5 insuflaciones pulmonares profundas, rápidas.
2. Palpe el pulso.
3. Si existe pulso, continúe con una insuflación cada 5 segundos (aproximadamente 12 insuflaciones por minuto). En los niños, es de desear una frecuencia de insuflación de una cada 3 segundos aproximadamente (unas 20 insuflaciones por minuto).
4. Si hay ausencia de pulso, comience las compresiones cardíacas externas y continúe con la RCP (Paso C).

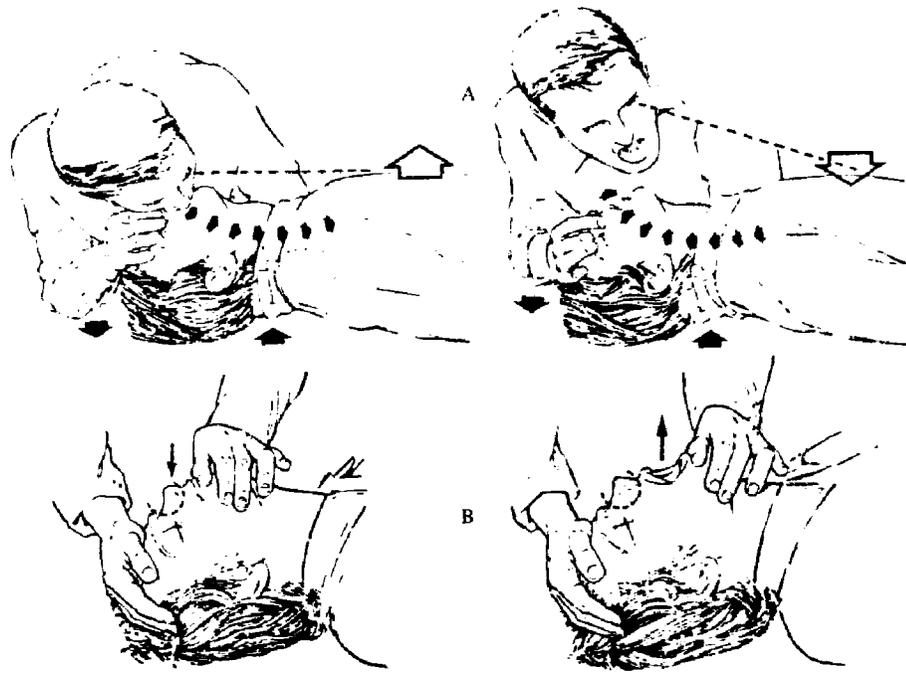


Figura 9: Respiración artificial con aire espirado

- A Boca a boca (con extensión de la cabeza por elevación de la nuca).
- B Boca a nariz (con extensión de la cabeza por sostén de la barbilla). Insuflación (a la izquierda) y espiración pasiva (a la derecha).