



Universidad Austral de Chile
Instituto de Enfermería

GUÍA DE SOPORTE VITAL BÁSICO ADULTO Y PEDIÁTRICO

E. U. ELIZABETH FLORES GONZÁLEZ
DOCENTE INSTITUTO DE ENFERMERÍA
UNIVERSIDAD AUSTRAL DE CHILE

Basada en: Recomendaciones 2020. American Heart Association
Soporte Vital Básico. Manual para proveedores. 2020.



INDICE

01. Objetivos de aprendizaje	02
02. Paro cardiorespiratorio	02
03. Causas de PCR adultos y PCR niños	03
04. Reanimación cardiopulmonar	04
05. Cadena de supervivencia	06
06. Cadena de supervivencia adulto	06
07. Cadena de supervivencia pediátrica	07
08. RCP de alta calidad	08
09. Algoritmo RCP adulto	09
10. Secuencia de RCP adulto	10
11. Técnica de compresión torácica	11
12. Uso DEA	13
13. Modificaciones RCP niños	15
14. Modificaciones RCP en embarazadas	15
15. Obstrucción de la vía aérea superior OVACE	15



Objetivos de Aprendizaje

- 1) Reconocer** cuando una persona sufre un Paro Cardiorespiratorio (PCR) súbito.
- 2) Identificar los pasos** de la cadena de supervivencia para la atención de personas adultas y pediátricas.
- 3) Describir la Reanimación** Cardiorrespiratoria (RCP) de alta calidad.

Contenidos:

- Definición de Paro cardiopulmonar.
- Cadena de supervivencia.
- Reanimación cardiopulmonar adulto, pediátrica.
- Desfibrilación precoz

Paro Cardiorrespiratorio

El **paro cardíaco súbito** se produce cuando el corazón desarrolla un ritmo anormal y no es capaz de bombear sangre al organismo. La falta de irrigación al cerebro provoca que la persona pierda la conciencia (no responda), no respira o sólo boquea o jadea y no tenga pulso palpable. Es una de las principales causas de muerte en el mundo, una rápida actuación puede salvar la vida.

El **paro cardiorrespiratorio (PCR)** es la interrupción inesperada y potencialmente reversible de la actividad mecánica del corazón y de la respiración espontánea, constituye la máxima emergencia que puede enfrentar un ser humano, ya que coloca en riesgo la supervivencia y la calidad de vida posterior a la recuperación.

Causas de PCR en Adultos

Las principales causas de PCR en el adulto son de origen cardíaco. El ritmo más frecuente que encontramos en un paciente inconsciente, sin respiración y ausencia de pulso es una arritmia en el corazón llamada fibrilación ventricular y en segundo lugar otra arritmia, la asistolia.

Pueden dividirse en:

- **Cardíacas como por ejemplo:** infarto agudo del miocardio, la insuficiencia cardíaca, los tumores y las arritmias. La enfermedad coronaria es un fenómeno muy frecuente en países industrializados y genera entre el 15 y 20% de los PCR.

- **No Cardíacas: ejemplos:** las intoxicaciones por drogas, los cuerpos extraños en la vía aérea, las quemaduras de la vía aérea, la asfixia por inmersión y los traumatismos.

Un gran porcentaje de víctimas de Paro Cardíaco Adultos tienen como causa una arritmia cardíaca llamada Fibrilación Ventricular (FV) en algún momento del paro. La presencia de esta arritmia (FV) provoca que no se movilice sangre en el cuerpo.

El tratamiento de la FV en el paro cardíaco exige RCP y descargas eléctricas con un desfibrilador. Una RCP efectiva por parte de un testigo circunstancial puede duplicar o triplicar la tasa de supervivencia del paro cardíaco.

Desafortunadamente, menos de un tercio de las víctimas de paro cardíaco recibe RCP por parte de un testigo, y menos aún reciben RCP bien realizada.

El propósito de esta guía RCP es mejorar la supervivencia de la víctima tras un paro cardíaco al conseguir que aumente el número de pacientes que reciban una RCP precoz, de buena calidad y sin interrupciones.

PCR en niños

Aunque en adultos el paro cardíaco suele ser súbito y se debe a una causa cardíaca, en niños suele ser secundario a una insuficiencia respiratoria y shock.

