

CONSEJO ARGENTINO DE RESUCITACIÓN

Personería Jurídica: Resolución N° 236 del 25 de febrero de 2009 de la IGJ



MANUAL DE RESUCITACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA (RCPB) 2010

GUÍAS PRÁCTICAS

1. **Descarte Peligros** al acercarse a la víctima. (cables eléctricos, gases tóxicos, etc.)
2. **Valore Conciencia:** sacúdale suavemente los hombros y grítele, **mientras evalúa si respira correctamente**



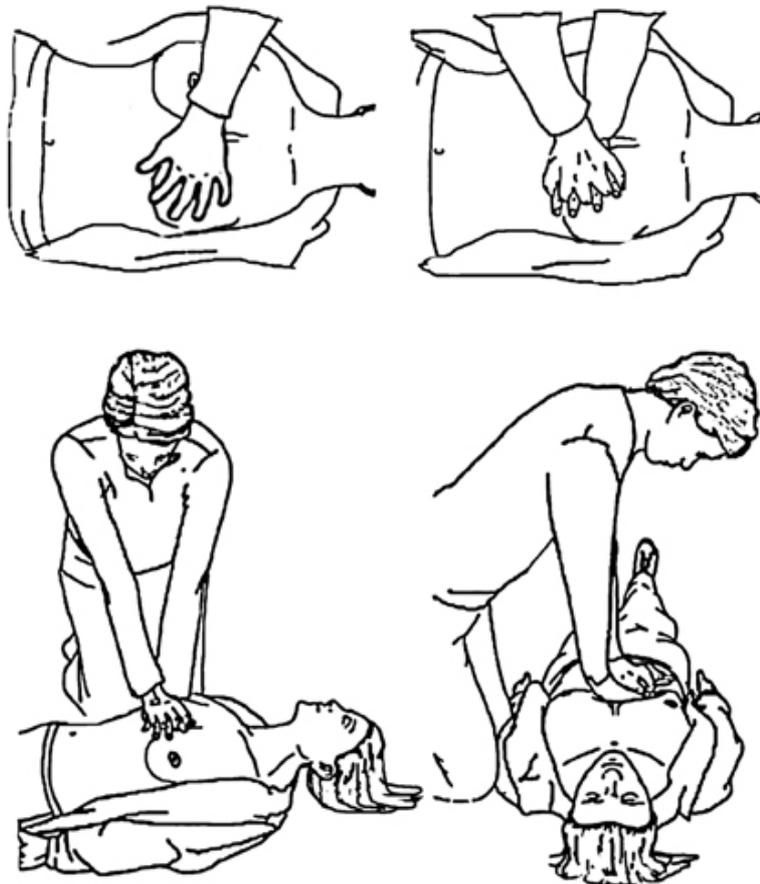
Si no responde:

3. **Active el Sistema de Emergencias Médicas (S.E.M.):** pida Ambulancia. **Traiga un Desfibrilador Externo Automático (DEA)**
Escriba aquí el teléfono de su S.E.M.:
4. **Posicione** a la víctima boca arriba si es posible.



COMIENZE LA RCP: (C-A-R-D)

C) Compresión torácica: si la víctima no se mueve, no responde y no respira correctamente comprima el tórax desde el centro del esternón 30 veces (a un ritmo de al menos 100 compresiones por minuto). El esternón debe descender al menos 5 cm.

