

UNR

Universidad
Nacional
de Rosario

Manual de Soporte Vital Básico y Primeros Socorros



Programa UNR Cardioasistida
Vicerrectorado - Área Acción Social y Gremial

AUTORIDADES

Señor Rector de la
Universidad Nacional de Rosario
Lic. Franco Bartolacci

Señor Vicerrector de la
Universidad Nacional de Rosario
Prof. Od. Héctor Darío Masía

Señora Secretaria del Área
de Acción Social y Gremial
de la Universidad Nacional de Rosario
Dra. Liliana María Conforti

BREVE RESEÑA

El Programa ***“UNR Cardioasistida”***, ***Resolución Rectoral N° 4763/2022***, fue llevado a cabo por el Vicerrectorado conjuntamente con el Área de Acción Social y Gremial en los años 2021, 2022, y 2023.

A través del Programa ***“UNR Cardioasistida”*** nuestra Universidad se constituyó en la *primera Universidad Nacional que capacita a la totalidad de su personal estable según Legislación Vigente, Ley 27.159 – Decreto 402/2022.*

Agradecemos a todo el equipo del programa que hicieron posible su implementación: *Darío Masia, Liliana Conforti, Emiliano Baravalle, Alejandro Cicao, Javier Cuatrin, Fabiola Dabat, Florencia Demirdjian, Sídney Ferragutti, Claudio Garnero, Francisco Giannoni, Adriana Levi, Carlos Mackey, Sofía Masía, Norma Molina, Luana Ortiz y Mailen Valerio.*

Manual de Soporte Vital Básico y Primeros Socorros

PRIMERA RESPUESTA EN EMERGENCIA MEDICA

Inst. Od. Especialista Norma Molina

Médico Emergencista Inst. Alejandro Cicao

Fecha de edición: Abril 2023

NOTA IMPORTANTE

Los autores del Manual han puesto especial cuidado en las prácticas aceptadas al momento de su publicación. Sin embargo, dado que las investigaciones, la legislación, los protocolos cambian periódicamente, se insta al lector a que cualquier dato mencionado en esta publicación, deberá ser utilizado de acuerdo con información vigente al momento de la mención y en concordancia con las recomendaciones de las autoridades sanitarias vigentes al día.

*La información aquí expuesta, resulta de la consulta bibliográfica vigente y actualizada al momento de la edición. Última revisión *11-2022.*

INTRODUCCIÓN

*“No hay nada mas fuerte
Que el corazón de un voluntario”*

James H. Doolittle

En Argentina, la enfermedad cardiovascular lidera el ranking de muertes en adultos con 280 muertes por día, y en las últimas décadas hemos reducido su mortalidad entre 20 y 30% mediante diversas intervenciones basadas en la evidencia.⁽¹⁾

Según datos del Registro Nacional de defunciones *“la mortalidad cardiovascular en Argentina es un problema de salud pública importante...*

Las tasas de mortalidad cardiovascular siguen siendo altas en comparación con otros países de América Latina”.

Considerando la alta prevalencia y mortalidad de la enfermedad cardiovascular, la intervención de ciudadanos capacitados como primer respondiente, incidiría positivamente en las estadísticas finales al respecto de los desenlaces.

Es necesario informar a las autoridades y educar al público para que sigan controlando enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo, siempre que existan recursos y minimizando el contagio y propagación del virus.

Nuestro país, a partir del año 2015, ha iniciado las debidas gestiones legales con el objetivo que en cada provincia se disponga de programas de capacitación en los tres niveles de educación tradicionales, ya que innumerables estudios epidemiológicos avalan la importancia de contar con PRIMEROS RESPONDIENTES en un sistema de salud, a veces colapsado, tal como hemos sido testigos en los recientes años de pandemia.

Nuestro compromiso como referentes educacionales, consiste en proponer una Comunidad Universitaria, apta en la respuesta inmediata ante eventos sanitarios, de manera que el actuar solidario interpersonal, sea un acto cotidiano y no una rareza comunitaria.

Convencidos que la educación y la práctica sumadas a la participación del ciudadano universitario -en este caso-, son parte fundamental del cambio que todos esperamos, es que la Universidad Nacional de Rosario dispone este programa para todos quienes forman parte de esta comunidad.

INDICE

- 1 Generalidades
- 2 Reanimación Cardiopulmonar
- 3 Urgencias y Emergencias Frecuentes
- 4 Hemorragias
- 5 Posición lateral y seguridad
- 6 Patologías de sistema cardiovascular
- 7 Abreviaturas
- 8 Bibliografía

1

Generalidades



UNR

Universidad
Nacional
de Rosario

***Programa UNR Cardioasistida
Vicerrectorado - Área Acción Social y Gremial***

GENERALIDADES

ORGANIZACION ACTUAL DEL SISTEMA DE SALUD ZONAL

Sistemas de salud

Como integrantes de una sociedad, debemos conocer y concientizar a los pares, en referencia de la organización de nuestro sistema de salud. Tal actitud, contribuye a que el mismo, funcione organizadamente, a los fines de evitar pérdidas de tiempo y malentendidos innecesarios al momento de la respuesta sanitaria.

Primer nivel de atención

- *Centros de Salud*
- *Hospitales con guardias de 24 hs sin internación*

Segundo nivel de atención

- *Se cuentan con especialidades*
- *Traumatología, ginecología, cardiología, ginecología, ecografía, etc.*
- *Con internación clínica*
- *Estudios complementarios 24 hs, laboratorio, RX*

Tercer nivel de atención

- *Las especialidades se encuentran trabajando con guardias de 24 hs. (la mayoría)*
- *UTI*
- *Estudios complementarios 24 hs*
- *RX, TAC, RMI, ETC*

CONCEPTOS BASICOS

Consulta médica

La consulta médica es una instancia de encuentro entre el médico y el paciente que representa una de las formas más antiguas de resolver los problemas de salud -enfermedad de las sociedades, uno de los escenarios más frecuentes de la relación médico-paciente⁽²⁾.

Es la forma mas frecuente de interacción entre un personal de salud y un "paciente".

No implica riesgo de vida. El paciente elige el momento. Puede evolucionar a Urgencia médica o Emergencia. Ej: Dolor de garganta. Decaimiento, etc.



CADENA DE SOPORTE VITAL BASICO EXTRAHOSPITALARIO

Fuente:
AHA
2020

Figura 1.1

Urgencia médica

Es la aparición fortuita (*imprevista o inesperada*) en cualquier lugar o actividad de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención por parte del sujeto que lo sufre o su familia (*OMS*)

No está comprometida la vida del paciente. Requiere atención a la brevedad. Puede o no evolucionar a Emergencia.

Ej: Herida corto-punzante, Fractura expuesta, etc.

Emergencia Médica

Aquel caso en que la falta de asistencia compromete la vida de la víctima, su no asistencia conduciría a la muerte en minutos. (*OMS*)

Aquella situación emergente de salud que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de un órgano. (*AMA*)

Ej: Obstrucción de la vía aérea, Paro Cardiorespiratorio.

CADENA DE SOPORTE VITAL BASICO EXTRAHOSPITALARIO

El término Cadena de Soporte Vital Básico hace referencia a un conjunto de acciones que permiten la intervención de personal capacitado a los fines de identificar si una persona está en situación de paro cardiorrespiratorio (*PCR*), y en tal caso, realizar la intervención a modo de socorro inmediato, con el fin de sustituir por medio de maniobras externas las funciones respiratoria y cardíaca ausentes, hasta tanto se garantice la llegada a un centro especializado y posterior recuperación de la víctima.

PRIMEROS SOCORROS O PRIMEROS AUXILIOS

El término primeros auxilios es una traducción literal del inglés "*first aid*", que hoy está aceptada en varios países. Haciendo un trabajo de revisión lingüístico, el término primeros auxilios no especifica que se está brindando asistencia a alguien en situación de peligro o necesidad. Sin embargo, el término primeros socorros sí estaría dando ese significado.⁽³⁾

Los primeros socorros son los cuidados inmediatos que se brindan a una persona que resulta herida o enferma súbitamente. Ante una situación de emergencia, los primeros socorros apuntan siempre a reducir al mínimo el impacto del acontecimiento sobre el estado de salud de la víctima. En ningún caso reemplazan la atención médica si esta es necesaria (*Figura 1.1*). Los primeros socorros, bien aplicados, hacen la diferencia entre una recuperación rápida y una internación prolongada (*como en el caso de una herida mal tratada que, aunque podría ser de recuperación rápida, se infectara y requiriera una internación prolongada*) o entre una discapacidad temporal y una permanente (*como la que se podría generar si se incitara a una víctima con una lesión de columna a moverse y así se dañara aun más la médula espinal*). Pero, en los casos más graves, los primeros socorros podrán hacer la diferencia entre la vida y la muerte de la víctima (*saber reanimar a alguien que no respira, saber detener una hemorragia profusa, saber identificar los indicios de una enfermedad cardiovascular son ejemplos de esto*).⁽³⁾

LOS PRIMEROS SOCORROS Y LAS LEYES

Algunas personas no quieren involucrarse en situaciones de emergencia por miedo a ser demandadas. Sin embargo, en realidad, esto ocurre pocas veces cuando dan los primeros socorros.

Los factores más comunes, por los que los ciudadanos legos se excusan por no decidirse a tomar acciones ante un evento de salud se incluyen: Desconocimiento de las leyes nacionales y/o provinciales al respecto de. Incertidumbre acerca de su propia capacidad de respuesta Temor a ser demandados legalmente.

Temor a aumentar la gravedad de la situación ante la toma de decisiones erróneas.

Temor a contraer alguna enfermedad Presencia de otras personas en el lugar del incidente.

Falta de tiempo Inconvenientes al momento de prestar testimonios, si así fuere dispuesto por los mecanismos legales intervinientes.

Es importante que averigüe cuáles son las leyes locales que regulan esta actividad en su país.

Las principales en el mundo son las Leyes del Buen Samaritano, que brindan inmunidad a los socorristas, y el Deber de Socorro, que se aplica

en algunos contextos laborales.⁽³⁾

En Argentina: Ley nacional 27159, ley Nacional de muerte súbita-sistema de prevención integral, de fecha 07/2015

En la realidad, aquella persona que se decide a asistir a quien necesita auxilio, resulta involucrado en procedimientos acusatorios, aunque la creencia social insista en lo contrario.

CONSENTIMIENTO

Es el poder de libre elección, que ejerce la víctima, quién debe aceptar o no los primeros socorros, es decir, dar su consentimiento a la persona que va a prestárselos, que puede ser:

Explícito. Si es un adulto consciente, puede dar su consentimiento verbalmente o moviendo la cabeza ante nuestra presentación: *“Mi nombre es X y cuento con conocimientos de primeros socorros. ¿Me permite ayudarlo?”*

Implícito. En caso de que la víctima sea un adulto y se encuentre inconsciente o sea mentalmente incompetente, el consentimiento está implícito, es decir, se considera que la víctima quiere ser ayudada. Lo mismo ocurre si se trata de un menor de edad que no se encuentra acompañado de un adulto responsable (*padre/ madre o tutor*), esté o no consciente.

ABANDONO DE PERSONA

El abandono de persona suele estar legislado de distintas formas según distintos países.

Como concepto general implica una sanción a quien abandona a un ser humano en estado de necesidad.

Las sanciones se agravan cuando el causante del estado de necesidad fue el que también hace el abandono de la víctima.

Es importante que una vez que inicia la atención, no la suspenda.

Para evitar el abandono, en la mayoría de los países se exige -al menos- efectuar la llamada al SEM y esperar a que llegue el personal de la salud. Consulte con su instructor de curso las leyes vigentes para su país, provincia o región. ⁽³⁾

SIEMPRE SE PUEDE INTERVENIR COMO PRIMER RESPONDIENTE ANTE UN EVENTO QUE PONE EN RIESGO LA VIDA DE UNA VICTIMA.

SI USTED ES CONSCIENTE DE ELLO, EL SISTEMA SANITARIO Y LA SOCIEDAD AGRADECERAN SU INTERVENCION.

LA CAPACITACION Y EL COMPROMISO HACEN LA DIFERENCIA (muchas veces entre la vida y la muerte)

Desde la reforma del código civil y comercial de la República Argentina, en el año 2015, el ciudadano adquiere un compromiso de respuesta ante cualquier situación que perturbe la salud del prójimo cercano, aunque el mismo fuere un desconocido y la situación no fuere ocasionada por el primer respondiente.

Todos somos co-responsables de asistir a un prójimo en situación de desamparo o imposibilidad.

Aparecen entonces dos conceptos claros en la ley:

- Abandono de persona
- Omisión de auxilio

La definición legal de abandono de persona, (art. 106 CPN) atina a delimitar claramente el acto de abandono.

Abandono de Personas. *La acción típica no consiste en abandonar (verbo que significa desentenderse, dejar de lado un objeto, un interés o una obligación, desamparar o resignar) como parece indicarlo el título, pues lo esencial es poner en peligro la vida o la salud de otro. El colocar en situación de desamparo o abandonar a su suerte son las formas tipificadas de crear riesgo para esos bienes. De manera que el delito se comete tanto haciendo nacer la amenaza por desamparo, como abandonando a su suerte a la víctima.⁽²²⁾*

La acción típica se agota con la creación de la situación de peligro producto del desamparo o el abandono (...) Por lo que el simple hecho de apartarse del sujeto pasivo no constituye delito, si existen terceros que asumen el cuidado, haciendo así que la vida o la salud no hayan estado comprometidas.⁽²²⁾

Casos especiales:

*Por otro lado, la última parte del art. 107 C.P. contempla el abandono por causa de honor, delito que cometen la madre, el cónyuge y los parientes que la ley nombra, abandonando a un recién nacido para salvar el honor. El suceso se distingue del tradicionalmente conocido como “Exposición de infantes” que menciona el art. 139 inc. 2° del Código Penal y que consiste en abandonar a un niño recién nacido a la puerta de una iglesia, o casa, o en un paraje público; para suprimir el estado civil y conservando al mismo tiempo la vida de la criatura. En este caso quien deja al recién nacido allí, **lo hace para asegurarse de que será atendido, por lo cual no hay un abandono dirigido a poner en peligro la vida o la salud de la víctima.***

Omisión de Auxilio. *A diferencia del hecho del abandono del incapaz, -en que solamente*

puede cometer el delito quien **deba** mantenerlo o cuidarlo o **aquél que lo haya incapacitado**, sujeto activo del delito previsto en el art. 108 C.P., la omisión de auxilio la puede ejercer cualquiera.

Esto marca una característica importante, pues impone un deber fundado exclusivamente en la solidaridad.

Como ciudadanos legos, excepto que provoquemos la situación de emergencia médica, por ej: accidente automovilístico, no seremos plausibles de la figura legal de abandono de persona ante la inacción dirigida a proteger el derecho a la vida y a la salud del accidentado, aunque si podremos ser objetos de denuncia por omisión de auxilio, cuando por solidaridad civil, elegimos no involucrarnos al presenciar una situación de emergencia médica.

Las figuras legales de Impericia, Negligencia, Mala praxis, etc. son derivaciones del derecho que aplican a los titulados en materia sanitaria, no así a los ciudadanos comunes y primeros respondientes no relacionados con el sistema de salud.

2

Reanimación Cardiopulmonar



UNR

Universidad
Nacional
de Rosario

*Programa UNR Cardioasistida
Vicerrectorado - Área Acción Social y Gremial*

REANIMACION CARDIO-PULMONAR (RCP)

Conjunto de maniobras lógicas, eficaces, externas y científicamente ordenadas que se aplican a personas que han sufrido paro respiratorio y/o cardiaco con el fin de mantener sus funciones vitales, mientras se espera el arribo de las medidas avanzadas para restablecer las funciones normales del sistema cardiovascular.

Existen situaciones en las que claramente está indicada la práctica de maniobras de RCP, y otras en las que está justificada la suspensión o no aplicación del procedimiento.

Las decisiones en la RCP deben apoyarse en los principios básicos de la ética, el conocimiento y la solidaridad.

No olvidemos que las situaciones de emergencia vital hacen más difícil la toma de decisiones (En menores de edad pueden ser determinadas por sus padres y/o tutores considerando el mejor interés del menor; excepto que el mismo se encuentre solo, para lo cual el socorrista, el personal entrenado, el rescatista podrá obrar según su experticia) ⁽⁴⁾

- *¿En qué situaciones corresponde hacer RCP?*
- *¿En qué situaciones NO corresponde hacer RCP?*
 - *¿Quiénes deben hacer RCP?*
 - *¿Cuándo debo iniciar RCP ?*
 - *¿Cuándo debo suspender RCP?*
 - *¿Para qué hacemos RCP?*
- *¿Cuáles son los posibles desenlaces al hacer RCP?*

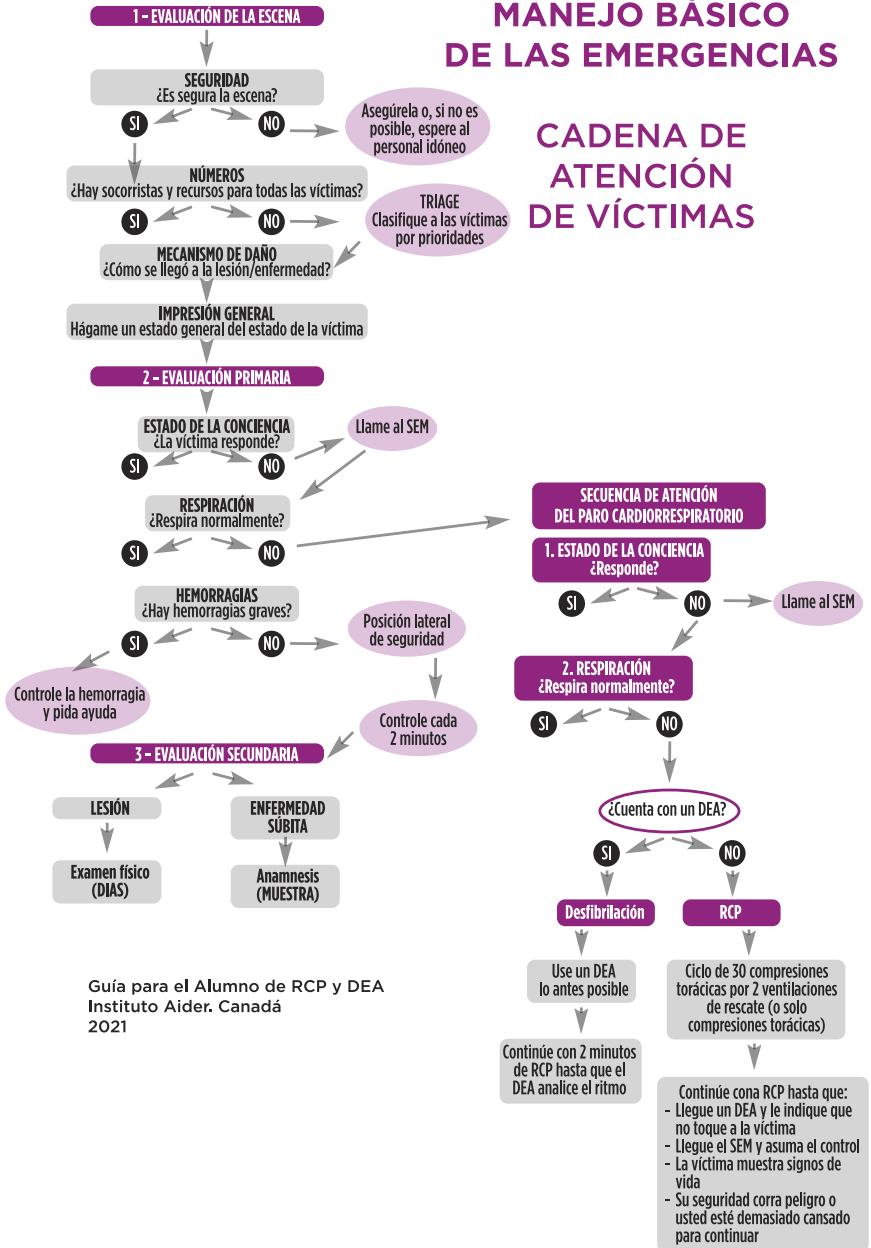
Factores que afectan la menor atención de los eventos cardiorrespiratorios

1. *Preocupación por contagio de enfermedades desconocidas al momento del socorro.*
2. *Preocupación en referencia a problemas legales*
3. *Falta de conocimientos teórico-prácticos.*
4. *Personal de salud escaso o con falta de recurso en vía pública*
5. *Escasa promoción en salud, o promociones poco específicas.*



MANEJO BÁSICO DE LAS EMERGENCIAS

CADENA DE ATENCIÓN DE VÍCTIMAS



Guía para el Alumno de RCP y DEA
Instituto Aider. Canadá
2021

ALGORITMO DE MANEJO BASICO DE LAS EMERGENCIAS

EVALUACION DE LA ESCENA

Antes de actuar, evalúe la escena de la emergencia. *¡Deténgase y piense!
¡Protéjase!*

La seguridad es siempre la prioridad. *¿Porqué?* Porque no es deseo ni voluntad de nadie, aumentar el número de víctimas. Deberemos preservar a la víctima y a los presentes, aunque primeramente, deberemos asegurarnos de ser nosotros -los socorristas- quiénes no arriesguemos nuestra integridad física. Tal es el caso de la asistencia en situaciones con víctimas de PCR por electrocución, inhalación de monóxido de carbono, o producto de la colisión de varios vehículos, por ejemplo.