PCR pediátrico rara vez es un suceso súbito, sino que es precedido por un progresivo deterioro respiratorio y/o circulatorio secundario a una enfermedad o traumatismo. En los niños el PCR de

origen cardíaco es poco frecuente y se observa casi exclusivamente en aquellos portadores de cardiopatías congénitas y, sobre todo, después de cirugías cardíacas. Cabe mencionar el síndrome de muerte súbita del lactante como causa de PCR, aún cuando el mecanismo por el cual éste se produce sigue siendo desconocido.

Las causas más frecuentes de PCR en un niño son aquellas que inicialmente producen fallas respiratorias:

- Obstrucción aguda de la vía aérea.
- Neumonías graves.
- Accidentales (cuerpo extraño, inhalación de humo, asfixia por inmersión, trauma torácico).
- Depresión respiratoria: intoxicaciones, convulsiones prolongadas, incremento de la presión intracraneal (TEC, meningitis).
- Otras causas menos frecuentes de PCR en niños: Infecciones generalizadas, Quemaduras, Deshidratación Grave, Hemorragias.

En consecuencia, si lo comparamos con el adulto, el pronóstico del PCR en el niño suele ser malo ya que en la mayoría de los casos, y por un período prolongado, ha ocurrido disminución del oxígeno sanguíneo, y deterioro de diversos órganos antes de producirse el PCR. Como fue mencionado, en el adulto la causa más frecuente es la falla cardíaca, sin disminución del oxígeno sanguíneo previamente.

Resulta esencial identificar a los niños que presentan estos problemas para reducir la probabilidad de paro cardíaco pediátrico y ampliar al máximo los índices de supervivencia y recuperación.



Reanimación Cardiopulmonar

La Reanimación Cardiopulmonar (RCP) es un procedimiento que permite salvar la vida de una víctima que presenta signos de Paro Cárdiaco, es decir, no responde, no respira o no respira con normalidad y no tiene pulso. Consiste en realizar compresiones torácicas y ventilaciones.

Es fundamental que las víctimas de PCR reciban atención lo antes posible, porque las posibilidades de sobrevivida disminuyen de 7 a 10% por cada minuto que se retrase los inicios de la RCP, se estima que a los 4 minutos el cerebro comienza a deteriorarse, y la RCP busca reanimar y además que las personas tengan una buena calidad de vida posterior a un evento tan grave como el PCR.

Cuando una persona identifica a otra en PCR debe activar de inmediato la cadena de supervivencia, que llegue pronto el equipo de reanimación, se practique RCP temprana, de alta calidad y se desfibrile con rapidez. Los pacientes dependen de la interacción fluida de todas las entidades sanitarias, es decir,

de la cadena de supervivencia.

La cadena de supervivencia tiene diferentes eslabones interlazados entre sí, dependiendo de donde ocurra el PCR, dentro o fuera del hospital y si es adulto o niño. Existe una cadena Intrahospitalaria, Extrahospitalaria y Pediátrica.

La Reanimación Cardiopulmonar (RCP) por sí sola no es suficiente para salvar la vida de la mayoría de las personas que sufren un paro cardiorrespiratorio. Sin embargo, constituye un eslabón vital de la cadena de supervivencia en la cual cualquier persona, sea Profesional de la Salud o lego entrenado, podrá brindar, a través de maniobras sencillas, respiración y circulación de rescate mientras llega la asistencia médica (durante los llamados minutos dorados).

El éxito de la RCP dependerá de identificar precozmente un paciente en paro cardiorrespiratorio, del inicio de maniobras eficientes y oportunas de reanimación y del control de las causas involucradas.

Cadena de Supervivencia

Los eslabones de la cadena de supervivencia para un adulto que sufre PCR en el hospital son:

- Vigilancia, prevención y tratamiento de los cuadros clínicos anteriores al paro cardiaco.
- Reconocimiento inmediato del paro cardiaco y activación del sistema de respuesta ante emergencias del Sistema de Salud, es decir, el Servicio de Atención Médica de Urgencias (SAMU).
- RCP precoz de alta calidad, con énfasis en las compresiones torácicas.
- Desfibrilación rápida.
- Cuidados posparo cardiaco multidisciplinarios.
- Recuperación.