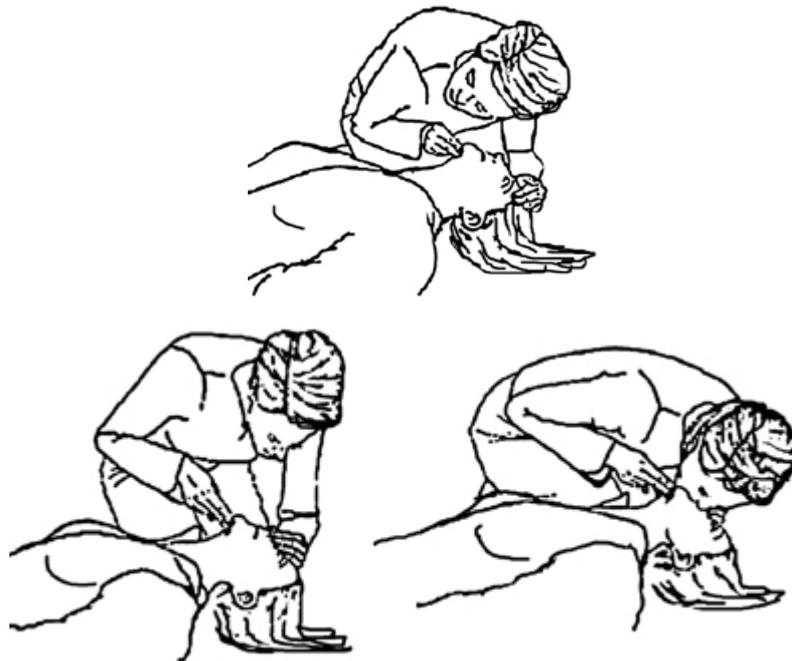


A) Apertura de la Vía Aérea: incline hacia atrás la frente y eleve el mentón,



Si no respira o no hay buena ventilación haga:

R) Respiración: ventile 2 veces (con protector de barrera) soplando aire Boca a Boca durante un segundo por vez. Si Ud. no sabe o no puede hacer respiración boca a boca dedíquese a comprimir el tórax ininterrumpidamente.



Repita el ciclo de 30 compresiones 2 respiraciones hasta que pueda usar el desfibrilador, llegue el S.E.M. o la víctima se mueva.

Recuerde:

30 Compresiones al menos a 100 x minuto y 2 Ventilaciones sin interrumpir hasta que llegue el DEA, el S.E.M., o el paciente dé señales de vida. **Si no sabe o no puede respirarlo, haga compresiones torácicas ininterrumpidamente.**

D) Desfibrilación: Encienda el Desfibrilador Externo Automático (DEA) Fije los parches-electrodo sobre el tórax desnudo de la víctima, tal como está impreso en el dorso de los mismos (un parche debajo de la clavícula derecha por fuera del esternón y el otro por fuera de la mama izquierda evitando pegarlo sobre una glándula voluminosa). Siga las instrucciones verbales del equipo. Si el DEA lo indica, dé una descarga. Inmediatamente después vuelva a hacer RCP por dos minutos. Luego deje que el DEA analice el ritmo y siga sus instrucciones. Mínima interrupción posible de la compresión torácica.



La resucitación cardiopulmonar (RCP)

Fundamentos

Cuando se produce un **paro cardio-respiratorio**, la respiración y circulación se detienen. En el paro, la víctima está clínicamente muerta pero todavía tiene chances de recuperarse si se lo asiste con RCP. Lo que primero se deteriora es el cerebro, que si no recibe sangre oxigenada, morirá definitivamente en pocos minutos. Por eso es fundamental iniciar la RCP lo antes posible

La RCPB es un procedimiento que consiste en **comprimir** el tórax con nuestras manos bombeando al corazón para mantener la circulación de la sangre, y en **ventilar soplando** aire con nuestra boca en una persona en la que su respiración y circulación se han detenido.

La clave es sostener la cadena de supervivencia o cadena de sobrevida, que como toda cadena consiste en eslabones asociados ordenadamente uno con otro que deben cumplimentarse secuencialmente, en tiempo y forma, para asegurar que la vida no se corte.

Los cinco eslabones de esta cadena son:



Los primeros tres eslabones están a cargo de todo rescatador: sea profesional, voluntario entrenado o no entrenado. Los últimos dos eslabones son patrimonio del equipo profesional.

Un paro cardio-respiratorio puede producirse por diferentes causas: envenenamiento, atragantamiento, asfixia, electrocución, inhalación de gases tóxicos, reacciones alérgicas severas, trauma, sobredosis de drogas, accidentes cerebrovasculares, etc. Pero la causa más frecuente es el **ataque cardíaco**.

Se calcula que la incidencia de paros cardio-respiratorios en países con amplios centros urbanos es de alrededor de 1 por cada 1000 habitantes. Eso da para nuestro país una cifra de **40.000 muertes por año**.