En la escena de una emergencia hay cuatro elementos para evaluar:

1. Seguridad de la escena: Reiteramos es importísimo que considere tanto su seguridad personal, así como también la seguridad de los testigos circunstanciales que puedan estar en la escena, y la seguridad de la víctima, es decir, pregúntese si puede existir algún tipo de peligro en el lugar (*incendio, sospecha de escape de algún gas como monóxido de carbono, animales sueltos, peligro de derrumbe, etc.*). Cuidar su seguridad es lo que le permitirá atender correctamente a la víctima.⁽³⁾

Si Ud. considera que puede officiar de voluntario ante determinados eventos, o pertenece a algún servicio sanitario, deberá contar con el calendario de vacunación actualizado, sobretodo por la transmisión de enfermedades por contacto con fluidos como la sangre o la saliva. Además se considera que son medidas de protección universales, el uso de EPP (*elementos de protección personal*) en caso que los disponga, cuidar la higiene pre y post intervención.

2. Número de víctimas. En caso que corresponda, ya que en el despacho de los SEM correspondientes, la cantidad de víctimas es decisiva. Recuerde corroborar eficazmente. Siempre puede haber una víctima más.

3. Mecanismo de daño e Impresión general de la situación. No es lo mismo que Ud. asista a una víctima en un derrumbe, en un accidente automovilístico o en una oficina.

Verificar el mecanismo de daño es fundamental para su seguridad personal. La observación de la situación, considera riesgos potenciales como, posibles explosiones, intercambio de proyectiles, o nuevos incidentes automovilísticos, por nombrar algunos.

ES RECOMENDABLE OBSERVAR Y EVALUAR EL ESTADO DE LA VÍCTIMA SOBRE LA QUE VA A DECIDIR INTERVENCIÓN.

Estado de consciencia

RESPIRACION

Aspecto general

RECUERDE

Evalúe: *¿Qué pasó? ¿Cómo fue? ¿Cuándo sucedió?*

Los posibles peligros para usted, la(s) víctima(s) o los testigos circunstanciales. Antes de acercarse a la víctima, Efectúe un examen visual rápido para detectar peligros inmediatos. Pregúntese siempre si el escenario es seguro. Considere la primera impresión acerca de lo que pudo haber pasado. *¿Se trata de una lesión o una enfermedad, es grave o leve? ¿Cuántas personas hay involucradas?* Puede haber más de una víctima, así que mire alrededor y pregunte a quienes pudieron haber estado involucrados.

Active el Sistema. Las personas a veces toman decisiones incorrectas con respecto a activar el sistema o llamar al 911 ó 107. Tal vez tarden en llamar o incluso no lo hacen y trasladan a la víctima gravemente enferma o herida a un centro médico en un vehículo particular cuando hubiese sido mejor en una ambulancia. ⁽⁵⁾

ACTIVACION DEL SEM

ACTIVACION DEL SISTEMA DE EMERGENCIAS MEDICO

¿Cuándo llamar al Servicio de Emergencias Médico (Sies Rosario: 107)?

Cuando Ud. No sepa que hacer o considere que la situación de alguna persona reviste peligro.

Cuando considere que la situación presenciada excede su conocimiento en Primeros Auxilios.

Cuando aún en condiciones de realizar los Primeros Socorros, la situación de la víctima lo requiera

Cuando la víctima **NO RESPONDE, NO RESPIRA**

Cuando la persona no responde bien, respira mal o le duele el pecho.

Cuando la persona fue víctima de un accidente (*traumatismos, tóxicos, quemaduras, electrocución, ahogamiento, etc.*)

Cuando Ud. lo crea necesario. (*Nadie cuestionará su llamado, dado que el socorrista, está exento de efectuar diagnóstico de certeza*)

Primer eslabón de la cadena de soporte vital básico.

PARA QUE TODO SE CUMPLA A FAVOR DEL PACIENTE O DE LA VICTIMA ASISTIDA SE DEBE ACTIVAR CORRECTAMENTE EL SEM

Las personas a veces toman decisiones incorrectas con respecto a activar el sistema o llamar al 911 ó 107. Tal vez tarden en llamar o incluso no lo hagan y deciden trasladar a la víctima gravemente enferma o herida a un centro médico en un vehículo particular cuando hubiese sido correcto hacerlo en una ambulancia. Piense en sus recursos disponibles y posibilidades. ⁽⁵⁾

Estado de conciencia

Respiración

Ya hemos decidido intervenir al menos asegurando la escena, a los testigos, a los presentes, a las víctimas y a nosotros mismos, en caso de decidir continuar en nuestro rol de socorrista, inicio las maniobras de Evaluación Primaria, con el fin de decidir la activación o no del Servicio de Emergencias Médico público o privado.

¿Cómo constato estado de conciencia y respiración?

Colocándome de rodillas, a un lado de la víctima, genero un ligero estímulo doloroso a la altura de los rebordes claviculares con mis manos, al mismo tiempo que me dirijo a la víctima con voz fuerte y clara, -en ambos oídos-:

-Señor/a... Señor/a!!! Está Ud. bien?

Simultáneamente, mientras me concentro en oír una respuesta, giro ligeramente la cabeza para observar a ras, si abdomen o tórax presentan un movimiento semejante al ritmo respiratorio.

ESTA EVALUACION NO DEBERÁ EXTENDERSE MAS DE 10 SEGUNDOS.

La peor de las escenas.

NO RESPONDE, NO CONTESTA, NO RESPIRA

Dirijo la activación de SEM

Unico respondiente	Dos o mas respondientes
<i>Dispongo el uso de mi móvil en modo ALTAVOZ</i>	<i>Con voz fuerte y clara, me dirijo a uno de los presentes haciendo referencia a un aspecto propio del mismo (color de vestimenta, color de cabello, algún aspecto llamativo como para que identifique pronto que es esa persona y no otra) y digo: YA, LLAMA A LA EMERGENCIA MEDICA, QUE EN..... HAY UNA PERSONA ADULTA QUE NO RESPONDE Y NO RESPIRA. QUE VOY A INICIAR MANIOBRAS DE RCP</i>
<i>MARCO EL NUMERO DEL SEM que correspondiere (público o privado)</i>	<i>De la misma manera, identifico otra persona entre los presentes y digo: UD. VAYA A TAL LADO LO MAS RAPIDO QUE PUEDA Y TRAIGA EL DEA</i>
<i>Inicio maniobras de RCP</i>	<i>Inicio maniobras de RCP</i>
<i>En caso que llegue algún otro socorrista, podré delegar los datos del llamado y del transporte del DEA</i>	

EN NINGUN CASO SE JUSTIFICA EL RETIRO DEL SOCORRISTA Y ABANDONO DE LA VICTIMA O PACIENTE, EXCEPTO QUE SU SEGURIDAD CORRA RIESGOS.

SI UD. DECIDE NO PRACTICAR RCP, SU PERMANENCIA EN EL LUGAR, EN CONTACTO CON EL OPERADOR DEL SERVICIO DE EMERGENCIAS SIGUE SIENDO IMPRESCINDIBLE.

**INFORMACIÓN QUE SOLICITARÁ EL
OPERADOR TELEFÓNICO DEL SEM⁽³⁾**

- Su nombre y número telefónico
- La localización de la víctima: identifique la dirección donde se encuentra la víctima, indicando calle y otros puntos de referencia, y precise el lugar exacto (oficina, baño, etc.)
- Qué sucedió (caída, quemadura, dolor en el pecho de aparición súbita, etc.)
- Número de víctimas
- Estado y circunstancias especiales de la víctima (inconsciente, sangrando abundantemente, etc.)
- ***No cuelgue hasta que el operador le indique, posiblemente le dé indicaciones sobre cómo socorrer a la víctima.***

Si Ud. no recuerda el orden de las maniobras, o las maniobras a seguir, comuníquelo al operador, será él quien dirija su intervención hasta la llegada del personal médico con el equipamiento necesario.

**PARO CARDIORRESPIRATORIO/ATAQUE CARDIACO/INFARTO AGUDO
DE MIOCARDIO**

Los sistemas circulatorio y respiratorio son los encargados de llevar el oxígeno de los pulmones a la sangre.

El corazón bombea la sangre oxigenada desde los pulmones a todas las células del cuerpo.

La sangre sin oxígeno es bombeada desde los órganos a los pulmones para oxigenarse nuevamente.

Cuando se produce un paro cardiorrespiratorio, ambas funciones se detienen: el corazón deja de latir y de movilizar la sangre, y el sistema respiratorio deja de oxigenarla. Por lo tanto, las células del cuerpo dejan de recibir oxígeno y empiezan a morir. El ataque cardíaco es diferente al paro cardiorrespiratorio, el primero puede ser causa del otro o pueden presentarse independientemente.

El ataque cardíaco sobreviene cuando parte del músculo cardíaco muere (infarto agudo de miocardio, IAM).

El paro cardiorrespiratorio se produce cuando el corazón deja de latir y se evidencia por la ausencia de respuesta y de la respiración.⁽⁵⁾ Estaríamos en condiciones de estar considerando fallas del sistema eléctrico cardíaco o aparato cardionector:

Estado actual de las enfermedades cardiovasculares (ECV) en Argentina.⁽⁶⁾ Breve resumen.

En 2017 fallecieron más de 97 000 personas por afecciones cardiovasculares, liderando el ranking del total de las muertes con 28.5% 8. Al focalizarnos en los años de vida perdidos (*entre los 30 y 70 años*), la enfermedad cardiovascular justifica la mayor cantidad de muertes prematuras (*35% en hombres y el 28% en mujeres, primera causa en ambos sexos*).

En Argentina se estima que el 50% de la población supera los 30 años, y como tal está en riesgo para la ECV.⁽⁶⁾

Utilizando estimadores de riesgo de países de medianos ingresos, se estima que 140 000 personas sin antecedentes cardiovasculares desarrollará alguna forma de ECV, y de estas entre 30 000 y 40 000 fallecerán por ECV en la Argentina⁽⁶⁾

Conclusión:

...

Por otro lado, la enfermedad cardiovascular lidera desde hace décadas el ranking de mortalidad y años de vida perdidos por discapacidad tanto en Argentina como a nivel mundial. Un manejo subóptimo de los pacientes cardiovasculares, o incluso en aquellos próximos a desarrollarla, puede tener una consecuencia de gran magnitud en la calidad y expectativa de vida de nuestra población...⁽⁶⁾

...

Por lo tanto, creemos que la población debe ser educada sobre estos riesgos y cómo manejarse...⁽⁶⁾

NO RESPONDE, NO RESPIRA

Cuanto antes comience cada paso, mayores serán las posibilidades de supervivencia de la víctima.

INICIAR MANIOBRAS DE RCP

ADULTOS	PEDIATRICOS	LACTANTES
30 Compresiones 2 Ventilaciones	30 Compresiones 2 Ventilaciones	30 Compresiones 2 Ventilaciones
Centro del pecho (mitad inferior del esternón)	Centro del pecho (mitad inferior del esternón)	Debajo de línea imaginaria que une ambas tetillas
Dos manos	Una mano	Dos dedos (con una mano, o ambas manos rodeando el tórax)
Profundizar 1/3 del tórax Al menos 5 cms	Profundizar 1/3 del tórax Al menos 5 cms	Profundizar 1/3 del tórax 3, 4 cms.
Ritmo: 100-120 comp. por minuto	Ritmo: 100-120 com. por minuto	Ritmo: 100-120 com. por minuto

En caso de elegir no practicar ventilaciones, se practican COMPRESIONES TORACICAS POR 2 MINUTOS. A los 2 minutos, se vuelve a practicar observación del tórax. Si no se observan cambios se continúa con compresiones por 2 minutos continuas.

Realizar únicamente compresiones es una alternativa aceptada. Efectúe compresiones torácicas continuas en el caso de que usted no tenga un dispositivo de barrera y/o la víctima tenga sangre o secreciones en la boca, no cuente con el entrenamiento adecuado o no se sienta seguro con la técnica para administrar aire (*tenga en cuenta la posibilidad de infecciones en el caso de no usar un dispositivo de barrera; el socorrista debe considerar los riesgos tomados en casos de aplicar las ventilaciones de rescate boca-boca*).⁽³⁾

COMPRESIONES DE ALTA CALIDAD

Su correcta ejecución hace que se constituyan en la maniobra más representativa del RCP.

Técnica: Arrodillarse al lado de la víctima.

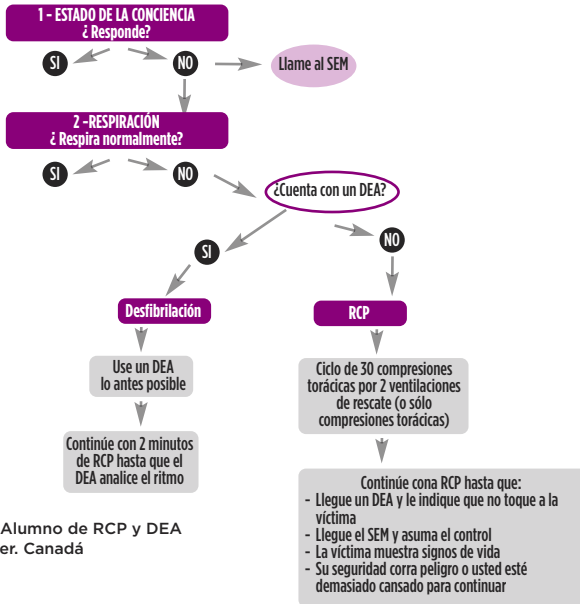
Asegurarse que la víctima se encuentre apoyado en una superficie dura y plana.

Exponga el pecho del paciente (*preferentemente*)

Inicie compresiones efectivas, presionando fuerte y rápido, comprobando que el pecho regrese a la posición original.

Coloque la base de la palma de cualquiera de sus manos en el centro desnudo del tórax de la víctima, en el área resultante del cruce de dos líneas imaginarias (*la línea media y la línea intermamilar o línea que une ambos pezones*), coloque la otra mano por encima y extienda y entrecruce los dedos, de manera que la palma de la primera contacte en su totalidad con el pecho de la víctima y la otra palma, apoye sobre la primera mano.

Asegúrese de comprimir sobre el esternón.

SECUENCIA DE ATENCIÓN AL
PARO CARDIORRESPIRATORIO

Sus hombros, codos y muñecas deben estar alineados entre sí y perpendiculares al plano del piso.

Inicie la compresión del pecho de la víctima, según corresponda por su edad, a un ritmo de 100-120 compresiones por minuto (*Ritmo de la canción Stay in live BeeGees*)

Después de cada compresión el pecho tiene que regresar a la posición original.

No debe perder el contacto palma torso en ningún momento.

No se deberán interrumpir las maniobras compresivas, excepto: para realizar maniobras avanzadas de vía aérea, uso de DEA, sacar a la víctima de un ambiente peligroso, o indicación de personal de salud a cargo de la situación.

SI USTED NO PUEDE DETERMINAR CON SEGURIDAD SI LA VÍCTIMA ESTÁ EN PARO CARDIORRESPIRATORIO, COMIENZE CON RCP. (3)

SITUACIONES EN LAS QUE NO CORRESPONDE RCP

Las maniobras de Reanimación Cardiopulmonar tienen indicación específica: Paciente que NO RESPIRA Y NO RESPONDE, como la generalidad de los procedimientos definidos en salud, también cuenta con contraindicaciones lógicas.

A saber: Ud **NO** debe iniciar maniobras de RCP

- * *Cuando la víctima RESPIRA Y RESPONDE.*
- * *Cuando el evento que coloca a la víctima en situación de PCR, no es reciente.*
- * *Cuando la víctima se encuentra en estado de descomposición.*
- * *Cuando la víctima muestra seccionamiento de torso, cuello o cráneo.*

Ud deberá suspender la práctica de las maniobras de RCP

- * *Cuando su integridad física corra riesgos.*
- * *Cuando su resistencia física muestre cansancio extremo, ante la falta de arribo del SEM.*
- * *Cuando ya haya pasado un tiempo prudente practicando las maniobras sin resultado.*
- * *Cuando EL PERSONAL ESPECIALIZADO EN ATENCIÓN DE EMERGENCIAS MEDICAS se lo indique.*
- * *Al comprobar que el paciente recobró la respiración estable.*

A considerar: La intervención temprana y eficiente de un primer respondiendo capacitado en RCP y Primeros Socorros, estadísticamente incide de manera favorable en referencia de los posibles desenlaces esperables cuando la víctima cursa un cuadro de PCR.

Su decisión de actuar, otorga a la víctima una oportunidad más de ser asistido en favor de su vida. Ud puede significar la diferencia entre la vida y la muerte para la persona en PCR

DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)

Es un dispositivo electrónico portátil que diagnostica y puede ayudar a restablecer el ritmo cardíaco cuando una persona sufre un paro cardíaco.

¿Qué hace?

La desfibrilación consiste en emitir un impulso de **corriente continua** al corazón, para tratar que **el mismo retome su ritmo** normal.

RITMO CARDIACO NORMAL Y ALTERACIONES

El ritmo normal del corazón se conoce en medicina como ritmo sinusal. Cualquier alteración del ritmo sinusal puede indicar un problema.

Las alteraciones eléctricas más comunes en un paro cardiorrespiratorio son la fibrilación ventricular (FV) y la taquicardia ventricular (TV).

¿Cómo se usa?

En el caso de asistir a una persona con paro cardíaco, si se dispone de un DEA en las inmediaciones, disponga su uso tan pronto como sea posible. ⁽⁷⁾

Pasos a seguir Simultáneamente a las maniobras de RCP, en caso que pueda contar con ayuda y que hayan alcanzado el DEA al lado de la víctima, se inicia la preparación del mismo.

Si ud. fuera el único operador, discontinúe las maniobras de RCP y dispóngase a colocar el DEA tan pronto como fuere posible.

Desnude el pecho de la víctima.

Si estuviera mojado proceda a secarlo. En caso de torsos con abundante presencia de vello, proceda a rasurar la zona donde irán colocado los parches presentes en el Dispositivo.

Encienda el Desfibrilador y siga sus sus instrucciones estrictamente.

Permita que el mismo diagnostique el caso. No tome contacto con la víctima, ya que chequeará su actividad eléctrica cardíaca.

El dispositivo, a la brevedad le indicará si corresponde o no la descarga eléctrica, y le indicará si debe continuar con las maniobras de RCP, si así fuera correcto para la víctima.

Si indica que hay que realizar una descarga, primero asegúrese que nadie esté tocando a la víctima. Si Ud es el responsable del uso del DEA, deberá alertar su uso en voz alta al resto de las personas, antes de proceder a pulsar la descarga si el dispositivo lo indica.

Siga las instrucciones del dispositivo hasta que llegue la ayuda médica o la víctima se recupere. ⁽⁷⁾

***EL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMATICO,
NO REEMPLAZA LAS MANIOBRAS COMPRESIVAS.***

¿Dónde encuentro un DEA?

Los Desfibriladores Externos Automáticos están presentes en lugares de alta

concurancia de personas, como organismos públicos, estadios, clínicas, aeropuertos, terminales de transportes, shoppings, etc.

Los podrá localizar en gabinetes de emergencia señalizados con carteles, cerca de los matorrales y elementos de seguridad.

Idealmente, al retirarlo de su correspondiente gabinete, el mismo activará una alarma, que activará los sistemas de asistencia médica correspondientes en dichos recintos Puede ocurrir que al colocar los parches correspondientes en la víctima, el DEA no recomiende la descarga. Para esos casos, deberá seguir con las instrucciones dadas por el dispositivo.

Nunca olvide que las causas de PCR son múltiples, y que NO TODAS son tratables aplicando un impulso eléctrico en el área cardíaca.



Que el DEA no indique el disparo, no significa que Ud. haya colocado mal los parches o que haya error en el procedimiento de uso del DEA. En tal caso, el mismo, insistirá en la instrucción para corregir el error de aplicación y continuar con los pasos sucesivos Desfibrilador: Aplicable a los casos de PCR diagnosticados como patologías cardíacas.

DEFIBRILABLES

Externo: su aplicación no es invasiva para el cuerpo físico de la víctima de PCR

Automático: la realidad indica que es automática la función por la que diagnostica la patología cardíaca que originó el PCR, según un sinnúmero de información cargada en la memoria de los dispositivos. Aunque en cuanto a su uso, correspondería definirlo como semiautomático, puesto que **NO DISPARARÁ** su pulso eléctrico, hasta tanto el operador a cargo no pulse el botón exclusivo de disparo.

Cuanto más se tarde en usar el DEA, menos probabilidades de supervivencia tendrá la víctima de un paro cardiorrespiratorio.

La desfibrilación debe ser **INMEDIATA**. Cuanto antes se realice la desfibrilación, mayor es la tasa de supervivencia. Por cada minuto que pasa entre el paro cardiorrespiratorio y la desfibrilación, la probabilidad de supervivencia se reduce entre el 7 y el 10%.

Existen muchos modelos de DEAs, aunque todos responden a las mismas normativas.

ELEMENTOS COMUNES EN LOS DEA

- Botón de encendido y apagado
- Cable y parches para víctimas adultas y pediátricas
- Botón de descarga
- Capacidad de análisis (Diagnóstico)
- Capacidad de desfibrilación
- Indicaciones para guiar al operador
- Operación con baterías para uso portátil

***El DEA solo dará la descarga si detecta que es necesaria. De lo contrario, el DEA es completamente seguro y no emitirá descarga alguna.
No tenga miedo a colocar y usar un DEA! ⁽³⁾***

SITUACIONES ESPECIALES CON UN DEA ⁽³⁾

- *Contacto con el agua. Saque a la víctima del agua y séquele el pecho.*
- *Niños y bebés. Para los niños menores de 8 años use parches pediátricos si hay; si no, utilice los de adultos. En este caso los parches se colocan sobre el área cardíaca y en la espalda a la misma altura.*
- *Mucho vello en el pecho. Rasure con una máquina de afeitar la parte del pecho donde se colocará el parche o busque un sitio que no tenga vello para mejor contacto. Tenga en cuenta que algunos DEA están equipados con una rasuradora.*
- *Parches de medicación. Quítelos y limpie la piel antes de colocar los parches del DEA.*
- *Dispositivos implantados (marcapasos y desfibriladores internos). Evite colocar los parches sobre los dispositivos, si es posible, al menos a 5 centímetros. Si el dispositivo implantado es un desfibrilador automático implantable y está en funcionamiento (o sea, vibra), deberá esperar a que se detenga para poder utilizar el DEA.*



RESUMEN CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN

Los primeros socorros o auxilios, son los cuidados inmediatos que se brindan a una persona que resulta herida o enferma súbitamente. Ante una situación de emergencia, los primeros socorros apuntan siempre a reducir al mínimo el impacto del acontecimiento sobre el estado de salud de la víctima.