Los eslabones de la cadena de supervivencia para un adulto que sufre PCR fuera del hospital son:

- Reconocimiento inmediato del paro cardiaco y activación del sistema de respuesta ante emergencias del Sistema de Salud, es decir, el Servicio de Atención Médica de Urgencias (SAMU).
- RCP precoz de alta calidad, con énfasis en las compresiones torácicas.
- Desfibrilación rápida con un DEA
- Soporte Vital avanzado eficaz (incluida la estabilización y el traslado rápidos al hospital)
- Cuidados posparo cardiaco multidisciplinarios.
- Recuperación.



Cadena de Supervivencia del Adulto

Cada eslabón corresponde a una acción que tiene lugar en el intento de reanimación y que tiene mucha importancia para lograr el resultado deseado.

Si uno de estos eslabones no se realiza en forma eficiente, las posibilidades de que el paciente retorne a la circulación espontánea disminuyen.



Figura: Cadena de supervivencia del adulto de la American Heart Association. Soporte Vital Básico. Libro del proveedor. 2020.

Cadena de Supervivencia Pediátrica

Los eslabones de la cadena de supervivencia para un adulto que sufre PCR fuera del hospital son:

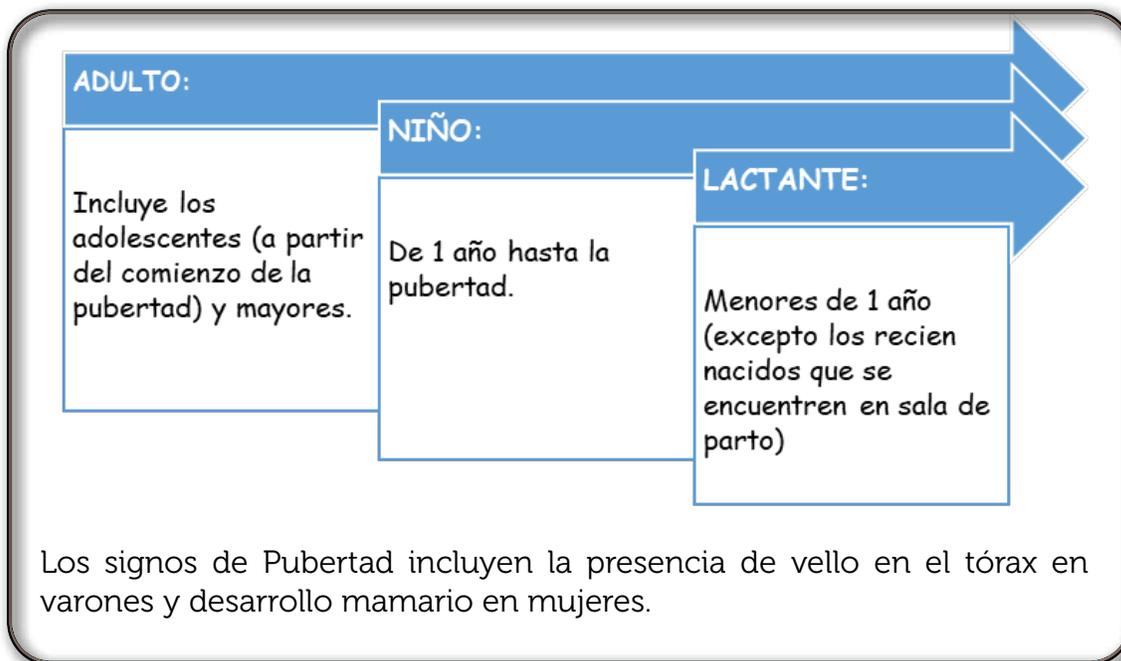
- Prevención DEL PCR
- Activación del sistema de respuesta ante emergencias del Sistema de Salud, es decir, el Servicio de Atención Médica de Urgencias (SAMU).
- RCP precoz de alta calidad realizada por un testigo presencial
- Soporte Vital avanzado eficaz (incluida la estabilización y el traslado rápidos al hospital)
- Cuidados posparo cardiaco integrados
- Recuperación



Fuente: Cadena de supervivencia pediátrica de la American Heart Association. Soporte Vital Básico. 2020.



