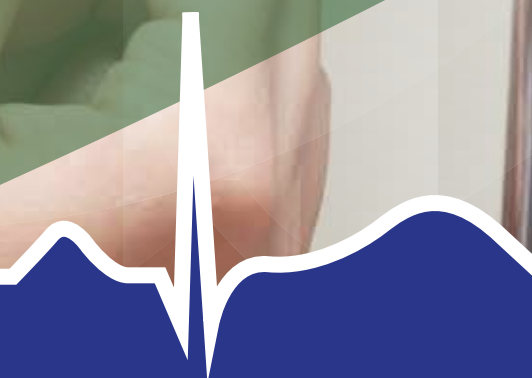




GUÍA PARA EL ALUMNO

PRIMEROS SOCORROS PEDIÁTRICOS CON RCP Y DEA



ISBN: en trámite

TÍTULO:
Primeros Socorros Pediátricos con RCP y DEA
Guía para el alumno

AUTORES:
Zonis, Nora, MD, y equipo de colaboradores AIDER

COORDINACIÓN DE REVISORES:
Beltrame, Pablo Alejandro
Caroprese Bernan, Ian Franco

REVISIÓN EDITORIAL:
Izuel, Mariana

DISEÑO:
Herrendorf, Federico

COMPOSICIÓN:
Versión Inédita

RED DE ENTRENAMIENTO:



Asociación Internacional para Desastres,
Emergencias y Rescate
www.aider.org – info@aider.org
SEDE CENTRAL:
925 Blvd. de Maisonneuve W.,
suite 141 - Montréal, QC, H3A 0A5, Canadá
Tel.: +1.514.549.1661

DIRECTOR INTERNACIONAL:
Juan Sebastián Vilas, MS

Copyright © 2018 AIDER

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este material puede reproducirse o utilizarse en cualquier forma, medio electrónico o mecánico, incluido el fotocopiado, grabaciones de ningún tipo, o cualquier otro sistema de recuperación o almacenamiento, sin los permisos escritos de AIDER. Los créditos de las ilustraciones y fotografías aparecen en la página de créditos al final de esta guía.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Los procedimientos, protocolos y recomendaciones en esta guía están basados en la mayoría de las recomendaciones actuales de fuentes científicas confiables y responsables.

AIDER hace todos los esfuerzos por asegurar que sus autores, editores, revisores y directores sean expertos con amplios conocimientos sobre la temática. Sin embargo se informa a los lectores de la guía y a los participantes de los cursos que las declaraciones, comentarios y procedimientos que se expresan en esta guía y curso, se proporcionan como protocolos y recomendaciones en el momento de la publicación. No deben considerarse como políticas oficiales de AIDER.

AIDER declara que no se hace responsable de ningún daño derivado del uso, o del desempeño de esta información.

AIDER no garantiza ni asume responsabilidad alguna por la exactitud, referencia, suficiencia o integridad de la información o recomendaciones proporcionadas en esta guía o curso. Otras medidas de seguridad pueden requerirse como adicionales en circunstancias particulares.

AIDER pretende y hace los esfuerzos para que la información en esta guía y curso sea actualizada según los protocolos internacionales basados en la evidencia médica en el momento de su publicación. Sin embargo, debido a que la ciencia médica es cambiante y a la posibilidad de error, AIDER declina toda responsabilidad, tanto implícita como explícita, de cualquier tipo en relación con este contenido. Bajo ninguna circunstancia AIDER o cualquiera de sus autores, editores, revisores o directores serán responsables de ningún perjuicio legal por confiar en cualquiera de los contenidos publicados en cualquiera de sus materiales.

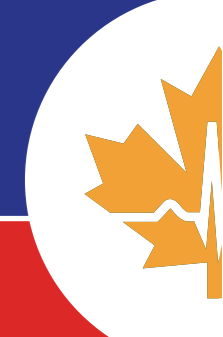
GUÍA PARA EL ALUMNO

PRIMEROS SOCORROS PEDIÁTRICOS CON RCP Y DEA



Contenido

SECCIÓN I. ANTES DE SOCORRER.....	1
PRIMEROS SOCORROS: CONCEPTOS BÁSICOS.....	3
Introducción.....	4
Primeros auxilios vs. primeros socorros.....	4
Urgencias vs. emergencias médicas.....	4
El factor tiempo.....	4
Aspecto legal de los primeros socorros.....	5
La capacitación como protección legal.....	5
Ley del buen samaritano.....	5
Deber de actuar.....	6
Consentimiento.....	6
Abandono.....	6
Negligencia.....	7
El botiquín.....	7
Botiquín de primeros socorros.....	8
Resumen del Capítulo 1.....	10
SOCORRER EN UNA EMERGENCIA PEDIÁTRICA: LOS PRIMEROS PASOS.....	13
Introducción.....	14
La cadena de atención de víctimas.....	14
Evaluación de la escena.....	16
Resumen del Capítulo 2.....	20
IDENTIFICAR EL PROBLEMA: EVALUACIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA.....	23
Introducción.....	24
Evaluación primaria.....	24
Estado de la conciencia.....	24
Respiración.....	28
Hemorragias.....	28
Posición de la víctima hasta la llegada del SEM.....	28
Evaluación secundaria.....	30
Examen físico.....	31
Anamnesis muestra.....	31
Resumen del Capítulo 3.....	34
PAUTAS MADURATIVAS Y PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES MÁS FRECUENTES SEGÚN LA EDAD.....	37
Introducción.....	38
Del nacimiento a los 12 meses.....	38
Desarrollo.....	38
Lesiones más frecuentes.....	38
Prevención.....	38
Cómo acostar al bebé.....	40



De 1 a 4 años.....	41
Desarrollo.....	41
Lesiones más frecuentes.....	41
Prevención.....	41
De 5 a 9 años.....	43
Desarrollo.....	43
Lesiones más frecuentes.....	44
Prevención.....	44
De 10 a 15 años.....	45
Desarrollo.....	45
Lesiones más frecuentes.....	46
Prevención.....	46
Prevención a través de la vacunación.....	47
Cómo funciona.....	47
REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP) Y DESFIBRILACIÓN EXTERNA AUTOMÁTICA (DEA).....	49
Introducción.....	50
Cómo funciona el aparato cardiorrespiratorio.....	50
Causas de pcr en pediatría.....	50
Por qué es importante saber hacer las maniobras de RCP.....	50
Secuencia de atención del paro Cardiorrespiratorio.....	51
Acceso rápido a la víctima y activación del SEM.....	51
RCP de calidad.....	51
Desfibrilación externa automática.....	56
Atención avanzada.....	57
Cuidados posteriores al paro cardíaco.....	57
Obstrucción de la vía aérea.....	57
Resumen del Capítulo 5.....	60
DIFICULTAD RESPIRATORIA.....	65
Introducción.....	66
Infecciones del aparato respiratorio.....	67
Catarros de vías aéreas superiores.....	67
Crup, falso crup o laringitis.....	67
Bronquiolitis.....	69
Asma.....	70
Neumonía.....	70
Obstrucción de la vía aérea.....	73
Asfixia por inmersión.....	73
Reacción alérgica grave.....	73
Intoxicación.....	73
HEMORRAGIAS.....	75
Introducción.....	76
Conceptos básicos sobre el aparato circulatorio.....	76
Vasos sanguíneos.....	76
Composición de la sangre.....	77

SHOCK.....	85
Qué es el shock.....	86
Causas de shock.....	86
Tipos de shock.....	86
Shock hipovolémico.....	86
Shock cardiogénico.....	86
Shock vasogénico o distributivo.....	86
Shock obstructivo.....	87
Shock anafiláctico (reacción alérgica grave).....	87
LESIONES EN PARTES BLANDAS Y MUSCULOESQUELÉTICAS.....	91
Introducción.....	92
Lesiones de partes blandas.....	92
Heridas abiertas.....	93
Heridas cerradas.....	94
Heridas leves o simples.....	94
Heridas graves o complicadas.....	95
Heridas especiales.....	95
Lesiones musculoesqueléticas.....	95
Lesiones específicas de los músculos, ligamentos y tendones.....	95
Lesiones de huesos y articulaciones.....	96
Traumatismos graves.....	99
Traumatismo encefalocraneal y de columna.....	99
Traumatismo de tórax.....	102
Traumatismo de abdomen.....	104
Traumatismo de pelvis.....	106
LESIONES EN LA BOCA: LABIOS, DIENTES Y LENGUA.....	109
Introducción.....	110
Traumatismos dentales.....	110
Traumatismos en labios o lengua.....	110
LESIONES OCULARES.....	113
Introducción.....	114
Cuerpos extraños.....	115
Traumatismos.....	115
Elementos cortantes.....	116
Sustancias químicas.....	116
Fuegos artificiales.....	117
Quemadura por luz.....	117
CUERPOS EXTRAÑOS EN OÍDOS Y NARIZ.....	119
Introducción.....	120
Cuerpos extraños en el oído.....	120
Cuerpos extraños en la nariz.....	120



QUEMADURAS.....	123
Introducción.....	124
Clasificación de las quemaduras según la causa.....	124
Clasificación según la profundidad de la piel comprometida	125
Quemaduras de primer grado.....	125
Quemaduras de segundo grado	125
Quemaduras de tercer grado.....	125
Clasificación de las quemaduras según su extensión.....	126
Las quemaduras en los niños	128
Prevención	129
Quemaduras por calor.....	129
Quemaduras químicas	130
Quemaduras por electricidad	130
Quemaduras por inhalación.....	130
 INTOXICACIONES	 133
Introducción.....	134
Intoxicaciones por vía digestiva	134
Intoxicaciones por vía inhalatoria	135
Intoxicaciones por vía circulatoria.....	136
Intoxicaciones por vía endovenosa.....	137
Intoxicaciones por vía mucosa o cutánea	137
Dermatitis provocada por plantas	137
 PICADURAS Y MORDEDURAS.....	 141
Introducción.....	142
Mordeduras de animales y humanos	142
Mordeduras de serpientes	143
Picaduras y mordeduras de insectos y arácnidos	144
Mordeduras de garrapatas	144
Heridas de animales marinos	146
Mordedura, rasgadura o punción de: tiburón, barracuda, anguila y foca	146
Picaduras de medusa, fragata portuguesa, anémona de mar y coral de fuego.....	146
Picaduras de serpiente de mar, pulpo y caracol cónico	147
Punción (por espina) de mantarraya, pez escorpión, pez piedra y bagre.....	147
 TRASTORNOS RELACIONADOS CON LA TEMPERATURA: FIEBRE Y CONVULSIONES FEBRILES, GOLPE DE CALOR E HIPOTERMIA	 149
Introducción.....	150
Fiebre	150
Convulsión febril	150
Golpe de calor	152
Hipotermia	154
 DESMAYOS	 157
Introducción.....	158
Origen de los desmayos.....	158

Los cursos del Programa de Socorrismo en Lugares Remotos

Los cursos están diseñados para los líderes y profesionales que desarrollan sus actividades en lugares remotos lejos del sistema de emergencias médicas (SEM), y están basados en las nociones fundamentales de anatomía y fisiología y en las recomendaciones de las sociedades médicas internacionales. También se beneficiarán de estos conocimientos, los aficionados que realizan deportes o hacen actividades en zonas alejadas en la naturaleza.

Los cursos utilizan procedimientos de evaluación exhaustivos, tanto para las lesiones como para los problemas médicos y ambientales. Suministran durante toda la extensión del curso los signos y síntomas (“Cómo reconocer”) y los tratamientos (“Cómo actuar”) necesarios para tratar con éxito lesiones y enfermedades, e incorporan la improvisación de equipamiento para el socorrismo en lugares remotos.

Gran parte de la información y capacitación que usted encontrará en estos cursos es diferente a la que podría encontrar en cursos de primeros socorros urbanos. Esto es debido a que quienes administran primeros socorros en lugares remotos deben estar preparados para tratar con problemas que no enfrentarían si contaran con una ambulancia a solo minutos de la emergencia.

Algunos de los procedimientos se catalogan como “avanzados”. Usted necesita conocerlos pero no debe usarlos sin el entrenamiento adicional y la supervisión adecuada.

Este programa de entrenamiento fue desarrollado por la red internacional de entrenamiento en desastres, emergencias y rescate AIDER con su casa matriz en Montreal, provincia de Quebec, Canadá. AIDER cuenta con Centros Internacionales de Entrenamiento (International Training Centers, ITC) distribuidos por toda América, Europa, Medio Oriente y parte de África. AIDER asocia a los ITC en todo el mundo, y a los instructores y socorristas para mantenerlos actualizados y entrenados en las temáticas de desastres, emergencias y rescate.

El grupo de especialistas de la materia “Cuidados de emergencia en lugares remotos” dentro de AIDER se denomina Unión Internacional de Medicina en Lugares Agrestes y Remotos (International Union of Wilderness Medicine, IUWM), y está compuesto por autoridades de AIDER, autoridades de los ITC, instructores y socorristas de lugares remotos de todo el mundo. Dentro de los asociados a AIDER están los directores, autoridades y autores de los programas de entrenamiento, los cuales son escogidos en base a su reconocimiento internacional y experiencia en el área. Un programa de entrenamiento puede tener varios directores y un grupo de autoridades que serán responsables, junto al comité científico de AIDER, en el armado de la agenda, los criterios para la participación y los criterios para la aprobación de los cursos. Los autores, junto al equipo editorial y científico de AIDER, elaboran los manuales y libros para un tema en particular, y las guías especiales para

los cursos. Todos los materiales pedagógicos se actualizan con los cambios de protocolos internacionales de diferentes instituciones ligadas a desastres, emergencias o rescate.

El comité científico de AIDER trabaja con las autoridades seleccionadas para un programa determinado, con el fin de fijar los criterios para ser un instructor internacional reconocido y los criterios de revalidación de instructores. Todo instructor AIDER pasó por un programa especial, aprobó un curso de instructores y está actualizado a la fecha para poder dictar un curso.

AIDER trabaja con esfuerzo para tener sus materiales editados en los idiomas de la red (español, portugués, inglés y francés), y para que los ITC y los instructores cuenten con las herramientas técnicas y pedagógicas a la hora de dictar un curso internacionalmente certificado por AIDER en el idioma local.

Prepárese para las emergencias en lugares remotos haciendo un curso dentro del programa de socorrismo en lugares remotos de AIDER con un ITC (International Training Center) certificado internacionalmente (www.aider.org). Usted podrá luego chequear su estatus on-line y actualizarse de forma continua. Luego de realizar un curso internacional con un instructor y un ITC AIDER puede asociarse como socorrista en lugares remotos y participar de la asociación.

Pida el formulario y sea socio de AIDER en info@aider.org. Durante los cursos se aprenderán técnicas que sirven para atender una emergencia en lugares urbanos, pero también se desarrollarán habilidades específicas que se recomiendan aplicar únicamente en lugares remotos y cumpliendo con protocolos específicos.

¡Bienvenidos a los cursos del programa WEC!

Las certificaciones del WEC

Certificación en Primeros Socorros en Lugares Remotos (Wilderness First Aid – WFA)

Estos cursos están diseñados para los que quieren una introducción a los cuidados de emergencias en lugares remotos, y se dictan en dos modalidades diferentes: la modalidad básica (WFA-B) durante 22 horas teórico-prácticas, y la modalidad estándar (WFA-S) durante 33 horas teórico-prácticas. En general, se los dicta durante 2 días para la modalidad básica y 3 días para la estándar.



Certificación en Primeros Socorros Avanzados en Lugares Remotos (Wilderness Advanced First Aid – WAFA)

Estos cursos están diseñados para los aficionados a los deportes de aventura y actividades en lugares remotos. Se dictan durante 55 horas teórico-prácticas, en general, durante 5 días.

Certificación como Socorrista en Lugares Remotos (Wilderness First Responder– WFR)

Este curso está diseñado para los líderes y profesionales que desarrollan sus actividades en lugares remotos. Se dicta durante 88 horas teórico-prácticas, en general, durante 8 días.

Credenciales y diplomas de finalización de los cursos de AIDER

Los participantes que completan con éxito un curso dictado por un instructor de AIDER son candidatos a recibir una credencial y un diploma de finalización del curso. Tanto las credenciales como los diplomas tienen un formato digital y se obtienen desde la web www.aider.org, ingresando un código único para los que han participado del curso. Las credenciales se pueden imprimir para quien lo desee y tienen un tamaño que permite guardarlas en la billetera. Se puede entregar el código al empleador para que chequee la participación y guarde una copia en sus archivos. Las credenciales de aprobación de los cursos de WEC son válidas durante 2 años, y se pueden revalidar luego con los cursos de renovación, los entrenamientos y actualizaciones on-line.

El número de credencial le servirá también como referencia ante AIDER, y para buscar su estatus y realizar actualizaciones en la web www.aider.org.

Algunos participantes tal vez no quieran una tarjeta de aprobación del curso, porque simplemente desean aprender a ayudar en una emergencia en un entorno remoto. Estos participantes no necesitan completar el examen escrito final ni demostrar las maniobras aprendidas. Toda persona que haya participado 100% del curso, tendrá derecho a un diploma de participación, mientras que las credenciales están reservadas para los que hayan aprobado el examen final y hayan demostrado las maniobras en las prácticas.

“La principal característica de un buen socorrista es la de identificar el problema antes de que sea una emergencia.”