De acuerdo a estos datos, en la Argentina, **cada 12 a 15 minutos** muere una persona por un paro cardio-respiratorio **totalmente inesperado**.

Muchas de estas **víctimas** podrían ser **rescatadas** si fuesen **asistidas precozmente** por **personas entrenadas en RCPB**, con disposición de **desfibriladores**.

Si Ud. presencia un paro cardio-respiratorio puede ser quien le provea a tiempo RCP a la víctima, preservando la integridad de su cerebro y corazón y dándole chances de vida hasta la llegada del SEM.

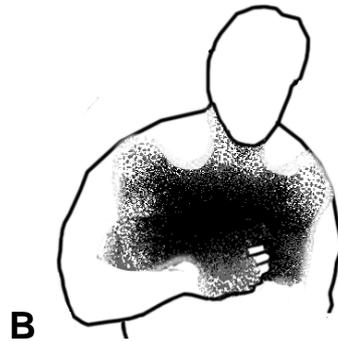
Ataque cardíaco (cuadro coronario agudo)

El ataque cardíaco se produce cuando una de las arterias coronarias que irrigan al corazón sufre una brusca obstrucción aguda que impide la llegada de sangre oxigenada a una porción del músculo cardíaco. Sin oxígeno, el músculo comienza a morir y esto provoca dolor y otros síntomas.

Las señales de un ataque cardíaco son:

- Sensación desagradable de opresión, repleción, compresión o dolor en el medio del pecho que persiste más de unos pocos minutos (fig. A).
- Dolor que se extiende hacia los hombros, el cuello, mandíbula y los brazos (fig. B).
- Malestar torácico acompañado de vahídos, desvanecimiento, sudoración, náuseas o falta de aire.

No todos estos síntomas están presentes siempre en un ataque cardíaco. Si advierte uno o varios de ellos, no espere. Busque ayuda sin demora.



Acciones para la supervivencia:

- Reconozca y dé importancia a las señales.
- Deje de hacer lo que está haciendo y siéntese o acuéstese.
- Si las señales persisten, active el SEM de su localidad. Si no es posible, trasládese al hospital más cercano.

CONOZCA LAS RAZONES PARA HACER RCP

Evaluación y Activación.

Si un adulto se ha desvanecido y Ud. no presenció la escena o no sabe si hay peligro, lo primero que debe hacer es:

Descartar peligros para sí y para la víctima, que puedan o no haber sido la causa del daño a la persona que va a ayudar. Descarte fuga de gases tóxicos, peligro de descargas eléctricas, derrumbes, sustancias inflamables, accesos viales peligrosos, violencia, etc.

Evalúe el estado de conciencia. Averigüe si reacciona tomándolo de los hombros, sacudiéndole suavemente y gritándole: *¿me escucha? ¿Qué le pasa?* En el ínterin evalúe si respira normalmente. No emplee más de 10 segundos en ello.

Si la persona no responde grite pidiendo auxilio. Si hay un tercero cerca, envíelo a llamar a un SEM (ambulancia). **Aprenda y tenga anotado el número telefónico del SEM de su localidad** (generalmente 107 o 911) Si no hay otro rescatador haga Ud. mismo la llamada indicando:

- Calle, número de la casa, barrio y calles que la cortan.
- Dé el número de teléfono desde el cual llama.
- Diga al telefonista qué le sucede a la víctima y escuche sus indicaciones. Sea el último en cortar el teléfono.

Posicione a la víctima: Retire a la víctima a un lugar seco y seguro y póngala acostada boca arriba.

Si Ud. es un profesional de la salud o rescatador entrenado puede considerar la siguiente posibilidad: Después de abrir la vía aérea (ver más adelante) **Mirar, Escuchar y Sentir** sobre su cara si la víctima respira (**M.E.S.**) **No tome más de 10 segundos en esta maniobra.**

C **Compresión torácica**

La compresión torácica está destinada a generar circulación artificial. Al aplicar compresiones rítmicas sobre el esternón en el centro del tórax se fuerza al corazón a bombear sangre al “exprimirlo” contra la columna vertebral rígida.