Nunca reemplazan la atención médica, si la misma estuviera indicada.

Suelen, en muchos casos, ser determinantes en el desenlace o evolución de la situación de salud asistida.

Los primeros socorros son responsabilidad de todos los miembros de una sociedad.

EMERGENCIAS Y URGENCIAS

MARCO LEGAL ⁽³⁾

- Las Leyes del Buen Samaritano: otorgan protección legal a los socorristas que asisten a víctimas heridas o que han enfermado súbitamente.
- Deber de Socorro/Actuar: cuando así lo indique el propio desempeño social (*bomberos, etc*) o hay una responsabilidad preexistente (*padres, ej*).
- Abandono de Persona: abandonar a un ser humano en estado de necesidad.
- Consentimiento: la víctima debe aceptar los primeros socorros.
 - - *Explícito*: adulto consciente, expresa su consentimiento verbalmente o moviendo la cabeza ante nuestra pregunta acerca de si permite la asistencia.
 - - *Implícito*: víctima adulto inconsciente o mentalmente incompetente, se considera que la víctima quiere ser ayudada. Lo mismo ocurre si se trata de un menor de edad que no se encuentra acompañado de un adulto responsable (*padre o tutor*), esté o no consciente.

“Socorrer o auxiliar” significa prestar asistencia a una víctima que se lesiona o enferma súbitamente.

Las probabilidades de supervivencia de la víctima aumentan considerablemente si usted actúa con rapidez para iniciar la cadena de atención de víctimas (CAV).

Evaluación de la escena: acciones previas al contacto con la víctima.

Evaluación primaria: evaluación de los problemas con riesgo de muerte.

Evaluación secundaria: evaluación del resto de las lesiones y enfermedades.

EVALUACIÓN DE LA ESCENA

Antes de actuar, considere siempre la escena de la emergencia.

La seguridad es siempre la prioridad.

SEGURIDAD DE LA ESCENA ⁽³⁾; es importante considerar tanto su seguridad personal, así como también la seguridad de los testigos circunstanciales que puedan estar en la escena y de la víctima. Cuidar su seguridad es lo que le permitirá atender correctamente a la víctima, reduciendo las posibilidades de contagiarse por ej. alguna enfermedad.

- Lavarse las manos con agua y jabón (*cuando sea posible*)
- Usar equipo de protección personal (*EPP*) para evitar el contacto con fluidos corporales:

guantes para examen médico, protectores oculares, mascarilla y dispositivos boca-barrera para las respiraciones de rescate.

Determinar el número de víctimas y, si hubiera más víctimas que auxiliares o socorridas, el orden de prioridades para su atención (*triage*).

Determinar qué sucedió, si se trata de una lesión o una enfermedad y cuáles fueron las causas de la lesión o enfermedad de la víctima.

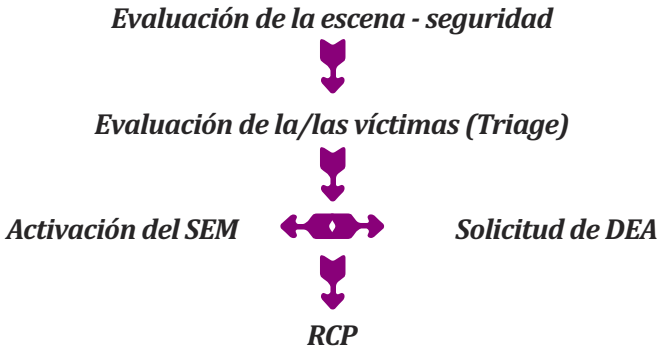
Nunca deje de considerar su percepción al respecto de cuán grave esta la víctima antes de entrar en contacto con ella. Para ello basta con mirarla y escucharla.

RCP - REANIMACION CARDIOPULMONAR

Conjunto de maniobras lógicas, eficaces, externas y científicamente ordenadas que se aplican a personas que han sufrido paro respiratorio y/o cardiaco con el fin de mantener sus funciones vitales, mientras se espera el arribo de las medidas avanzadas para restablecer las funciones normales del sistema cardiovascular.

Factores que afectan la menor atención de los eventos cardiorrespiratorios

1. Preocupación por contagio de enfermedades desconocidas al momento del socorro.
2. Preocupación en referencia a problemas legales
3. Falta de conocimientos teórico-prácticos.
4. Personal de salud escaso o con falta de recurso en vía pública
5. Escasa promoción en salud, o promociones poco específicas



Comience la RCP en toda persona inconsciente con una respiración ausente o anormal.

(si no respira con ritmo normal, de manera dificultosa, considere que no respira).

Si el socorrista está solo y sin teléfono, llamar y luego iniciar RCP.

Si hay teléfono, llamar y poner manos libres para escuchar las instrucciones del operador.

Compresiones torácicas

Iniciar las compresiones torácicas lo antes posible.

Realizar las compresiones en la mitad inferior del esternón («en el centro del pecho»).

Comprimir hasta una profundidad de al menos 5 cm pero no más de 6 cm.

Comprimir el tórax a un ritmo de 100-120 min con el menor número de interrupciones posible.

Dejar que el tórax se re-expanda completamente después de cada compresión; no permanecer apoyado en el tórax.

Realizar las compresiones torácicas sobre una superficie firme siempre que sea posible.

30 compresiones - 2 ventilaciones - 2 minutos

Respiraciones de rescate, *(si se siente cómodo, si posee dispositivos de barrera)*. Puede realizar RCP sólo con las manos.

Observación: En pandemia no se recomienda realizar ventilaciones.

Se debe cubrir con algún elemento la vía aérea de las víctimas.

Desfibrilación externa automatizada

La ubicación de un DEA *(desfibrilador externo automático/semiautomático)*

debe estar indicada con una señalización clara.

Tras esta descarga, si está indicada, reiniciar INMEDIATAMENTE las compresiones hasta que el DEA nos vuelva a avisar de un próximo análisis. Si la descarga no está indicada, reanudar INMEDIATAMENTE las compresiones. ⁽¹²⁾

RESUMEN DEA

INTRODUCCIÓN

La RCP y la posibilidad de usar DEA mejoran las probabilidades de supervivencia de la víctima de un paro cardiorrespiratorio.⁽³⁾ La desfibrilación puede ser brindada por socorristas entrenados en el uso de desfibriladores externos automáticos.

El corazón funciona como una bomba que coordina e impulsa el flujo de sangre a todo el cuerpo y cada una de las células.

Las contracciones son rítmicas y se producen espontáneamente (*ritmo cardíaco*).

EL DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO (DEA)

El desfibrilador externo automático (DEA) es un aparato eléctrico y portátil que diagnostica y trata el paro cardiorrespiratorio cuando es causado por FV o TV, y restablece la actividad eléctrica normal mediante descargas de desfibrilación. Todos los DEA tienen la capacidad de analizar el ritmo cardíaco, determinar e indicar la necesidad de emitir una descarga y finalmente administrar una descarga eléctrica a las víctimas con un paro desfibrilable. La efectividad de los DEA está íntimamente relacionada con el tiempo: cuanto más se tarde en usar el DEA, menos probabilidades de supervivencia tendrá la víctima.

Los DEA se encuentran en zonas muy concurridas: aeropuertos, centros comerciales, estadios, gimnasios, clubes e instituciones educativas.

ELEMENTOS COMUNES EN LOS DEA

- Botón de encendido y apagado
- Botón de descarga
- Cable y parches para adultos y pediátricos
- Capacidad de análisis
- Capacidad de desfibrilación

CÓMO USAR UN DEA

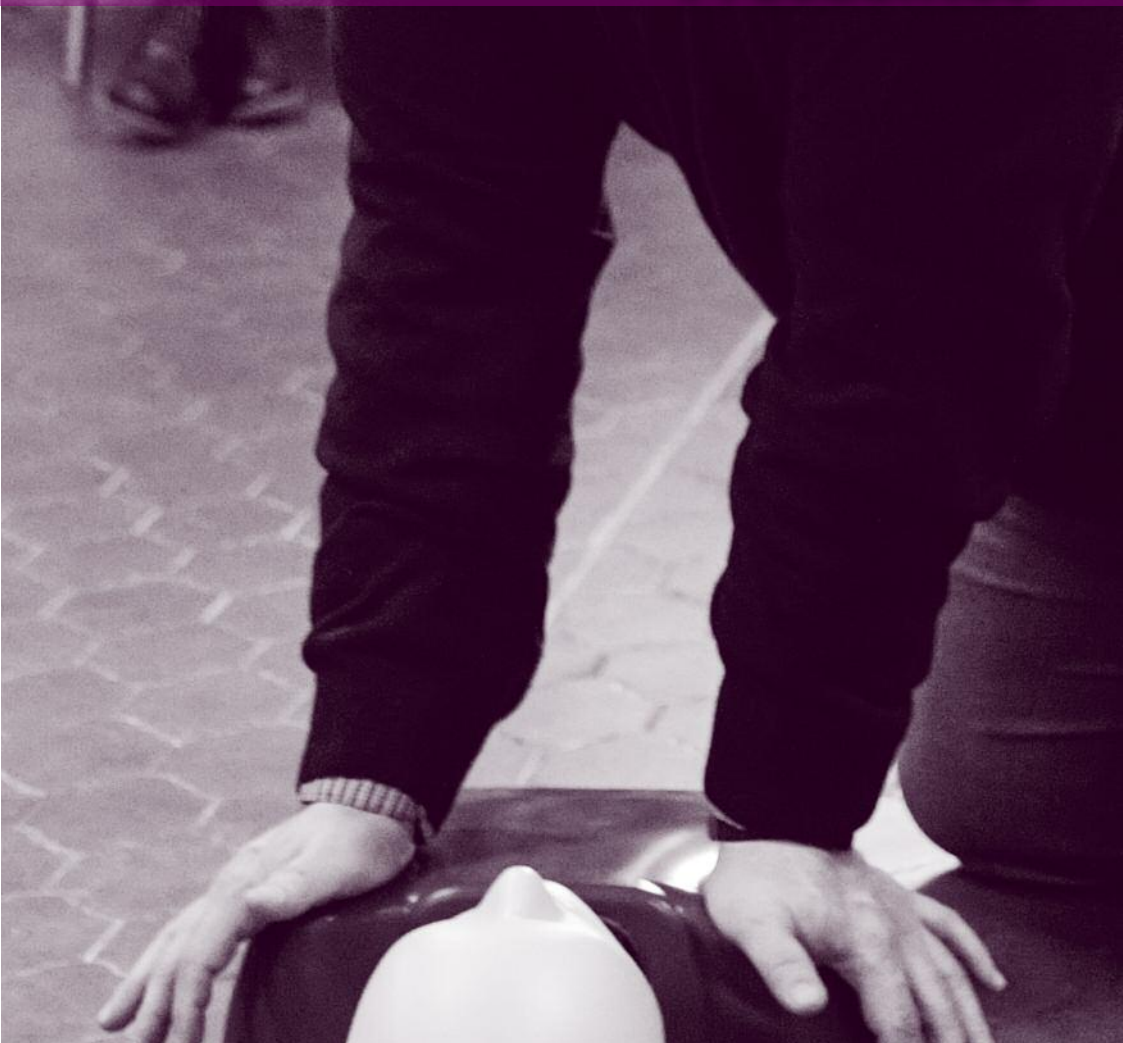
- 1. Encender el dispositivo inmediatamente*
- 2. Retire rápidamente los parches y colóquelos en el pecho seco y desnudo de la víctima*
- 3. Conectar el cable al DEA*
- 3. No tocar a la víctima. Detener RCP para que el dispositivo analice el ritmo cardíaco*
- 4. Ordenar que nadie toque a la víctima mientras el DEA analiza o indica realizar la descarga*
- 5. Administrar una descarga (si está indicado) e inmediatamente seguir con RCP durante 2 minutos sin retirar el DEA.*
- 6. Repita los pasos del 3 al 5 hasta que llegue el SEM o la víctima comience a moverse.*

SITUACIONES ESPECIALES ⁽³⁾

- *Contacto con el agua: saque a la víctima del agua y séquele el tórax.*
- *Niños y bebés: para menores de 8 años use parches pediátricos si hay; si no, utilice los de adultos.*
- *Vello en el pecho: rasure el lugar en donde se colocará el parche.*
- *Parches de medicación: quítelos y limpie la piel antes de colocar los parches del DEA.*
- *Dispositivos implantados: evite colocar los parches sobre los dispositivos. Si el dispositivo implantado está vibrando deberá esperar a que se detenga para utilizar DEA.*

3

Urgencias y Emergencias Frecuentes



Universidad
Nacional
de Rosario

*Programa UNR Cardioasistida
Vicerrectorado - Área Acción Social y Gremial*

URGENCIAS Y EMERGENCIAS FRECUENTES

ACCIDENTES DE TRÁNSITO

Una realidad innegable que acompaña en importancia epidemiológica a las estadísticas de morbi-mortalidad de causa cardiovascular lo constituye el aumento progresivo y constante de las muertes y la discapacidad por accidentes de tránsito es, en la actualidad, reconocido como un problema epidémico de salud pública mundial, nacional y municipal.

Desde hace ya muchos años, la Organización Mundial de la Salud alerta sobre el avance de *“la epidemia mundial de las enfermedades y muertes causadas por siniestros viales”* más comúnmente denominados *“accidentes de tránsito”*. Es permanente el aumento de víctimas por esta causa en el mundo.⁽¹³⁾

“Los accidentes de tránsito son, la patología traumática más frecuente a la que nos enfrentamos.

El trauma es la primera causa de muerte en menores de 45 años, lo que da idea de la magnitud del problema y de la importancia de una correcta atención inicial.

Esta actuación y estabilización iniciales, que llevan a cabo los equipos de emergencias médicas o los profesionales de la atención primaria, dará lugar a un importante incremento de la supervivencia y a una disminución de las secuelas posteriores que vaya a sufrir el paciente.

Otra peculiaridad de esta enfermedad es el lugar en el que se produce, escenarios generalmente peligrosos, en los que la seguridad del equipo y de los pacientes es, en ocasiones, la primera actuación a realizar.”⁽⁵⁾

LESIONES ÓSEAS, ARTICULARES Y MUSCULARES: Patologías frecuentes relacionadas con accidentes traumáticos, de instalación inmediata, que afectan los tejidos óseo, muscular; sistema nervioso, tegumentario e impide mayormente el desplazamiento por dolor o inestabilidad.

DIFERENTES LESIONES ⁽³⁾

- **Fractura:** rotura de un hueso. Puede ser con o sin exposición del mismo.
 - **Esguince:** estiramiento de los ligamentos y otros tejidos que unen una articulación.
 - **Luxación:** es la separación de uno de los elementos que conforman la articulación (por ejemplo, huesos) que no vuelve por sí solo a su posición normal.
 - **Distensión:** lesión en un músculo que se estira.

- **Contusión:** golpe que puede provocar una pequeña pérdida de sangre.
- **Calambre muscular:** contracción involuntaria de un músculo que trae dolor.
- **Desgarro muscular:** lesión del tejido muscular que genera un dolor intenso en una zona puntual, que va acompañada de hemorragia interna debido a la rotura de los vasos sanguíneos.

CÓMO RECONOCERLAS

- Referencia implícita o explícita en relación con situación traumática.
- Presencia de **DOLOR, DEFORMIDAD DE LA ZONA, HERIDAS ABIERTAS, SENSIBILIDAD AL TACTO.**
- **Para determinar si una extremidad está inflamada o deformada, la podemos comparar con la otra extremidad.**

CÓMO ACTUAR

Evaluar la seguridad de la escena.

Evaluar estado de consciencia de la víctima

Activar SEM

Permanecer con la víctima hasta que llegue el personal de emergencias

Inmovilice el área traumatizada.

NO HIDRATE AL PACIENTE. Recuerde que el mismo podría requerir intervención quirúrgica a la brevedad, y en caso de ingerir líquidos o alimento, la cirugía indicada, deberá ser postergada, condicionando la evolución posterior: **NO INTENTE ACOMODAR EL AREA LESIONADA, NI MOVERLA.**

Primeros auxilios:

- **Inmovilice el área en la cual se sospecha la existencia de una fractura.** Para entablillar, recuerde que puede usar cualquier elemento que no se deforme, ajustándolo con la ropa o un pedazo de ésta. Cualquier movimiento innecesario puede aumentar la gravedad de la lesión. ⁽⁵⁾

También se puede inmovilizar una pierna fracturada atándola a la pierna no lesionada.

Cartones duros, listones de madera, son algunos de los elementos que se pueden usar para inmovilizar.

Inmovilizar sobre la ropa sin exceso compresivo por vendas o férulas

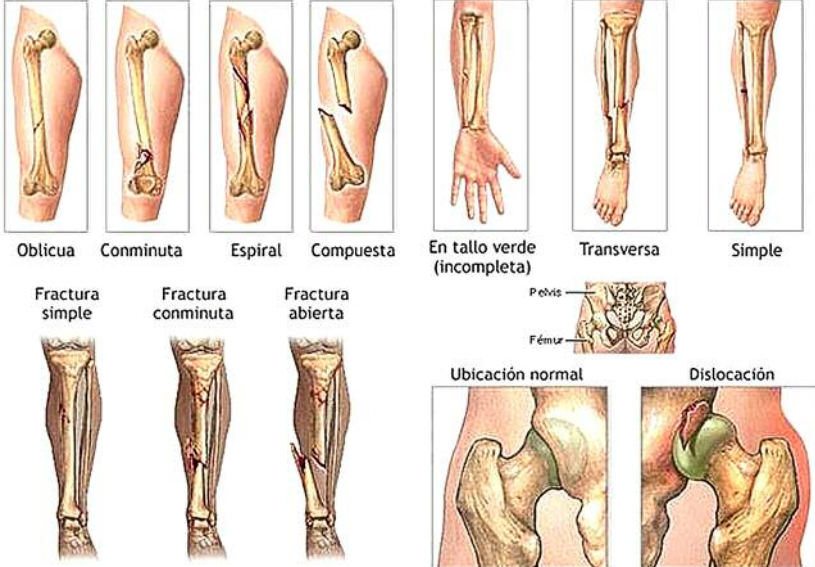
FRACTURAS CON HUESO EXPUESTO

El hueso fracturado sobresale hacia el exterior o bien existe una herida en la misma zona de la fractura

- Llame al SEM.
- No intente reintroducir el hueso.
- Evite el movimiento.
- Cubra la herida y el hueso con un apósito húmedo lo más estéril que pueda.

La inmovilización -situación de no mover la lesión-, tiene como fin EVITAR que se agrave la lesión por los movimientos, ES POR ESO QUE NO SE ACONSEJA RE-ACOMODAR NI REPOSICIONAR el o los huesos lesionados.

Tipos de Fracturas



4

Hemorragias



UNR

Universidad
Nacional
de Rosario

*Programa UNR Cardioasistida
Vicerrectorado - Área Acción Social y Gremial*

HEMORRAGIAS

La hemorragia está definida como la salida anormal de sangre por rotura de los vasos sanguíneos que la contienen.

VASOS SANGUÍNEOS

Son estructuras de distinto calibre, presentes en todo el organismo, por donde circula la sangre transportando oxígeno, nutrientes, células, etc, desde el corazón hacia los tejidos, y desde los mismos hacia el corazón, con el fin de alcanzar los pulmones y reoxigenarse.

Los vasos que transportan sangre oxigenada hacia los tejidos desde el corazón, son las denominadas arterias.

Los vasos que transportan sangre sin oxígeno, desde los tejidos hacia el corazón, son los vasos conocidos como venas.

A cada arteria, le corresponde una vena.

Capilares: poseen paredes muy finas, y a través de ellos, pasan: células sanguíneas, gases respiratorios, nutrientes y el resto de las sustancias que transporta la sangre. Se encuentran a nivel distal, donde las arterias se continúan con las venas.

SANGRE

La sangre es un tejido fluido que circula por los vasos sanguíneos.

Su color rojo característico se debe a la presencia de la hemoglobina contenida en los eritrocitos (*glóbulos rojos*). La hemoglobina es una proteína encargada de transportar el oxígeno y el dióxido de carbono. Esta proteína es la que da el color rojizo a la sangre. ⁽³⁾

La sangre oxigenada circula por las arterias, su color es rojo brillante y cuando se instala una hemorragia por ruptura arterial, la salida de sangre es profusa e intermitente.

Una vez que la sangre oxigenada, intercambia sus moléculas y nutrientes a nivel celular, el oxígeno transportado, queda en las inmediaciones celulares, en su lugar, se ubican las moléculas de dióxido de Carbono, que alcanzarán los pulmones, para ser eliminadas a nivel alveolar en cada respiración. Allí el intercambio es inverso, la sangre sin oxígeno, rojo vinosa-azulada, suelta las moléculas de dióxido de Carbono para volver a cargarse con moléculas de Oxígeno y volver al corazón como sangre oxigenada, arterial.