Actualizaciones 2015

Esta guía está actualizada sobre la base de las recomendaciones 2015 del International Liaison Committee

on Resuscitation (ILCOR) que se elaboraron a partir del 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation (CRP) and Emergency Cardiovascular Care (ECC) Science with Treatment Recommendations y el 2015 International Consensus on First Aid Science with Treatment Recommendations.

Las actualizaciones 2015 se basan en el procedimiento de revisión sistemática del ILCOR en el que participaron 250 revisores de evidencia de 39 países.

Esta guía fue revisada también por los miembros del comité de Reanimación Cardiopulmonar de AIDER compuesto por especialistas e instructores de los Centros Internacionales de Entrenamiento, con el objetivo de elaborar las mejores herramientas para enseñar los procedimientos con las recomendaciones 2015.

Acerca de AIDER

AIDER es una asociación creada para brindar publicaciones y entrenamiento internacional a la comunidad y a los profesionales de la salud y el rescate en más de 50 títulos distribuidos en 8 programas de atención de emergencias, desastres y rescate, en todos los países donde se encuentran los Centros Internacionales de Entrenamiento (International Training Centers – ITC).

Con su casa matriz en Quebec, Canadá, AIDER ofrece a sus miembros el acceso a los principales cursos y certificaciones, con materiales y técnicas de entrenamiento actualizados constantemente.

Programas internacionales AIDER:

Los títulos y cursos de AIDER (que hoy superan los 50) se organizan en 8 programas internacionales de entrenamiento bien diferenciados, los cuales cuentan con sus propios directores, autores y comités de revisión. Los 8 programas de AIDER son:

- Programa de Socorrismo Urbano
- Programa de Socorrismo en Lugares Remotos
- Programa de Socorrismo y Emergencias Pediátricas
- Programa de Rescate Acuático
- Programa de Manejo Avanzado de las Emergencias
- Programa de Manejo de los Desastres
- Programa de Manejo de Materiales Peligrosos
- Programa de Medicina Táctica

Fortaleza AIDER: Está dada por la unión de los ITC que permiten a la población acceder a cursos de calidad. Los centros, instructores y alumnos asociados a AIDER tienen acceso a diferentes beneficios según su categoría y sus necesidades.

Certificación AIDER: La certificación AIDER asegura la calidad del curso, de sus instructores y de los contenidos.

Todos los centros son rigurosamente seleccionados y supervisados, y los materiales de los entrenamientos son elegidos entre las mejores instituciones internacionales.

Los requerimientos para aprobar el curso son acordes al programa específico; constituyen también una herramienta para el aprendizaje de los alumnos, que podrán evaluar

ellos mismos si han adquirido los conocimientos básicos de cada entrenamiento. La excelencia en la calidad del entrenamiento es un sello distintivo de AIDER.

Administración general de los cursos de AIDER

En un curso de AIDER participan:

- Centros Internacionales de Entrenamiento (ITC: International Training Centers)
- Instructores de los ITC
- Participantes que toman el curso

Los ITC son los responsables de dictar los cursos de AIDER a través de sus instructores, que cumplen con sus políticas y procedimientos para asegurar una experiencia de aprendizaje exitosa a todos los participantes. Este curso es llevado a cabo por un centro internacional de entrenamiento, cuyo estado usted podrá ver en www.aider.org.

Esta guía no puede ser reproducida en su totalidad ni en parte por método alguno, incluido el fotocopiado, ni incorporada a ninguna base de datos sin autorización por escrito de la red internacional AIDER.

Editada para los cursos entre 2015 - 2020.

SOCORROS VS. AUXILIOS

El término *socorro* según la Real Academia Española

El término *socorrer* proviene del latín “succurrere”, que en castellano significa “ayudar, favorecer en un peligro o necesidad”; la acción y efecto de socorrer es el socorro. Los primeros socorros, de hecho, son las primeras acciones de ayuda ante un peligro o necesidad.

La especificidad del verbo *socorrer*

La importancia de utilizar el verbo *socorrer* es que implica una especificidad en la acción de ayudar: es ayudar a alguien que se encuentra en peligro o necesidad. A diferencia del término *auxiliar*, que es inespecífico y se encuentra definido simplemente como “ayudar”.

La utilización del término *primeros socorros* en otros idiomas latinos

En francés *premiers secours*; en portugués *primeiros socorros* y en italiano *pronto soccorso*, todos hacen referencia a las primeras acciones que deben utilizarse cuando alguien está en una situación de peligro o necesidad.

El reemplazo de *primeros auxilios* por *primeros socorros*

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.

Esto ocurre también con el término *socorrista*, que es mucho más ilustrativo que *auxiliador*. Por todo lo explicado, proponemos utilizar los siguientes términos:

- Socorrista (en reemplazo definitivo de *auxiliador*).
- Socorrer (en reemplazo definitivo de *auxiliar*).
- Primeros socorros (en reemplazo definitivo de *primeros auxilios*).
- Socorro (en reemplazo definitivo por *auxilio*).



Listado de temas
Enumera los principales temas desarrollados en cada capítulo.



Atención
Destacan lo que el socorrista debe hacer o no hacer en el momento de socorrer a la víctima.

Cómo reconocer
Indican las acciones que permiten identificar el tipo de emergencia.



Datos de interés
Ofrecen información adicional importante.

Prevención
Brinda medidas de prevención.



Cómo actuar
Indican las acciones dirigidas a resolver la emergencia.

Destacado
Da prominencia a conceptos significativos.





1

PRIMEROS SOCORROS: CONCEPTOS BÁSICOS

- Introducción
- Primeros *auxilios* vs. primeros *socorros*
- Urgencias vs. emergencias
- Aspecto legal
- El botiquín



INTRODUCCIÓN

Los **primeros socorros** son las primeras medidas que se aplican cuando una persona ha sufrido un accidente o una enfermedad repentina, hasta que pueda recibir atención médica directa y adecuada. Hay situaciones que se resuelven aplicando solo primeros socorros (véase “Urgencias vs. emergencias”, más adelante). Hay otras que requieren primeros socorros para mantener con vida a la víctima hasta tanto llegue el servicio de emergencias con personal capacitado y la posibilidad de trasladarlo a un centro de salud.

PRIMEROS AUXILIOS VS. PRIMEROS SOCORROS

El término **primeros auxilios** es una traducción literal del inglés “first aid”, que hoy está aceptada en varios países. Desde un punto de vista lingüístico, el término *primeros auxilios* no especifica que se está brindando asistencia a alguien en situación de peligro o necesidad. Solo se refiere a prestar ayuda. Sin embargo, el término primeros socorros sí estaría dando esa especificidad.

URGENCIAS VS. EMERGENCIAS MÉDICAS

EMERGENCIAS	URGENCIAS
<ul style="list-style-type: none"> Está en peligro inminente la vida o la función de algún órgano. La falta de atención conduciría a la muerte en minutos y los primeros socorros son de vital importancia. 	<ul style="list-style-type: none"> NO hay peligro de vida inminente, pero puede convertirse en una emergencia. Se cuenta con más tiempo para actuar, ya que no hay riesgo de vida inminente.



NO SE CONSIDERAN EMERGENCIAS

Las heridas menores o las lesiones que necesitan atención pero no implican un riesgo mayor y pueden ser resueltas por cualquier adulto responsable; por ejemplo, raspaduras, heridas pequeñas, fiebre sin factores de riesgo, dolores leves, dolor de garganta u oídos, torceduras, picaduras aisladas, vómitos aislados, diarrea sin deshidratación, sangrado nasal que cede a la compresión, etc.

EL FACTOR TIEMPO

Las medidas más críticas de la atención básica de emergencias son efectivas solo si se inician de inmediato. Es indispensable que la secuencia de acciones que se realizan en una emergencia, o cadena de atención de víctimas (CAV), no se rompa en ninguno de sus eslabones, ya que, de ser así, de poco serviría la llegada a tiempo de la atención médica especializada. Situaciones como un atragantamiento, una electrocución, un paro cardiorrespiratorio, una hemorragia severa son condiciones que ponen en peligro la vida en el corto plazo. Las probabilidades de sobrevivir de la víctima mejoran mucho si se comienza con el manejo básico de las emergencias en el momento exacto en que ocurre el hecho. Usted debe llamar al servicio de emergencias médicas (SEM) tan pronto como reconozca signos o síntomas de un paro cardiorrespiratorio o hemorragia severa (Figura 1.1).

RECONOCER UNA SITUACIÓN QUE REQUIERE ATENCIÓN Y ACTUAR SIN DEMORAS PUEDE SER LA DIFERENCIA ENTRE LA VIDA Y LA MUERTE.

1. PRIMEROS SOCORROS: CONCEPTOS BÁSICOS

ASPECTO LEGAL DE LOS PRIMEROS SOCORROS

Dependiendo de la personalidad de cada individuo, son múltiples las reacciones frente a una situación que pone en riesgo la vida de un bebé o niño. El desconocimiento sobre las implicancias legales de brindar asistencia puede limitar el accionar de algunas personas o condicionarlo. En otros casos, esto no influye y las personas actúan impulsivamente con la misión de ayudar. No obstante, en realidad, las personas que prestan primeros socorros rara vez son demandadas. Y su ayuda puede determinar que el herido sobreviva.



Figura 1.1. Socorrista llamando al número local de emergencias médicas.

CONSULTE SIEMPRE LAS DISPOSICIONES VIGENTES EN SU PAÍS O REGIÓN.

LA CAPACITACIÓN COMO PROTECCIÓN LEGAL

La capacitación constante es la mejor manera de evitar cometer errores que lleven a una demanda por negligencia, que puede ser entendida como una falla al brindar atención de igual calidad a la estándar, exceder los límites de su entrenamiento o realizar un daño.

El entrenamiento en los protocolos locales e internacionales para el cuidado de emergencias en lugares urbanos es fundamental. Conozca las normas y estatutos locales, y si existe jurisprudencia.

LEY DEL BUEN SAMARITANO

Las leyes del buen samaritano otorgan protección legal a los socorristas que asisten a víctimas heridas o que han enfermado súbitamente. Fueron implementadas para animar a la asistencia y eliminar el temor a sufrir una demanda por lesiones no intencionales.

Las leyes del buen samaritano varían en los diferentes países, y lo mismo ocurre con sus interacciones con otras leyes y principios como el consentimiento, la patria potestad y el derecho que las víctimas tienen a rechazar el tratamiento.



Figura 1.2. Los entrenadores deportivos tienen el deber de actuar en casos de emergencia.

Para que un acto esté respaldado por dicha ley, la persona debe haber actuado de:

- Manera voluntaria.
- En una emergencia (tratamiento que no haya sido programado, ni previsto).
- De buena fe.
- Sin recibir compensación monetaria por la atención.

DEBER DE ACTUAR

El deber de actuar es cuando, por ley, se exige que una persona preste los primeros socorros en determinadas situaciones:

- Cuando el empleo lo requiere. Por ejemplo, los oficiales de policía, los guardavidas, los docentes y los entrenadores deportivos (Figura 1.2).
- Cuando hay una responsabilidad preexistente, es decir, cuando existe una relación preexistente con las víctimas que lo hacen responsables de ellas. Por ejemplo, un padre tiene una responsabilidad con sus hijos y un

conductor de un medio de transporte, con sus pasajeros.

CONSENTIMIENTO

La persona que presta los primeros socorros debe tener el consentimiento de la persona a la cual 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 es implícito, es decir, se considera que la víctima quiere ser ayudada. Lo mismo ocurre si se trata de un menor que no se encuentra acompañado de un adulto responsable (padre o tutor), esté o no consciente: el consentimiento es implícito.

ABANDONO

El abandono de persona suele estar legislada en varios países. Como concepto general, implica una sanción al que abandona a un ser humano en estado de necesidad. Las sanciones se agravan cuando el causante del estado de necesidad es 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 llamar al SEM y esperar a que llegue el personal de la salud.

Consulte con su instructor del curso las leyes vigentes para su país, provincia o región.

1. PRIMEROS SOCORROS: CONCEPTOS BÁSICOS

NEGLIGENCIA

Se considera negligencia cuando el socorrista brinda una mala atención, es decir:

- Tiene el deber de actuar y no actúa, o actúa de forma incorrecta.
- Causa más lesiones o daños.
- Actúa cuando las circunstancias exceden su nivel de capacitación.

EL BOTIQUÍN

Es un recurso indispensable para quienes prestan primeros socorros. En muchos casos, tener lo adecuado en un botiquín puede resolver situaciones, prevenir complicaciones o salvar vidas.

- Puede ser rígido como una caja, fijo o portátil como un morral o maletín.
- Además de tener un botiquín genérico, se puede tener algunos **medicamentos recetados** por un profesional de acuerdo con las características epidemiológicas de la zona.

- Debe estar en un **lugar visible y de fácil acceso**. Por su potencial peligro para los niños, el botiquín debe estar señalizado, ubicarse lejos de su alcance y cerrado, aunque no con llave ni candado.
- **El lugar** donde se guarde el botiquín es de suma importancia. No debe ser ni muy caluroso ni muy húmedo.
- Es importante **controlar regularmente** los elementos del botiquín, y descartar los que ya se utilizaron y los que se han vencido.
- Para acceder rápidamente a los elementos del botiquín, se sugiere tenerlos ordenados y rotulados.
- Es fundamental mantener los materiales en buenas **condiciones de higiene**.
- Sería ideal contar con un botiquín en la casa, en el auto, en el viaje o transportable de uso personal.



1. PRIMEROS SOCORROS: CONCEPTOS BÁSICOS

BOTIQUÍN DE PRIMEROS SOCORROS



ELEMENTOS VARIOS

- **TIJERAS DE PUNTA REDONDEADA**
Para retirar la ropa con facilidad o cortar vendajes.
- **BAJALENGUAS**
Son tablillas de madera que se utilizan para observar las afecciones de garganta y como estabilizadores de fracturas o luxaciones de los dedos de las manos.
- **TERMÓMETRO**
Para tomar la temperatura corporal.
- **PINZA**
Para sujetar las gasas y así impedir que se ensucien; como también para sostener y manipular materiales.

- **LUPA**
Para observar pequeñas lesiones y para leer textos escritos en letra pequeña.
- **LINTERNA**
Para facilitar la visibilidad en sitios oscuros y revisar el estado de las pupilas. Para poder ver los elementos del botiquín incluso sin luz de día, por lo que es útil que esté en un lugar de fácil acceso.
- **LIBRETA Y LÁPIZ**
Para anotar la información de la víctima y sus cambios. Para registrar datos que puedan ser solicitados o indicados por el servicio de emergencias médicas.
- **ALFILERES DE GANCHO**
Para sostener las vendas y otras inmovilizaciones.

- **MANTA DE SUPERVIVENCIA**
Para abrigar a alguien que está con hipotermia; también se conoce como *manta térmica*.
- **LISTA DE TELÉFONOS DE EMERGENCIAS**
- **BOLSA PLÁSTICA**
Para los residuos y otras aplicaciones.

ELEMENTOS DE HIGIENE

- **ANTISÉPTICOS**
Tienen efecto antimicrobiano, evitan la presencia de gérmenes comunes en las lesiones y previenen infecciones. Se utilizan en tejidos vivos.
- **YODOPOVIDONA**
Germicida de acción rápida. Se utiliza como jabón o solución para la limpieza y desinfección de las lesiones. PRECAUCIÓN: puede producir reacciones alérgicas, por lo que no debe usarse en personas con antecedentes de alergia al yodo.
- **ALCOHOL AL 70-90%**
También es desinfectante. Se utiliza para limpiar termómetros, pinzas, tijeras, etc. PRECAUCIÓN: no utilizar en heridas porque provoca ardor intenso.
- **SOLUCIÓN FISIOLÓGICA O SOLUCIÓN SALINA NORMAL**
Se utiliza para limpiar o lavar heridas y quemaduras, y descontaminar lesiones oculares. Se presenta en sobrecitos o frascos goteros plásticos.
- **JABÓN EN PAN O LÍQUIDO**
Preferentemente en dispensador, puede ser blanco o de glicerina neutro. Se utiliza para lavar las manos, heridas y/o material. PRECAUCIÓN: es necesario lavarse las manos con jabón antes y después de brindar los primeros socorros.
- **AGUA OXIGENADA**
Para enjuagar y lavar heridas, y enjuagues bucales (diluido al medio). Se utiliza combinada con otros antisépticos. PRECAUCIÓN: puede producir irritación.

ELEMENTOS DE BARRERA O DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

- Para aislarlo de las sustancias y los líquidos corporales de la víctima, y así proteger a ambos de posibles enfermedades. Estos elementos se conocen también como **elementos de bioseguridad**.
- **GUANTES DESCARTABLES**
Sirven de barrera protectora cuando se examina a una víctima o se detiene una hemorragia. Para no contaminar heridas y para seguridad de la persona que asiste a la víctima. Son de diferentes materiales (látex, vinilo o nitrilo).

- **ANTIPARRAS**
Sirven de protección para los ojos en los casos en que haya salpicaduras de sangre o vómitos.
- **MÁSCARA DE RCP UNIDIRECCIONAL**
Sirve para aislar al socorrista a la hora de dar respiraciones de rescate.