Para practicar correctamente la compresión torácica, arrodílese al lado del tórax de la víctima. Ponga el talón de una de sus manos sobre el esternón, en el centro del tórax. Coloque su otra mano encima de la anterior. Asegúrese de no tocar el tórax de la víctima con sus dedos. Manténgalos levantados o entrecrúcelos. Comience a comprimir.

Haga avanzar sus hombros de manera que queden directamente encima del esternón de la víctima y comprima manteniendo los brazos rectos. Use el peso de su cuerpo.

Cuando se trata de una víctima adulta haga descender el esternón por lo menos 5 cm.

A continuación libere por completo la compresión sobre el esternón para permitir que el tórax vuelva a su posición de reposo y el corazón se rellene con sangre.

Entre compresiones, no quite sus manos del esternón pero permita que el tórax vuelva a su posición de reposo. Las fases de compresión y relajación deben tener igual duración.

El ritmo de la **RCP** consistente en compresión combinada con ventilación es de **30 compresiones por cada dos ventilaciones (30:2)**. El ritmo de las compresiones es de al menos **100 por minuto**. Conviene incorporar este ritmo entrenándose con un cronómetro, metrónomo o cantado mentalmente alguna marcha que en general

cumplen con esa métrica (Marcha del Combate de San Lorenzo por ejemplo), mientras se cuenta el número de compresiones dadas.

A. Apertura de Vía Aérea.

Un paciente inconsciente puede perder el tono muscular de la lengua que, flácida, puede obstruir su vía aérea. Para abrir la vía aérea levante suavemente el mentón de la víctima con una mano, mientras con la palma de la otra inclina la frente hacia abajo. Al inclinarle la cabeza hacia atrás, se facilita la apertura de la vía aérea.

Si la víctima respira espontáneamente colóquela de costado rotando todo su cuerpo en bloque para llevarla a la **posición de recuperación** (ver páginas 13 y 14).

Si la víctima no respira espontáneamente. En este caso debe Ud. administrarle respiración artificial.

Si Ud. no sabe o no puede hacer respiraciones, continúe con Compresiones torácicas.

R. Respiración:

Si dispone de una bolsa con máscara y válvula úsela. Sino, la técnica boca a boca es apropiada. Use un protector de barrera entre Ud. y la víctima.

Oprima la nariz de la víctima entre el pulgar e índice de la mano que colocó sobre la frente. Asegúrese de mantener el talón de esa mano sobre la frente para que la cabeza continúe inclinada hacia atrás.

Mantenga la otra mano bajo el mentón de la víctima, levantándolo.

Apoye su boca sobre la boca de la víctima sellando firmemente con los labios para que no escape el aire e inmediatamente practique dos respiraciones de 1 segundo cada una. Verifique que el tórax de la víctima se expanda cada vez que Ud. insufla aire. Aparte su boca para tomar aire fresco antes de cada insuflación. Permita que los pulmones de la víctima se desinflen solos manteniendo la apertura de la vía aérea durante la etapa de espiración.

D. Desfibrilación:

La mayoría de los paros cardíacos extrahospitalarios y muchos de los intrahospitalarios son producidos por fibrilación ventricular, una arritmia que anarquiza la activación de las fibras musculares cardíacas e impide la contracción sincrónica de los ventrículos, con lo que el corazón pierde su función de bomba para impulsar sangre.

RCP EN LACTANTES (desde el nacimiento hasta el año de vida) Y NIÑOS (de uno a ocho años)

La RCP de lactantes y niños es similar a la de adultos (CARD) con algunas pocas diferencias que deben considerarse: El paro cardíaco en esta población está más vinculado a dificultades respiratorias (asfixia) que a causas intrínsecas cardíacas. Por eso es fundamental asegurar la respiración en estas víctimas. **El equipo profesional debe en estos casos hacer compresión y ventilación.** Si se sospecha que la **causa del cuadro es respiratoria comenzar por la ventilación.** Si un único rescatador lego no sabe o no quiere hacer respiraciones con la compresión torácica (30:2), debe hacer RCP de sólo compresión torácica continua como se explicó para los adultos, hasta que llegue ayuda entrenada.

Evaluación y activación.

Si un lactante o niño no reacciona, envíe a un tercero a llamar al SEM local y traer un DEA e inicie la RCP.