Definición de Edades



RCP de Alta Calidad

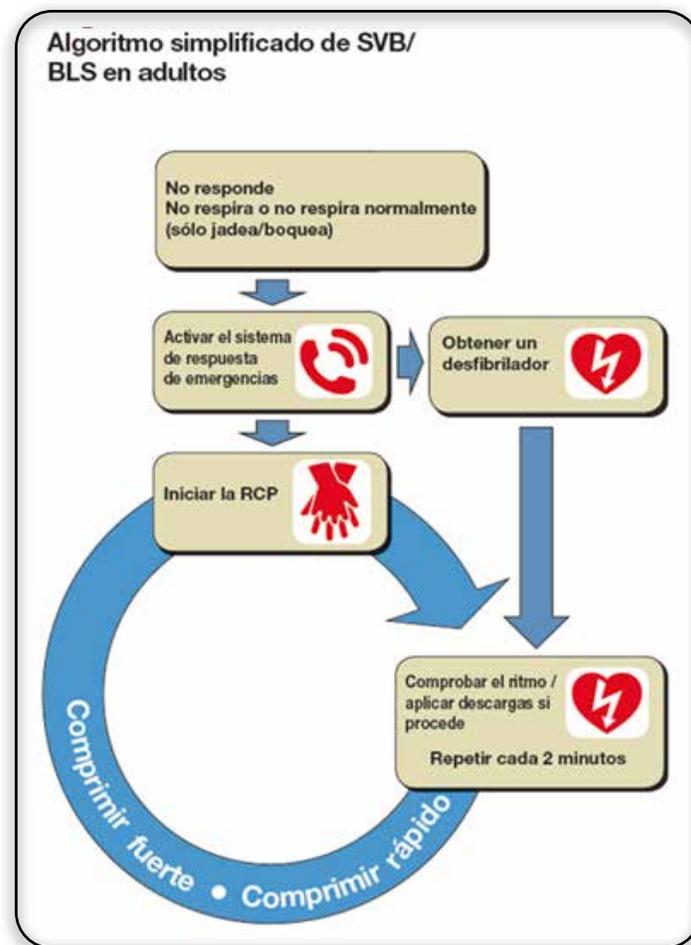
Considera los siguientes aspectos:

- 1) Comenzar las compresiones antes de 10 segundos de identificado el PCR.
- 2) Comprimir fuerte y rápido:
 - Comprimir a una frecuencia de 100 a 120 compresiones por minuto (CPM)
 - Con una profundidad de 5 cms. (2 pulgadas) en adultos.
 - Al menos 1/3 de la profundidad del tórax, aproximadamente 5 cms.
 - (2 pulgadas) en niños.
 - Al menos 1/3 de la profundidad del tórax, aproximadamente 4 cms. (1,5 pulgadas) en lactantes.
- 3) Minimizar las interrupciones de las compresiones (limitar a menos de 10 segundos).



Algoritmo RCP realizada por personal LEGO

A los reanimadores legos (sin formación en salud) que corresponde a las personas de la comunidad, se les enseña a realizar RCP sólo con las manos.





Secuencia de RCP

El primer reanimador que llegue al lado de la víctima de PCR debería seguir rápidamente los pasos que se detallan a continuación.

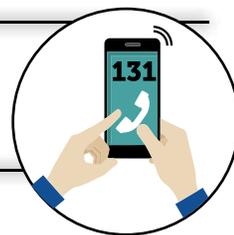
Paso Acción

1) Asegúrese que la escena sea segura para usted y para la víctima.

2) Compruebe si la víctima responde. Golpee los hombros y pregunte "¿se encuentra bien?"

3) Si la víctima no responde, pida ayuda a las personas que estén alrededor.

4) Active el sistema de respuesta a emergencias:
Si es dentro del centro de salud, activando el código azul.
Si es fuera del hospital, llamando al 131 (SAMU).

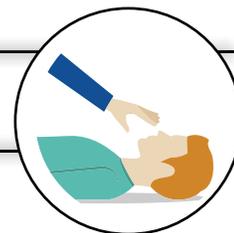


5) Si se encuentra solo, vaya a buscar el DEA, si cuenta con otra persona pídale que vaya a buscarlo.



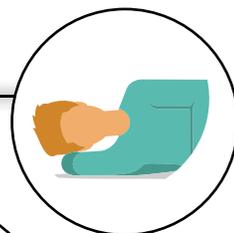
6) Evalúe si respira con normalidad.
No debería tardar más de 10 ni menos de 5 segundos.