MATERIALES DE CURACIÓN

- **GASAS ESTÉRILES**
Las de 7,5 cm x 7,5 cm son ideales para tratar una lesión pequeña. Se utilizan para limpiar y cubrir heridas y para detener hemorragias. Precaución: no manipular las gasas con las manos desnudas y sin haberlas higienizado antes, debido a que se contaminan.
- **VENDAS**
Indispensables en rollos. Se utilizan para sujetar las gasas y para hacer las inmovilizaciones en caso de fracturas o lesiones en las articulaciones.
- **CINTA ADHESIVA**
Se utiliza para fijar los apósitos o gasas. Se puede cortar del tamaño deseado.
- **ALGODÓN**
Se utiliza para forrar estabilizadores e inmovilizadores, improvisar apósitos y, humedecidos con la sustancia adecuada, para desinfectar instrumental y limpiar la piel antes de aplicar una inyección. PRECAUCIÓN: nunca debe colocarse directamente sobre una herida abierta.
- **TIRAS Y APÓSITOS ADHESIVOS**
Para cubrir heridas pequeñas.

MEDICAMENTOS

- En los botiquines de uso hogareño es posible que usted tenga algunos medicamentos como antihistamínicos, ungüentos y otros. Tenga en cuenta que, de acuerdo con su profesión y las regulaciones locales, pueden existir restricciones para el uso de estos artículos.
- **ANTIHISTAMÍNICOS**
Sirven para las reacciones alérgicas menores.
 - **ANTIPIRÉTICOS**
Sirven para bajar la fiebre. Por ejemplo, paracetamol, ibuprofeno.
 - **ANALGÉSICOS/ANTIINFLAMATORIOS**
Sirven para calmar el dolor y bajar la inflamación. Por ejemplo, paracetamol, ibuprofeno.
 - **ALGUNOS MEDICAMENTOS QUE REQUIEREN RECETA:**
 - Inhalador y aerocámara con salbutamol: para el asma.
 - Autoinyector de epinefrina (adrenalina): para las reacciones alérgicas graves (shock anafiláctico).
- El botiquín también puede incluir los medicamentos utilizados habitualmente y que hayan sido recetados por el médico.



RESUMEN DEL CAPÍTULO 1

Los primeros socorros y las leyes

Verificar qué leyes o reglamentaciones rigen en cada lugar.

Leyes del buen samaritano: Brindan inmunidad a los socorristas.

Deber de socorro: Cuando lo requiere el empleo o hay una responsabilidad preexistente.

Consentimiento (explícito o implícito): Siempre se debe contar con el consentimiento de la víctima. Si la víctima no puede responder, se debe interpretar como que acepta la ayuda.

Abandono de persona: Sanciona al que abandona a un ser humano en estado de necesidad.

Negligencia:

- Existe el deber de actuar y no se actúa, o se actúa de forma incorrecta.
- Se causan más lesiones o daños.
- Se actúa cuando las circunstancias exceden el nivel de capacitación.

Botiquín de primeros socorros

ELEMENTOS VARIOS

- tijeras de punta redondeada
- bajalenguas
- termómetro
- pinzas
- lupa
- linterna
- libreta y lápiz
- alfileres de gancho
- manta de supervivencia
- lista de teléfonos de emergencias
- bolsa plástica

ELEMENTOS DE HIGIENE

- antisépticos
- yodopovidona
- alcohol al 70-90%
- solución fisiológica o solución salina
- jabón en pan o líquido
- agua oxigenada

ELEMENTOS DE BARRERA O DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

- guantes descartables
- antiparras
- máscara de RCP unidireccional

MATERIALES DE CURACIÓN

- gasas estériles
- vendas
- cinta adhesiva
- algodón
- tiras y apósitos adhesivos

MEDICAMENTOS QUE NO REQUIEREN RECETA

- antihistamínicos
- antipiréticos
- analgésicos/antiinflamatorios

QUE REQUIEREN RECETA

- inhalador y aerocámara con salbutamol
- autoinyector de epinefrina (adrenalina)

El botiquín también puede incluir los medicamentos utilizados habitualmente y que hayan sido recetados por el médico.

A woman with long brown hair, wearing a white shirt, is shown from the chest up. She has a worried and distressed expression, with furrowed brows and a slightly open mouth. She is holding a black mobile phone to her ear with her right hand. In her left arm, she is cradling a newborn baby who is crying with its mouth wide open and eyes closed. The background is a soft, out-of-focus light blue. The image is overlaid with a semi-transparent orange and white geometric design. A large number '2' is inside a white circle on the right side. The title 'SOCORRER EN UNA EMERGENCIA PEDIÁTRICA: LOS PRIMEROS PASOS' is written in white, bold, uppercase letters across the middle. A list of bullet points is in a white box on the bottom right.

2

SOCORRER EN UNA EMERGENCIA PEDIÁTRICA: LOS PRIMEROS PASOS

- Introducción
- La cadena de atención de víctimas
- Cuándo llamar al número local de emergencias médicas
- Actúe con prudencia
- Conceptos de bioseguridad
- Resumen

INTRODUCCIÓN

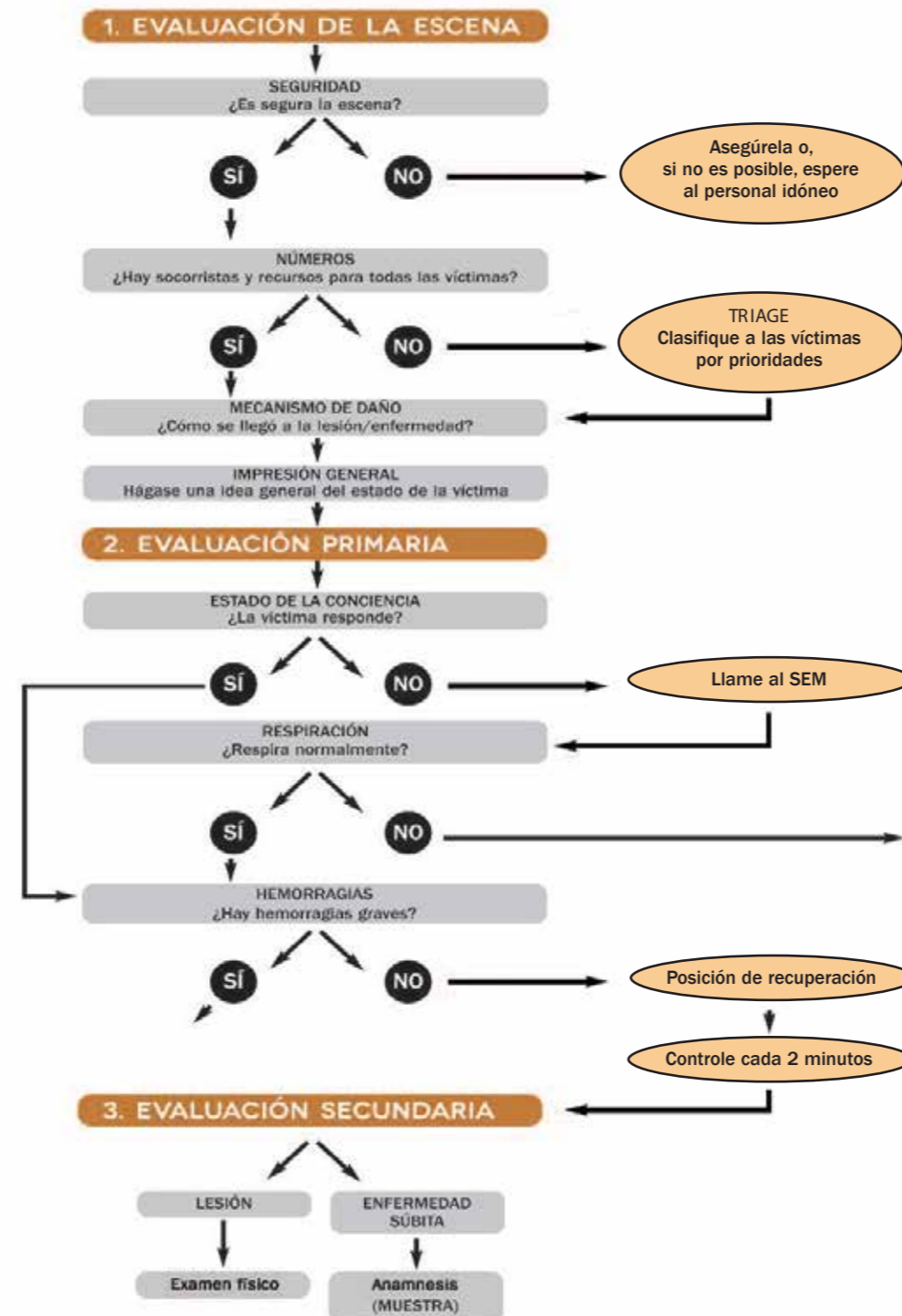
“Socorrer” significa prestar asistencia a una víctima que se lesiona o enferma súbitamente para cuidar su vida y su salud, y aliviar su sufrimiento hasta la llegada de la atención médica definitiva. La persona que presencia la emergencia es un nexo vital entre el SEM y la víctima. Por ello, es de vital importancia saber en qué momento comunicarse con el SEM. Muchas veces, es el paso más importante en los primeros socorros y hace la diferencia entre la vida y la muerte: las probabilidades de supervivencia de la víctima aumentan considerablemente si usted actúa con rapidez para iniciar prontamente la cadena de atención de víctimas, llamando al SEM.

Mientras espera la ayuda, no hacen falta grandes conocimientos para socorrer a la víctima, ya que los primeros socorros son técnicas sencillas que puede aprender toda la comunidad.

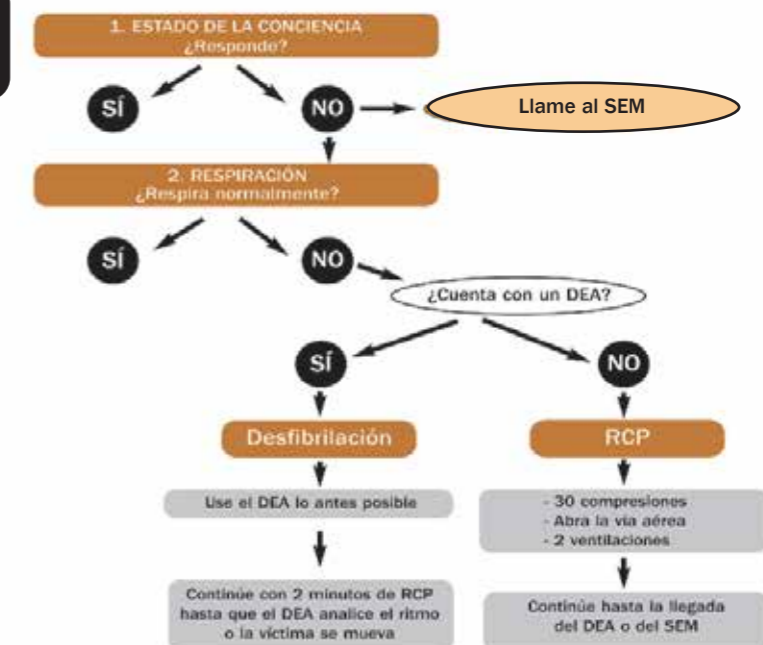
LAS PROBABILIDADES DE SUPERVIVENCIA DE LA VÍCTIMA AUMENTAN CONSIDERABLEMENTE SI USTED ACTÚA CON RAPIDEZ PARA INICIAR LA CADENA DE ATENCIÓN DE VÍCTIMAS.

LA CADENA DE ATENCIÓN DE VÍCTIMAS

Las probabilidades de la víctima de sobrevivir mejoran mucho si se comienza con las maniobras básicas para socorrerla en el momento exacto en que ocurre el hecho, es decir, si se inicia la cadena de atención de víctimas (CAV) de AIDER (véase el “Algoritmo: Cadena de atención de víctimas” a continuación). Cada secuencia o eslabón deberá iniciarse lo antes posible para aumentar al máximo las posibilidades de supervivencia de la víctima.



MANEJO BÁSICO DE LAS EMERGENCIAS CADENA DE ATENCIÓN DE VÍCTIMAS





2. SOCORRER EN UNA EMERGENCIA PEDIÁTRICA: LOS PRIMEROS PASOS

La CAV consta de tres eslabones fundamentales:

1. Evaluación de la escena. Antes del contacto con la víctima se evalúa:

- Seguridad de la escena.
- Mecanismo de daño.
- Número de víctimas.
- Impresión general.

2. Evaluación primaria. Se evalúan los problemas que ponen en riesgo inmediato la vida de la víctima, es decir, se verifica:

- Estado de la conciencia (si la víctima responde y tiene abierta la vía aérea).
- Respiración.
- Hemorragias.

3. Evaluación secundaria. Se evalúa el resto de las lesiones y enfermedades, es decir:

- Signos vitales.
- Anamnesis MUESTRA.
- Examen físico.

A continuación nos ocuparemos de la evaluación de la escena y de las medidas que se deben tomar antes de pasar a la evaluación primaria. Las evaluaciones primaria y secundaria se describen en detalle en el capítulo 3.

EVALUACIÓN DE LA ESCENA

ANTES DE ACTUAR, EVALÚE LA ESCENA DE LA EMERGENCIA.
¡DETÉNGASE Y PIENSE! ¡PROTÉJASE!
LA SEGURIDAD ES SIEMPRE LA PRIORIDAD.

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

Seguridad de la escena

Es importante que considere tanto su seguridad personal, como la de los testigos circunstanciales que puedan estar en la escena y la de la víctima; es decir, pregúntese si puede existir algún tipo de peligro en el lugar. Cuidar su seguridad es lo que le permitirá atender correctamente a la víctima.

Los socorristas deben comprender los riesgos que conlleva atender a una víctima; si toman precauciones universales tanto antes de intervenir en una emergencia como durante las intervenciones, pueden protegerse y reducir al mínimo los riesgos de contraer enfermedades transmitidas por vía sanguínea (hepatitis y VIH/SIDA), por la saliva (meningitis por neumococos, entre otras) y a través del aire (influenza, tuberculosis). Al protegerse, disminuirá al mínimo los riesgos para usted y la víctima.

Las **medidas de protección o precauciones universales** incluyen:

Antes de la emergencia:

- Vacunarse contra la hepatitis B y contra el tétanos.

Durante la emergencia:

- Lavarse las manos con agua y jabón (en lo posible, antes de socorrer; y después, siempre).
- Usar equipo de protección personal (EPP) o elementos de bioseguridad para evitar el contacto con fluidos corporales: guantes para examen médico (véase el recuadro “Cómo quitarse los guantes” en pág. 18) (Figura 2.1), protectores oculares, dispositivos boca-barrera para la ventilación boca-mascarilla de RCP y mascarillas. Estas pueden ser descartables o reutilizables (Figura 2.2). Si no posee guantes,

puede utilizar una bolsa plástica como barrera.



Figura 2.1. Los guantes son vitales como protección contra el contagio por contacto directo.

- Evitar lastimarse con elementos que están cerca de la víctima.
- Cuidar la higiene del lugar y de los elementos que utiliza.

Número de víctimas

Determine:

- El número de víctimas
- Si hubiera más víctimas que socorristas, el orden de prioridades para su atención (triage). Tenga en cuenta que las personas inconscientes y que no responden a su

voz tendrán prioridad frente a las que sí responden.



Figura 2.2. A. Mascarilla reutilizable. B. Mascarilla descartable.

- ¡Recuerde que siempre puede haber más víctimas!

Mecanismo de daño

Determine:

- Qué sucedió.
- Si se trata de una lesión o una enfermedad.
- Cuáles fueron las causas de la lesión o enfermedad de la víctima.
- La gravedad de la situación.

Impresión general

Es la idea que el socorrista se hace de cuán grave está la víctima antes de entrar en contacto



2. SOCORRER EN UNA EMERGENCIA PEDIÁTRICA: LOS PRIMEROS PASOS

con ella y efectuar la evaluación primaria. Para ello basta con mirarla y escucharla teniendo en cuenta tres aspectos: respiración, circulación y aspecto general.

- **Respiración:** ¿Puedo ver a la distancia si la víctima respira? ¿Lo hace con dificultad?
- **Circulación:** La coloración de la piel a la distancia muchas veces puede dar una impresión de cómo está el sistema circula-

torio. La palidez puede estar indicándonos una mala oxigenación.

- **Aspecto general:** Es la parte más importante de la impresión general, ya que refleja el estado del sistema nervioso central, que está directamente relacionado con los niveles de oxigenación.

En el próximo capítulo desarrollaremos más profundamente cómo socorrer a la víctima e identificar el problema.

- Tome un guante por su extremo posterior, en pinza con la mano contraria, siempre tocando la parte externa.
- Tire hasta quitarlo totalmente y envolverlo en la mano enguantada.
- Coloque dos dedos de la mano libre por dentro de la mano enguantada teniendo contacto solo con la piel y la parte interna del guante.
- Arrastre hasta quitar y envolver los dos guantes; la cara interna del segundo guante debe quedar expuesta al exterior y en contacto con la mano.
- Deseche los guantes en un recipiente para residuos patológicos o en una bolsa roja.

Tomado de la guía para el alumno de Manejo avanzado de las emergencias cardiovasculares, de AIDER.



CÓMO QUITARSE LOS GUANTES

Quitarse los guantes es una tarea rutinaria, pero debemos respetar la técnica para evitar el contacto de nuestra piel con secreciones, sangre o sustancias con patógenos.



(Continúa en la página siguiente)



RESUMEN DEL CAPÍTULO 2

CADENA DE ATENCIÓN DE VÍCTIMAS

Antes de dar asistencia:

¿Escena segura?

- Se debe proteger uno mismo, a la/s víctima/s y a los espectadores circunstanciales de cualquier peligro en la escena.
- Se debe proteger contra las enfermedades transmitidas a través de:
 - Vía sanguínea: hepatitis B y C, y VIH/SIDA.
 - Aire: enfermedades respiratorias y tuberculosis.