Si Ud. se encuentra solo, haga dos minutos de RCP antes de alejarse para llamar al SEM. Vuelva al lado de la víctima y continúe con RCP hasta la llegada del SEM.

C Compresión torácica.

Comprima y ventile hasta que **la víctima se mueva, corresponda desfibrilarla o llegue ayuda médica.**

En lactantes haga las compresiones con una sola mano usando la yema de los dedos medio y anular. Puede deslizar la otra mano debajo de la espalda del lactante para asegurar apoyo firme.

Comprima el esternón inmediatamente por debajo de la línea

que una de las mamas (línea intermamilar) Asegúrese de no comprimir el extremo inferior del esternón.

En la compresión haga descender el esternón como mínimo 4 cm en lactantes y 5 cm en niños a una frecuencia mínima de 100 por minuto.



En niños pequeños comprima con el talón de una mano, y si la víctima es más grande, con las dos, igual que en un adulto. Haga descender el esternón por lo menos 4 cm en lactantes y 5 en niños, a una frecuencia de al menos 100 por minuto.

Si Ud. es el único rescatador, en todos los casos cada **30 compresiones** torácicas intercale **2 respiraciones (30:2 para todas las edades)**. Si son **dos rescatadores profesionales** la relación es **15:2** (uno ventila y el otro comprime, turnándose para no fatigarse)

En mayores de 8 años, la RCP es igual que la del adulto.

A. Apertura de Vía Aérea.

Tenga cuidado al manipular a un lactante. No le incline la cabeza demasiado hacia atrás. El cuello de un lactante se flexiona con tanta facilidad que si la cabeza se inclina demasiado hacia atrás, la vía aérea puede cerrarse en lugar de abrirse.

R. Respiración:

Cuando un lactante no respira, si no tiene una bolsa respiradora con máscara y válvula apropiada, no le oprima la nariz con sus

dedos. Cúbrale tanto la boca como la nariz con su boca y ventile 2 veces (un segundo por cada ventilación).

Insufle un volumen suficiente con una presión suficiente para que el tórax se eleve visiblemente.

Con un **niño pequeño**, oprímale la nariz, cúbrale la boca con la suya y ventile de la misma manera que a un lactante

D **Desfibrilación.**

La desfibrilación en niños y lactantes no es muy diferente de la del adulto salvo en la dosificación de la energía de descarga. Se prefiere una energía de **2 a 4J por Kg** de peso con desfibrilador manual en manos del equipo profesional. Con el **DEA**, procure hacer la descarga con los **electrodos atenuados especiales para niños y lactantes**. Si no se cuenta con ellos, es válido usar los electrodos para adultos. El resto del procedimiento es igual al de adultos.

Recuerde:

- C. Compresión torácica**
- A. Apertura de la vía aérea**
- R. Respiración**
- D. Desfibrilación**

Si no sabe o no puede hacer buena ventilación, haga RCP de solo compresión.

Para un solo rescatador: la relación Compresión: Ventilación es 30:2. Para 2 rescatadores profesionales la relación Compresión : Ventilación es 15:2.

En todos los casos la frecuencia de la compresión es de 100 por minuto como mínimo.

En RCP de Adultos y Niños recuerde:

- **Dar 30 Compresiones Torácicas. “Apretar con fuerza y rapidez”. Hacerlas rítmicas, con igual tiempo para la**