Se cierra así un circuito cerrado al vacío que sostiene un ritmo circulatorio,

producto del funcionamiento cardíaco.

Cuando las paredes arteriales o cardíacas, sufren rupturas, la pérdida de sangre, determina la pérdida de la presión del sistema cardiovascular; lo que ocasiona, en los casos más severos, la parada cardíaca por falta de volumen sanguíneo.

De ello se deduce que las Hemorragias, según el tiempo, el tamaño de la ruptura del vaso afectado y la velocidad de sangrado, puede conducir a la muerte de la víctima.

Los glóbulos blancos o leucocitos también forman parte de la sangre; son células del sistema inmunológico.⁽³⁾

Otro componente de la sangre son las plaquetas que, ante una lesión en un vaso sanguíneo, se adhieren el lugar de la lesión y a lo largo de la superficie del vaso. En la superficie de las plaquetas trabajan muchos factores de coagulación diferentes con el fin de formar un tapón de fibrina.

Este tapón sirve de red para detener el sangrado.

TIPOS DE HEMORRAGIAS⁽³⁾

SEGÚN EL LUGAR DONDE SE PRODUCEN

Hemorragia interna o cerrada: es la salida de la sangre de los vasos sanguíneos hacia el interior del cuerpo. Por este motivo, la sangre queda por debajo de la piel y se puede acumular en grandes cantidades en el tórax, el abdomen, la pelvis o los muslos.

Hemorragia externa o abierta: es la salida de la sangre fuera del cuerpo a través de una lesión en la piel; aparte de los signos y síntomas de una hemorragia, usted verá la sangre.

SEGÚN EL VASO SANGUÍNEO QUE SANGRA

Hemorragia capilar: emana de una lesión en forma continua pero lenta. Ud no observará salida en chorro. Es el tipo de hemorragia más común y fácil de controlar.

Hemorragia venosa: fluye de manera constante, está bajo poca presión, no brota de golpe y es fácil de controlar presionando con firmeza por un tiempo.

Hemorragia arterial: brota con cada latido del corazón en forma de chorro o a borbotones. Lleva alta presión, por lo que es difícil de controlar. **Es el tipo más grave de hemorragias.** Se pierde mucha sangre en poco tiempo. Para controlarla deberá presionar con más firmeza y por mas tiempo la lesión.

CÓMO RECONOCER UNA HEMORRAGIA GRAVE

Puede que Ud. no observe una hemorragia llamativa, por lo que debe recordar la posibilidad que se esté gestando un cuadro complejo por una HEMORRAGIA INTERNA.

NUNCA MENOSPREECIE LA POSIBILIDAD DE HEMORRAGIA INTERNA, es una condición grave que amenaza la vida de la víctima.

Los signos son: Taquicardia (*pulso acelerado*), piel pálida, fría y sudada, debilidad, falta de coordinación o disminución del estado de conciencia. Los signos más tardíos de una hemorragia grave son: pupilas dilatadas e hipotensión (*presión baja*).

Si Ud. no se considera capacitado para considerar un diagnóstico, nunca deje de observar a la víctima. A medida que el cuadro avance, Ud. será capaz de notar, la pérdida de las funciones de alerta del paciente, conjuntamente con una marcada palidez y descenso de la temperatura.

***EN NINGUN CASO DEBERA ABANDONAR A LA VICTIMA,
HASTA QUE LLEGUE EL PERSONAL ENTRENADO.***

CÓMO ACTUAR ANTE UNA HEMORRAGIA EXTERNA ⁽³⁾

1. Evaluar la seguridad de la escena.

La Bioseguridad en todos los casos es un ítem a considerar al momento de evaluar la seguridad de la escena: guantes, lentes, mangas largas, etc. Si no cuenta con guantes ni bolsas plásticas, pida a la víctima que ella misma presione sobre la herida, de ser posible.

2. Evaluar el estado de conciencia de la víctima y los mecanismos del incidente a socorrer.

3. Activar el SEM

4. Recueste a la víctima (¿?) Si la situación lo permite

5. *Exponga la lesión:* localice el lugar exacto de donde sale la sangre.

6. ***Aplique presión directa:*** presione la herida sangrante directamente con la mano enguantada o bolsa plástica. No retire apósitos, coloque otro encima y continúe con la presión directa.

HEMORRAGIA GRAVE QUE NO CEDE

Torniquete (*a considerar tiempo de colocación y fuerza de compresión*) y apósito hemostático: son un *“último recurso”*, sólo se usan cuando no se ha po-

dido detener la hemorragia con presión directa. El uso para la población civil está recomendado sólo para socorristas entrenados.

CÓMO RECONOCER Y ACTUAR ANTE UNA HEMORRAGIA INTERNA

CÓMO RECONOCERLA: los signos pueden aparecer rápidamente o tardar varios días en manifestarse: moretones, zonas dolorosas y sensibles a la palpación, aumento de la tensión de los tegumentos, vómitos o tos sanguinolenta y materia fecal negra o con sangre rojo brillante.

HEMORRAGIAS INTERNAS GRAVES

Es fundamental la observación de la víctima y su estado de consciencia.

- Detección temprana y traslado al hospital.
- Tenga presente los signos de shock. (*palidez, sudoración, pérdida del conocimiento.*)
- Mantener a la víctima abrigada
- En el caso de que tenga vómitos, colocar a la víctima en posición de recuperación.
- Esté preparado para efectuar RCP si la víctima no responde y no respira.

EPISTAXIS

Hemorragia externa nasal.

Considerar sentar al paciente derecho e inclinado hacia adelante.

Esta maniobra busca disminuir el sangrado y evitar que el paciente trague sangre lo que puede generar molestias al respirar, náuseas e irritar su estómago, pudiendo provocar vómitos.

Como siempre: si está a su alcance, colóquese los EPP (*elementos de protección personal*)

Apretar con dos dedos la nariz a nivel del tabique nasal entre ambos ojos firmemente. Ambos lados por igual usando su pulgar e índice para cerrar las fosas nasales.

Indicar al paciente que respire por la boca y continúe apretando por 10 a 15 minutos. ⁽⁵⁾

- De continuar con la hemorragia, coloque un tapón con gasa envaselinada -si dispone- o algodón dentro de la nariz de manera que genere una leve presión intranasal.

ASISTENCIA MEDICA

Cuando el sangrado no cede por más de 30 minutos

Cuando la víctima se encuentra en tratamiento con anticoagulantes (*acencumarol, clopidogrel, aspirinas*).

Cuando el paciente manifiesta complicaciones sumatorias con el paso del tiempo

En caso que la hemorragia nasal ocurra después de un accidente, caída o lesión en la cabeza o cara.

OTORRAGIA

Hemorragia externa en Oído.

Cuando observamos la salida de sangre por alguno de los oídos de la víctima, deberemos considerar la posibilidad de lesión de base de cráneo.

Nunca menosprecie una otorragia.

No coloque ningún tipo de pósito en un intento por detener el sangrado, porque la sangre podría acumularse en el interior del cráneo y ocasionar lesiones graves. Acostar al lesionado del lado del sangrado y derivarlo de inmediato al hospital.

Active el 107 inmediatamente.

HEMATEMESIS

Pérdida de sangre por boca. Su origen: la vía digestiva alta (*Faringe, laringe, estómago*).

Colocar al paciente semi sentado y derivarlo al hospital.

Active el 107 inmediatamente.

HEMOPTISIS:

Pérdida de sangre por medio de esputos, de origen pulmonar. Frecuentemente acompaña cuadros con tos.

Colocar al paciente semi sentado a 45 grados

Acercar al paciente a un centro de atención médica.

HEMATURIA:

Hemorragia o pérdida de sangre presente en orina

Acudir a hospital.



OBSTRUCCION DE VIA AEREA SUPERIOR POR CUERPO EXTRAÑO

O.V.A.C.E

Se denomina atragantamiento a la obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño (*OVACE*) provocando un cuadro repentino de asfixia, que si no se resuelve provoca una hipoxia grave, da lugar a inconsciencia y puede derivar en parada cardiorrespiratoria y muerte. Desde hace muchos años no existen novedades científicas en el tratamiento de la obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño (*OVACE*). (14)

La situación puede presentarse a cualquier edad. En niños es frecuente que durante el juego, inserten en sus orificios nasales elementos que cayendo por detrás del paladar blando puedan impactar en vías aéreas altas, y en casos más graves, impactar en traquea o bronquios.

El signo internacional del ahogamiento es cuando la persona que está cursando la situación se lleva las dos manos a su cuello por delante del tórax y busca desesperadamente posicionarse delante suyo para tratar de buscar ayuda.

CUANDO LA VICTIMA DE ATRAGANTAMIENTO CURSA LA IMPOSIBILIDAD REAL DE NO PODER INHALAR NI EXHALAR, NO EMITE NINGUN TIPO DE SONIDO.

No puede emitir ningún tipo de llanto, no puede toser, mucho menos hablar. Si persiste la situación se tornará grave y poner en riesgo la vida del paciente. Si la víctima, puede emitir aunque sea un sonido leve o suave, la obstrucción será parcial. Puede complicarse en caso que el cuerpo extraño migre impactando más profundamente.

Esta situación deberá asistirse de inmediato y de no revertir, puede evolucionar a PCR.

Las causas más comunes de obstrucción de la vía aérea son la lengua (*en víctimas inconscientes ya que su relajación puede por volumen de masa muscular, obstruir laringe*), los vómitos, los cuerpos extraños.

La obstrucción por cuerpo extraño (*alimentos, monedas, bolitas, etc.*) puede ser leve o parcial, dependerá de que sea una obstrucción severa o total.

OVACE PARCIAL

- La tos es efectiva, y la persona puede hablar.
- El bebé podrá emitir sonidos y llorar.
- La víctima se asfixia, jadea o emite un ruido grave al inspirar.
- La víctima es capaz de tragar su propia saliva.
- Puede ir empeorando a medida que va pasando el tiempo.

CÓMO ACTUAR:

- Aliente a la persona a toser.
- Por nada del mundo incite a la persona a levantar los miembros superiores y golpear su espalda, ese actuar, solamente impactaría aún más el cuerpo extraño.
- Impida el consumo de alimentos o bebidas hasta que el cuadro no resuelva.

OVA TOTAL

El adulto ahogado, el niño o el bebé no emiten sonidos, no respiran

- La víctima no puede hablar, toser o respirar.
- Cambia el color de la piel (*azulada*).

MANIOBRA DE HEIMLICH

La Maniobra de Heimlich, llamada **Compresión abdominal** es un procedimiento de primeros auxilios para desobstruir el conducto respiratorio, normalmente bloqueado por un trozo de alimento o cualquier otro objeto. Es similar para todos, solo que en caso de menores, embarazadas o personas de tórax o abdomen voluminoso, sugiere adaptaciones para aumentar la eficacia de la misma.

TÉCNICA

1. Párese detrás de la víctima, con las piernas entreabiertas asegurándose base de sustentación, de manera que su cadera y los miembros inferiores se ubiquen perpendicularmente a la cadera y las piernas de la víctima.
2. Rodear a la víctima con ambos brazos. Localizar el ombligo y apoyar el puño de una mano (*-cualquiera-*), desde el lado del pulgar, justo por encima de él.
3. Colocar la otra mano sobre el puño apoyado.
4. Realizar compresiones abdominales aplicando la fuerza hacia dentro y arriba. Si puede solicite a la víctima consciente que intente toser.
5. Continuar con la maniobra hasta que la víctima pueda expulsar el objeto que causa la obstrucción o la víctima pierda la conciencia.

En caso de niños siga los pasos del 1 al 5 como con los adultos. Se recomienda trabajar arrodillado por la altura de los mismos.

BEBÉS CONSCIENTES:

El bebé dejará de emitir sonidos y cambiará llamativamente el tono de piel

conjuntamente con su actividad.

1. Tomar el bebé entre sus manos. Apoyarlo firmemente sobre el antebrazo en posición de boca hacia abajo, sosteniéndolo firmemente.
2. Administrar 5 golpes firmes con la palma de una mano, en la espalda, entre los omóplatos, y gírelo hasta ubicarlo boca arriba, a los fines de observar si puede respirar o eliminar el cuerpo extraño.
3. En caso que continúe la obstrucción, vuelva a realizar, 5 compresiones torácicas, en el punto de RCP (*compresiones semejantes a las indicadas en RCP para lactantes*).
4. Continuar con 5 golpes y 5 compresiones con la cabeza más baja que las piernas, hasta que el bebé comienza a llorar o emitir sonidos (*porque salió el objeto*) o pierda el conocimiento.

EMBARAZADAS O VÍCTIMAS DE MAYOR TAMAÑO

1. Coloque las manos de la misma manera que en adultos y niños, pero sobre el centro del pecho, en el punto de RCP

OVACE:

VÍCTIMA INCONSCIENTE

Si Ud de repente percibe que la víctima de atragantamiento de repente pierde el conocimiento y relaja su cuerpo. No suelte a la víctima, acompañe el cuerpo cuidadosamente hasta que quede recostado en el piso, boca arriba.

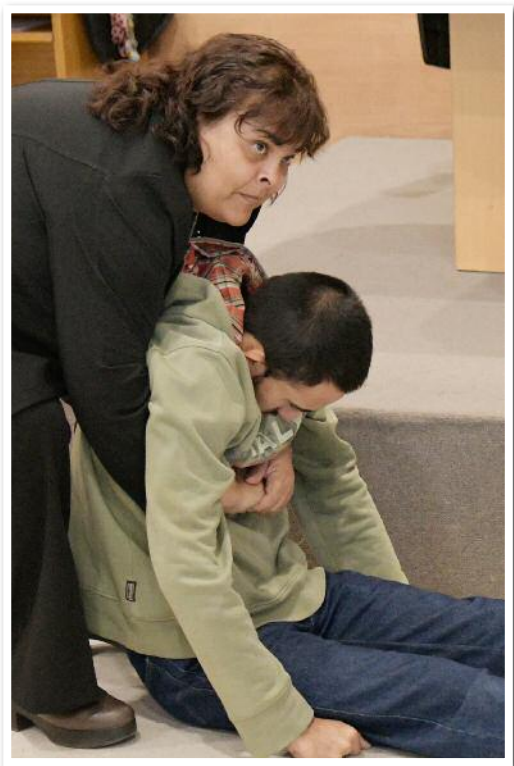
Corroborar que la víctima se encuentra en PCR

Comenzar con las maniobras de RCP

Al momento de practicar las dos ventilaciones, antes de las mismas, cuando se procede a la apertura de la vía aérea, chequee el interior de la cavidad bucal, para localizar el objeto extraño, y en tal caso retirarlo a los fines que no vuelva a impactar en las vías aéreas.

- Si logra verlo, retirarlo y evaluar la respiración. No barra la cavidad bucal a ciegas.
- Si NO logra verlo, NO introducir dedos en la boca de la víctima y continuar con las maniobras.

APLIQUE PROTOCOLO DE RCP en caso que el paciente obstruído pierda el conocimiento, se desvanezca o no responda a sus maniobras de desobstrucción.



5

Posición lateral de seguridad o de recuperación



UNR

Universidad
Nacional
de Rosario

*Programa UNR Cardioasistida
Vicerrectorado - Área Acción Social y Gremial*

POSICION LATERAL DE SEGURIDAD O DE RECUPERACION

La posición lateral de seguridad o de recuperación, es -como lo dice su nombre- una forma de colocar el cuerpo de la víctima, utilizada en caso de que el paciente se halle ***inconsciente con presencia de respiración y pulso***.

El objetivo de colocar a una víctima inconsciente con respiración normal en posición lateral de seguridad es mantener abierta la vía aérea. *"Esta posición evita que la lengua bloquee la vía aérea, y disminuye el riesgo de atragantamiento con secreciones, permitiendo la salida de vómitos o de fluidos por la boca en caso de ser abundantes"*, agrega. ⁽¹⁵⁾

Esta posición previene el atragantamiento y la aspiración de vómitos.

Consecuentemente en la clínica se usa al momento de higienizar pacientes con escasa posibilidad de colaboración.

En caso de víctimas múltiples o de único operador, la PLS se convierte en un recurso de primeros socorros invaluable, pues permite que los operadores se dediquen a otras víctimas mientras controlan al paciente en PLS, o permiten al operador movilizarse en búsqueda de ayuda, asegurando que la víctima aspire sus propias secreciones.

- + Permite posicionar al paciente para poder realizar los llamados necesarios manteniendo permeabilidad de la vía aérea.
- + Evita que nuestro paciente gire y corra riesgos innecesarios.
- + Previene daños mayores:
 - Broncoaspiraciones
 - Traumatismos
 - Obstrucciones de la vía aérea

PROCEDIMIENTO PLS

EVALUAR LA ESCENA

Nunca pierda de vista su seguridad y la de los otros, incluida la víctima.

Despeje la zona. Observe.

- 1.- Quitar anteojos y/o cualquier objeto voluminoso que porte la víctima.
- 2.- Tomar posición de rodillas, al lado de la víctima y asegurar de que las piernas están alineadas.
- 3.- Colocar el brazo más cercano a usted en hiperextensión, paralelo a la columna vertebral de la víctima.
- 4.- Colocar el otro brazo por encima del pecho y mantener el dorso de la

mano contra la mejilla que está más cercana a su persona; Mantener en esta posición. (*Posición de Bufanda*).

- 5.- Con la otra mano tomar la rodilla de la pierna más lejana y levantar la misma formando un ángulo con el piso, siempre manteniendo el contacto del pie con el piso.
- 6.- Mantener la mano posicionada sobre la mejilla. Tirar con la otra mano de la pierna más alejada para hacer girar a la víctima sobre su costado, de manera tal que gire hacia ud.
- 7.- Trabar el pie de la pierna desde donde ud. giró a la víctima, bajo la rodilla de la pierna extendida, para que la cadera y la rodilla formen un ángulo recto. Acomodar la cabeza hacia atrás para garantizar la apertura de la vía aérea, si es necesario.
- 8.- Reposicionar la mano bajo la mejilla, si es necesario, para mantener sin posibilidad de girar la cabeza.
- 9.- Comprobar la respiración con regularmente.
- 10.- No olvide abrigar a la víctima para evitar pérdida de calor corporal.
- 11.- Insista en el pedido de ayuda, la activación del SEM, o continúe evaluando víctimas de ser necesario.

CUANDO APLICAR PLS

Se trata de una **posición de espera** en víctimas que no tienen un correcto estado de conciencia (*pérdida o alteración*) y que respiran de forma efectiva (*respiración normal*).

ESTADO DE CONCIENCIA	RESPIRACION	MANIOBRA SUGERIDA
SI	SI	ACOMPañAMIENTO, CONTROL Y ATENCION DEL CASO, ACORDE A LA COMODIDAD Y AL EVENTO
NO	SI	PLS/SEM ACOMPañAMIENTO ATENTO
NO	NO	SEM RCP DEA

El socorrista rápidamente deberá examinar y tomar acciones acordes al evento de salud que asiste.

No deberá olvidar de evaluar el estado de conciencia y respiración de la/s víctima/s.

Si reacciona a los estímulos verbales y físicos, se mueve, gime o se despierta completamente y habla. La persona está consciente y por lo tanto respira. Deberá contener a la misma al mismo tiempo de interrogarla acerca de si conoce lo qué ha producido el desfallecimiento e intentar solucionarlo (*bajada de tensión, azúcar...*) y observar otras lesiones (*hemorragias, fracturas*) y de creerlo conveniente activar el SEM (*aunque siempre se recomienda luego de una pérdida de conocimiento, por el motivo que fuere, activar al SEM*).

Podría ocurrir que la víctima no reacciona a ningún estímulo, por lo que está inconsciente, pero sí respira. Deberemos colocarlo en posición lateral de seguridad **PLS** y activar al **SEM**. Si tiene alguna hemorragia se debe proceder a controlarla y observar que siga respirando hasta que llegue la ayuda.

BAJO NINGUN CONCEPTO SE SUGIERE MOVILIZAR A LA VICTIMA, EN CASO QUE LA CAUSA DEL INCIDENTE INVOLUCRE CABEZA, CUELLO Y COLUMNA VERTEBRAL.

Si la víctima, se presenta inconsciente y no respira, o sea que está en Paro cardiorrespiratorio, se procederá a ACTIVAR SEM e iniciar las maniobras de RCP. Como se observa, debemos realizar la PLS en caso de víctimas que presenten ***estado de conciencia inestable o nulo y respiren sin mayores dificultades por sus medios***. En principio no es una situación grave ya que respira y por tanto tiene pulso, pero se puede agravar dependiendo de la causa. Motivo por el cual no deberemos confiarnos, ni alejarnos de la víctima.

INDICACIONES

Cuando una persona está inconsciente se queda sin tono muscular; todos los músculos del cuerpo se relajan. Como la lengua es un conjunto muscular; si la persona está boca arriba, puede que relajarse y obstruir el ingreso de aire inspirado “cerrando” las vías respiratorias provocando un paro inicialmente respiratorio para evolucionar a la brevedad a un paro cardiorrespiratorio indefectiblemente.

Una creencia popular, aplica el mito “*se ha tragado la lengua*”, pero no es correcto. La lengua no se puede tragar.

Con la posición lateral de seguridad (*o posición de recuperación*) se evita esta situación ya que el cuello queda en hiperextensión y la lengua no puede blo-

quear las vías. Además, esta postura es:

La posición lateral de seguridad (*PLS*) se debe realizar a una persona que se encuentra ***inconsciente, o dudosamente consciente*** y que ***respira por sus propios medios***.

Esta situación la puedes encontrar tras una crisis convulsiva, en un golpe de calor; tras un golpe en la cabeza, en un coma etílico, por consumo de drogas, por sobredosis de medicamentos, shock...