Medidas de protección.

Antes de la emergencia:

- Vacuna contra la hepatitis B y contra el tétanos.

Durante la emergencia:

- Lavado de manos.
- EPP: guantes para examen médico, protectores oculares, mascarilla y dispositivos boca-barrera

¿Lesión o enfermedad?

¿Número de víctimas?

¿Impresión general?

3

IDENTIFICAR EL PROBLEMA: EVALUACIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA

- Introducción
- Evaluación primaria
- Evaluación secundaria
- Resumen



3. IDENTIFICAR EL PROBLEMA: EVALUACIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA

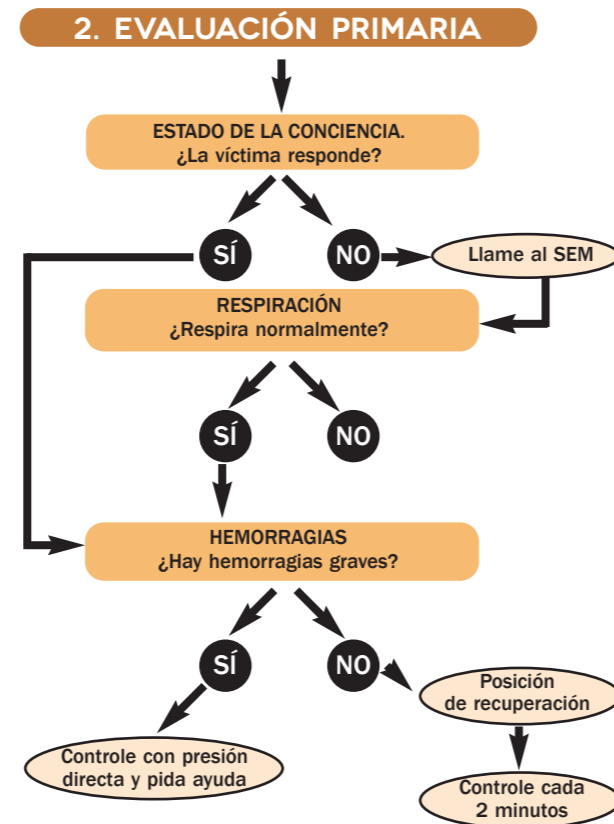
INTRODUCCIÓN

Si está frente a una situación en la que un niño lo necesite como socorrista, recuerde que, después de realizar este curso, sabrá lo que tiene que hacer. Los niños, aún los más grandes, no tienen una dimensión real de los potenciales riesgos de una situación, por lo cual su accionar va a ser muy importante. Trate de estar tranquilo, que su rostro transmita seguridad, y hablele con cariño, siempre aclarándole que está allí para ayudarlo y que, si le duele, pronto pasará. El niño vivirá esa situación a través de lo que usted interprete y le demuestre.

Si la escena es segura, puede pasar a la próxima etapa, que es identificar el problema que padece la víctima y determinar qué tipo de socorro debe brindarle. En el capítulo 2 hablamos del primer eslabón de la CAV, la seguridad de la escena. En este capítulo nos enfocaremos en los otros dos eslabones: las evaluaciones primaria y secundaria.

EVALUACIÓN PRIMARIA

La **evaluación primaria** es el examen inicial que hacemos de la víctima. Nos permite saber si la víctima sufre una lesión o enfermedad súbita que pone en riesgo su vida. **¿Estamos frente a una emergencia? ¿Responde? ¿Respira? ¿Se desangra?** Las respuestas a estas preguntas deben ser las primeras en responder, ya que reflejan la gravedad de la víctima. Durante los primeros 5 segundos debe acercarse al niño y, simultáneamente, obtener información al observarlo: ¿se mueve o está quieto?, ¿está alerta o parece dormido?, ¿busca interactuar?, ¿estira sus brazos pidiendo que lo alcen?, ¿llora?, ¿se agarra alguna parte del cuerpo?, ¿se deja consolar?



Una vez en contacto con la víctima deberá interpretar si lo que padece es una lesión o enfermedad.

ESTADO DE LA CONCIENCIA

- Determine si la víctima está consciente. Compruebe si **reacciona o responde**, hablándole fuerte para que lo oiga y dirigiéndose a ella por su nombre. En caso de no conocerlo, pregúntele y utilícelo de ahí en más. Esto, a su vez, generará confianza con el niño (Figura 3.1).
- Si abre los ojos, parpadea, habla, nos responde o llora, asuma que está **consciente**.
- Si NO responde al llamado, debe estimularlo por **contacto**:



Figura 3.1. Hable fuerte al niño o bebe.



Figura 3.2. Niño: si no responde, apriete sus hombros.

- Si es mayor, presione tomándolo (Figura 3.2).
- Si es menor de 1 año (lactante), pellízquelo las plantas de los pies y sóplele en la cara (Figuras 3.3 y 3.4).



Figura 3.3. Bebé: si no responde, pellízquelo en las plantas.



Figura 3.4. Bebé: si no responde, sóplele en la cara.

3. IDENTIFICAR EL PROBLEMA: EVALUACIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA

- Si el niño está **consciente** y es capaz de comprender, explíquelo quién es usted y que sabe cómo ayudarlo; si es mayor, puede decirle que sabe como ofrecerle los primeros socorros. Es conveniente **tranquilizarlo** y hacer que esté cómodo hasta que lleguen los profesionales de la salud. Cuando se produce una emergencia, se ponen en juego características propias de la personalidad: autocontrol, liderazgo, decisión y capacidad de acción. Es importante saber que hay reglas fáciles y prácticas en las que apoyarse para no tener que dejar la resolución librada al dominio ni de las emociones ni del raciocinio puro.
- Si la persona fue víctima de un accidente traumático y usted sospecha que sufre una **lesión en la columna**, es conveniente no moverla hasta que llegue personal de salud para atención avanzada.
- Si la víctima está **inconsciente o no puede responderle (si no reacciona, debe asumir que está inconsciente)**, puede actuar por consentimiento implícito (sin permiso de la víctima para atenderla).
- **Si aún no llamó al SEM**, hágalo (**Figura 3.5**). La llamada en el momento y la forma oportuna es muy importante porque permite gestionar la llegada del personal capacitado lo antes posible. Los números de los SEM suelen ser fáciles de recordar y cortos. Averigüe el número local de emergencias de su país y téngalo a mano o colóquelo visible cerca de los teléfonos (*véase el recuadro*). Si en el momento de la emergencia se encuentra solo, llame al SEM colocando el teléfono cer-

ca suyo y en altavoz, simultáneamente realice la evaluación de la víctima. Si está acompañado, solicite a la otra persona que se comunique con el SEM y que permanezca a su lado. Acostúmbrase a referirse al número por sus unidades 9-1-1 (nueve - uno - uno). Esto hará que sea más fácil de entender si necesita indicar a alguien que llame, y será más fácil de recordar para los niños, que aprenden a contar e identificar los números hasta el nueve desde temprana edad.



Figura 3.5. Si aún no llamo al SEM, hágalo.

- Use el **teléfono celular** si, en el momento de la emergencia, está solo y lleva un teléfono celular consigo. En ese caso puede llamar al SEM colocando el teléfono cerca y en altavoz, mientras comienza con la evaluación de la víctima (**Figura 3.6**).



Figura 3.6. Llame al SEM desde su teléfono celular y apóyelo cerca.



INFORMACIÓN QUE SOLICITARÁ EL OPERADOR TELEFÓNICO DEL SEM

- 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 atender a la víctima.



EJEMPLOS DE NÚMEROS DE EMERGENCIAS MÉDICAS EN VARIOS PAÍSES

	Argentina	911 y 107
	Brasil	192
	Bolivia	118
	Canadá	911
	Chile	131
	Colombia	123
	Costa Rica	911
	Estados Unidos	911
	México	066
	Perú	116
	Unión Europea	112
	Uruguay	105

UNA VÍCTIMA QUE NO RESPONDE ES MOTIVO SUFICIENTE PARA LLAMAR AL SEM.

Cuándo llamar al número local de emergencias médicas

Se debe llamar al número local de emergencias médicas (SEM) **SIEMPRE** que la víctima **no responda (esté inconsciente)** y en las siguientes situaciones:

- Incidentes con riesgo vital inminente.
- Accidentes de tráfico.
- Incendios.
- Caídas de altura.



3. IDENTIFICAR EL PROBLEMA: EVALUACIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA

- Personas con muchas dificultades para hablar o respirar, o que se están poniendo azules (cianóticas).
- Personas que parecen muy enfermas, o tienen la piel o los labios muy pálidos, morados o grisáceos.
- Personas que se desmayan o pierden la conciencia, o les cuesta reaccionar frente a un estímulo.
- Personas que de pronto caminan mareadas.
- Traumatismos de cráneo, sobre todo combinados con confusión, imposibilidad de recordar el hecho, vómitos, irritabilidad o inconsciencia, imposibilidad de caminar.
- Traumatismos combinados con hematoma, deformidad ósea o fractura expuesta.
- Aparición repentina de dolor incapacitante de cabeza, tórax, abdomen o pelvis.
- Heridas grandes o profundas que no paran de sangrar (hemorragias profusas).
- Hemorragias que no ceden.
- Sospecha de intoxicación por alimentos, fármacos, drogas, productos de limpieza, etc.
- Vómitos que no ceden.
- Aparente deshidratación: decaimiento profundo, labios secos, respiración agitada, ojos hundidos, llanto sin lágrimas, imposibilidad de orinar.

RESPIRACIÓN

- Verifique si la víctima tiene **la vía aérea abierta** para el paso del aire.
- Luego mire la cabeza, siguiendo por el tórax y el abdomen, durante no más de 10 segundos. Si no se eleva el tórax ni el abdomen o solo escucha un sonido como un jadeo o la vícti-

ma solo boquea, debe asumir que esa respiración es ineficaz y la víctima **NO respira bien**.

- Si la víctima **NO responde** (está inconsciente) pero **SÍ respira** y no sospechamos que tuvo un traumatismo de columna o de cráneo, ponemos a la víctima en **posición lateral de seguridad (PLS) o de recuperación** (véase el recuadro). De esta manera, se abre la vía aérea y, si hay secreciones o la víctima vomita, esto fluye hacia afuera sin obstaculizar el paso de aire ni irse a los pulmones.
- **Recuerde** que deberá controlarla cada 1-2 minutos ya que puede empeorar. Quédese cerca de ella y controle la respiración frecuentemente. Nunca deje sola a una víctima inconsciente.
- Si la víctima **no respira**, asuma que está en paro cardiorrespiratorio (véase la secuencia de atención del paro cardiorrespiratorio en el capítulo 5).

HEMORRAGIAS

- Evalúe rápidamente si hay sangrado, hemorragias severas o signos de shock (piel pálida, fría, sudorosa).
- Si hay hemorragias, se deben controlar inmediatamente (véanse los capítulos 7 y 8).

POSICIÓN DE LA VÍCTIMA HASTA LA LLEGADA DEL SEM

Una vez que se controlaron el estado de la conciencia, la respiración y las hemorragias:

- Si sospecha que la víctima tuvo un **traumatismo de columna o de cráneo**, NO la mueva a menos que el lugar no sea seguro o que la vía aérea esté obstruida en esa posición. De ser así, muévala lo mínimo necesario como para



POSICIÓN DE RECUPERACIÓN

Nota: La foto muestra al socorrista del otro lado para no tapar a la víctima. Usted debe imaginarse situado/a al frente de dichas fotografías.

1. Arrodílese del lado de la víctima sobre el cual la va a girar. Extienda ambas piernas.



2. Alinee el brazo de ese mismo lado lo más cercano a la cabeza posible.



3. Cruce el brazo más alejado de la víctima por encima del tórax, reposando la palma de la mano sobre el hombro contrario. Es decir, sobre el cual se apoyará luego su cara.



4. Flexione la pierna más alejada.



5. Tome a la víctima por el hombro y la rodilla, haciéndola girar hacia el lado donde usted está.



6. Si es necesario acomode a la víctima orientando la cabeza hacia abajo para que la nariz y la boca queden en contacto con el aire.



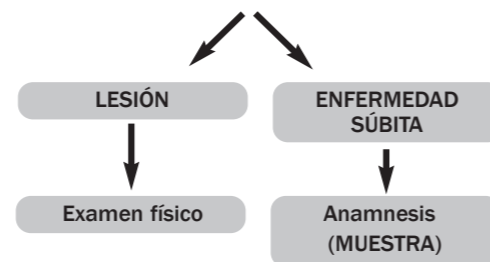
llevarla a un lugar seguro o abra la vía aérea. Si está consciente, explíquele la importancia de que no se mueva (véase el capítulo 9).

- Siempre deberá controlar a la víctima cada 1-2 minutos porque su situación puede agravarse.
- Si se agrava, deberá volver a llamar al SEM e informarlo.
- Nunca deje sola a una víctima inconsciente.
- **Controle la respiración de la víctima.** Si en algún momento nota que, además de estar inconsciente, NO respira, debe asumir que presenta un paro cardiorrespiratorio e iniciar la RCP (véase el capítulo 5).
- **Control de la temperatura:** En general, debe tratar de aislar a la víctima del suelo con algo, por ejemplo, una manta (Figura 3.7) y, si es posible, abrirla para que no pierda tem-

peratura hasta que llegue el SEM, salvo que haga mucho calor.

EVALUACIÓN SECUNDARIA

3. EVALUACIÓN SECUNDARIA



Si la evaluación primaria no presenta problemas que requieran de una resolución inmediata, se puede pasar a la evaluación secundaria. Si no, la evaluación secundaria deberá esperar.

La evaluación secundaria nos permite ver otras lesiones y recaudar más información. Consta de un examen físico y una anamnesis MUESTRA.



Figura 3.7. Aísle al niño o lactante del suelo.

- Si la víctima está **consciente** y tiene edad para expresarse, ella misma aportará datos.
- Si está **inconsciente o no puede expresarse por sí misma**, puede recabar información de algún adulto, familiar o testigo de la escena. También, puede fijarse en sus pertenencias (mochila, billetera, etc.) y si tiene una pulsera o alguna otra identificación que señale que padezca una enfermedad preexistente.
- Mientras realiza el examen físico puede utilizar la regla mnemotécnica **DIAS** (véase el recuadro).
- Busque brazaletes y medallas de alerta médico (Figuras 3.9 A y B): muchas veces la víctima enferma puede tener información en ellas sobre sus alergias, medicación y enfermedades.
- Controle la condición de la víctima al menos **cada 2 minutos**, repitiendo la evaluación primaria y teniendo en cuenta que la persona puede empeorar.
- Registre los cambios y la atención brindada a la víctima y luego informe al SEM.
- Recuerde que la evaluación secundaria tiene pasos ordenados y se realiza para descubrir lesiones o problemas médicos críticos que, si no reciben un primer socorro adecuado, pueden poner en riesgo la vida de la víctima.

EXAMEN FÍSICO

- Si la víctima **se lesionó**, la evaluación secundaria comenzará con el examen físico. Este nos permitirá detectar las lesiones producidas como consecuencia del accidente.
- Debe anotar todo lo que encuentre en una hoja para organizarlo por **prioridades**, basándose en la gravedad de las lesiones. Esto, además, servirá para el profesional capacitado al momento que tome su lugar.
- El examen físico debe realizarlo de forma rápida y ordenada de la cabeza a los pies (Figuras 3.8 A-F).
- Debe identificar los signos y síntomas. Los **signos** son datos objetivos. Usted los puede ver, escuchar, tocar (por ejemplo, palidez, hematomas, deformidades, ruidos respiratorios anormales, etc.). Pero, los síntomas son datos subjetivos, los siente la víctima (dolor, frío, sensación de falta de aire, etc.); y, en el caso de los niños, algunos pueden expresar lo que sienten pero otros no. Debe preguntar y prestar atención a los gestos, las posturas y el comportamiento; si lo nota muy decaído, no pone freno al examen físico, llora intensamente, tiene gestos de dolor aún negando verbalmente el dolor, etc.

ANAMNESIS MUESTRA

La anamnesis es un interrogatorio que nos amplía información acerca de la víctima, su situación previa, respuesta actual, entre otros datos. Para esta puede utilizar la regla mnemotécnica: **MUESTRA** (véase el recuadro).