7) Si respira con normalidad.

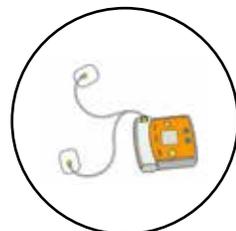
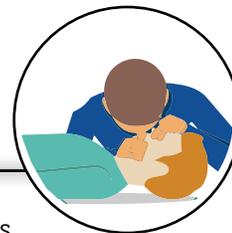


8) Si no respira con normalidad:
- Inicie RCP de alta calidad, realice compresiones continuas durante 2 minutos.
- Mantenga despejada la vía aérea.

Si no respira con normalidad:
- Inicie RCP de alta calidad, realice compresiones continuas durante 2 minutos.
- Mantenga despejada la vía aérea.
- Revalúe cada 2 minutos:
-si responde
-si respira con normalidad



Compruebe el ritmo:
- Utilice un DEA en cuanto esté disponible, siga las instrucciones del DEA.
- Aconseja desfibrilar o No aconseja desfibrilar.



Técnica de Compresión-Torácica

1) Sitúese a un lado de la víctima.

2) Asegúrese que se encuentra tendida boca arriba sobre una superficie firme y plana.

3) Coloque el talón de una mano sobre el centro del tórax de la víctima, en la mitad inferior del esternón.

4) Coloque el telón de la otra mano sobre la primera.

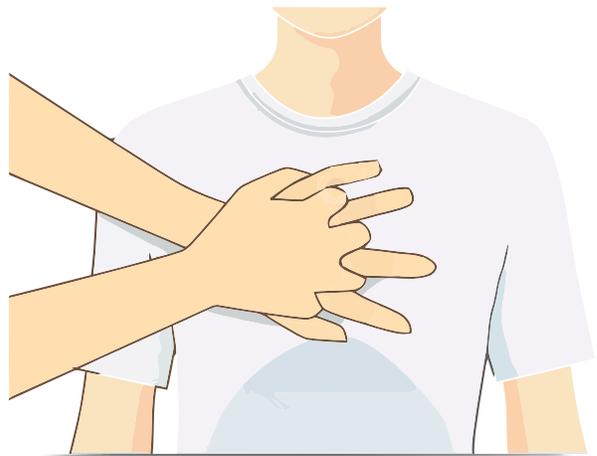
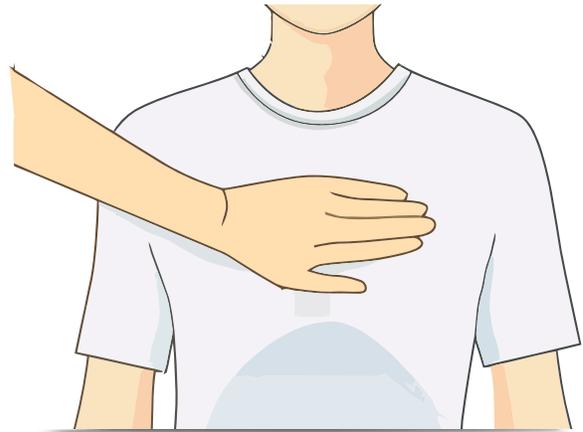
5) Ponga los brazos firmes y coloque los hombros alineados con las manos.

6) Realice compresiones torácicas con una frecuencia de 100 a 120 cpm.

7) Hunda el tórax al menos 5 cm (2 pulgadas) con cada compresión, debe presionar con fuerza. En cada compresión asegúrese de ejercer presión en línea recta sobre el esternón de la víctima..

8) Entre cada compresión asegúrese de que el tórax vuelve a su posición normal.

9) Reduzca las interrupciones de las compresiones al mínimo.