La idónea si la persona vomita, ya que así no se traga el vómito y se evitan problemas por broncoaspiración (*que su propia secreción hemática o su vómito pase a los pulmones*).

Las contraindicaciones surgen de sus propias limitaciones.

Ud. nunca deberá aplicar PLS

***Paro cardíaco NO RECUPERADO
Traumatismos que involucren
Cabeza, Cuello o espalda.***

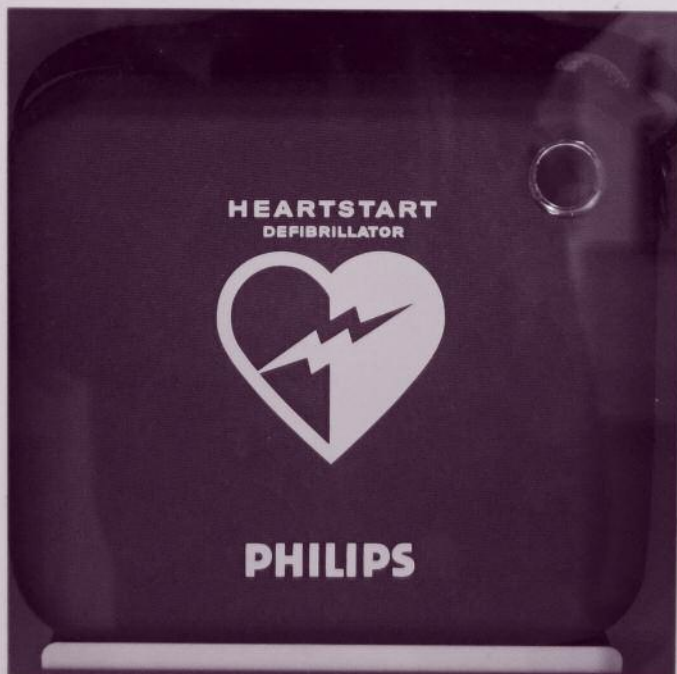
CONSIDERACIONES ESPECIALES

En una mujer embarazada avanzada, (*con estado de gestación mayor a 20 semanas*), siempre se realizará sobre su ***costado izquierdo*** por cuestiones anatómicas, ya que por su lado derecho se encuentra la vena cava y si se comprime se reduce el retorno venoso pudiendo ocasionar en la madre bajada de la tensión, taquicardia e incluso síncope con posibles consecuencias para el bebé. Esta posición es también la que deben adoptar las embarazadas para dormir.⁽¹⁶⁾



6

Patologías del sistema DESFIBRILADOR cardiovascular



SONARA
UNA

ALAI



SOLO
PERSONAL
ENTRENADO

UNR

Universidad
Nacional
de Rosario

*Programa UNR Cardioasistida
Vicerrectorado - Área Acción Social y Gremial*

PATOLOGIAS DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

Las enfermedades del “corazón” -tal como es común oír- se constituyen en el ideario social, como esa situación que nadie quiere presenciar. La mala noticia es que en nuestro país encabeza la estadística cuando se analizan las pérdidas de vida y sus causas.

Cerca de un 28-30% de las muertes anuales, son debido a situaciones relacionadas con enfermedades crónicas o inesperadas en referencia al sistema que trataremos a continuación.

Finalmente, debemos especificar, que el paro cardiorrespiratorio, es la causa final de todas las muertes, sea cual fuere evento que inicie el proceso.

RECORDATORIO

EL CIUDADANO SOCORRISTA QUE DECIDA INVOLUCRARSE EN UN EVENTO EN RESPUESTA DE UN CASO DE URGENCIA O EMERGENCIA, SE HALLA EXENTO DE PRACTICAR DIAGNOSTICO DE CERTEZA.

EL CIUDADANO SOCORRISTA ES EL PRIMER RESPONDIENTE, Y SU ACCION OPOR- TUNA EN RESPUESTA A LA EMERGENCIA, ES DECISIVA EN LA ACTIVACION DEL SISTEMA DE ATENCION MEDICA.

ATAQUE CARDIACO

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO

PARO CARDIORRESPIRATORIO

PARO CARDIORRESPIRATORIO Y ATAQUE CARDÍACO

Los sistemas circulatorio y respiratorio son los encargados de llevar el oxígeno de los pulmones a la sangre. El corazón bombea la sangre oxigenada desde los pulmones a todas las células del cuerpo. La sangre sin oxígeno es bombeada desde los órganos a los pulmones para oxigenarse nuevamente. Cuando se produce un paro cardiorrespiratorio, ambas funciones se detienen: el corazón deja de latir y de movilizar la sangre, y el sistema respiratorio deja de oxigenarla. Por lo tanto, las células del cuerpo dejan de recibir oxígeno y empiezan a morir.

El ataque cardíaco es diferente al paro cardiorrespiratorio, el primero puede

ser causa del otro o pueden presentarse independientemente.

El ataque cardíaco sobreviene cuando parte del músculo cardíaco muere (infarto agudo de miocardio, IAM). El paro cardiorrespiratorio se produce cuando el corazón deja de latir y se evidencia por la ausencia de respuesta y de la respiración.

Las causas del paro cardiorrespiratorio son:

- Traumatismos
- Ataque cardíaco
- Electrocuición
- Asfixias y ahogamientos
- Intoxicaciones o envenenamientos
- Reacciones alérgicas graves
- Hemorragias severas
- Problemas médicos
- Hipotermia/hipertermia

Dolor de pecho asociado
a un ataque al corazón



FACTORES PREDISPONENTES O DE RIESGO

- | | |
|-------------------------|---------------------------|
| • Hipertensión arterial | • Diabetes mellitus |
| • Edad avanzada | • Homocisteinemia elevada |
| • Sexo masculino | • Estrés |
| • Hipercolesterolemia | SEDENTARISMO/ADICCIONES |

ATAQUE CARDIACO INFARTO DE MIOCARDIO ⁽¹⁷⁾

El ataque cardíaco se produce cuando se bloquea el flujo de sangre que va al corazón. Por lo general, el bloqueo es una acumulación de grasa, colesterol y otras sustancias que forman una placa en las arterias que alimentan el corazón (*arterias coronarias*).

A veces, una placa ateromatosa puede romperse y formar un coágulo que bloquea el flujo de sangre, la interrupción del flujo de sangre puede dañar o destruir una parte del músculo cardíaco.

El ataque cardíaco, **también llamado infarto de miocardio**, puede resultar mortal, pero el tratamiento ha mejorado mucho con los años. Lo anterior se configura como la justificación del porqué es de suma importancia llamar al 911 o a la ayuda médica de emergencia si observas que un ataque cardíaco.

Los signos y síntomas de un ataque cardíaco incluyen:

Presión, opresión, dolor, o sensación de compresión o dolor en el pecho o en los brazos, que puede propagarse hacia el cuello, la mandíbula o la espalda
Náuseas, indigestión, ardor de estómago o dolor abdominal

Falta de aire

Sudor frío

Fatiga

Aturdimiento o mareos repentinos

Los síntomas de un ataque cardíaco varían

No todas las personas que tienen ataques cardíacos tienen los mismos síntomas o presentan síntomas con la misma gravedad. Algunas personas tienen un dolor leve; otras presentan un dolor más intenso. Algunas personas no presentan síntomas. Para otros, la primera señal puede ser un paro cardíaco repentino. Sin embargo, cuantos más signos y síntomas tengas, mayor es la probabilidad de que la víctima esté cursando un ataque cardíaco.

Algunos ataques cardíacos se producen repentinamente, pero muchas personas tienen signos y síntomas de advertencia horas, días o semanas antes. La primera advertencia podría ser un dolor o una presión en el pecho recurrente (*angina de pecho*) que se desencadena con el esfuerzo y se alivia con el descanso. Puede presentarse por una obstrucción completa o parcial de la arteria coronaria.

Otra causa del ataque cardíaco es un espasmo de la arteria coronaria que se cierra al paso del flujo sanguíneo en una parte del músculo cardíaco. El consumo de tabaco o fármacos ilegales (como la cocaína) puede ocasionar un espasmo potencialmente mortal.

La infección por el virus de la COVID-19 también puede dañar tu corazón de manera que se produzca un ataque cardíaco.

Puede que curses una obstrucción completa o parcial de la arteria coronaria. El diagnóstico y el tratamiento pueden ser diferentes.

La angina de pecho es el resultado de un descenso temporal del flujo sanguíneo hacia el corazón.

SITUACION DE EMERGENCIA

Actuar de inmediato. (*Algunas personas esperan demasiado, ya que no reconocen los signos y síntomas importantes*).

Llamar a emergencias. Si se presencia una situación de la que se sospecha ataque cardíaco, no se deberá dudar. Llamar de inmediato al 911 o al número de emergencia local. En caso de no tener acceso a servicios médicos de urgencia, pedir ayuda a alguien que ante un caso extremo pueda trasladar a la víctima al hospital más cercano.

Se aconseja en tal caso, trasladar solamente si no hay otras opciones. Ya que el trastorno puede empeorar; al conducir te pones a ti mismo y a otros en peligro.

Tomar ácido acetilsalicílico (AAS), si el médico lo recomienda. El consumo de aspirina durante un ataque cardíaco puede reducir el daño cardíaco al evitar que la sangre forme coágulos.

Sin embargo, la aspirina puede interactuar con otros medicamentos, de manera que no se sugiere su toma a menos que el médico o el personal médico de emergencias lo recomienden.

No retrasar la llamada al 911 para tomar aspirina. Llamar primero al número de emergencias.

Ayude al paciente a ubicarse en una posición que le resulta cómoda. La mejor posición es sentado, en el piso, apoyando espalda y cabeza sobre alguna superficie que pueda dar soporte si pierde el conocimiento.

No permita que el paciente se movilece por sus medios.

Intente tranquilizar y acompañar al paciente.

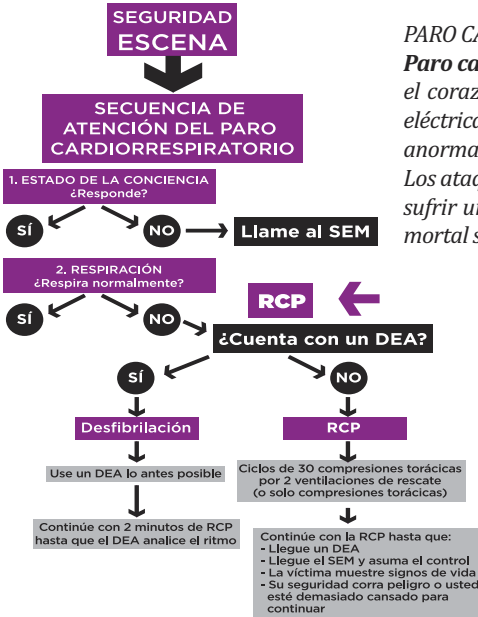
No suministre a la víctima ni bebida ni comida.

No pierda de vista el estado de conciencia del paciente y su respiración.

En caso que pierda la conciencia y la respiración, inicie RCP

Ritmos cardíacos anormales (*arritmias*). Cuando la falla cardíaca reside en su sistema eléctrico -el encargado de mantener el ritmo- que generan ritmos cardíacos anormales que pueden ser graves y hasta mortales.

Insuficiencia cardíaca, -patología por falla en el bombeo, que congestiona los tejidos, “*el corazón se llena de agua*”,-puede dañar tanto el tejido cardíaco que el músculo cardíaco restante no puede bombear suficiente sangre desde el corazón. La insuficiencia cardíaca, puede ser temporal o puede convertirse en una afección crónica que cause daño extenso y permanente al corazón.

**PARO CARDIO-RESPIRATORIO O PCR**

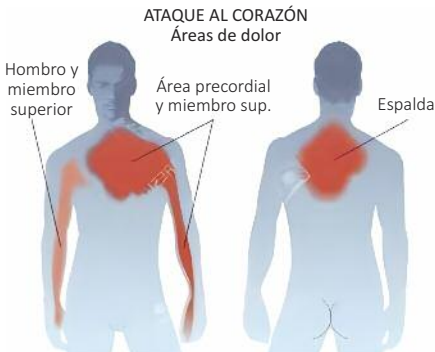
Paro cardíaco repentino. Sin previo aviso, el corazón se detiene debido a una interrupción eléctrica que provoca un ritmo cardíaco anormal (arritmia).

Los ataques cardíacos aumentan el riesgo de sufrir un paro cardíaco repentino, que puede ser mortal si no se recibe tratamiento de inmediato.

Si la persona ya se conoce con enfermedad cardíaca y ya conoce el dolor de pecho de origen cardiológico, ya sea por infartos previos o angina de pecho, lo puede manifestar como un dolor igual al infarto o peor que el dolor de su angina de pecho habitual.

Una persona que presente un ataque al corazón puede experimentar alguno o todos los siguientes síntomas:

Presión incómoda, sensación de plenitud o ardor en el centro del pecho durante más de unos pocos minutos ⁽⁵⁾



El área de dolor, es amplia aunque característica:

Área Precordial (anterior del tórax). Ardor, presión, dolor intenso.

Ambos Hombros o alguno en particular
Ambos miembros superiores o alguno en particular, más frecuentemente el miembro superior izquierdo.

Mandíbula inferior, preferentemente del lado izquierdo.

Espalda (área interescapular)

Otros síntomas acompañantes son: mareos, desvanecimiento, sudoración profusa (*cantidad*), palidez, náuseas, palpitaciones, dificultad para respirar, ansiedad, angustia, sensación de peligro o muerte inminente.

Existe bibliografía que describe situaciones de ataques cardíacos, en pacientes con patología previa (*por ej: DBT*) en los cuales el ataque se instala, con signos y síntomas atípicos. El paciente puede solamente referir que siente un ligero y molesto dolor de estómago. Son los denominados Infartos silentes. No son tan frecuentes.

RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE

Las siguientes recomendaciones, son sugerencias basadas en estadísticas clínicas.

- * Ejercer conocimiento y control de su peso, mínimamente una vez por semana, para evitar aumentos del mismo.
- * Evitar el consumo de sal en las comidas cada vez que se pueda, sobretodo en las ingestas diarias.
- * Controlar el consumo de bebidas carbonatadas (*jugos, gaseosas, etc.*)
- * Controlar la cantidad de líquido ingerido a lo largo del día (*se recomienda una ingesta diaria de 1,5 lts.*) para evitar saturar los sistemas de filtrado renal.
- * Evitar el consumo de alcohol y cigarrillos.
- * Formar hábitos donde pueda ejercitarse físicamente: caminatas, rutinas, entrenamientos, preferentemente supervisados por expertos y sin obviar el chequeo al menos 3 veces por año.
- * Vacunarse contra las enfermedades como la gripe y las provocadas por el neumococo.
- * No olvidar de tomar la medicación sugerida por su médico cardiólogo de cabecera.
- * Evitar automedicarse y tomar sobretodo comprimidos efervescentes, por las presiones liberadas y su contenido carbonatado.

NUNCA SUPONGA.

ANTE CUALQUIER DUDA CONSULTE CON SU CARDIOLOGO DE CABECERA

TENSION ARTERIAL

HIPOTENSION / HIPERTENSION

La hipertensión arterial (*HTA*) es una de las enfermedades crónicas más frecuentes en los países desarrollados. Se estima que aproximadamente un 1% de los pacientes con hipertensión arterial presentan durante su evolución un episodio de crisis hipertensiva, definida como una elevación aguda de la PA sobre los niveles basales. La terminología aplicada a las situaciones clínicas asociadas con elevaciones agudas de la PA ha sido confusa y, en ocasiones, inadecuadamente empleada ⁽¹⁸⁾

La mayoría de los autores coinciden en que las elevaciones agudas de la PA, asociadas con daño de algún órgano (*corazón, cerebro, arterias o riñón por ej.*), se definen como emergencia hipertensiva. Mientras que las elevaciones agudas de la PA sin demostración de lesión de órgano relacionado, se define como urgencia hipertensiva. La presencia de lesión de órgano y no el valor absoluto de la PA, es el elemento diferenciador entre la **urgencia** y la **emergencia** hipertensiva, aunque cabe señalar que no corresponde a una evaluación que deba ser ejecutada por el reanimador lego.

Las emergencias hipertensivas son consideradas como condiciones en las que la PA debe ser reducida en un intervalo de tiempo a niveles considerados como seguros, dependiendo de la enfermedad acompañante, con drogas por vía parenteral y con monitorización intensiva. De lo que se deduce que LA PRIMERA RESPUESTA CONSISTE EN: poder activar el Sem a la brevedad, considerando que la víctima, debe recibir un tratamiento específico ajeno a nuestra posibilidad de socorro. Permanecer acompañando al paciente, para que en ninguna circunstancia se encuentre solo en el recinto -por potenciales cambios en su estado de consciencia-

En las urgencias hipertensivas, el control de la PA puede alcanzarse con drogas por vía oral en intervalos de tiempo más largos (*24-48 horas*), y el manejo puede ser ambulatorio ⁽¹⁸⁾.

De igual manera, sólo podremos asistir con medicación, si el mismo paciente la solicita porque la lleva consigo y/o es de su uso habitual. **BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, DEBEREMOS ADMINISTRAR MEDICACION**, si la misma no fuera la indicada específicamente para el paciente.

La hipotensión generalmente, no reviste mayor peligrosidad, excepto si la víctima, presenta enfermedades previas cardiocirculatorias, arritmias por ej. O es secundaria a Hemorragias, infecciones graves, reacciones alérgicas graves, cuadros terminales, etc.

Frecuentemente, se suelen confundir los estados de hipotensión, con cuadros de hipoglucemia, por lo que de contar con el equipamiento y la capacitación adecuada, es siempre indicado, el uso del mismo, por personal debidamente entrenado. (*tensiómetro - hemoglucotest*).

*Alteraciones claras en la movilidad o en la fuerza de uno o varios miembros de inicio reciente (aparición súbita)
Alteraciones en el habla (imposibilidad de hablar; balbuceo, confusión, etc)
Desorientación en tiempo, espacio y persona (no sabe quién es ni reconoce al otro)
Cefalea intensa acompañada de alguno de los signos anteriores.*

EVENTO CEREBRO-VASCULAR (ACV) (Sistema nervioso + Sistema circulatorio)

Los cuadros clínicos, aunados en la denominación ECV -EVENTO CEREBRO-VASCULAR, O ACV -ATAQUE CEREBRO-VASCULAR, son un conjunto de signos y síntomas definido por **déficits neurológicos agudos** causados por una alteración focal de la **circulación sanguínea cerebral**. Debido a ello, un área localizada del cerebro no recibe el oxígeno necesario y la parte del cuerpo controlada por esa área podría verse afectada. Es por eso que clínicamente puede presentarse de diferentes maneras, dependiendo de qué zona se haya visto comprometida. ⁽⁵⁾

¿Qué tipos de ACV existen?

Isquémico: Bloqueo al flujo de sangre en las arterias que nutren al cerebro por placas de aterosclerosis o por un émbolo proveniente de otra zona del cuerpo.

Hemorrágico: Sangrado en el cerebro mismo o en las membranas que lo rodean.

Ataque isquémico transitorio= Déficit neurológico con una duración

menor a 24 horas.

Algunas veces los síntomas pueden aparecer por un periodo muy breve, minutos solamente, y luego desaparecer completamente. Ya que los mismos indican un riesgo grave de ataque cerebrovascular y la posibilidad de un daño permanente, no deben ser subestimados. ⁽⁵⁾

Los ECV, independientemente de su causa, se acompañan de elevación de la PA en al menos un 10%, debido a que los mecanismos de autorregulación cerebral son modificados por la liberación de sustancias que actúan en la tensión de arterias y venas. La circulación cerebral de las zonas depende de la PA propia del paciente, aunque se modifica notoriamente al momento de presentar el evento cerebro vascular.

En pacientes con hemorragia intracraneal, suele haber un incremento en la presión endocraneana, debido a la ocupación de espacio por el sangrado, dentro de la caja constituida por los huesos craneales, que obviamente no dilatan para hacer espacio a la sangre que perfunde desde arterias o venas. La perfusión cerebral (*la pérdida de sangre en cerebro*), depende de la presión intracraneal y la tensión arteria media del paciente.

El socorrista lego deberá proceder de la misma manera que en los casos arriba descriptos, demostrando ***aptitud al momento de detectar la necesidad de ayuda*** o los cambios físicos y síquicos que muestre la víctima de un ACV. Deberá activar correctamente el protocolo propio de asistencia a la urgencia médica y permanecer acompañando al paciente hasta que se haga presente en el lugar el personal capacitado.

Signos clínicos de alerta

Alteraciones claras en la movilidad o en la fuerza de uno o varios miembros de inicio reciente (aparición súbita)

Alteraciones en el habla (imposibilidad de hablar, balbuceo, confusión, etc)

Desorientación en tiempo, espacio y persona (no sabe quién es ni reconoce al otro)

Cefalea intensa acompañada de alguno de los signos anteriores.