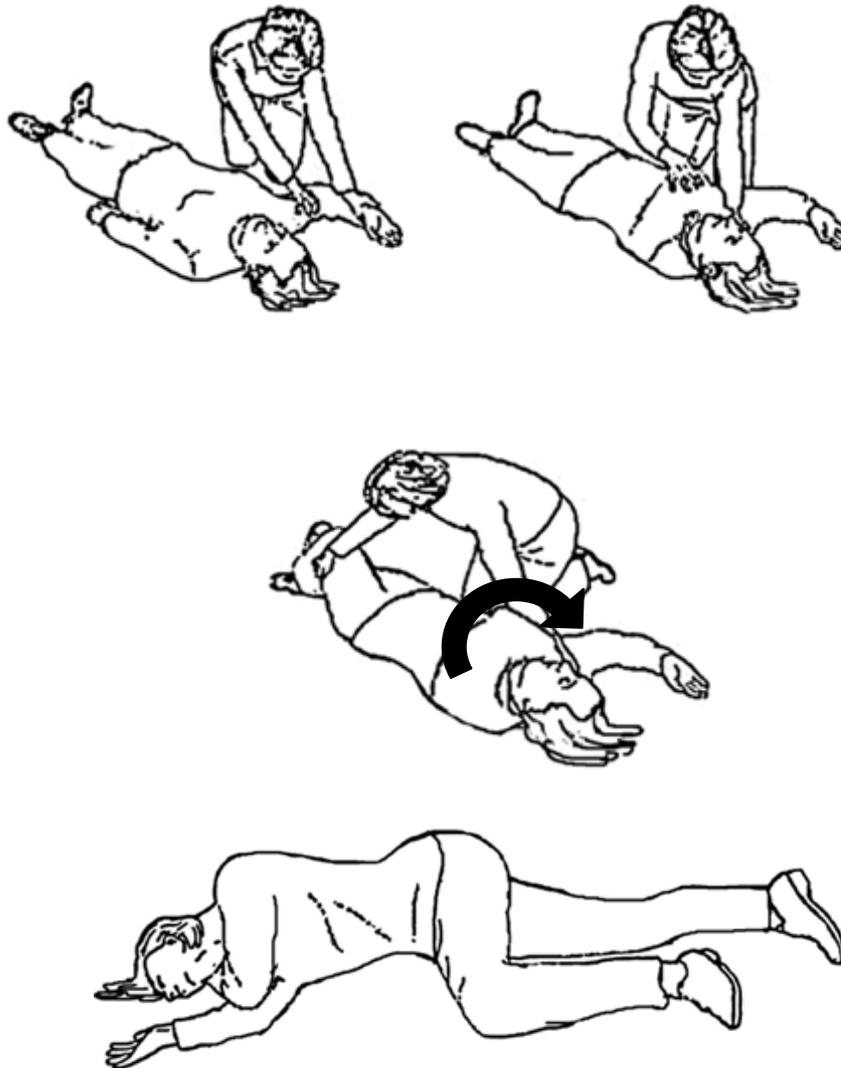
compresión y descompresión. Si las compresiones son poco profundas o demasiado lentas, los órganos vitales no recibirán la mayor cantidad de sangre posible.

- Al descomprimir, **deje que el pecho retorne adecuadamente a la posición normal**. No despegue los talones de las manos del esternón.
- Minimizar al máximo las interrupciones de las compresiones torácicas. Cada vez que se interrumpen, la sangre deja de circular.
- El ciclo de 2 ventilaciones y 30 compresiones debe insumir un tiempo entre 18 y 24 segundos para estar en ritmos y tiempos correctos.
- La **frecuencia** de las compresiones es de **100 por minuto**. Cuente las 30 compresiones mientras canta mentalmente una marcha (la del Combate de San Lorenzo, por ejemplo).
- La profundidad de la compresión en Adultos es de 4 a 5 cm. En lactantes y niños, de 1/3 del diámetro torácico anteroposterior (4 cm en lactantes y 5 cm en niños).
- Dé 2 Ventilaciones de rescate de 1 segundo cada una, suficientes como para lograr **que el pecho se levante visiblemente** con cada una de ellas.
- Inspire normalmente (no profundamente) antes de administrar las ventilaciones de rescate.
- Si la primera ventilación de rescate no logra que el pecho se levante visiblemente, deberá realizar una vez más la maniobra de extensión-elevación del mentón antes de dar la segunda ventilación. No administre más de dos veces las respiraciones de rescate para no retrasar las compresiones torácicas.
- Evitar dar demasiadas respiraciones (no más de dos) ni hacerlas demasiado largas o con demasiada fuerza.