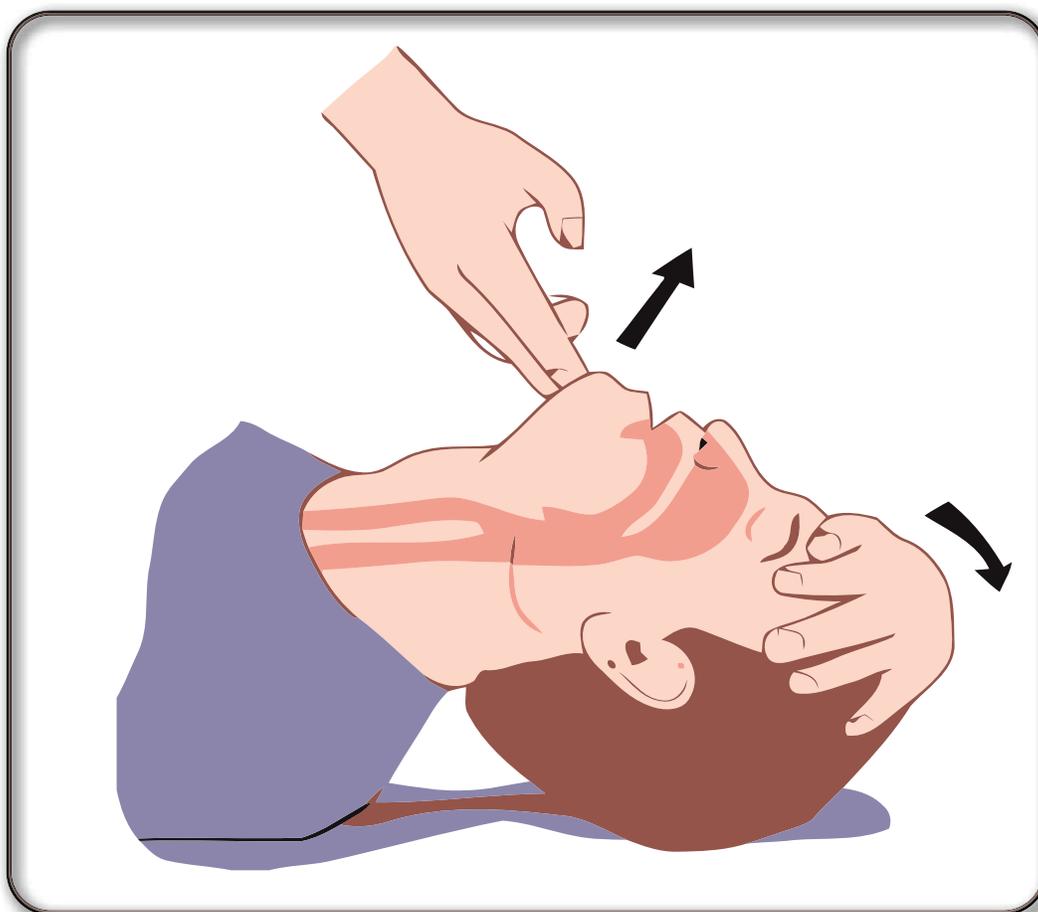




Despejar la Vía Aérea Torácica

Las personas inconscientes al relajarse la mandíbula, arrastra la lengua hacia atrás ocluyendo la vía aérea, por lo que debe realizar la técnica frente mentón (en personas que no han sufrido trauma), para ello debe:

1) Inclinar la cabeza y elevar el mentón. Coloque una mano sobre la frente de la víctima y empuje con la palma para inclinar la cabeza hacia atrás. Coloque los dedos de la otra mano debajo de la parte ósea de la mandíbula, cerca del mentón. Levante la mandíbula para traer el mentón hacia adelante.



Uso de DEA

Los **Desfibriladores Externos Automáticos** son instrumentos computarizados que identifican la presencia de ritmos desfibrilables en víctimas de PCR (Fibrilación Ventricular- FV y Taquicardia

Ventricular sin Pulso- TVSP). La descarga eléctrica reestablece el sistema eléctrico del corazón, y posibilita el retorno a un ritmo normal.

Se debe usar en cuanto esté disponible.

Pasos en el uso de DEA

Los **DEA** nos indican en forma verbal todos los pasos a seguir, por lo que es muy importante realizar el primer paso que es **ENCENDER EL DEA.**

1) Abra el maletín y encienda el DEA (algunos se encienden automáticamente al abrir el maletín) **SIGA LAS INDICACIONES DEL DEA.**

2) Conecte los parches dl DEA en el tórax desnudo del paciente. Elija los parches para adultos o pediátricos según corresponde. Fije bien los parches a la piel, si es necesario rasure la zona del tórax donde se instalan los parches. Cada parche trae indicado el lugar de instalación.

3) Conecte los cables de los parches al equipo DEA, se muestra una señal luminosa.