Factores de riesgo “no controlables”	Factores de riesgo “controlables”
<ul style="list-style-type: none"> • Edad: Riesgo se duplica cada 10 años a partir de los 55 años • Sexo: femenino (<i>mayor incidencia</i>) • Antecedentes familiares 	<ul style="list-style-type: none"> • ACV previo. (<i>Controles clínicos y medicación</i>) • Alcohol, Tabaco, Drogas. (<i>Decisión personal</i>) • Sedentarismo. (<i>Hábito personal</i>) • Obesidad (<i>general y abdominal</i>) controles clínicos, hábitos y tratamientos específicos. • Hipertensión arterial. (<i>Controles clínicos, hábitos y medicación</i>) • Diabetes. (<i>Idem anterior</i>) • Síndrome metabólico. (<i>Idem anterior</i>) • Dislipemia. (<i>Idem anterior</i>) • Cardiopatías embolígena: fibrilación auricular. (<i>Idem anterior</i>)

Primera evaluación de ACV

Maniobras de “diagnóstico”



- 1) Sonría y muestre los dientes
- 2) Levante los brazos y cierre los ojos
- 3) Diga su nombre

Una vez que le pedimos a la víctima, que realice las maniobras de primera evaluación diagnóstica, debemos tratar de observar:

- Pérdida de fuerza en musculatura de la cara (*con desviación de la comisura labial*), pérdida de movilidad o fuerza en brazo o pierna del mismo lado que presente asimetría facial.
- Confusión repentina o problemas en el habla o la comprensión del diálogo que intentamos sostener.
- Dolor de cabeza fuerte, repentino, sin causa conocida.
- Pérdida repentina de visión en uno o en ambos ojos.
- Dificultad, de aparición repentina, para caminar, mareos, o pérdida del equilibrio o de la coordinación. ⁽⁵⁾

Recomendaciones

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SE DEJARA SOLA A LA VICTIMA DE LA QUE SE SOSPECHA UN EVENTO CEREBRO VASCULAR.

- Comprobar si la persona tiene dificultades para entender o hablar. Hablar con ella, para observar si la misma entiende y responde asertivamente al diálogo
- Tranquilizar a la persona y al entorno y tratar de conservar la tranquilidad.
- **Activar al SEM** con el fin de que sea evaluada y determinar la necesidad del traslado a una guardia médica pertinente.
- Cuanto más rápido reciba asistencia médica, aumentan las probabilidades de que la persona se recupere y/o solo le queden secuelas leves.

Prevención del ACV

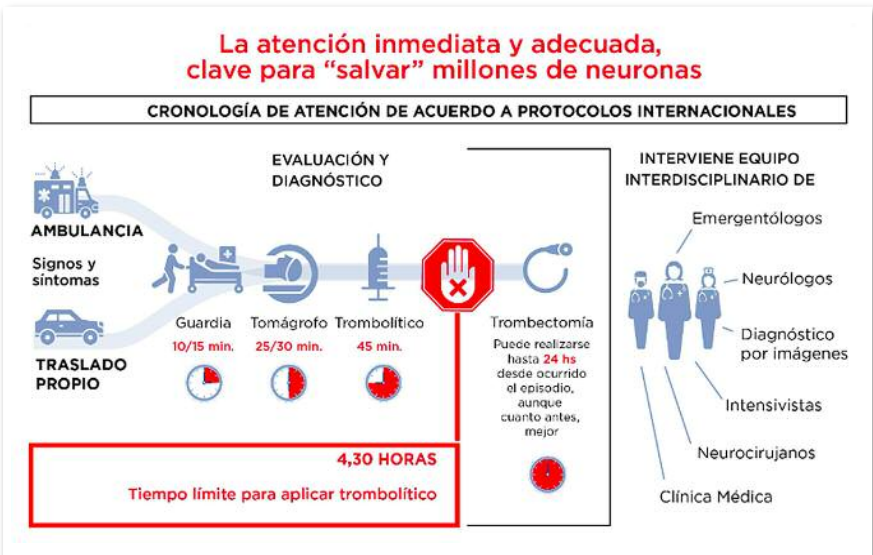
- Control periódico: esta costumbre permitirá al profesional médico evaluar los riesgos potenciales de sufrir un ACV y decidirá en conjunto con el paciente, la mejor terapia para disminuir los hábitos nocivos junto con la medicación si fuere necesaria.
- Adoptar hábitos saludables; actividad física sostenida, alimentación sana, consumo de frutas y verduras, y reducción del consumo de sal, entre otros.

RESUMEN ACCIDENTE, ATAQUE O EVENTO CARDIOVASCULAR

Uno de los factores de riesgo es la edad, ya que después de los 55 años las posibilidades de una persona de padecer un ACV se duplica cada 10 años, aunque puede acontecer en cualquier momento de la vida.

En Argentina, ocurren un promedio de 150.000 muertes por año a causa de desórdenes en el equilibrio neurocirculatorio. Estadísticamente se encuentra que existe una ligera tendencia a que el sexo biológico femenino es más propenso a estos cuadros clínicos.

LO IMPORTANTE					
1	Identificarlo a tiempo	2	Buscar atención inmediata en un Centro de Alta Complejidad preparado para la atención del ACV (aunque cesen los síntomas)	3	Recibir atención dentro de las 4,30 hs de iniciado el ACV
SÍNTOMAS					
Debilidad o adormecimiento de un brazo, pierna o mitad de la cara	Confusión o dificultad para hablar o entender	Problemas para ver con un ojo o ambos	Pérdida de equilibrio o de coordinación	Dolor de cabeza muy intenso	



Paciente atendido a tiempo	Paciente no atendido a tiempo
 <p>Mayor conservación neuronal</p>	<p>Gran pérdida neuronal</p> 
 <p>Más rápido egreso de la institución de salud con menores secuelas</p>	<p>Mayores secuelas y requisitos de rehabilitación a largo plazo</p> 
 <p>Menores gastos en salud, asociados en su mayoría a un seguimiento clínico post episodio</p>	<p>Mayores gastos en salud, por tratamientos y terapia prolongada de rehabilitación</p> 
 <p>Mayor calidad de vida y reinserción a la actividad habitual</p>	<p>Invalidez motora o cognitiva con alto impacto social, familiar y económico</p> 

Esquemas pertenecientes a la página web pública del Hospital Británico ⁽²¹⁾

TRASTORNOS DE LOS NIVELES DE GLICEMIA

La glucosa es la principal fuente de energía del cuerpo, es el combustible que permite el funcionamiento de cada célula del organismo.

La hipoglucemia tanto como la hiperglicemia son situaciones por la que tu nivel de glucosa sanguínea está por debajo o por encima de los valores considerados mundialmente como aceptables.

La hipoglucemia suele estar relacionada con el tratamiento de la diabetes. Sin embargo, existen otro tipo de medicamentos y diversas situaciones, muchas de ellas poco frecuentes, (*trastornos del páncreas por ej.*) que pueden causar un bajo nivel de glucosa sanguínea en personas que no tienen diabetes. Otras hipoglicemias en personas “sanas”, pueden presentarse también, aunque revisten menor gravedad, dado que los mecanismos propios de regulación, permiten una respuesta rápida y efectiva, propia del cuerpo. Son temporales y con sintomatología “leve”.

La hipoglicemia **requiere tratamiento inmediato**.

Todo botiquín de primeros socorros, debería contar con su correspondiente aparato de hemoglucotest y azúcar a disposición.

El tratamiento consiste en recuperar rápidamente los niveles normales de glucosa sanguínea, ya sea con un alimento (*azúcar sublingual*) o una bebida con alto contenido de azúcar (*nunca si el paciente no responde: paciente inconsciente*) ya que podría provocar la broncoaspiración del líquido y complicar el cuadro inicial.

El tratamiento a largo plazo requiere identificar y tratar la causa de fondo de la hipoglucemia.⁽¹⁹⁾

Síntomas

Si los niveles de glucosa en la sangre disminuyen demasiado, los signos y síntomas de hipoglucemia pueden incluir los siguientes:

Palidez

Temblores

Sudoración

Dolor de cabeza

Hambre o náuseas

Latidos del corazón irregulares o acelerados

Fatiga

Irritabilidad o ansiedad

Dificultad para concentrarse

Mareos o aturdimiento

Hormigueo o entumecimiento de los labios, la lengua o la mejilla

A medida que la hipoglucemia empeora, los signos y síntomas pueden incluir los siguientes:

Desorientación, comportamiento inusual o ambos, como la incapacidad de completar tareas de rutina

Pérdida de la coordinación

Habla arrastrada

Visión borrosa o en túnel

Pesadillas, si se está dormido

La hipoglucemia grave puede provocar lo siguiente:

Ausencia de respuesta (**pérdida del conocimiento**)

Convulsiones

ACTIVACION DEL SEM

Ante la detección de lo que podrían ser síntomas de hipoglucemia.

Complicaciones


Si la hipoglucemia no se trata, puede provocar lo siguiente:

Convulsiones

Coma

Muerte⁽¹⁹⁾

SÍNTOMAS HIPOGLICEMIA		SÍNTOMAS HIPERGLICEMIA	
 SUDORACIÓN	 PALIDEZ	 BOCA SECA	 SED
 IRRITABILIDAD	 HAMBRE	 DEBILIDAD	 DOLOR DE CABEZA
 FALTA DE COORDINACIÓN	 SOMNOLENCIA	 VISIÓN BORROSA	 GANAS DE URINAR FRECUENTEMENTE



70mg/dL


Hipoglicemia


Recomendaciones elaboradas por el área de Enfermería de la FDJ. Más información en diabeteschile.cl


Hipoglicemia


Niveles de azúcar en sangre bajos, es decir menos a 70mg/dL.


Causas

 Exceso de insulina


 Insuficiente ingesta de carbohidratos


 Retraso en la comida


 Exceso de ejercicio no programado


 Vómitos y/o diarrea


Síntomas



Palidez



Comportamiento errático



Irritabilidad


Temblor


Sudor frío


Somnolencia


Sensación de mucha temblor


"Nube de conciencia"

*Solo en caso de hipoglicemia severa

¿Cómo tratar una hipoglicemia?

-  Consume azúcar granulada, un jugo azucarado o una bebida azucarada.
-  Espera 10 a 15 minutos para dar tiempo a que el azúcar se absorba y la glicemia aumente.
-  Comprobar su estado con otra medición de glucosa capilar

Si luego de esperar tu glicemia es...

-  Menor de 70mg/dL Repetir paso 1
-  Mayor de 70mg/dL Consumir carbohidratos de absorción lenta (si la próxima comida es distante)

 La cantidad de azúcar debe ser indicada por tu equipo médico ajustada a tus características personales, peso, tipo de tratamiento, tiempo con diabetes.

 | diabeteschile.cl

HIPERGLICEMIA

Es, como se expresó anteriormente, otra de las posibles situaciones de urgencia-emergencia, a considerar. En este caso, los niveles de glucosa se encuentran elevados muy por encima de los niveles considerados normales o propios del paciente medicado.

El cuadro clínico se parece en mucho a la hipoglicemia.

Los socorristas legos, no deberán realizar maniobras tales como medicar con hipoglucemiantes orales, que puedan aparecer en el lugar del evento, bajo ninguna circunstancia.

El cuadro de hiperglicemia debe ser tratado únicamente por especialistas. La primera respuesta al evento consiste en proceder con calma. No corresponde a los socorristas, el diagnóstico diferencial ni definitivo del cuadro asistido, aunque de contar con un hemoglucotest y personal entrenado, podríamos aportar un dato confiable ante el arribo del SEM

En caso de asistir un evento de salud, en el que no podamos diferenciar si es hipo o hiperglicemia con certeza, ***es aconsejable aplicar el protocolo de asistencia ante hipoglicemia.***

EVENTO DE HIPERGLICEMIA

- ***DETECTAR la necesidad de asistencia***
- ***ACTIVAR el Servicio de Emergencia Médica***
- ***ACOMPañAR al paciente en todo momento***
- ***VERIFICAR niveles de glucosa en sangre con dispositivo HEMOGLUCOTEST***

Ante la duda ADMINISTRAR AZUCAR SUBLINGUAL

PICADURAS Y MORDEDURAS PONZOÑAS ANIMALES

Dr. Cicao Alejandro D. / Ministerio de Salud de la Nación

OFIDISMO (*SERPIENTES*)

Los ofidios (*o serpientes*), son reptiles que se encuentran sobre toda la superficie terrestre, a excepción de los casquetes polares. Son animales que cumplen una muy importante función en el ecosistema.

Algunas de estas especies son peligrosas para la salud humana, dado que poseen glándulas productoras de veneno asociadas a dientes inoculadores, por lo que su mordedura puede causar cuadros de envenenamiento en quienes las reciben.

Sólo tres grupos de serpientes poseen aparatos venenosos (*glándulas productoras de veneno y dientes adaptados para inocular ese veneno*), pudiendo causar lesiones menores en algunos casos, y en otros lesiones que pueden causar la muerte de la persona mordida o incapacidades permanentes.

La mayoría de las serpientes no poseen glándulas productoras de veneno, por lo que su mordedura no reviste interés toxicológico. Las que poseen glándulas de veneno y dentaduras que les permiten muy fácilmente inocular veneno, y que tienen mayor importancia sanitaria, son las víboras y los elápidos.

En la Argentina, la mayoría de las serpientes no son peligrosas y si bien hay algunas que también pueden inocular veneno (*además de las víboras y elápidos*). En toda la superficie continental de Argentina pueden hallarse serpientes venenosas.⁽²⁵⁾

Hay noventa especies catalogadas, sólo tres de estas noventa nos ubican frente a la peligrosidad de la mordedura de serpientes.

Yarará, Coral y Cascabel, son los ofidios que nos posicionan ante cuadros clínicos considerados URGENCIAS médicas.

Más del 98% de las mordeduras venenosas son por el grupo genérico conocido bajo el nombre de YARARÁ y el 70% de las mordeduras ocurren en 1/3 inferior de las piernas.

SITUACION ACTUAL

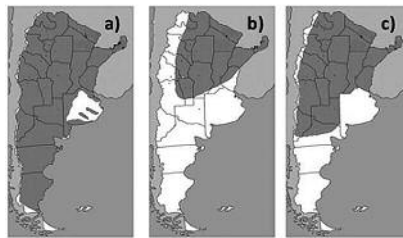
Las serpientes venenosas en Argentina causan cerca de 1.000 accidentes por año, según los registros elevados al sistema de salud.

Son responsables, según los datos de los últimos años, de 2 a 4 muertes anuales.

Las “*yarará*” y “*cascabel*” son víboras.

Pertenecen a una familia de serpientes

llamada Viperidae, en la que se encuentran las que llamamos víboras. Las corales, si bien son serpientes venenosas, no son víboras, pertenecen a una familia llamada Elapidae, relacionada con las cobras, mambas, serpientes marinas, australianas, etc.



Distribución de las serpientes venenosas de la Argentina. La figura a) muestra la distribución de las serpientes del género *Bothrops* (“*yarará*”), la b) la de *Crotalus durissus terrificus* (“*víbora de cascabel*”) y la c) la de las serpientes del género *Micurus* (“*serpientes de coral*”).

YARARÁ

Es la variedad responsable de cerca del 98% de los eventos denominados accidentes por ofidios.

Aún una misma especie de estas serpientes puede ser llamada de diferente forma en las distintas regiones. Hay 10 especies distintas de “*yarará*” en la Argentina. Todas ellas pertenecen al género *Bothrops*. Su veneno destruye los tejidos y altera la coagulación sanguínea. Produce lesiones locales muy importantes. Requiere atención médica inmediata.

La cabeza de una *yarará* posee forma triangular con el cuello bien delimitado. Escamas carenadas, lo que le da un aspecto seco a la piel de la serpiente.

Las serpientes de coral poseen anillos negros completos (*que la rodean totalmente*) en número impar cada espacio rojo. Esta característica permite diferenciarlas de las serpientes no venenosas de colores similares.

CASCABEL

El otro grupo de importancia, responsable de cerca del 2% de los accidentes por serpientes venenosas, está representado por una sola especie, la “*víbora de cascabel*” (*Crotalus durissus terrificus*). Esta serpiente posee un veneno neurotóxico que puede causar parálisis muscular y también puede actuar

sobre los músculos. Puede producir insuficiencia respiratoria e insuficiencia renal. Sin embargo, no produce daño local importante.

La cascabel, posee en su cola un conjunto de escamas que al sacudirlo hacen el ruido típico de cascabel.

CORAL

El tercer grupo está constituido por las “serpientes de coral” (llamadas así por su color rojo brillante), que pertenecen al género *Micrurus* (con 6 especies). Los envenenamientos por éstas representan menos del 0,5% de los accidentes por serpientes venenosas en la Argentina. Su mordedura es rara dado que son serpientes huidizas y muy poco agresivas. Poseen un veneno neurotóxico que puede provocar parálisis respiratoria. Su mordedura tampoco produce daños locales importantes.

Todos los antivenenos para tratar los envenenamientos por serpientes son producidos por el Ministerio de Salud y distribuidos de forma gratuita a las distintas provincias, para su uso en centros asistenciales.

TRATAMIENTO ESPECIFICO

El tratamiento específico en todos los casos es la aplicación de los antivenenos específicos para el grupo de serpientes que produjo el cuadro de envenenamiento.

Los antivenenos son lo que se conoce comúnmente como “sueros antiofídicos”. Esto es debido a que se preparan en caballos. Se preparan inmunizando a estos animales con veneno y utilizándose el plasma de estos para obtener la fracción que posee los anticuerpos dirigidos contra el veneno, que son los que constituyen el antiveneno.

Inicialmente se usaba suero entero de caballo, actualmente se utiliza un producto mucho más purificado, constituido solo por los anticuerpos o las partes de estos que neutralizarán el veneno. **Los antivenenos son específicos.**

Ante una mordedura de cualquiera de las “*yarará*” se debe aplicar un antiveneno Botrópico (para neutralizar el veneno de especies de *Bothrops*), para la de una “cascabel” un Anticrotálico (para neutralizar el veneno de *Crotalus durissus terrificus*) y para la mordedura de una “coral” se debe aplicar el suero Anti-*Micrurus*.

Por lo tanto solo sirve aplicar el antiveneno específico, no teniendo ninguna utilidad la aplicación de uno no específico.

Deben ser aplicados por un médico o personal de salud entrenado, preferentemente en un centro de salud. Esto es debido a que por tratarse de un producto de origen equino y por ser aplicado en forma endovenosa, pueden producirse reacciones adversas, que en algunos casos requieren atención médica inmediata y la utilización de drogas y metodologías que deben ser manejados solo por personal entrenado y que de otra forma podrían poner en peligro la vida del paciente.

‘No todas las mordeduras por serpientes venenosas causan envenenamiento. Algunas de ellas son “*mordeduras secas*” o “*de advertencia*”, en las cuales el ofidio muerde pero no inyecta veneno. Por ese motivo antes de aplicar el antiveneno un profesional de la salud debe hacer el diagnóstico preciso de envenenamiento.

Medidas de prevención cuando visitemos zonas de riesgo (isla, campo, etc):

Todas las mordeduras por serpientes venenosas son accidentales. Las serpientes no agreden o atacan, y menos aún persiguen, a los humanos. Las mordeduras se producen al pisarlas, o tomarlas con la mano, o al acercarse mucho a ellas (ellas advierten con posiciones defensivas que no desean que nos acerquemos o manipulemos. En el caso de las “*yararáes*” y la cascabel, agitan la cola con un movimiento vibratorio, que en el caso de esta última es muy penetrante (“*víbora de cascabel*”) pudiendo escucharse a varios metros, lo que ayuda a prevenir accidentes.

Indumentaria de protección: botas.

No introducir las manos en agujeros o cuevas, o levantar piedras o troncos directamente con las manos.

Debe averiguarse previamente a dónde se puede acudir para recibir el tratamiento con anti veneno.

Nunca tratar de capturar la serpiente.

Higienizar el a del área de la herida.

No realizar torniquetes.

Colocar a la víctima en reposo.

Activar la emergencia toxicológica comunicándose al servicio de emergencia disponible en el lugar (107).

Elevación e inmovilización del miembro afectado.

El tratamiento se hace con suero antiofídico específico para cada especie, debiendo administrarse exclusivamente por personal sanitario.

ESCORPIONISMO O ALACRANISMO

Es el cuadro clínico, potencialmente grave y letal, que se produce por la picadura e inoculación de veneno de diferentes especies de escorpiones (*o alacranes*).

No todos los alacranes son venenosos, pero sí son los más frecuentes, lo que no significa que siempre sea grave. Depende de la cantidad de veneno inoculada al momento de picar, hecho que es muy difícil de cuantificar.

Por todo lo anterior es importante tomar en cuenta algunos recaudos. Siempre que se inspeccionen lugares oscuros y húmedos, escombros, cámaras de inspección de desagües, rejillas etc., utilizar guantes de goma o cuero; proteger ventanas, puertas y rejillas con tela tipo “mosquitero”.

Cuadro clínico ALACRANISMO:

La picadura del escorpión causa siempre mucho dolor y/o ardor, no genera hinchazón y generalmente no puede identificarse el sitio de puntura.

Debe consultar al médico cuando:

- Aparecen vómitos, sudoración intensa, dolor abdominal, diarrea, etc.
- Niño picado menor a 10 años, anciano o embarazada. Inmunodeprimidos.

El tratamiento se hace con suero específico antiescorpiónico, debiendo administrarse exclusivamente por personal sanitario.

MORDEDURAS Y PICADURAS

LESIONES POR ANIMALES DOMÉSTICOS (perros y gatos)

Dr. Cicao Alejandro D. / Ministerio de Salud de la Nación

Los niños son las principales víctimas de las mordeduras -por ej: de perro-, mientras que la mayor incidencia se observa durante la primera infancia y la niñez.

La conducta depende principalmente del tamaño y tipo de lesión. Por ejemplo, aquellas lesiones extensas con desprendimiento de tejidos, que sean producidas en zonas de importancia estética o en genitales, pies y/o manos requieren atención médica inmediata.

No hay que restar importancia en ningún caso, ya que como los niños son la población mayormente afectada, no es frecuente que los cuadros clínicos deriven en otras complicaciones sistémicas como Infecciones extensas, o en algunos casos, las reacciones alérgicas al veneno de los insectos pueden desencadenar otros signos y síntomas como mareos, debilidad, diarrea y/o urticaria

PICADURAS

Pequeñas heridas punzantes, producidas por artrópodos, insectos o animales marinos, por donde los mismos inyectan sustancias tóxicas. La respuesta a las mismas, depende del estado sistémico de la víctima, la tipología del tóxico, y la cantidad del mismo.