Si encuentra a la víctima respirando o se ha recuperado del paro PÓNGALA EN POSICIÓN DE RECUPERACIÓN. Para ello:

1. Eleve el brazo derecho de la víctima en ángulo recto (primera figura).

2. Pase el brazo izquierdo por sobre el cuello hacia el otro lado, como se indica en la segunda figura.
3. Flexione la pierna izquierda. Tome esa rodilla con una mano mientras se asegura la posición del brazo izquierdo con la otra. Imprima un movimiento de rotación a todo el cuerpo de la víctima para dejarla de costado (tercera figura)
4. Lograda la posición, asegúrela poniendo la mano izquierda de la víctima bajo el lado derecho de su cabeza a modo de almohada y acomode su pierna izquierda para que su peso mantenga la posición del tronco (cuarta figura).



Las prácticas periódicas del RCP son esenciales para que sus aptitudes se mantengan en el nivel que deben estar. Es posible que la vida de una persona dependa de lo bien que Ud. recuerde y ejecute los pasos de la RCP. Someta a examen sus aptitudes y conocimientos en RCP por lo menos una vez al año.

Atragantamiento en víctimas conscientes.

La señal universal de atragantamiento es tomarse el cuello con ambas manos.

Si Ud. presencia la aspiración de un cuerpo extraño en una víctima (atoramiento, atragantamiento, ahogamiento) o tiene una fuerte sospecha que haya ocurrido:

Si es un adulto o un niño:

1. Si habla, no lo toque. Dígale que tosa. Si pasan los segundos y ya no puede toser ni hablar, dígale a la víctima que lo ayudará con una maniobra de rescate.
2. Párese detrás de la víctima, separe los brazos de la víctima y pase los suyos abrazándolo. Evite comprimirle las costillas.
3. Coloque el puño de una de sus manos contra el abdomen de la víctima en la línea media por encima del ombligo y por debajo de la boca del estómago.



4. Tome el puño con su otra mano y comience a apretar el abdomen de la víctima hasta 5 veces con compresiones rápidas, hacia atrás y arriba. Estas compresiones tienen por objeto crear una presión que expela el cuerpo extraño de la vía aérea. Evite comprimir el reborde inferior del esternón y las costillas.



Si la víctima tiene dificultad para respirar o pierde el conocimiento:

- **Active el S.E.M.**
- **Haga RCP**, pero mire dentro de la boca de la víctima cuando abra su vía aérea. Si ve al cuerpo extraño, retírelo (sólo si lo ve).

Si es un lactante:

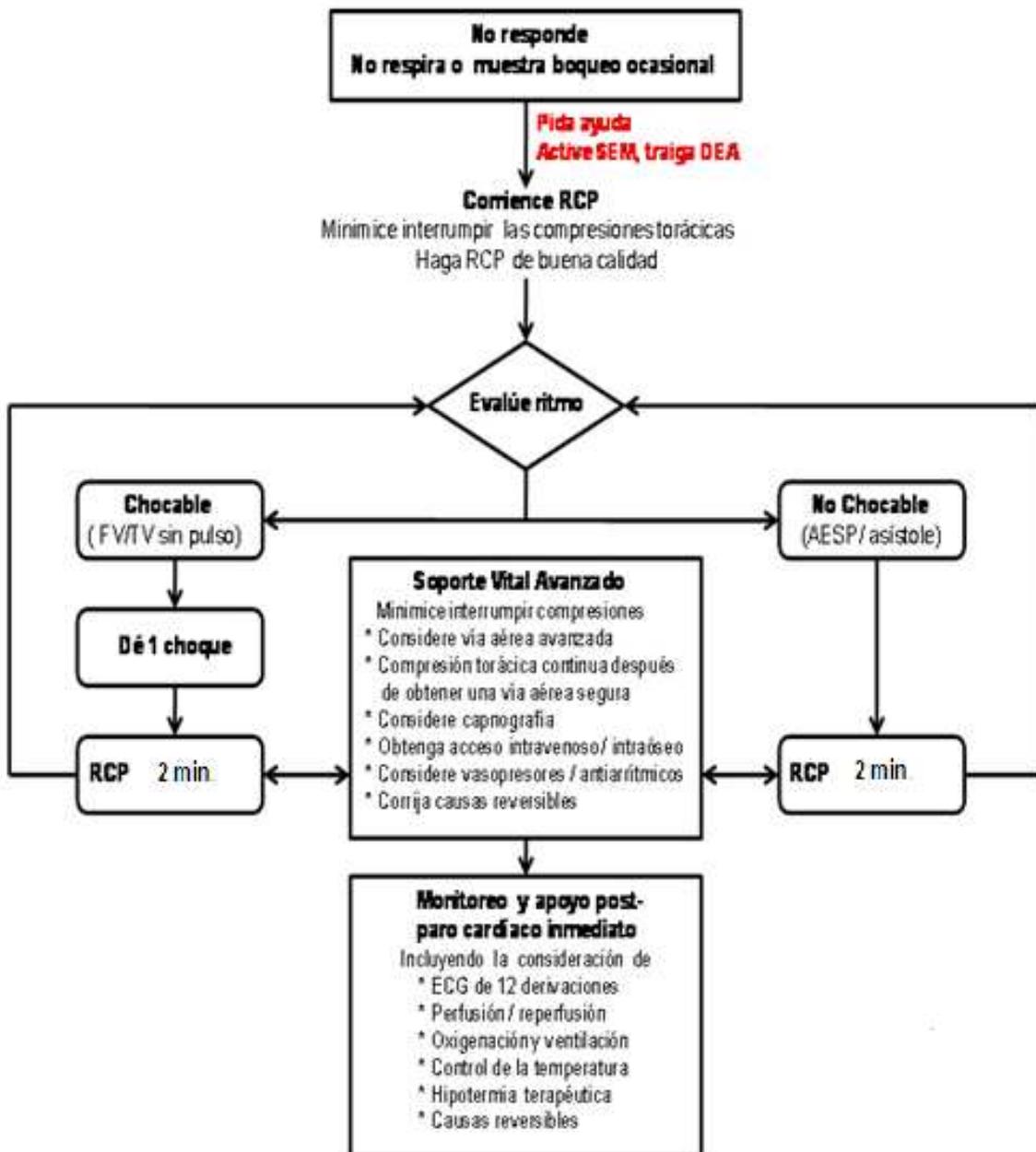
1. Poner al bebé boca arriba montado sobre el antebrazo del rescatador, ya sea apoyado en su muslo o en sus faldas- Mirar en la boca si hay cuerpo extraño. Si está visible, extraerlo.
2. Dar vuelta al lactante boca abajo usando el mismo apoyo que antes, con la cabeza de la víctima más baja que el cuerpo.
3. Sostener la cabeza y mandíbula de la víctima con la mano del antebrazo sobre el que está montada.
4. Dar hasta 5 golpes enérgicos en la espalda de la víctima.



EPILOGO

Este Manual de RCP básica está basado en el Consenso 2010 sobre Ciencia y Recomendaciones de Tratamiento (Consensus on Science and Treatment Recommendations - CoSTR) del International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) www.ilcor.org, El ILCOR reúne a todas las organizaciones nacionales y regionales dedicadas a la RCP y la Emergencia Cardiovascular con las que revisa cada cinco años criterios de diagnóstico y tratamiento y produce las recomendaciones. El ILCOR recomienda que cada Consejo de Resucitación Nacional o Regional elabore sus propias normas adaptadas a su realidad, tratando de evitar

divergencias importantes con los lineamientos del CoSTR. El Algoritmo Universal de Paro Cardíaco del ILCOR resume lo que debe hacerse en RCP.



Este Manual de RCP Básica del Consejo Argentino de Resucitación fue completado en el mes de noviembre de 2010. Es la actualización del Manual de RCP básica editado por el CAR en 2009 basado en la propuesta del Dr. Carlos Pérez Carrasco y registrado en la Dirección Nacional del Derecho de Autor de Argentina, Expediente No. 759113, Formulario No. 173076. Hecho el depósito de Ley 23.412 (recibo del Ente Cooperador CAPIF No. 0002-00218782 del 29 de mayo de 2009).

Cumple con las recomendaciones del Consenso sobre Ciencia y Recomendaciones de Tratamiento 2010 del International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR)

Redacción: Dres. Saúl Drajer, Viviana Lüthy y Simón Salzberg con la colaboración de los Dres. Daniel Corsiglia, Carlos Adolfo Dozo y Harry Triantáfilo.

Ilustraciones: Sr. José De Marco.