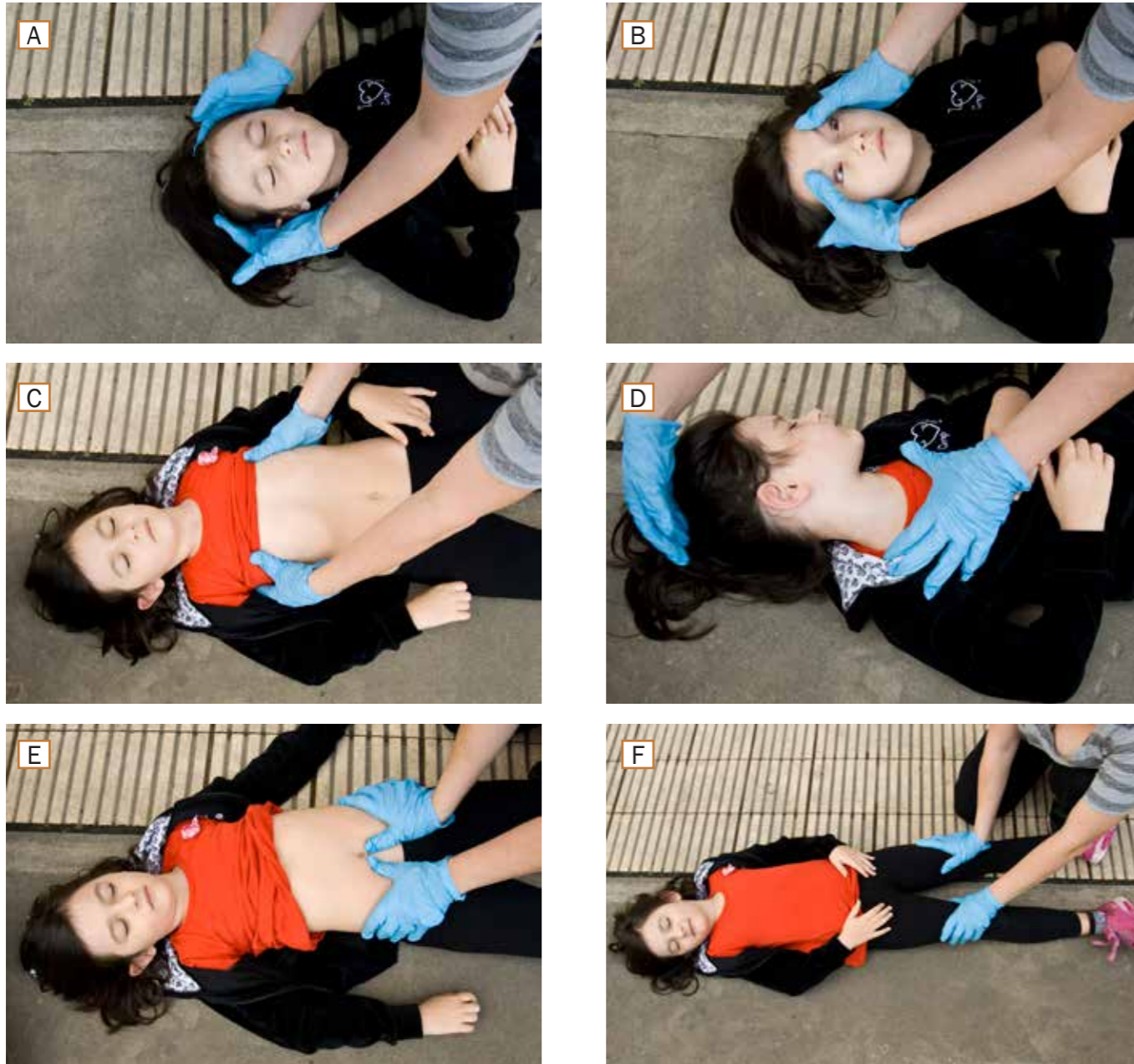


REGLA MNEMOTÉCNICA DIAS

- D** Deformidades
- I** Inflamación
- A** Heridas Abiertas
- S** Sensibilidad al tacto



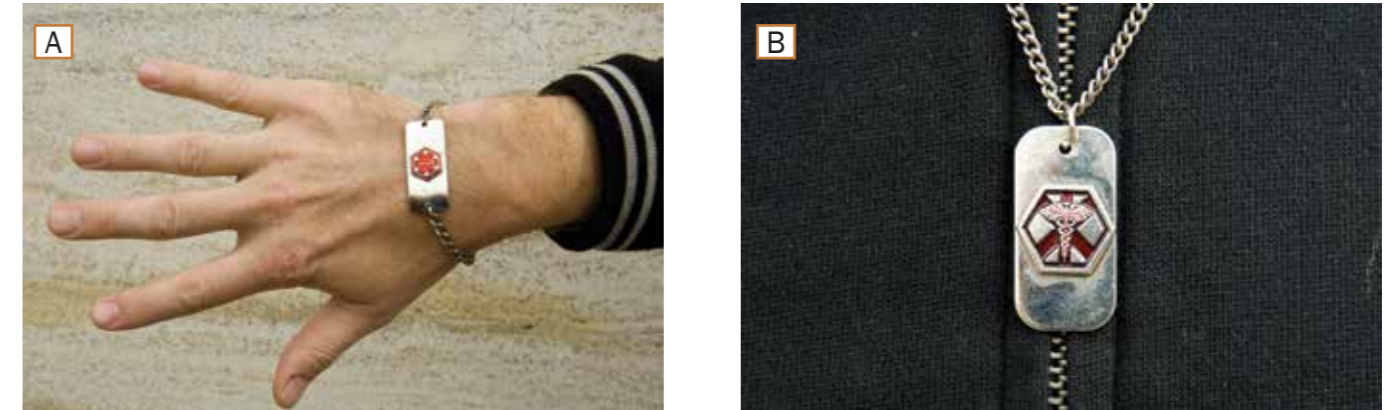
3. IDENTIFICAR EL PROBLEMA: EVALUACIONES PRIMARIA Y SECUNDARIA



Figuras 3.8 A-F Examen físico de la cabeza a los pies.

M Medicación: ¿toma o se aplica alguna medicación?, ¿la tomó?, ¿en qué dosis y frecuencia la tiene que tomar?, ¿utiliza medicación para la crisis? (si la tiene consigo, ayúdela a ingerirla o aplicarla).

U Última ingesta oral: ¿Qué fue lo último que comió o tomó y cuándo? (recuerde preguntar si es necesario por la ingesta de drogas o alcohol).



Figuras 3.9 A. Brazalete B. Medalla de alerta médica.

REGLA MNEMOTÉCNICA MUESTRA

- M** Medicación
- U** Última ingesta
- E** Eventos que llevaron al cuadro actual
- S** Signos y síntomas
- T** Trastornos médicos (historial médico)
- R** Respuestas al medio
- A** Alergias

E Eventos que llevaron a la lesión o enfermedad: Pida a la persona que le relate los hechos que llevaron a la lesión o enfermedad lo más detalladamente posible; intente verificar si la persona perdió el conocimiento en algún momento del episodio. Recuerde que, con los niños pequeños, esto es difícil porque no comprenden bien el tiempo.

S Signos y síntomas: ¿Qué le duele?, ¿dónde le duele?, ¿cómo es el dolor?, ¿hace cuánto tiempo le viene doliendo?, ¿es un dolor constante o intermitente?

Recuerde prestar atención a los gestos y hacer preguntas concretas. Por ejemplo, “¿Te duele acá?” y señalar.

T Trastornos médicos (historial médico): ¿Esto le pasa frecuentemente?, ¿tiene alguna enfermedad física? (recuerde preguntar por asma, diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y convulsiones).

R Respuesta al medio: ¿Cómo responde la víctima al cuestionario y al medio? Durante el cuestionario tendrá la oportunidad de evaluar en mayor detalle la orientación y velocidad de respuesta. La actitud de los niños es muy importante, buscan contactarse con nosotros, lloran, se consuelan, miran a los ojos.

A Alergias: ¿Tiene alergias? y, si tiene, ¿cómo es la reacción ante la sustancia a la cual es alérgica?



RESUMEN DEL CAPÍTULO 3

EVALUACIÓN PRIMARIA

Evaluación de los problemas que ponen en riesgo la vida de la víctima.

¿Paciente Alerta y vía Aérea Abierta?

- Toque a la víctima y hablele fuerte.
- **Si NO responde, llame al SEM.**

¿Respira normalmente?

- Controle la respiración.
- Mire el pecho y la cara.
- ¿Sonidos anormales?
- **Si NO responde y/o NO respira, y no llamó al SEM, hágalo.**

¿Hay hemorragias graves?

- Controle las hemorragias.

Posición de la víctima:

- No responde y respira normalmente: posición de recuperación, salvo que sospeche una lesión de columna o cráneo (en ese caso, déjela como la encontró, salvo que el lugar no sea seguro o que la vía aérea esté obstruida en esa posición).
- Con vómitos o secreciones: víctima de costado (posición de recuperación).

ALGUNOS NÚMEROS DE EMERGENCIAS MÉDICAS

- Argentina 911 y 107
- Brasil 192
- Canadá 911
- Chile 131
- Costa Rica 911
- Estados Unidos 911
- México 066
- Unión Europea 112

EVALUACIÓN SECUNDARIA

Evaluación del resto de las lesiones y enfermedades.

- **Examen físico:** en caso de lesión, **DIAS**

D Deformidades

I Inflamación o hinchazón

A Heridas **A**biertas

S Sensibilidad

- Anamnesis **MUESTRA:** en caso de una enfermedad súbita

M Medicación

U Última ingesta oral

E Eventos que llevaron a la lesión o enfermedad

S Signos y Síntomas

T Trastornos médicos (historial médico)

R Respuesta al medio

A Alergias

- Verifique si hay **brazaletes y/o medallas** que indiquen:

- Alergias
- Medicación
- Enfermedades

- Controle la condición de la víctima al menos cada 2 minutos.

- Registre los cambios y la atención brindada a la víctima, y luego informe al SEM.

PAUTAS MADURATIVAS Y PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES MÁS FRECUENTES SEGÚN LA EDAD

- Introducción
- Del nacimiento a los 12 meses
- De 1 a 4 años
- De 5 a 9 años
- De 10 a 15 años



INTRODUCCIÓN

Los niños van madurando diariamente y adquiriendo nuevas capacidades. Su desarrollo los habilita a explorar el mundo y, a su vez, los expone a diferentes riesgos. Es necesario prevenir estos peligros específicamente, puesto que su cuerpo es más vulnerable que el de los adultos. Además, la mayoría de los lugares están diseñados para adultos y no siempre están adaptados a los niños.

DEL NACIMIENTO A LOS 12 MESES

DESARROLLO

- **Recién nacidos.** Pasan la mayor parte del día alimentándose y durmiendo. Necesitan de un trato amable, contenedor, voz suave y mucho contacto.
- **2.º-3.º mes.** Ya responden a los sonidos, realizan contacto visual, devuelven la sonrisa y pueden sostener su cabecita.
- **4.º-5.º mes.** Ya logran extender la mano y tomar objetos a su alcance para llevarlos a su boca. Todo se lo llevan a la boca para explorarlo. Luego, comenzarán a arrojar los objetos. Realizan movimientos bruscos de todo su cuerpo.
- **6.º mes.** Suelen sentarse.
- **8.º mes.** Se desplazan reptando, algunos ya gatean.
- **9.º mes.** Se paran y caminan tomados de un objeto. Pueden tomar objetos más pequeños porque pueden realizar movimientos más precisos con sus dedos.
- **12.º mes.** Algunos ya caminan, pero no controlan su impulso ni su velocidad y muchas

veces no pueden frenar. **NO** comprenden el “no” y **NO** reconocen el peligro.

LESIONES MÁS FRECUENTES

- Asfixia por atragantamiento o por inmersión.
- Accidentes automovilísticos.
- Caídas.
- Quemaduras.

PREVENCIÓN

Asfixia por atragantamiento u obstrucción de la vía aérea (OVA)

- Evite que tengan a su alrededor objetos pequeños, juguetes con piezas pequeñas, o trozos de alimentos pequeños y duros (como zanahorias y manzanas crudas, uva o palomitas de maíz) que puedan obstruir las vías respiratorias en caso de ingestión.



Figura 4.1. Bañando al bebé.

4. PAUTAS MADURATIVAS Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

- Tampoco deje al alcance de los niños bolsas o envoltorios de plástico, globos, frascos con tapitas, etc.

Asfixia por inmersión

- Unos pocos centímetros (2,5 cm) de agua ya son suficientes para que un niño pueda ahogarse. Muchos elementos donde se colocan a los bebés para su baño no tienen cinturón de seguridad, por lo que siempre deben estar bajo la supervisión de un adulto responsable, a una distancia inferior de un brazo cuando se encuentren en el baño o cerca de recipientes con agua (Figura 4.1).
- Las piletas deben contar con guardavidas, salvavidas y una valla.

Accidentes automovilísticos

- Resultan indispensables las *sillitas infantiles como sistema de sujeción*, adaptada para la edad, la talla y el peso del niño. Los dispositivos se van adaptando a medida que los niños crecen y van cambiando de estructura física. Desde el nacimiento hasta los 12 meses o 10 kg, se deben colocar en el asiento trasero, en sentido contrario a la marcha del vehículo, mirando hacia atrás y en el centro, para protección frente a las colisiones laterales. Vienen con adaptadores neonatales y reductores para los primeros meses (Figura 4.2).

Caídas

- Las caídas son relativamente frecuentes en los niños menores de 12 meses.
- Antes de que deambulen, se debe tener en cuenta no dejar a los niños sobre muebles a cierta altura, sin protección (por ej., cambiadores, mesas, camas). Se debe mantener siempre a los niños al alcance de la mano

mientras se encuentren en cualquier lugar elevado.

- Cuando no haya ningún adulto sujetándolo, se debe dejar al niño en un lugar seguro como la cuna, corralito o sillita, pero colocando la protección debida, sea baranda, cinturón de seguridad, etc. Se deben instalar vallas apropiadas.
- *NO se recomienda el uso de andador.* Incluso, en algunos países, como Canadá, está prohibida su fabricación. Con el andador, el niño adquiere una movilidad que sin él no tendría, tiene acceso a lugares a los que no llegaría y adquiere una velocidad en la marcha que no le permite frenar.



Figura 4.2. Bebé en auto.

Síndrome de muerte súbita del lactante (SMSL)

Es la muerte súbita de un niño menor de un año sin causa aparente. Se relaciona con la incapacidad de despertar y de poder respirar correctamente para efectuar el intercambio gaseoso, lo



4. PAUTAS MADURATIVAS Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

que lleva a la acumulación de dióxido de carbono. Se sabe que hay factores que aumentarían el riesgo, de estos surgen las **medidas preventivas** a tomar en cuenta:

- El bebé debe dormir boca arriba, NO boca abajo (**Figura 4.3**).

CÓMO ACOSTAR AL BEBÉ

Incorrecto

Boca abajo (posición pronal) la regurgitación puede obstruir la tráquea

Correcto

Boca arriba (posición supina) menos riesgo de oclusión.

- NO se debe dormir sobre una superficie muy blanda, el colchón debe ser duro.
- NO debe haber almohadas ni peluches que puedan obstruir la nariz y la boca.
- Usar ropa para dormir de una pieza o una bolsa de dormir. De usar una manta, colocar los brazos por fuera de esta.
- Evitar que esté acalorado o muy abrigado.
- Los piecitos deben tocar el borde de la cuna para evitar que se desplace hacia abajo y quede debajo de la manta.
- El uso del chupete y la lactancia materna disminuyen el riesgo.
- Se recomienda que el bebé duerma en la misma habitación que sus padres hasta los seis meses.
- No exponer al bebé al humo del tabaco.



Figura 4.3. Bebé durmiendo boca arriba.

Quemaduras

- No transporte alimentos o bebidas calientes mientras sostiene al niño en brazos.
- Cocine en las hornallas traseras y con los mangos de las sartenes para adentro.
- Si calienta la comida con microondas, primero mézclela antes de dársela ya que no se calienta de un modo uniforme.
- No deje recipientes calientes o con sustancias calientes cerca del borde de la mesada o de otros muebles.
- Evite que haya manteles colgando porque el niño puede tirar de ellos.
- Se debe evitar que el niño vaya gateando cerca de fuentes de calor, como pueden ser cocinas, hornos, estufas o calefactores.
- Mientras los adultos están ocupados sin poder vigilar al niño, este debe estar en un lugar seguro.
- Al bañarlo, hay que asegurarse de que el agua del baño no supere los 37 °C.
- También hay que proteger los enchufes, e instalar siempre un disyuntor (**Figura 4.4**).



Figura 4.4. Probando disyuntor.

Intoxicaciones

Los niños tocan las cosas porque las investigan, todo es un nuevo mundo por descubrir. Llevan todo a su boca para explorarlo. Al comenzar a deambular y adquirir habilidades, pueden abrir cada vez más fácilmente armarios, cajones, botellas y otros recipientes con productos que se encuentran habitualmente en los hogares.

- Es conveniente asegurar cajones y puertas de armarios con dispositivos de seguridad adaptados.
- Nunca guarde productos tóxicos en envases de sustancias de uso común, como botellas de gaseosa.
- Antes de dar una medicación a un niño, constate su fecha de vencimiento y que tanto el medicamento como la posología sean los indicados por el médico.

DE 1 A 4 AÑOS

DESARROLLO

- A esta edad, los niños tienen más dominio de su cuerpo, comienzan a desplazarse de un modo más seguro, progresivamente suben

y bajan escaleras, son más independientes y autónomos, desafían los límites, pueden resolver situaciones e ingeniarse para llegar a lugares altos.

- Comienzan a utilizar rodados (triciclo, bicicleta, etc.). Es importantísimo que el entorno donde se desarrolla la vida del niño (el hogar, la escuela y los parques) cuente con las condiciones de seguridad necesarias para protegerlos.
- Siguen investigando con la boca por lo que no hay que confiarse.
- Comienzan a entender el “No” y el peligro.

LESIONES MÁS FRECUENTES

- Asfixia por atragantamiento o por inmersión.
- Accidentes automovilísticos.
- Caídas.
- Quemaduras
- Intoxicaciones

PREVENCIÓN

Asfixia por atragantamiento

- Evite que tengan a su alrededor objetos pequeños como juguetes con piezas que puedan obstruir las vías respiratorias en caso de ingestión.
- Tampoco deje al alcance de los niños bolsas o envoltorios de plástico, globos, frascos con tapitas, etc.
- A esta edad, los niños pueden subirse a los muebles y tomar objetos que les llamen la atención.