Ejemplo:

Signos y síntomas

Abejas, Avispas y Hormigas

- Dolor e inflamación
- Ampolla blanca, firme y elevada
- Enrojecimiento y prurito que puede generalizarse
- Inflamación de labios y lengua
- Sudoración y ansiedad
- Dolor abdominal (cólico)
- Dificultad para respirar
- Shock



Primeros auxilios:

Higienizar la lesión, de ser posible, primero con agua y jabón blanco, secar con paño limpio para luego limpiar con antisépticos comunes.

En caso de presentar sangrado, tomar gasas, paño limpio, remera o tela para realizar compresión continua y suficiente para detener el sangrado.

Si su respuesta puede estar afectada subjetivamente, no dude en activar el SEM, como así también si la víctima es un anciano mayor o un infante.

En caso de picaduras, no olvide que la toxicidad de algunos venenos puede ser entre leve y potencialmente mortal. Incluso los venenos levemente tóxicos pueden causar reacciones alérgicas graves y es necesario aplicar en tal situación el protocolo para reacciones alérgicas agudas graves.

Cuándo buscar atención de emergencia

Llama al número local de emergencia médica si un niño fue picado por algún insecto desconocido y curse sintomatología llamativa, o si alguien tiene una reacción grave que sugiera anafilaxia, aunque solo tengan uno o dos signos o síntomas, por ejemplo:

Hinchazón de los labios, alguna parte del rostro como los párpados
Cambio de voz o alteraciones en la garganta -dificultad para tragar.
Dificultad para respirar

Mareos, desmayos o pérdida del conocimiento
Pulso débil y rápido
Urticaria de rápida instalación y/o Urticaria de lesiones gigantes
Náusea, vómitos o diarrea
Hipotensión.

MORDEDURAS



Son heridas, de características particulares, que se instalan frecuentemente en áreas de piel, provocadas por el contacto de la misma con el aparato masticatorio de otro humano y/o animal poseedor de sistema masticatorio.

Su principal complicación es la infección del área donde ocurre, ya que en el sistema dentomaxilar de animales y de humanos, habitualmente se halla poblado de un sinnúmero de agentes productores de infecciones, -bacterias, hongos, etc.-, no frecuentes en otra parte del cuerpo.

Adquieren rasgos propios, pueden presentarse con morfologías propias y mixtas, combinando lesiones incisivas, punzantes, laceradas, avulsivas o erosivas.

Tienen importancia médico legal en la identificación de imputados en delitos con lesiones.

No siempre es conveniente realizar la sutura de la mordedura por lo que es decisión del profesional actuante, así como la administración o no de antibióticos.

MORDEDURA HUMANA

Puesto que los dientes de los seres humanos no están especialmente afilados, la mayoría de las mordeduras humanas causan un hematoma y, solo a veces, un desgarró (*laceración*), aunque en situaciones de violencia extrema, pueden ocasionar pérdida de sustancia.

Existen áreas de la anatomía humana, especialmente propensas a las mordeduras con pérdida de sustancia, por ej. los apéndices carnosos (*orejas, nariz, pezones y pene*) que pueden ser cercenados.

Es probable que puedan infectarse aquellas lesiones -en sitios como el puño-, que se producen en los nudillos de una persona que le propina un puñetazo a otra en la boca; dichas lesiones se conocen como lesión del puño cerrado o mordeduras de pelea.

El corte en el puño con frecuencia afecta al tendón del dedo que pasa sobre el nudillo y son vía de ingreso frecuente de la flora presente en el sistema mastoideario contra el que fue dirigido el impacto.

<https://www.webconsultas.com/salud-al-dia/mordeduras-de-animales/mordeduras-de-animales-11304>

MORDEDURA DE SERPIENTE

Surge de la observación, que la mayoría de estos eventos podrían ser evitados, -ya que catalogan como accidentes-, por lo tanto, la capacitación permanente y las medidas de precaución lógicas, son el mejor remedio para disminuir los riesgos y complicaciones.

En caso de picadura de serpiente:

Mantener la calma

No intente succionar el área de la mordedura.

Mantener QUIETO a la víctima, con el fin de no acelerar el ritmo circulatorio, para evitar que el veneno se propague con rapidez.

Mantenga el sitio de la mordedura en un plano INFERIOR al del corazón.

ACTIVE INMEDIATAMENTE AL SEM

Lave la herida con agua potable y jabón

No coloque compresas frías ni hielo en la zona

No trate de interrumpir la circulación completamente bajo ningún tipo de "torniquete" casero.

Nunca permita que el paciente corra. Debe permanecer en la mayor quietud.

Nunca succione el área de la lesión.

Observe al animal, de ser posible, para poder describirlo al momento de ser asistido.

Mordeduras de Serpientes

Manifestaciones y gravedad dependen de:

- ❖ Edad y tamaño de la víctima
- ❖ Condiciones de salud previa
- ❖ Especie y tamaño de la serpiente
- ❖ Estados de los colmillos y glándulas venenosas de las serpientes.
- ❖ Naturaleza y sitio de la mordedura
- ❖ Cantidad de veneno inoculado
- ❖ Tiempo en demora de atención
- ❖ Acción del veneno



Servicios
de Salud
CAFAE-SE

NO OLVIDE QUE ESTE TIPO DE LESIONES ES TRATADA EN INSTITUCIONES CON INTERNACION.

INGESTION DE PRODUCTOS TOXICOS

Ante la sospecha o certeza de la ingesta accidental o intencional de productos tóxicos debemos:

Conservar la calma

No provocar VOMITOS

No administrar líquidos ni alimentos

Evaluar si el paciente responde a preguntas simple (evaluación de conciencia) y si respira

Activar sistema de emergencia o trasladarlo al servicio de urgencias más cercano procurando llevar muestra del probable tóxico.

QUEMADURAS

INTRODUCCIÓN

Las quemaduras son otro tipo especial de heridas, como las heridas por mordeduras, que por sus características, suelen infectarse con facilidad y pueden poner en peligro la vida de quien las padezca, según su profundidad y extensión

Son lesiones frecuentemente muy dolorosas y complicadas de resolver por su alta propensión a las infecciones, ya que según su localización y clasificación, cada caso clínico, es un desafío propio, sobretodo cuando se trata de lesiones severas.

CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS

A lo largo del tiempo, se han presentado un sin fin de clasificaciones de quemaduras, considerando los distintos aspectos.

Hoy día, las clasificaciones de uso frecuente responden a: clasificación de quemaduras según su causa, su extensión y su profundidad. Se conviene que según estos tres aspectos, se puede definir con mayor rapidez y eficacia el cuadro clínico que presenta la lesión en lo inmediato, al momento de decidir la intervención mas apropiada.

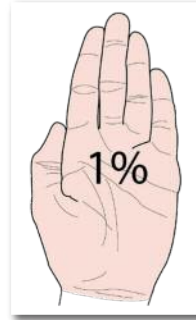
SEGÚN LA CAUSA

- **Calor:** por contacto directo con la fuente de calor (*objetos calientes, vapor caliente, flama, etc.*) o bien por radiaciones (*por ejemplo, del sol*).
- **Sustancias químicas:** por el contacto con un agente químico (*ácidos, álcalis o compuestos orgánicos*). Estas quemaduras producen daño en el tejido y suelen ser muy profundas.
- **Electricidad:** contacto con una corriente eléctrica.

SEGÚN LA EXTENSIÓN DE LA QUEMADURA

Considerar la extensión de la superficie quemada, permite establecer el riesgo de deshidratación que prosigue a la instalación de la lesión, como así también la necesidad de prevenir riesgos infecciosos.

Regla de la mano: la palma de la mano de la víctima con los dedos juntos, representa cerca del 1% de su superficie corporal.



Quemaduras graves:

- Más del 10% de la superficie corporal.
- Cara, manos, pies, articulaciones y genitales.

SEGÚN LA PROFUNDIDAD

Cuando se considera la profundidad y los tejidos involucrados en la quemadura, nos remitimos inmediatamente a la posibilidad de complicaciones por riesgos infecciosos, neurológicos, etc.

Las quemaduras por electricidad, son un claro ejemplo de las lesiones profundas que pueden involucrar la vida del paciente.

Quemaduras de 1º grado:

- Son superficiales y sólo afectan la primera capa de la piel (*la epidermis*).
- La piel estará roja, levemente inflamada, sensible y con dolor



Quemaduras de 2º grado (*grosor parcial*):
Afectan la primera y segunda capa de la piel (*dermis*).
Producen ampollas, inflamación y dolor

Quemaduras de 3° grado (*grosor total*):

- Comprometen todas las capas de la piel (*hasta la hipodermis*).
- La piel de la víctima está de color gris perlado y a veces carbonizada
- El dolor es reducido, o nulo en el área de mayor complicación, por destrucción de las terminales nerviosas sensitivas y de los algioreceptores en la quemadura de tercer grado, pero muchas veces hay dolor alrededor porque hay quemaduras de segundo y primer grado circundantes.



COMO ACTUAR ANTE LAS QUEMADURAS POR CALOR

Quemaduras de primer grado:

- Enfríe con agua corriente fría durante 10 minutos por lo menos
- Si no hay agua corriente fría o potable fresca disponible, se puede usar una compresa fría limpia, NO congelada.
- Tenga cuidado de no provocar hipotermia cuando las quemaduras son muy extensas, sobre todo en niños.
- Quite las alhajas y la ropa que no esté adherida a la piel.
- Mantenga hidratada a la persona.
- Aplique algún gel humectante: por ejemplo, aloe vera ¿?
- No acostumbre a medicar al paciente sin consultar a su médico de cabecera.

Quemaduras de segundo grado:

- Quite las alhajas y la ropa que no esté adherida a la piel.
- Enfríe la lesión con agua corriente fría durante 10 minutos por lo menos.
- Si dispone de alguna pomada comercial específica para quemaduras cerrada, puede usarla.
- Cubra la quemadura con un apósito seco, no adherente y estéril.
- No se deben explotar las ampollas.
- En el caso de ampollas abiertas, trate como una herida abierta.
- **Busque atención médica.**

Quemaduras de segundo grado extensas (más del 10% de superficie corporal): tratar como una quemadura de 2° convencional con la precaución de no colocar frío si la víctima entró en shock por la deshidratación.

Quemaduras de tercer grado:

- Comuníquese con el SEM.
- Evite decidir aplicar alguna medicación. La consulta al centro médico más cercano es la actitud aconsejada.
- Evite manipular el área quemada y al paciente.
- Quite las alhajas y la ropa que no esté adherida a la piel.
- Atienda el shock.
- Cubra la quemadura con algo seco no adherente y estéril.

CÓMO ACTUAR ANTE QUEMADURA POR SUSTANCIAS QUÍMICAS

- Quite los elementos y la ropa, pero una vez que la víctima está bajo el agua en un lugar donde la misma corra permanentemente y no se acumule.
- Para sustancias en polvo, limpie primero con un trapo o con la mano enguantada -para que ud. no resulte afectado- y luego haga correr gran cantidad de agua para barrer la sustancia (*duchas industriales*) por 20 minutos.
- Cubra la zona afectada.
- Llame al SEM.

COMO ACTUAR ANTE UNA QUEMADURA POR ELECTRICIDAD

Una quemadura por electricidad, que deje la piel carbonizada, correosa, consumida (*por el fuego*), o no tenga ninguna sensación **es grave** y debe recibir atención médica de inmediato. Una ampolla, hinchazón por quemadura que abarque un área de un tamaño mayor que el de la mano de su niño, o una quemadura en la mano, pie, cara, genitales o sobre una articulación es una lesión grave y debe ser vista de inmediato por un pediatra o en una sala de urgencias. Si le preocupa una quemadura, aunque no parezca ninguna de las descritas anteriormente, consulte con su pediatra.

ANTE UNA QUEMADURA DE ORIGEN ELECTRICO, SI LA VICTIMA PERMANECE EN EL SITIO DONDE RECIBIO LA DESCARGA, CORTE EL SUMINISTRO ELECTRICO COMO MEDIDA DE PREVENCION SIEMPRE TENGA A MANO EL NUMERO DE LA EMERGENCIA MEDICA Y EL NUMERO DEL CENTRO DEL QUEMADO DE SU LOCALIDAD.

LESIONES TRAUMATICAS Y OSTEOARTICULARES

TRAUMATISMOS ⁽⁵⁾ ⁽²⁶⁾

Los traumatismos han constituido, y continúan haciéndolo, uno de los pilares fundamentales en los que se asienta la actividad de los servicios de emergencias médicas.

Los accidentes de tránsito son, la patología traumática más frecuente a la que nos enfrentamos. Pero no podemos dejar de lado los accidentes laborales, los traumatismos ocasionales y los accidentes en los niños.

El trauma es la primera causa de muerte en menores de 45 años, lo que da idea de la magnitud del problema y de la importancia de una correcta atención inicial.

La intervención acertada y estabilización iniciales, que llevan a cabo los socorristas capacitados, los equipos de emergencias médicas o los profesionales de la atención primaria, darán lugar a un importante incremento de la supervivencia y a una disminución de las secuelas posteriores que vayan a sufrir los pacientes víctimas de traumatismos.

Otra peculiaridad de esta enfermedad es el lugar en el que se produce, escenarios generalmente peligrosos, en los que la seguridad del equipo (*socorristas, emergencistas y ambulancias*) y de los pacientes es, en ocasiones, la primera actuación a realizar.

Un traumatismo es una lesión producida porque nos golpeamos con algo duro, por ej. al caer al suelo, o por las escaleras.... O bien que algo duro nos golpea, por ejemplo, con un palo. Ese golpe daña la piel y los tejidos situados por debajo de ella. Así con frecuencia rompe los vasos, que sangran y tenemos hematomas o moretones, otras veces rompe o fractura los huesos, o desvía alguno de los que forman una articulación, lo que llamamos luxación de la misma, o incluso rompe la piel dejando al descubierto lo que hay debajo, y que llamamos herida, que puede complicarse porque con frecuencia sangramos o luego al estar en contacto o con el ambiente puede llenarse de bacterias, es decir se infecta.

A veces no hay una lesión aparente pero el golpe ha dañado estructuras profundas, por ej. en la cabeza y esa situación que llamamos contusión puede hacer que perdamos el conocimiento, caemos knock out (*KO*) o que se dañen

zonas importantes de nuestro cerebro.

Hay que considerar que con la edad es frecuente que las personas tiendan a perder el equilibrio y es más fácil que se caigan.⁽²⁷⁾

TIPOS DE TRAUMATISMO

Empalamiento (objeto clavado en el cuerpo):

Herida penetrante causada por un objeto inciso-punzante de tamaño y aspecto variable, de forma que el objeto vulnerante queda clavado en el cuerpo del sujeto.

Inmovilizar en la posición en que se encuentre, sin intentar su extracción, ya que esta debe realizarse en el quirófano, ya que el retirarlo del cuerpo podría aumentar la hemorragia.

Traumatismo de extremidades.

La lesión en una extremidad, aunque es frecuente en los pacientes traumatizados, en escasas ocasiones implica un riesgo vital inmediato. El traumatismo en la extremidad puede suponer un riesgo vital cuando provoca una hemorragia incontrolada, ya sea externa o interna, o la migración de tejidos o elementos por torrente sanguíneo de vasos grandes que pueden impactar en órganos blanco.

Del manejo inicial de la extremidad traumatizada puede depender la futura funcionalidad de ese miembro.

Contusión

Lesión traumática **cerrada**, sin ruptura de la piel, pero con inflamación de tejidos.

Son lesiones producidas por el impacto o golpe con objetos romos, sin filo, a baja velocidad.

La piel suele quedar intacta, pero el aplastamiento de los tejidos profundos produce hemorragias intersticiales en grado variable, presentando:

- Equimosis: Coloración violeta o azulada de la piel producto de la ruptura de vasos capilares, es una mancha plana en la piel.
- Hematomas: Aumento de volumen de la parte afectada por acumulación de sangre debido a ruptura de vasos venosos y/o arteriales. Es lo que conocemos habitualmente como: “chichón”.

Primeros Auxilios:

- Aplicar frío local seco (*no en contacto directo con la piel*) o con compresas húmedas.
- Colocar vendaje inmovilizador evitando comprimir.
- Reposo con la zona contundida en alto por 48 horas mínimo.
- Luego de 48 horas aplicar calor para acelerar el proceso de desinflamación.

**Heridas**

Pérdida de continuidad de piel y/o partes blandas, pérdida de piel y ligamentos. Lesión traumática **abierta** que ha determinado compromiso de la piel.

Lo que **NO** se debe hacer

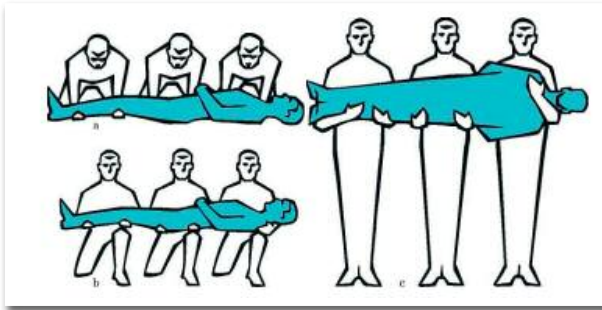
- NO aplicar calor.
- NO administrar drogas.
- NO dar nada de comer o beber.
- NO abandonar nunca a la víctima.
- NO dejar de buscar otras lesiones en resto del cuerpo.
- NO demorar traslado al centro asistencial, pues le puede costar la vida.

**Caídas.**

Se denomina traumatismo por caída, al hecho por el cual una persona es víctima de una situación que involucra altura asociada a lesiones. Por ej: para un bebé una caída de altura puede ser cuando se escapa de los brazos de sus padres estando los mismos parados.

- **Verifique el estado de conciencia, abra vía aérea, verifique que respira y si hay sangrado importante.**
- Llame para pedir Ayuda.
- Mantenga a la víctima en la posición en que la encontró, a no ser que no esté respirando o la escena sea insegura.
- Trate las heridas si están sangrando.

- Asegure que esté respirando y mantenga la vía aérea abierta, especialmente si está vomitando o sangrando por la boca.
 - Cubra a la víctima y manténgala cómoda.
- Si la víctima se encuentra en peligro y es necesario girarla, **se debe hacer como una unidad**, o sea soportando la cabeza, las piernas y la columna.



Esguince

Es una lesión de los ligamentos que dan la firmeza y mantienen en su sitio la articulación.

Causada por flexión o extensión exagerada sobrepasando los límites normales de movimiento. La consecuencia más grave de un esguince es ruptura de cápsula articular, ligamentos de apoyo de la articulación dañando en forma importante vasos sanguíneos, produciendo una hemorragia, lo que se traduce en un gran aumento de volumen, dolor intenso, deformidad, calor local e impotencia funcional.

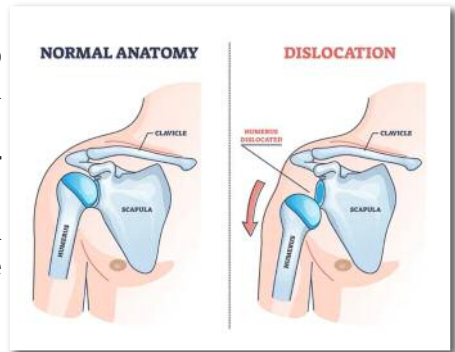


Atención de Primeros Auxilios:

- Inmovilizar la zona afectada con vendas o férulas.
- Mantener la extremidad en alto y en reposo absoluto.
- Traslado a un servicio de urgencia o médico para su diagnóstico y tratamiento definitivo.

Luxación

Es la pérdida del normal contacto entre dos o más huesos que articulan entre sí, lo que se traduce en imposibilidad de movimiento con gran dolor y deformidad del segmento lesionado. Siempre produce daño de la cápsula articular, desgarro total o parcial de ligamentos, los que se rompen al producirse desplazamiento del hueso. Algunas veces hay atrapamiento de vasos sanguíneos o nervios dentro de la articulación.



Atención de Primeros Auxilios:

- Inmovilizar la zona afectada con vendajes sin forzar el alineamiento de la extremidad, aunque esté muy deformada.
- Mantener la extremidad en alto y en reposo absoluto.
- Trasladar a un servicio de urgencia con la máxima premura, pues el dolor es muy intenso.
- Nunca intentar reducir la luxación, pues se puede agravar la lesión.

Fracturas.

La “fuerza” de los huesos decrece gradualmente con la edad, lo cual, aunado el mayor riesgo de caídas, hace que las fracturas sean más comunes en los ancianos, pero las fracturas también son frecuentes en la infancia. Ya que los niños son menos conscientes de los riesgos. Otros factores negativos son las deficiencias hormonales y alimenticias, la falta de ejercicio y el exceso de peso. Las fracturas ocurren cuando el hueso sufre una presión mayor de lo que puede soportar y se rompe. Puede suceder como resultado de un golpe o trauma. Se caracteriza por dolor, deformidad por angulación, aumento de volumen, pérdida inmediata del movimiento controlado y voluntario.

Clasificación:

- Fractura Simple: sólo se observa una deformación.
- Fractura Expuesta o Compuesta: el hueso rompe la piel. El hueso puede ser fracturado o completamente roto y penetrar la piel.

- **Dislocación:** el hueso es sacado de su lugar. Cuando esto ocurre, casi siempre los ligamentos son desgarrados.

Signos y síntomas de las Fracturas.

- Dolor Concentrado en el área específica donde fue golpeada.
Hinchazón, edema y deformación.
- Puede o no observarse el hueso o un cabo de la fractura, penetrando la piel.