4) El DEA procederá a analizar el ritmo, para ello debe alejarse de la víctima y no

debe estar en movimiento. Asegúrese que nadie toca a la víctima.

5) A continuación, el DEA le indicará si es necesario aplicar la descarga.

6) Si aconseja la descarga le indicará que se aleje de la víctima, que todos se alejen. Asegúrese que nadie toque a la víctima.

7) Dé aviso y aplique la descarga, una vez que el DEA esté preparado.

8) Comience inmediatamente el Masaje Cardiaco nuevamente, durante 2 minutos.

9) Al cabo de 2 minutos el DEA indicará que está analizando el ritmo nuevamente.



Secuencia uso DEA

1) El segundo reanimador coloca el **DEA** junto a la víctima.



2) El operador del **DEA** enciende el equipo.



3) El reanimador coloca los parches del **DEA** en la víctima y después, conecta los electrodos al **DEA**.



4) El operador del **DEA** ordena a todos los presentes alejarse de la víctima ante del análisis de ritmo. Si es necesario, el operador del **DEA** activa después la función ANALIZAR del DEA.



5) El operador del **DEA** ordena alejarse de la víctima a todos los presentes antes de administrar una descarga, cuando todas las personas están alejadas de la víctima, el operador del **DEA** pulsa el botón de descarga.



6) Si se desaconseja la descarga e inmediatamente después de la administración de la descarga, los reanimadores inician la RCP, comenzando por compresiones torácicas (secuencia C-A-B)



RCP en Niños (1 a 8 años)

Existen algunas diferencias al realizar RCP en niños, principalmente dependiendo del tamaño, peso y si el reanimador se encuentra sólo o acompañado.

SI SE ENCUENTRA SOLO:

Si el PCR es presenciado, pida ayuda o vaya a buscar un DEA.

Si no es presenciado: realice 2 minutos de compresiones y luego salga a pedir ayuda.

En los niños menores, pudiera ser necesario usar sólo una mano para realizar compresiones torácicas.



Desobstrucción de la Vía Aérea Superior por Cuerpo Extraño

La obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño constituye una emergencia, puesto que puede provocar PCR. El reconocimiento temprano es esencial para la sobrevivencia.

Los cuerpos extraños pueden provocar una:

1) Obstrucción parcial de la vía aérea, manifestándose con tos forzada y sibilancias, estas personas requieren que los vigilemos, los acompañemos y de persistir llamar al SAMU.

2) La obstrucción total, grave, requiere de maniobras inmediatas por el testigo presencial.

Las maniobras son las mismas en adultos y niños, en el caso de lactantes la técnica es diferente.

Signos de obstrucción grave: se sujeta el cuello con las manos, se denomina signo universal de obstrucción. No puede hablar ni llorar, tos débil o ausente, ruido agudo durante la inhalación o ausencia de ruido, posible cianosis.

ARO Cardiorespiratorio y RCP en Embarazadas

MODIFICACIONES:

Realizar desplazamiento uterino continuo, lateralizar hacia el lado derecho durante todo el periodo de reanimación.

Desplazamiento lateral uterino





Desobstrucción de la Vía Aerea en Adultos y Niños

Personas que responden, conscientes:

Se deben realizar compresiones abdominales, también llamada Maniobra de Heimlich.

- 1)** Situarse de pie o arrodillado detrás de la persona, rodearla con los brazos alrededor de la cintura.
- 2)** Cierra el puño de una mano, colocarla sobre el abdomen, en la línea media, sobre el ombligo, colocar la segunda mano sobre la otra.
- 3)** Presionar firme y rápido hacia arriba.
- 4)** Repetir las veces que sea necesario, hasta que el objeto salga expulsado o la víctima quede inconsciente.

Personas obesas o mujeres embarazadas:
modificar el punto N°2, Cierra el puño de una mano, colocarla sobre el tórax, en el centro del pecho, colocar la segunda mano sobre la otra.

Personas inconscientes:

Realizar RCP, con una sólo salvedad,
REVISE LA BOCA BUSCANDO EL CUERPO
EXTRAÑO.

NOTA: en caso de víctimas
inconscientes, pedir ayuda, solicitar el
SAMU, para traslado a Hospital.





Universidad Austral de Chile
Instituto de Enfermería