Asfixia por inmersión



Figura 4.5. Guardavidas vigilando a los bañistas.

- Unos pocos centímetros (5 cm) de agua ya son suficientes para que un niño pueda ahogarse, por lo que siempre deben estar bajo la supervisión de un adulto responsable, a una distancia inferior de un brazo, cuando se encuentren en el baño o cerca de recipientes con agua.
- Las piletas, así como otros ambientes acuáticos que ofrecen actividades recreativas, deben contar con guardavidas, salvavidas y vallas de protección (Figura 4.5).

Accidentes automovilísticos

- Resultan indispensables las sillitas infantiles como sistema de sujeción, adaptadas para la edad, la talla y el peso del niño. Los dispositivos se van adaptando a medida que los niños crecen y van cambiando de estructura física. Entre 1 y 4 años o de 10 a 18 kg, se deben colocar en el asiento trasero, en el sentido de la marcha (Figura 4.6). Llevan incorporado un arnés de 4 o 5 puntos de anclaje.



Figura 4.6. Niño dentro del auto.

Caídas

- Es importante no situar cerca de ventanas, objetos que permitan acceder a ellas. Siempre deben tener red de protección.
- Tampoco es aconsejable poner muebles a los que sea fácil subirse. En caso de que existan, procure que estén fijados a la pared, para evitar que se vuelquen en el caso de que el niño se suba o se apoye..
- Se aconseja que los niños que montan en bicicleta o triciclo utilicen casco y, de estar en parques, que sea en zonas cerradas y separadas de la vía pública.
- Son preferibles las zonas de juego infantil con superficies blandas, que puedan absorber el impacto de la caída.
- En caso de que la vivienda familiar disponga de escaleras, se deben instalar vallas apropiadas.

Quemaduras

- No transporte alimentos o bebidas calientes mientras sostiene al niño en brazos.

4. PAUTAS MADURATIVAS Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

- Cocine en las hornallas traseras y con los mangos de las sartenes para adentro. Si calienta con comida al microondas, mézclela antes de dársela, ya que no se calienta de un modo uniforme.
- No deje recipientes calientes o con sustancias calientes cerca del borde de la mesada o de otros muebles (Figura 4.7).



Figura 4.7. No deje recipientes con sustancias calientes cerca del borde de la mesa.

- Evite que haya manteles colgando porque el niño puede tirar de ellos.
- También se debe evitar que el niño vaya cerca de fuentes de calor, como pueden ser cocinas, hornos, estufas o calefactores.
- Mientras los adultos están ocupados sin poder vigilar al niño, este debe estar en un lugar seguro.
- Al bañarlo, debe asegurarse de que el agua del baño no supere los 37°C.
- También hay que proteger los enchufes e instalar siempre un disyuntor en el hogar.

Intoxicaciones

- Como los niños adquieren más habilidades y pueden abrir armarios, cajones, botellas y

otros recipientes, es conveniente asegurar cajones y puertas de armarios con dispositivos de seguridad adaptados. Además, siguen llevando objetos a su boca para explorarlos. Nunca se deben guardar productos tóxicos en envases de sustancias de uso común, como botellas de gaseosa (Figura 4.8).



Figura 4.8. No deje los productos de limpieza al alcance de los niños.

- Antes de dar una medicación a un niño, constate su fecha de vencimiento y que tanto el medicamento como la posología sean los indicados por el médico.

DE 5 A 9 AÑOS

DESARROLLO

- Sus habilidades psicomotrices les permiten desplazarse de manera autónoma, caminan-



4. PAUTAS MADURATIVAS Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

do, saltando, corriendo e incluso montando en triciclo, bicicleta o patines.

- Manipulan con mayor destreza materiales pequeños como útiles escolares y juguetes pequeños.
- **Comprenden cuando algo puede ser riesgoso y las posibles consecuencias de sus acciones.**

LESIONES MÁS FRECUENTES

- Accidentes automovilísticos
- Caídas (por el uso de bicicletas, patines, etc.)
- Asfixia por inmersión
- Quemaduras
- Intoxicaciones
- Asfixia por atragantamiento

PREVENCIÓN

Accidentes automovilísticos

- Entre los 3 y 6 años o de 15 a 25 kg: los asientos para niños se deben colocar en el asiento trasero, en el sentido de la marcha. Estos asientos llevan incorporado un amoldador de altura, protección lateral para la cabeza y guías laterales para colocar el cinturón ajustado a las caderas.
- Después de los 5 años o de 22 a 36 kg: se utilizan amoldadores de altura en el asiento trasero del vehículo, hasta que el niño desarrolle una contextura física que le permita quedar correctamente sujeto con el cinturón de seguridad, sin necesidad de adaptadores.
- Es necesario que los niños conozcan las reglas básicas de tránsito: caminar por la vereda, cruzar por la esquina por la senda

peatonal y cruzar acompañados de una persona mayor.

Asfixia por inmersión

- Es aconsejable que los niños aprendan a nadar, pero la familia no los ha de dejar sin la vigilancia de un adulto mientras naden o jueguen cerca del agua (**Figura 4.9**).
- Las piletas deben contar con guardavidas, salvavidas y una valla.
- Tampoco se les debe permitir nadar en lugares donde haya corrientes rápidas o mar abierto, sin vigilancia.



Figura 4.9. Niños aprendiendo a nadar.

Asfixia por atragantamiento

- Evite que tengan a su alrededor objetos pequeños como juguetes con piezas que puedan obstruir las vías respiratorias en caso de ingestión.
- Tampoco deje al alcance de los niños bolsas o envoltorios de plástico, globos, frascos con tapitas, etc.

Caídas

- Es importante no situar cerca de ventanas objetos que permitan acceder a ellas.
- Siempre deben tener red de protección.



Figura 4.10. Niños en bicicleta con casco.

- Tampoco es aconsejable poner muebles a los que sea fácil subirse. En caso de que existan, procure que estén fijados a la pared, para evitar que se vuelquen en el caso de que el niño se suba o se apoye.
- Se recomienda que los niños que andan en bicicleta, utilicen una óptima para su altura, es decir, que les permita apoyar los pies estando sentados, que usen casco, y que anden en zonas cerradas y separadas de la vía pública (**Figura 4.10**).
- Son preferibles las áreas de juego infantil con superficies blandas, que puedan absorber el impacto de la caída.
- De practicar juegos y/o deportes como el patinaje, esquí o deportes de aventura, es necesario utilizar elementos de protección apropiados (casco, guantes y demás protectores).

Quemaduras

- No les deje transportar por sí solos alimentos o bebidas calientes.
- Cocine en las hornallas traseras y con los mangos de las sartenes para adentro.
- Si calienta la comida con microondas, mézclela antes de dársela, ya que no se calienta de un modo uniforme.

- No deje recipientes calientes o con sustancias calientes cerca del borde de la mesada o de otros muebles.
- Proteja los enchufes e instale siempre un disyuntor en el hogar.

Intoxicaciones

- Los niños adquieren más habilidades, pueden abrir armarios, cajones, botellas y otros recipientes. Siguen llevando objetos a su boca para explorarlos. Es conveniente asegurar cajones y puertas de armarios con dispositivos de seguridad adaptados.
- Nunca guarde productos tóxicos en envases de sustancias de uso común, por ejemplo, botellas de gaseosa.
- Antes de dar una medicación a un niño, constate su fecha de vencimiento y que tanto el medicamento como la posología sean los indicados por el médico.

DE 10 A 15 AÑOS

DESARROLLO

- Esta etapa de la pubertad a la adolescencia va acompañada de cambios psicofísicos muy importantes que se van desarrollando hasta la adultez. Los niños sufren cambios en la esfera psicosocial que influyen en la conducta infantil y pueden exponerlos a diferentes riesgos por diferentes motivos.
- La pubertad y el inicio de la adolescencia se ven marcados por mayor independencia y autonomía, y posiblemente menor control por parte de los adultos.
- **Comprenden cuando algo puede ser riesgoso y las posibles consecuencias de sus**



4. PAUTAS MADURATIVAS Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

acciones. Pero la necesidad de pertenencia y aceptación puede influenciar fuertemente sus decisiones.

LESIONES MÁS FRECUENTES

- Accidentes automovilísticos.
- Asfixia por inmersión.
- Caídas (por uso de bicicletas, patines, etc.).
- Quemaduras.
- Intoxicaciones.
- Asfixia por atragantamiento.

PREVENCIÓN

Accidentes automovilísticos

- Los niños menores de 10 años, por reglamentación de la Ley de Tránsito, deben viajar en el asiento trasero.
- Todo aquel que viaja en automóvil debe hacerlo con cinturón de seguridad y, si su altura todavía lo requiere, con elevadores homologados.
- Cuando circulan por la calle como peatones, deben caminar por la vereda, cruzar por las esquinas por la senda peatonal, respetar los semáforos y seguir otras normas de seguridad vial.

Quemaduras

- Al tener independencia y capacidad para manipular los elementos, las quemaduras producidas por el fuego o electricidad son un riesgo para los preadolescentes a quienes sigue siendo necesario supervisar.

- El uso de pirotecnia debe ser regulado; deben utilizar artefactos acordes a la edad y ser supervisados por un adulto.
- Instale siempre un disyuntor en el hogar.

Asfixia por inmersión

- Es aconsejable que aprendan a nadar.
- De cualquier modo, las piletas deben contar con guardavidas y salvavidas.
- Tampoco se les debe permitir nadar en lugares donde haya corrientes rápidas o mar abierto, sin vigilancia.

Caídas

- Por lo general, esta edad se asocia a la práctica de diferentes deportes. En este caso, deben respetar las normas de seguridad. De practicar juegos y/o deportes como patinaje, esquí, rugby o deportes de aventura, es necesario utilizar elementos de protección apropiados (casco, guantes, rodilleras, etc.).

Intoxicación

- La independencia alcanzada en esta etapa muchas veces habilita que, ante la necesidad de tomar un medicamento, sea el mismo niño el que lo busque y se lo auto administre. Se le debe enseñar que antes de tomar una medicación constate su fecha de vencimiento y que tanto el medicamento como la posología sean los indicados por el médico.
- Nunca guarde productos tóxicos en envases de sustancias de uso común, como botellas de gaseosa.
- Tenga siempre a mano el número de los servicios de toxicología.



Figura 4.11. Adolescente con protecciones.

PREVENCIÓN A TRAVÉS DE LA VACUNACIÓN

Además de todo lo que ya vimos contamos con una gran herramienta para prevenir enfermedades, la **vacunación** (Figura 4.12).



Figura 4.12. Nena recibiendo vacuna.

CÓMO FUNCIONA

El **sistema inmune** es el que nos ayuda a combatir todo aquello que nos podría producir un daño. Las **vacunas** son un excelente aliado para ayudar al sistema inmune a combatir las enfermedades infecciosas. Es de suma importancia que los niños reciban todas las vacunas que están indicadas en el lugar donde vivan. Cada lugar tiene su propio esquema de vacunación según los gérmenes más agresivos y su frecuencia de aparición. Las enfermedades que se pueden prevenir con vacunas pueden llegar a ser muy graves, incluso provocar la muerte.

¿Qué es el sistema inmune? Es nuestro ejército para combatir todo aquello que nos podría producir un daño (patógeno). Nuestro sistema inmune se desarrolla a medida que nos exponemos a diferentes patógenos. Esto nos permite generar anticuerpos u otras células para defendernos. Una persona al nacer no tuvo mucho contacto con patógenos, por eso su sistema inmune es inmaduro. Para poder defenderse debe enfrentarse a ellos y generar las defensas específicas.

¿Qué es una vacuna? Es una sustancia tóxica que se produce a partir de patógenos como virus y bacterias (**antígenos**), que en algunos casos están debilitados o no se incluyen en su totalidad, sino en partes.

Usualmente se da una vacuna la cantidad de veces necesaria para que el organismo esté realmente preparado. Por eso, en algunos casos se administran varias dosis e incluso refuerzos después de un tiempo cuando baja su capacidad de acción.

Lo importante es respetar el esquema de vacunación y sus tiempos para no dejar a los niños sin la posibilidad de armar una buena capacidad de respuesta en el caso de que lo necesiten.

A woman with long dark hair, wearing a striped t-shirt and blue jeans, is kneeling on a sidewalk. She is wearing blue nitrile gloves and is performing first aid on another woman lying on her back on the ground. The woman lying down is wearing a black t-shirt and blue jeans. The background is a light-colored wall. The image is overlaid with a large orange semi-transparent shape on the right side, which contains text and a list of topics.

5

REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP) Y DESFIBRILACIÓN EXTERNA AUTOMÁTICA (DEA)

- Introducción
- Cómo funciona el aparato cardiorrespiratorio
- Por qué es importante saber hacer las maniobras de RCP
- Secuencia de atención del paro cardiorrespiratorio
- Obstrucción de la vía aérea (OVA)
- Desfibrilación externa automática (DEA)



INTRODUCCIÓN

El **paro cardiorrespiratorio** (PCR) en pediatría con frecuencia tiene una causa respiratoria. Es raro que el PCR primario tenga un origen cardíaco y esto hace la primera gran diferencia con los adultos, en quienes es muy frecuente el ataque cardíaco.

En los niños, por lo general, el PCR por trastornos respiratorios sucede en el hospital. A nivel extrahospitalario, las causas suelen ser muerte súbita, ahogamiento por un cuerpo extraño, asfixia por inmersión y traumatismo; mientras que las causas cardíacas, como arritmias, son menos frecuentes.

CÓMO FUNCIONA EL APARATO CARDIORRESPIRATORIO

A grandes rasgos podríamos explicarlo así: el organismo necesita oxígeno para vivir, este ingresa a través de los pulmones y pasa a la sangre, que es impulsada por el bombeo del corazón (circulación sanguínea) a cada célula del organismo. Esta sangre regresa de las células con dióxido de carbono, para oxigenarse nuevamente en los pulmones. La **falta de oxígeno** en órganos como el cerebro, el corazón y los riñones puede dejar secuelas muy graves o llevar a la muerte. Basta que las células de estos órganos pasen de 3-5 minutos sin oxígeno para que, si la víctima sobrevive, queden secuelas importantes.

CAUSAS DE PCR EN PEDIATRÍA

- Enfermedades que producen insuficiencia respiratoria por haber progresado a una instancia grave: por ejemplo, bronquiolitis y neumonías.

- Asfixia por inmersión
- Asfixia por atragantamiento
- Síndrome de muerte súbita
- Traumatismos en la cabeza
- Politraumatismo con compromiso de vía aérea
- Intoxicación: por inhalación de gases tóxicos, etc.
- Reacción alérgica grave
- Hemorragias graves
- Infecciones graves
- Shock
- Trastornos cardíacos: arritmias

POR QUÉ ES IMPORTANTE SABER HACER LAS MANIOBRAS DE RCP

Cuando se produce un paro cardiorrespiratorio, el corazón deja de latir y de movilizar la sangre, y el sistema respiratorio deja de oxigenarla. Las células del cuerpo dejan de recibir oxígeno y empiezan a morir.

Las técnicas de reanimación cardiopulmonar (RCP) retrasan esta muerte y el daño por la falta de oxígeno. Entonces lo ideal es que sean realizadas de inmediato por la persona que presencia la emergencia.

EL FACTOR TIEMPO ES CRUCIAL EN LOS PRIMEROS SOCORROS.

5. REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP) Y DESFIBRILACIÓN EXTERNA AUTOMÁTICA (DEA)

SECUENCIA DE ATENCIÓN DEL PARO CARDIORRESPIRATORIO

Cuando se reconoce un posible paro cardiorrespiratorio, es decir, se evalúa a la víctima usando la evaluación primaria (véase el capítulo 3) y se determina que no responde y no respira, se aplica la **secuencia de atención del paro** (Figura 5.1). Esta secuencia es una serie de 5 pasos que apunta a reducir al máximo la mortalidad en estos casos:

1. Acceso rápido a la víctima y activación del SEM.
2. RCP de calidad.
3. Desfibrilación.
4. Atención avanzada.
5. Cuidados posteriores al paro cardiorrespiratorio. (Los dos últimos pasos están a cargo del personal de salud profesional).

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

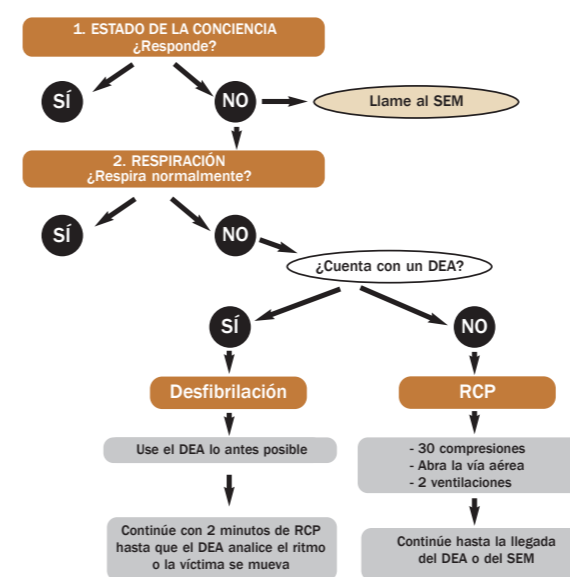


Figura 5.1. Secuencia de atención del paro.