Primeros Socorros

Solicita ayuda de emergencia si sucede lo siguiente:

- La persona no responde, no respira o no se mueve. Comienza a realizar RCP si la persona no respira o si el corazón no late.
- La persona tiene un sangrado intenso.
- Si incluso aplicar presión suave o realizar movimientos no bruscos causa dolor.
- La extremidad o la articulación está deformada.
- El hueso perforó la piel.
- La extremidad del brazo o de la pierna lesionado, como un dedo del pie o de la mano, está entumecido o tiene un color azulado y pierde el movimiento voluntario.
- Sospechas que se fracturó un hueso del cuello, de la cabeza o de la espalda.
- Inmovilice el área en la cual se sospecha la existencia de una fractura, siempre que pueda, ud. esté capacitado para iniciar el movimiento y no corra mayor riesgo la víctima de la situación.
- Para entablillar, recuerde que puede usar cualquier elemento que no se deforme, ajustándolo con la ropa o un pedazo de ésta. ***Cualquier movimiento innecesario puede aumentar la gravedad de la lesión.***
- Cartones duros, listones de madera, son algunos de los elementos que se pueden usar para inmovilizar.
- Inmovilizar sobre la ropa sin exceso de vendas o férulas

Evite Las Sigüientes Acciones:

- Mover a la víctima antes que la herida sea inmovilizada.
- Tratar de estirar el hueso o las articulaciones.
- Dar de comer o de beber a la víctima.



Universidad
Nacional
de Rosario

*Manual de Soporte Vital
Básico y Primeros Socorros*

PRIMEROS SOCORROS EN CONVULSIONES ⁽²⁸⁾

Una convulsión corresponde a cambios físicos o cambios en el comportamiento que ocurren durante un episodio de actividad eléctrica anormal en el cerebro. El término "*convulsión*" se utiliza a menudo indistintamente con "*ataque*". Durante las convulsiones, una persona tiene temblor incontrolable que es rápido y rítmico, con los músculos contrayéndose y relajándose en forma repetitiva, aunque existen muchos diferentes tipos de convulsiones. Algunos tienen síntomas leves y sin temblores.

Consideraciones

Puede ser difícil determinar si alguien está teniendo una convulsión. Algunas de ellas solo hacen que una persona tenga períodos de mirada fija. Estos pueden pasar inadvertidos.

Los síntomas específicos dependen de qué parte del cerebro esté comprometida. Los síntomas ocurren súbitamente y pueden incluir:

Desvanecimiento breve seguido de un período de confusión (*la persona no puede recordar un corto tiempo*)

- Cambios en el comportamiento

- Babeo o espuma en la boca

- Movimientos de los ojos

- Gruñir y resoplar

- Pérdida del control de esfínteres

- Cambio en el estado de ánimo, como ira repentina, miedo, pánico, alegría o risa inexplicables

- Estremecimiento de todo el cuerpo

- Caída repentina

- Sabor amargo o metálico

- Rechinar los dientes

- Detención temporal de la respiración

Espasmos musculares incontrolables con fasciculaciones y movimientos espasmódicos en las extremidades. Esta es la manifestación más llamativa y más asociada al conocimiento social.

Los síntomas pueden detenerse después de unos cuantos segundos, minutos o continuar hasta por 15 minutos. Pocas veces se prolongan por más tiempo.

La persona puede presentar síntomas de advertencia antes de la convulsión, tales como:

- Miedo o ansiedad

- Náuseas

Vértigo (*la persona siente que está dando vueltas o está moviéndose*)
Síntomas visuales (*como luces brillantes y centelleantes, manchas o líneas onduladas frente a los ojos*)

Causas

Todos los tipos de convulsiones son causadas por actividad eléctrica anormal en el cerebro.

Las causas de convulsiones pueden incluir:

- + Niveles anormales de sodio o glucosa en la sangre
- + Infección cerebral, como meningitis y encefalitis
- Lesión cerebral que le ocurre al bebé durante el trabajo de parto o el nacimiento
- Problemas cerebrales que ocurren antes de nacer (*anomalías cerebrales congénitas*)
- Tumor cerebral (*poco frecuente*)
- + Drogadicción
- Electrochoque
- + Epilepsia
- + Fiebre (*particularmente en niños pequeños*)
- + Traumatismo craneal
- Enfermedad cardíaca
- + Insolación (*intolerancia al calor*)
- + Fiebre alta
- Fenilcetonuria (*FCU*) que puede causar convulsiones en los bebés
- Intoxicación
- Drogas ilícitas, como polvo de ángel (*PCP*), cocaína y anfetaminas
- + Accidente cerebrovascular
- Toxemia del embarazo
- Acumulación de toxinas en el cuerpo a causa de insuficiencia hepática o insuficiencia renal
- + Presión arterial muy alta (*hipertensión maligna*)
- Mordeduras y picaduras venenosas (*como la mordedura de serpiente*)
- Abstinencia de alcohol o de ciertos medicamentos después de consumirlos por mucho tiempo

Algunas veces, no se puede identificar ninguna causa. Esto se denomina **convulsiones idiopáticas**. Generalmente se ven en niños y adultos jóvenes, pero pueden ocurrir a cualquier edad. Puede haber un antecedente familiar de epilepsia o convulsiones.

Si las convulsiones continúan de manera repetitiva después de que se trata el problema subyacente, la afección se denomina epilepsia.

Cuidados en el hogar

La mayoría de las convulsiones se detienen por sí solas. Sin embargo, durante una convulsión la persona puede hacerse daño.

Cuando se produce una convulsión, el objetivo principal es proteger a la persona de una lesión:

Trate de evitar una caída.

Coloque a la persona en el suelo en una zona segura.

Despeje el área de muebles u otros objetos punzantes.

Proteja la cabeza de la persona.

Afloje la ropa apretada, especialmente alrededor del cuello.

Luego de la crisis:

Coloque a la persona de lado (PLS). Si hay vómito, esto ayuda a garantizar que este no se aspire a los pulmones.

Busque un brazalete de identificación médica con instrucciones sobre convulsiones.

Permanezca con la persona hasta que se recupere o hasta que llegue ayuda médica profesional.

Lo que familiares y amigos **NO** deben hacer:

NO refrene (*intente sujetar*) a la persona.

NO le coloque nada entre los dientes durante una convulsión (*ni siquiera sus dedos*).

NO intente sostener la lengua de la persona.

NO la mueva a menos que esté en peligro o cerca de algo peligroso.

NO trate de hacer que la persona deje de convulsionar. Ellos no tienen control sobre las convulsiones y no están conscientes de lo que está sucediendo en el momento.

NO le dé nada por la boca hasta que las convulsiones hayan cesado y la persona esté completamente despierta y alerta.

NO inicie respiración cardiopulmonar (RCP), a menos que realmente se haya detenido la convulsión y la persona no esté respirando o no tenga pulso.

Una vez ocurrido la crisis, el paciente presentará un cuadro similar a un "estado comatoso". NO intente despertarlo. Controle la respiración colocando al paciente en PLS.

No deje solo al paciente

Si un bebé o un niño tiene una convulsión durante una fiebre alta, refrésquelo poco a poco con agua tibia. NO lo coloque en un baño de agua fría. Llame al Servicio de atención médica y pregúntele que debería hacer después. También, pregúntele si está bien darle a su niño alguna medicación una vez que esté despierto.

Cuándo contactar a un profesional médico

Active al SEM o comuníquese con su médico de cabecera si:

Es la primera vez que la persona ha tenido una convulsión

Una convulsión dura más de 2 a 5 minutos

La persona no se despierta o no tiene un comportamiento normal después de una convulsión

Se inicia otra convulsión poco después de que termina una

La persona tuvo una convulsión en el agua

La persona está embarazada, lesionada o tiene diabetes

La persona no tiene un brazalete de identificación médica (*instrucciones que expliquen qué hacer*)

Hay algo diferente en esta convulsión comparada con las convulsiones habituales de la persona

Infórmele al SEM acerca de todas las convulsiones de la persona, si es que las conoce.

Es posible que sea necesario ajustar o cambiar los medicamentos, pero esa acción queda exclusivamente reservada al especialista.

1 mantén la calma pide **AYUDA**

- 1º personas cerca
- 2º llama al 112



© Maria José Mas

2 **PROTEGE** de lesiones

- retira objetos
- sácalo del agua
- bájalo si está en alto



© Maria José Mas

3 **AFLOJA** la ropa

desabotona camisas, cremalleras, cinturones
facilitar que respire mejor



© Maria José Mas

no metas **NADA** en la boca

aunque la boca esté cerrada
no intentes abrirla



© Maria José Mas

NO le sujetes

no impedirá la crisis y puede alargarla



© Maria José Mas

OBSERVA

1. que hacía antes
2. está consciente o inconsciente
3. ¿tiene los ojos abiertos? ¿donde miran?
4. los movimientos que hace
5. cuanto dura la crisis
6. como está después de convulsionar.








© Maria José Mas

Recordando PLS

cuando acabe ponle en **POSICIÓN DE SEGURIDAD**

neuropediatra.org

1. dobla su rodilla izquierda 
2. el brazo derecho estirado por encima de la cabeza 
3. flexiona el brazo izquierdo 
4. gírale en bloque sobre el costado derecho 
5. coloca la mano izquierda bajo su cara 

© María José Mas

Imágenes <https://www.topdoctors.es/>

RECOMENDACIONES PARA SOCORRISTAS

Basta recorrer las bibliografías innumerables, destinadas a la capacitación de ciudadanos legos, para concluir que el sistema sanitario más evolucionado, insiste en la importancia de la rápida y eficaz intervención al momento de que ocurra una urgencia-emergencia médica, o un accidente en cualquier ámbito que se presente.

La respuesta instantánea de un evento, no sólo garantiza desenlaces satisfactorios, sino que en aquellos casos en donde se ha instalado un paro cardio-respiratorio, el porcentaje de sobrevivida ha superado ampliamente el 80%. Una sociedad que trabaje en el compromiso y la capacitación pertinente de sus integrantes, no sólo para las situaciones sanitarias, siempre se convertirá en una sociedad preparada para responder asertivamente a los imprevistos, pero también cambiará las frías estadísticas de salud, siempre a favor de la población.

Una vez más insistimos en la importancia de INVOLUCRAR cada día más recurso humano. Permitiendo, de esta manera, la respuesta rápida, ágil y eficiente, ante una situación de salud de un prójimo cercano.

La CAPACITACION actualizada y permanente, nos constituirá en ciudadanos respondientes de calidad, garantizando respeto y empatía ante los eventos en los que la salud se vea comprometida por las situaciones vigentes al momento de la acción.

Finalmente, entidades como la UNR, disponiendo y convocando a la comunidad para trabajar en conjunto, acercando recursos formativos, prácticos y continuos, constituyen el tercer pilar fundamental para que toda esta acción, empiece a dar sus frutos, aquellos que nos permitirán responder inmediatamente o que respondan por nosotros si así fuere necesario.

LA RESPUESTA INMEDIATA ADECUADA, SALVA VIDAS

LA RCP DE CALIDAD, SALVA VIDAS...

Pero sin voluntarios, formadores y políticas que favorezcan la llegada de recursos a todos los rincones, lamentablemente no podremos ser testigos de este cambio fundamental de percepción y pensamiento social.

Cuanto más seamos, mejor protegidos estaremos.

RESUMEN Y ACTITUDES DE PREVENCION

- Capacitación destinada a los 4 claustros universitarios, según esquema de trabajo, respondiendo a la ley nacional 26835.

Ante cualquier evento: MANTENER LA CALMA, para así disponer un plan de acción eficiente.

Aplicar primeros auxilios siguiendo los lineamientos internacionales -resultantes de un sin fin de ejemplos-, luego evaluar la lucidez de la víctima -responde?, esta lúcido?, entiende lo ocurrido?-, no realizar movimientos bruscos y movilizar a la víctima solo en caso de riesgo mayor:

Examinar -una vez descartado el riesgo de vida-, cuidadosamente en busca de lesiones y exponerlas cortando las prendas con movimientos suaves.

• **Activar servicio de emergencia/urgencia correspondiente**, SIEMPRE que así lo sienta. Disponer de números de contacto en fácil acceso. Esto debe realizarse siempre ya sea por consulta médica como por motivos médicos legales.

- ✓ Avisar a familiares.
- ✓ No dejar a la víctima sola.
- ✓ No administrar medicamentos, alimentos ni bebidas.

Botiquín:

El mismo debe ser transportable, identificable rápidamente, de fácil acceso, hermético para evitar contaminación del material. Debe encontrarse en lugar seguro, alejado de los niños pequeños.

Procurar control periódico por vencimientos y faltantes.

Debe contener:

- ✓ Mascarilla para ventilar
- ✓ Guantes (*EPP: barbijos, máscaras protectoras, gafas de protección, etc*)
- ✓ Gasa y algodón
- ✓ Vendas (*elásticas o de tela*)
- ✓ Tijeras
- ✓ Tela adhesiva

Soluciones desinfectantes: Alcohol, solución hidroalcohólica, Pervinox, Peróxido de Hidrógeno 10 vol., Sueros (*neutro, Ringer, etc*).

Elementos propios de la instalación de vías para perfusión de medicamentos endovenosos, de ser necesario. (*Agujas y jeringas*)

- ✓ Descartador
- ✓ Juego de cánulas o máscaras laríngeas para incubación
- ✓ Máscara para Oxígeno - Dispositivo, bolsa-válvula-máscara.
- ✓ Linterna

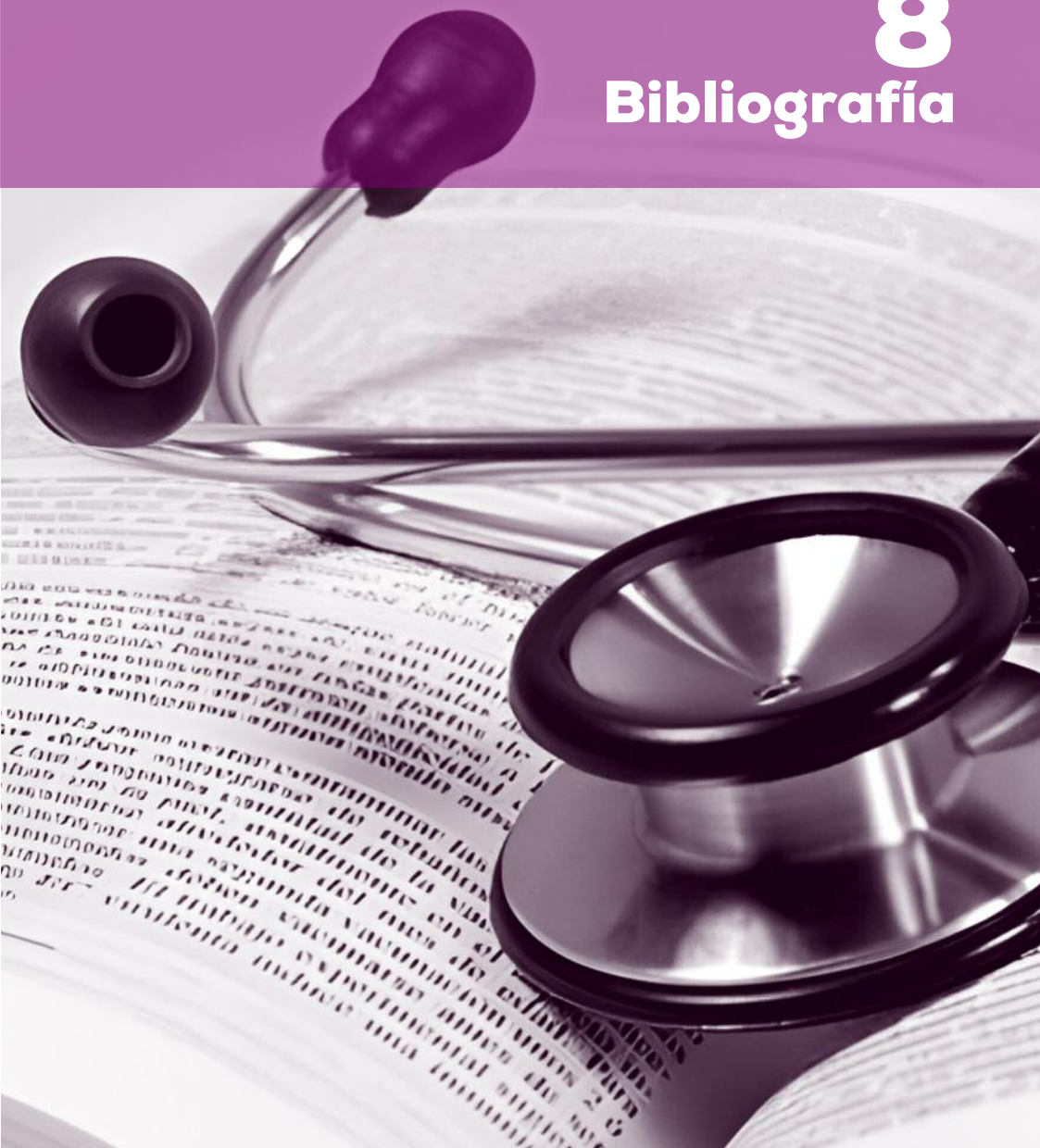
CV accidente
AMA Asociación Médica Argentina
CAV cadena de atención de vida
DEA desfibrilador externo automático
EPP equipo de protección personal
FV fibrilación ventricular
IAM infarto agudo de miocardio
OMS Organización Mundial de la Salud
OVA obstrucción de la vía aérea
PCR paro cardiorrespiratorio
servicios de socorros

ABREVIATURAS

ACV	accidente cerebrovascular
AMA	Asociación Médica Americana
CAV	cadena de atención de víctimas
DEA	desfibrilador externo automático
EPP	equipo de protección personal
FV	fibrilación ventricular
IAM	infarto agudo de miocardio
OMS	Organización Mundial de la Salud
OVA	obstrucción de la vía aérea
PCR	paro cardiorrespiratorio
PS	primeros socorros
RCP	reanimación cardiopulmonar
SEM	servicio de emergencias médicas
TEC	traumatismo encefalocraneal
TV	taquicardia ventricular

8

Bibliografía



UNR

Universidad
Nacional
de Rosario

Programa UNR Cardioasistida
Vicerrectorado - Área Acción Social y Gremial

BIBLIOGRAFIA

- (1) *Enfermedad cardiovascular en tiempos de covid*
PABLO LAMELAS ^{1, 2}, FERNANDO BOTTO ¹, GUSTAVO PEDERNERA ¹, ALBERTO ALVES DE LIMA ¹, JUAN PABLO COSTABEL ¹, JORGE BELARDI ¹
¹ Instituto Cardiovascular de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina,
² Department of Health Research Methods, Evidence, and Impact, McMaster University, Ontario, Canada.
- (2) *LA CONSULTA MÉDICA* Lic. Nora Garrote y Dra. Gloria Pizzuto.
- (3) *GUIA para el alumno de primeros socorros básicos con RCP y DEA.*
Material para el Instructor de Primeros Socorros Básicos con RCP y DEA // aider.org
- (4) *ASPECTOS BIOETICOS EN LA RCP*
Profesor titular: Dr. Enrique Díaz Greene
Profesor adjunto: Dr. Federico Rodríguez Weber
Revisó: Dr. Bernardo Lanza Reynolds.
Presenta: Dra. Mónica Vargas Salinas R1MI
- (5) *Manual VES 2019. SIES. Generalidades. RCP. Trauma. Picaduras.* Municipalidad de rosario.
- (6) *medicinabuenosaires.com*
Recibido: 15-iv-2020 Aceptado: 20-IV-2020
Dirección postal: Pablo Lamelas, Instituto Cardiovascular de Buenos Aires, Blanco Encalada 1543, 1428 Buenos Aires, Argentina.
// e-mail: plamelas@icba.com.ar
- (7) www.argentina.gob.ar/salud/primerosauxilios/rcp/desfibrilador
- (8) *ILCOR. International Liaison Committee on Resuscitation 2020.*
- (10) *Lieberman P, et al. The diagnosis and management of anaphylaxis practice parameter: 2010 update. Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2010;126:477.*

(11) *Thygerson, Alton L., Thygerson, Steven M. and Thygerson, Justin S., First Aid, CPR, and AED. Jones & Bartlett Learning, LLC, Eighth Edition. United States of America 2021.*

(12) *Elena Plaza Moreno, enfermera docente y gestora. Instructora de ACLS y BLS por AHA.*

Experta en urgencias y emergencias y competencias digitales docentes.

<https://www.urgenciasyemergen.com>

(13)

(14) *Zamora Pasadas, M., & Torres Pérez, L. F. (2021).*

OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA POR UN CUERPO EXTRAÑO (OVACE).

Revista Infancia y Salud, 3⁽¹⁾, 9.

Recuperado a partir de

<http://rinsad.uca.es/ojs3/index.php/rinsad/article/view/46>

(15) <https://www.infosalus.com/asistencia/noticia-posicion-lateral-seguridad-cuando-emplearlasalva-vidas-20190212084433.html>

(16) <https://www.aprendemergencias.es>

(17) *Mayo Clinic Minute: Women's heart attack symptoms vary Feb. 01, 2022'*

Mayo Clinic patient sets new world record in swimming Aug. 27, 2021

Science Saturday: Demystifying healing potential of stem cells July 17, 2021

La información aquí contenida no garantiza resultado durante ningún caso de emergencia médica, ni para el diagnóstico o tratamiento de alguna condición médica, es de uso instructivo. Debe consultarse a un médico con licencia para el diagnóstico y tratamiento de todas y cada una de las condiciones médicas aquí nombradas y no enumeradas. En caso de una emergencia médica, llame al 107 o a su servicio médico. Los enlaces a otros sitios se proporcionan sólo con fines de información. 2022 U.N.R. La reproducción total o parcial para uso comercial debe ser autorizada por escrito por Dpto Cardioasistencia UNR.