ACCESO RÁPIDO A LA VÍCTIMA Y ACTIVACIÓN DEL SEM

- Si el niño o bebé está **inconsciente**, verifique si responde (véase “Estado de la conciencia”, en el capítulo 3).
- Si **NO responde**, llame al SEM.
- Ahora verifique si respira (si eleva y desciende el pecho).
- Si **respira**, colóquelo en posición de recuperación (véase recuadro en pág. 29).
- Si **NO respira**, inicie la RCP de inmediato.
- **Si está solo con la persona que no responde y no respira, y no puede pedirle ayuda a nadie, pero cuenta con un teléfono celular**, llame al SEM y coloque el aparato en altavoz, para poder iniciar al mismo tiempo la RCP (véase “RCP” a continuación), hasta que llegue el SEM con el desfibrilador externo automático (DEA).
- **Si está solo con un LACTANTE O NIÑO que no responde y no respira, y no cuenta con un teléfono celular ni ayuda de otros**, realice RCP durante 2 minutos (5 ciclos) y luego vaya a llamar al número local de emergencias médicas.
- **Si hay otras personas**, pídale que llamen al SEM y traigan un DEA, y usted inicie la RCP.

RCP DE CALIDAD

Una vez que determinó que el bebé o niño no responde y no respira o tiene respiración agónica o solo jadea, o sea, no respira normalmente, se procede a la RCP.

- Efectúe **compresiones torácicas**. Arrodílese al lado del pecho y prepárese para iniciar compresiones torácicas para movilizar la sangre.



5. REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP) Y DESFIBRILACIÓN EXTERNA AUTOMÁTICA (DEA)

- Coloque a la víctima boca arriba sobre una **superficie dura y plana**.
- Con un niño, dependiendo del tamaño del socorrista y la víctima, se usarán una o dos manos, al igual que con los adultos. Con los **menores de 8 años**, se aconseja utilizar la palma de una sola mano, y en los **lactantes**, dos dedos.
- En **adultos y niños** ubique el talón de una de sus manos en el centro del tórax (mitad inferior del esternón) (**Figura 5.2**). Con un lactante menor de un año, ubique los dedos justo debajo de una línea imaginaria que une ambas tetillas (**Figura 5.3**).



Figura 5.2. Compresiones torácicas en un adulto (mayor de 8 años).



Figura 5.3. Compresiones torácicas en un bebé.

- Apoye el talón de la segunda mano sobre la primera.

- Inclínese hacia adelante de tal manera que sus hombros queden directamente encima de sus brazos extendidos y sus manos. Mire hacia abajo, a las manos. Los brazos tienen que estar perpendiculares con el piso (formando un ángulo de 90°) y es importante que no flexione los codos (**Figuras 5.4 y 5.5**).
- En todos los casos (adultos, niños y lactantes), administre 30 compresiones a un ritmo de al menos 100 por minuto, y un máximo de 120 por minuto.
- El **movimiento** debe ser fluido, utilizando su propio peso para hacer la fuerza (no use los brazos para la fuerza ya que será menos efectivo y usted se cansará más rápido). Deje que el tórax de la víctima vuelva a su posición entre las compresiones y no despegue nunca las manos del tórax, ya que podría perder el punto donde comprimir, pero NO se apoye sobre el tórax de la víctima entre las compresiones.



Figura 5.4. Adulto (mayor de 8 años): brazos extendidos y perpendiculares al piso.

- En cuanto a la **profundidad, comprima rápido y con fuerza**, en el adulto, entre 5 y 6 cm; en el niño, al menos 5 cm o un tercio de la profundidad del tórax; y en el bebé, alrededor de 4 cm o un tercio de la profundidad del tórax.
- Debe tener en cuenta que la RCP es más efectiva sobre superficies rígidas como el piso; evite efectuar RCP sobre un colchón.
- Administre respiraciones de rescate.
 - Después de 30 compresiones, abra la vía aérea con la maniobra de frente-mentón, que consiste en tomar la cabeza de la víctima desde la frente y el mentón e inclinarla hacia atrás (hiperextender la cabeza) hasta que el mentón y el lóbulo de la oreja de la víctima forman un ángulo de 90° con el piso. Esta maniobra asegurará al socorrista que la vía aérea se encuentra abierta (**Figura 5.6**). En los **bebés o lactantes**, no incline la cabeza hacia atrás tanto como en los adultos y niños (**Figura 5.7**).



Figura 5.6. Adulto (mayor de 8 años): maniobra de frente-mentón.



Figura 5.7. Bebé: inclinación de la cabeza para abrir la vía aérea.



Figura 5.5. Bebé: las compresiones se efectúan con los dedos.

- Apriete las partes blandas de la nariz para cerrar las fosas nasales, y administre 2 respiraciones de rescate de 1 segundo cada una de boca a boca (**Figuras 5.8 y 5.9**) o de boca a máscara (**Figuras 5.10 y 5.11**).
- Compruebe que el tórax se eleve en cada respiración. En los bebés, como la boca y nariz están muy cerca, usted deberá cubrir ambos con su boca y dar las respiraciones teniendo en cuenta que el aire que usted tiene en las mejillas será suficiente para elevar el tórax del bebé.



5. REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP) Y DESFIBRILACIÓN EXTERNA AUTOMÁTICA (DEA)



Figura 5.8. Niño: boca-boca.



Figura 5.10. Niño: uso de mascarilla pediátrica.



Figura 5.9. Bebé: boca-boca y nariz.



Figura 5.11. Bebé: uso de mascarilla pediátrica.

i SOLO COMPRESIONES TORÁCICAS

Realizar únicamente compresiones torácicas, sin respiraciones de rescate, es una alternativa aceptada. Efectúe compresiones torácicas continuas en el caso de no tener un dispositivo de barrera y de que la víctima tenga sangre o secreciones en la boca, o no se sienta seguro con la técnica para administrar aire. En este caso, las compresiones deben ser administradas de manera continua a un ritmo de al menos 100 compresiones por minuto y un máximo de 120 compresiones por minuto.

- Continúe con ciclos de 30 compresiones y 2 respiraciones hasta que:
 - Su seguridad corra peligro.
 - Llegue un DEA.
 - La víctima muestre signos de vida.
 - Llegue el SEM y asuma el control.
 - Usted esté demasiado cansado para continuar.

i ES IMPORTANTE LA CIRCULACIÓN DE LA SANGRE

Mantener la sangre circulando y el oxígeno en el organismo a través de compresiones torácicas externas y respiraciones de rescate hasta la llegada del desfibrilador externo automático (DEA) o del SEM.

- Si hay más de una persona apta para realizar RCP, se deben relevar cada 2 minutos (5 ciclos).
 - A diferencia de los adultos, los niños necesitan tanto compresiones torácicas como respiraciones de rescate (ventilaciones), porque la mayoría de los paros son por causas respiratorias, que producen falta de oxígeno. Las compresiones torácicas solas son válidas si no tienen mascarilla de RCP (¡nuestra seguridad primero!) (véase el recuadro "Solo compresiones torácicas").

LAS COMPRESIONES TORÁCICAS SOLAS SON SUFICIENTES PARA MANTENER A LA VÍCTIMA OXIGENADA CON LA SANGRE CIRCULANDO.

	LACTANTE	NIÑO	ADULTO
Número de compresiones	30 compresiones en 18 segundos		
Lugar	Debajo de línea imaginaria que une ambas tetillas	Centro del tórax (mitad inferior del esternón)	
Dedos/manos	2 dedos	1 o 2 manos	2 manos
Profundidad	Alrededor de 4 cm	Al menos 1/3 de la profundidad del tórax, es decir, al menos 5 cm	5-6 cm
Ritmo	Al menos 100 hasta 120 compresiones por minuto		



DESFIBRILACIÓN EXTERNA AUTOMÁTICA

Los paros cardiorrespiratorios que se deben a cambios del ritmo cardíaco como la fibrilación ventricular (FV) o la taquicardia ventricular (TV) necesitan la utilización de un desfibrilador externo automático (DEA) (Figura 5.12) que, por medio de descargas eléctricas, restablezca el ritmo normal del corazón. Cuanto antes se restablezca el ritmo cardíaco normal, mayor probabilidad habrá de que la víctima sobreviva.

- Si el niño no tiene antecedentes de dificultad respiratoria ni ninguna otra enfermedad y de repente pierde el conocimiento y no respira, puede estar sufriendo un paro cardiorrespiratorio de origen cardíaco. Usted no puede determinar a simple vista el origen del problema cardíaco.
- Deberá realizar RCP hasta que disponga de un desfibrilador.
- El DEA aconsejará la descarga únicamente si diagnostica FV o TV. Deberá realizar las maniobras de RCP, pero si se trata de una FV o una TV sí o sí necesitará un DEA para revertir la situación.



Figura 5.12. DEA en su estuche.

- El DEA verificará el ritmo cardíaco y le indicará si es necesario aplicar descargas eléctricas. Si el origen del paro no se corrige con descargas, le indicará que continúe haciendo solamente RCP.

Cómo usar el DEA:

- Encienda el DEA, aplique los parches sobre el pecho del niño según indica la figura y conecte el cable al DEA. En **menores de 8 años**, deben utilizarse parches pediátricos (Figura 5.13), pero, de no poseer, utilizar los de adulto. En lactantes se debe colocar uno atrás y el otro adelante. Siempre sobre el tórax desnudo.



Figura 5.13. Parches de DEA pediátricos, en comparación con los de adultos.

5. REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR (RCP) Y DESFIBRILACIÓN EXTERNA AUTOMÁTICA (DEA)

- Si el niño está mojado, séquelo bien; si tiene cadenitas, córralas y, si tuviera un marcapasos, aplique los electrodos a por lo menos 2 cm de distancia.
- El DEA analizará el ritmo cardíaco y le indicará qué hacer. Si indica administrar una descarga, le dirá que se aleje, ya que nadie puede estar en contacto con el niño en ese momento, y habilitará al socorrista a administrar una descarga.
- Luego deberá reanudar las maniobras de RCP por dos minutos y repetir el registro. Procederá según se lo indique el DEA.

ATENCIÓN AVANZADA

Para que el SEM se pueda hacer cargo de este paso, es necesario llamarlo en el primer eslabón.

CUIDADOS POSTERIORES AL PARO CARDÍACO

Son los cuidados y el seguimiento de la víctima que sufrió un PCR.

Los dos últimos eslabones de la cadena de atención del paro cardiorrespiratorio están a cargo del personal de salud profesional.

OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA

Los niños, en su afán por descubrir el mundo, suelen llevarse a la boca cualquier objeto que esté a su alcance, sobre todo hasta los 3 años de edad. Los objetos, sea cual fuese su naturaleza, se comportan como un **cuerpo extraño**.

Cuando un cuerpo extraño pasa a la vía aérea, el organismo reacciona de forma inmediata, automática, con el reflejo de la tos. La tos violenta puede hacer que el objeto sea expulsado al exterior solucionando el problema. Pero puede ocurrir que el cuerpo extraño se detenga en algún punto del trayecto y provoque una obstrucción de la vía aérea (OVA), parcial o total.



CÓMO RECONOCER UNA OVA

Los signos y síntomas varían según el tamaño y el tipo de cuerpo extraño, la localización y el tiempo transcurrido desde el accidente.

- Si producen una **obstrucción parcial o leve**, por lo general, es la misma tos efectiva la que expulsa el objeto.
- Si se produce una **obstrucción total**, la tos es débil e inefectiva y la obstrucción produce asfixia, con la consiguiente pérdida de conciencia y asfixia por atragantamiento.
- Si el **cuerpo extraño es orgánico**, como un fruto seco, semillas, etc., suele hincharse por la humedad de la vía aérea y producir obstrucciones importantes tras algunos días.
- Cuando el **cuerpo extraño es inorgánico y romo**, solamente puede provocar inflamación de los bronquios y broncoespasmos, o tos persistente.



CÓMO ACTUAR ANTE UNA OVA

CON VÍCTIMAS CONSCIENTES

- Pregunte a la persona si se siente bien.
 - Si puede responder, la obstrucción es parcial. Entonces, aliente a la persona a que tosa.
 - Si NO puede responder, la obstrucción es completa, y se trata con la maniobra de Heimlich.
 - Si la **obstrucción es leve o parcial** y la persona está consciente, puede hablar y toser, no se debe realizar ninguna maniobra y esperar a su lado sin obstaculizar sus intentos por expulsar el objeto por sí sola. Aliente a la persona a toser. El niño no podrá hablar ni toser. El bebé no podrá balbucear, llorar ni toser.
 - Si la **obstrucción es grave o total**, se debe realizar la **maniobra de Heimlich**. Esta maniobra consta de compresiones abdominales.

Niños:

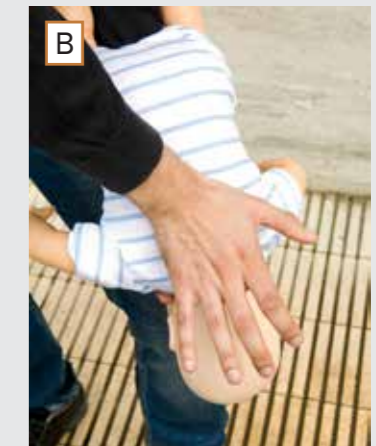
- Ubíquese detrás de la víctima y coloque los brazos alrededor de ella, por encima del ombligo. Cuando se trate de niños pequeños, debe arrodillarse para estar cómodo y poder hacer la maniobra.
- Cierre la mano en un puño con el pulgar hacia adentro (pulgar mirando al abdomen) y tómelo firmemente con la otra mano.
- Comprima el abdomen hasta que salga el objeto o la víctima pierda el conocimiento.
- Cuando se trate de **niños o adolescentes obesos, o embarazadas**, ponga las manos de la misma manera, pero comprima el centro del pecho (tórax).



CÓMO ACTUAR ANTE UNA OVA (continuación)

Lactantes menores de 1 año:

- Colóquelo boca abajo sobre su antebrazo y muslo, en posición inclinada, sosteniéndole la cabeza, que queda más baja que las piernas.
- Realice 5 golpes secos con la palma en la espalda; esto permitirá expulsar el objeto.
- Luego gírelo hacia arriba y mire si el objeto está en la boca. Si no está, realice 5 compresiones como las de RCP en el tórax, siempre manteniendo la cabeza más baja.
- Siga con ciclos de 5 golpes y 5 compresiones hasta que salga el objeto o la víctima pierda el conocimiento.



CON VÍCTIMAS INCONSCIENTES:

- Siga los pasos de la secuencia de atención del paro de AIDER y el diagnóstico de atragantamiento se realizará en el momento de dar las ventilaciones y detectar que no se eleva el tórax.
- Continúe con la RCP (30 compresiones x 2 ventilaciones) observando el interior de la boca de la víctima antes de brindar cada respiración de rescate, para verificar si encuentra el objeto.
- Si logra verlo, retírelo y evalúe la respiración.
- Si NO logra verlo, no introduzca sus dedos en la boca de la víctima y continúe con la maniobra.

Para una correcta implementación de las técnicas es necesario realizar los cursos con prácticas de maniqués y simuladores dictados por instituciones acreditadas. Consulte en www.aider.org los Centros Internacionales de Entrenamiento (International Training Centers) acreditados por AIDER.



RESUMEN DEL CAPÍTULO 5

SECUENCIA DE ATENCIÓN DEL PARO CARDIORRESPIRATORIO

1. Llamada al SEM tras reconocer la emergencia cardiorrespiratoria.
2. RCP.
3. Desfibrilación.
4. Atención avanzada (SEM).
5. Cuidados posteriores al paro cardiorrespiratorio.

Uso del teléfono celular

Si está solo con un adulto, niño o lactante que no responde, puede llamar al SEM colocando el teléfono celular cerca y en altavoz, mientras mira si la persona respira. Si no respira, inicie la RCP.

RCP

- Abra la vía aérea.
- Efectúe compresiones torácicas.
- Asegure una buena ventilación con respiraciones de rescate.
- Ciclos de 30 compresiones y 2 respiraciones hasta que:
 - Llegue un DEA.
 - La víctima muestre signos de vida.
 - Llegue el SEM y asuma el control.
 - Usted esté demasiado cansado para continuar.
 - Su vida corra peligro.

	LACTANTE	NIÑO	ADULTO
Número de compresiones	30 compresiones en 18 segundos		
Lugar	Debajo de línea imaginaria que une ambas tetillas	Centro del tórax (mitad inferior del esternón)	
Dedos/manos	2 dedos	1 o 2 manos	2 manos
Profundidad	Alrededor de 4 cm	Al menos 1/3 de la profundidad del tórax, es decir, al menos 5 cm	5-6 cm
Ritmo	Al menos 100 hasta 120 compresiones por minuto		

OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA (OVA)

CÓMO RECONOCERLA

- **Obstrucción parcial** o leve: la persona tiene tos efectiva, puede hablar, emitir sonidos o llorar.
- **Obstrucción completa** o grave: tos débil e inefectiva e imposibilidad de hablar (el bebé no emite sonido ni llora).

CÓMO ACTUAR

ANTE UN ADULTO O NIÑO CONSCIENTE

Maniobra de Heimlich

- Párese detrás de la víctima.
 - Niños: arrodílese
- Apoye el puño de la mano desde el lado del pulgar justo por encima del ombligo y tome el puño con la otra mano.
 - Víctimas más grandes que usted o embarazadas: abrácelas con la misma técnica de Heimlich, pero coloque las manos sobre el esternón para no comprimir el abdomen por no poder abrazarlo, o para no dañar al feto.
- Realice compresiones abdominales justo por arriba del ombligo.

ANTE UN LACTANTE CONSCIENTE

- Coloque el cuerpo boca abajo sobre el antebrazo, en posición inclinada, con la cabeza más baja que las piernas.
- Aplique 5 golpes en la espalda.
- Luego rótelo rápidamente, cuidando de controlar el movimiento, y aplique 5 compresiones en el pecho con 2 dedos, siempre manteniendo la cabeza más baja.
- Vuelva a rotarlo y golpee la espalda 5 veces.

En todos los casos se repite la secuencia de maniobras hasta que el objeto sale ex-pulsado o la víctima pierde el conocimiento. Si esto último sucede, comience con RCP y pida ayuda.

ANTE UNA VÍCTIMA INCONSCIENTE

- Siga los pasos de la atención del paro de AIDER.
- Continúe con la RCP, observando si aparece el objeto.
- Si logra verlo, retírelo y evalúe la respiración.
- Si no logra verlo, continúe con la maniobra.



CADENA DE ATENCIÓN DE VÍCTIMAS: DESFIBRILACIÓN

Cuando la víctima no responde y no respira, inicie la RCP (como se describe en el Capítulo 4) y aplique un DEA tan rápido como esté disponible:

- Encienda el dispositivo y siga los pasos sin demora.
- Aplique los parches en el pecho seco y desnudo de la víctima (en los lactantes se coloca un parche en la espalda y el otro en el pecho), y conecte el cable al DEA.
- Aléjese y permita al dispositivo analizar el ritmo cardíaco.
- Dé tres señales de alerta antes de realizar la descarga para que nadie esté tocando a la víctima.
- Administre una descarga (si está indicado) e inmediatamente siga con RCP, comenzando con las compresiones en el tórax.
- Haga 2 minutos de RCP (5 ciclos de 30 compresiones y 2 respiraciones de rescate).
- Repita los pasos del tercero al sexto hasta que llegue el personal del SEM o la víctima comience a moverse.

SITUACIONES ESPECIALES CON UN DEA

Agua

- Extraiga a la víctima del agua.
- Séquele el tórax.

Niños/Bebés

- Use parches pediátricos si hay; si no, puede usar los de adulto.

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.

Parches de medicación

- Quítelos y limpie la piel.

Dispositivos implantados (marcapasos y desfibriladores)

- Evite colocar los parches del DEA sobre los dispositivos, si es posible. Si el desfibrilador implantado está en funcionamiento (o sea que vibra) espere a que se detenga para usar el DEA.

MANTENIMIENTO DEL DEA

- El control de mantenimiento preventivo es recomendado.
- El DEA automáticamente realiza autoevaluaciones periódicas, pero debe ser controlado diariamente para asegurar una operación adecuada.
- Controle las fechas de vencimiento de los parches y las baterías.
- Los parches se deben cambiar una vez utilizados.



6

DIFICULTAD RESPIRATORIA

- Introducción
- Infecciones del aparato respiratorio
- Asfixia por inmersión

INTRODUCCIÓN

Cuando se trata con niños, es prioritario saber que su aparato más vulnerable es el respiratorio; entre otras cosas, porque tienen la lengua muy grande con respecto a la cavidad bucal, lo que dificulta la buena ventilación, y son respiradores nasales hasta los seis primeros meses de vida. Por este motivo, es tan importante que tengan la nariz despejada para poder respirar.

Esto, sumado a su estado inmunológico aún inmaduro y más sensible, y a la exploración continua de los objetos que tienen a su alcance, que favorece que se los lleven a la boca, propicia un incremento en el número de problemas respiratorios.

La **dificultad respiratoria** se define como el estado caracterizado por un mayor trabajo respiratorio para compensar el menor intercambio gaseoso y mantener la oxigenación, de manera que no se vea afectado el cerebro.

Las células del organismo necesitan oxígeno para vivir; por lo tanto, la dificultad para respirar puede ser un riesgo si no se trata a tiempo, ya que el avance del cuadro puede generar la necesidad de aporte de oxígeno además del tratamiento específico.

Antes de empezar debemos reconocer las partes del aparato respiratorio (**Figura 6.1**).

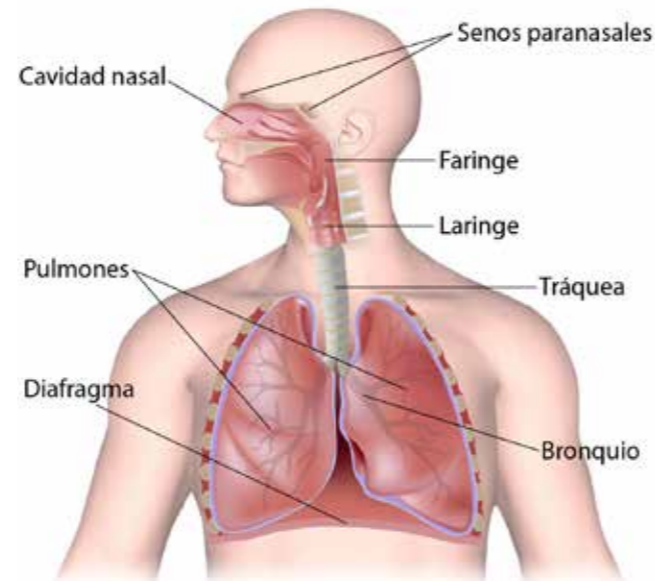


Figura 6.1. Partes del aparato respiratorio.

Muchos casos de dificultad respiratoria comienzan como algo simple y luego pueden progresar a cuadros más graves.

Las **causas** de la dificultad respiratoria son:

- Infecciones del aparato respiratorio provocadas por microbios (virus, bacterias, hongos o parásitos).
- Obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño.
- Asfixia por inmersión.
- Reacción alérgica grave.
- Intoxicación.

INFECCIONES DEL APARATO RESPIRATORIO

CATARROS DE VÍAS AÉREAS SUPERIORES



CÓMO RECONOCER LOS CATARROS DE LAS VÍAS AÉREAS SUPERIORES



Rinorrea

- La mayoría se caracteriza por rinorrea (agua que discurre por la nariz), ruidos nasales, tos, estornudos, congestión nasal con secreciones (mucosidad en nariz) y, en algunos casos, congestión de la garganta con dolor al tragar.
- El origen es viral y la duración podría ser de unos días hasta una semana; se levanta fiebre no muy alta.



CÓMO ACTUAR ANTE LOS CATARROS

- Administre líquidos para mantener la **hidratación**. Los niños tal vez no quieran comer por dolencias o no sentir sabores.
- Utilice spray o gotas nasales de solución fisiológica hipertónica para hacer **lavajes**, sobre todo para liberar las fosas nasales antes de alimentarlos.
- Mantenga la **humedad en el ambiente**.
- Si el niño tiene **fiebre**, refrésquelo y suminístrele antitérmicos (antifebriles).
- Si son **mayores**, el pediatra podrá recetar descongestivos de ser necesario.
- Si el cuadro se prolonga, puede complicarse en caso de comprometer otros sitios cercanos o **sobreinfectarse** con bacterias y generar sinusitis, otitis, faringitis, bronquiolitis o neumonía.

CRUP, FALSO CRUP O LARINGITIS

Estos tres términos hacen referencia a un cuadro similar caracterizado por la inflamación de la laringe.

6. DIFICULTAD RESPIRATORIA



CÓMO RECONOCER
LA LARINGITIS



Tos

- Como en la laringe se encuentran las cuerdas vocales, cuando esta se inflama, se produce una tos muy característica con distorsión de la voz, conocida como **tos perruna**. Al agravarse el cuadro, se puede producir un espasmo de la laringe y un ruido chillón o agudo en la inspiración, y luego el cierre del pasaje de aire. En este último caso, el cuadro se convierte en una emergencia.
- Aparece o empeora durante la noche.
- Puede tener causa viral o alérgica, o deberse a la irritación por el reflujo de ácido desde el estómago.



CÓMO ACTUAR
ANTE UNA LARINGITIS

- Exponer al niño **al aire frío o húmedo** puede aliviar los síntomas, ya sea utilizando el frío de la heladera o de la noche, como el vapor húmedo.
- También ayuda la **posición sentada** con almohadas en la cabecera de la cama.
- Si no mejora, debe concurrir al **médico** quien, en caso de ser necesario, indicará corticoides y antitérmicos.
- Como el origen es bacteriano y se acompaña de mal estado general y fiebre alta, se necesitan **antibióticos**.

Faringoamigdalitis o angina

Estos términos hacen referencia a la inflamación de la faringe y las amígdalas. Por sí solo, este cuadro no suele causar dificultad para respirar; pero, requiere de un tratamiento específico, por lo que si no se lo indica, puede progresar a otro cuadro de dificultad respiratoria.



CÓMO RECONOCER
LA ANGINA



Dolor de garganta

- Puede ser de **origen viral o bacteriano**. Las virales suelen asociarse a otros síntomas como vómitos, diarreas y erupciones en la piel, lo que vuelve el cuadro más general e inespecífico.
- **Síntomas:** Los niños suelen referir dolor de garganta, dolor al tragar, voz gangosa e incluso dolor en el cuello por inflamación de los ganglios que allí se encuentran y que están defendiendo al cuerpo de la infección. Muchas veces, se asocia con náuseas, dolor abdominal y fiebre.



CÓMO ACTUAR
ANTE UNA ANGINA

- Administre líquidos para mantener la **hidratación**. Los niños tal vez no quieran comer por dolencias o no sentir sabores.
- Si el niño tiene **fiebre**, baje la temperatura refrescándolo o administrándole antitérmicos si lo indica su pediatra.
- Si no mejora en 24 o 48 horas, concurra al **médico**.

BRONQUIOLITIS

Es la inflamación de la vía aérea pequeña, los **bronquiolos**, que son pequeños tubos por donde pasa el aire hacia el pulmón (**Figura 6.2**).



CÓMO RECONOCER
LA BRONQUIOLITIS

- La padecen los niños menores de dos años, generalmente, **como consecuencia de un cuadro viral** que comenzó como un catarro en las vías aéreas superiores durante dos o tres días y, en algunas ocasiones, pudo haber presentado fiebre.
- **Signos y síntomas:** El niño comienza a toser más seguido y a respirar más rápido, agitado y con dificultad. Se le marcan las costillas, las fosas nasales se ensanchan, se escuchan silbidos o ronquidos, y puede haber un catarro importante que suena como burbujeo.
- Este cuadro suele durar una semana; pero, a veces, se complica por la acumulación de mocos o la inflamación que no cede.
- Los **factores de riesgo** son: tener menos de un año de vida, ausencia de lactancia materna, nacimiento prematuro, exposición al humo del cigarrillo y asistencia a guardería infantil.

Cuando se inflama la mucosa, el calibre se achica y se hace difícil el pasaje del aire. A su vez, se producen secreciones (mocos), de manera que se dificulta aún más la respiración.



CÓMO ACTUAR
ANTE LA BRONQUIOLITIS

- Administre líquidos para mantener la **hidratación**. Los niños tal vez no quieran comer por dolencias o no sentir sabores.
- Utilice **spray** o gotas nasales de solución fisiológica hipertónica para hacer **lavajes**, principalmente para liberar las fosas nasales antes de alimentarlos.
- Si el niño tiene **fiebre**, baje la temperatura refrescándolo o administrándole antitérmicos.
- También ayuda la **posición sentada** con almohadas en la cabecera de la cama.
- Ante la mínima sospecha de bronquioltis, consulte al **médico**.



Figura 6.2. Esquema de bronquioltis.



6. DIFICULTAD RESPIRATORIA

PREVENCIÓN DE LA BRONOQUITIS



Ventilar los ambientes

Para prevenir la bronquiolitis se deben tener en cuenta los factores de riesgo y evitar los que sean posibles; es importante lavarse bien las manos, como también ventilar y desinfectar bien los ambientes.

ASMA

Es la inflamación de los **bronquiolos**, que son tubos por donde pasa el aire hacia el pulmón. Cuando se inflama la mucosa, el calibre se achica y entorpece el pasaje del aire. A su vez, se producen **secreciones** (mocos), lo que dificulta la respiración.

PREVENCIÓN DEL ASMA

Para prevenir el asma es importante evitar las situaciones que favorezcan el broncoespasmo, según cada caso.

CÓMO RECONOCER EL ASMA

- La padecen los niños mayores de dos años.
- Puede ser **secundaria a un cuadro viral** que comenzó como un catarro en las vías aéreas superiores durante dos o tres días y, en algunas ocasiones, pudo haber presentado fiebre. Se produce como reacción frente a algún alérgeno (polvo, ácaros, pelos de mascotas, alimentos), al ejercicio o una situación de estrés emocional.
- **Signos y síntomas:** El niño comienza a toser más seguido y a respirar más rápido, agitado y con dificultad. Se le marcan las costillas, las fosas nasales se ensanchan, se escuchan silbidos o ronquidos y puede haber un catarro importante que suena como burbujeo.
- Suele durar una semana; pero, a veces, se complica por la acumulación de mucosidad o porque la inflamación no cede.

CÓMO ACTUAR ANTE EL ASMA

- Administre líquidos para mantener la **hidratación**. Los niños tal vez no quieran comer por dolencias o no sentir sabores.
- Utilice spray o gotas nasales de solución fisiológica hipertónica para hacer **lavajes**, principalmente, para liberar las fosas nasales antes de alimentarlos.
- Si el niño tiene **fiebre**, baje la temperatura refrescándolo o administrándole antitérmicos.
- También ayuda la **posición sentada** con almohadas en la cabecera de la cama.
- Ante la mínima sospecha de una crisis asmática, consulte al **médico**, puesto que requiere medicación inhalatoria, como un broncodilatador, para abrir los bronquiolos. Si la víctima cuenta con alguna medicación para la enfermedad, ayúdela a tomarla (**Figuras 6.3 A y B**). En función del interrogatorio, el médico se orientará sobre la causa probable del cuadro. Muchas veces, si el cuadro se repite, se solicita la evaluación de un especialista en alergia o neumología.

DATOS DE INTERÉS

Cómo usar un inhalador CON aerocámara

- Quite la tapa del inhalador, póngalo en posición vertical (forma de L) y agite.
- Una al orificio de la cámara en posición vertical y mantenga la cámara horizontal.
- Apriete bien la mascarilla contra la cara, para cubrir la nariz y la boca, de manera que queden selladas. NO se debe cubrir los ojos con la mascarilla.
- Apriete el inhalador y dispare una sola dosis. La persona debe esperar 5 segundos antes de inspirar. A partir de allí, cuente 20 segundos dando tiempo a que respire.
- Lave la cara y la boca del niño con el fin de eliminar los residuos del medicamento para, de este modo, evitar que se irrite la piel y se dañen los dientes, especialmente si se administran corticoides.

Cómo usar un inhalador SIN aerocámara

- Quite la tapa del inhalador, póngalo en posición vertical (forma de L) y agite.
- Espire el aire de los pulmones, pero no totalmente.
- Coloque el inhalador en la boca, sobre la lengua y entre los dientes, luego cierre firmemente los labios para hacer un sello.
- Inspire lenta y profundamente, dispare el inhalador mientras sigue inspirando.
- Mantenga la respiración por un mínimo de 10 segundos.
- Exhale lentamente.
- Lave la cara y la boca del niño con el fin de eliminar los residuos del medicamento para, de este modo, evitar que se irrite la piel y se dañen los dientes, especialmente si se administran corticoides.



Figura 6.3. Niño usando un inhalador para el asma: A sin aerocámara y B con aerocámara.

NEUMONÍA

Es una infección en uno o ambos pulmones, muchas veces como resultado de la complicación de algún cuadro de los descritos anteriormente. Puede tener diferentes causas: una infección por virus o bacterias, algún cuerpo extraño, el reflujo de ácido del estómago que se aspire o una sustancia tóxica.



CÓMO RECONOCER LA NEUMONÍA

- El niño pudo haber **comenzado con un cuadro como los anteriores** que no se resolvió: tos catarral, secreciones (mucosidades) amarillo-verdosas, fiebre alta, decaimiento, falta de apetito, vómitos, dolor abdominal y, en ocasiones, deposiciones flojas por los mocos.
- Se le marcan las costillas, las fosas nasales se ensanchan, se escuchan silbidos o ronquidos, y quejido.
- Puede estar ojeroso, con la piel pálida y tanto labios como uñas azuladas.



CÓMO ACTUAR ANTE LA NEUMONÍA



- Administre líquidos para mantener la **hidratación**. Los niños tal vez no quieran comer por dolencias o no sentir sabores.
- Si el niño tiene **fiebre**, baje la temperatura refrescándolo o administrándole antitérmicos.
- También ayuda la **posición sentada** con almohadas en la cabecera de la cama.
- Ante la mínima sospecha de neumonía consulte al **médico**. Para diagnosticarla, además del examen físico, suelen pedirse radiografías de tórax y, en algunos casos, análisis de sangre. Se trata con antibióticos.

6. DIFICULTAD RESPIRATORIA

OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA

Véase “Obstrucción de la vía aérea” en el capítulo 5.

ASFIXIA POR INMERSIÓN

Es muy importante la prevención. Un niño puede ahogarse en tan solo 2,5 cm de agua (Figura 6.4).



Figura 6.4. Niño en pileta.

REACCIÓN ALÉRGICA GRAVE

Véase “Shock anafiláctico (reacción alérgica grave)” en el capítulo 8.

INTOXICACIÓN

Véase el capítulo 14.



CÓMO RECONOCER LA ASFIXIA POR INMERSIÓN

- Ante esta situación, ya sea porque se produce un laringoespasmo, cierre de la glotis e impedimento de paso del aire, como por la falta de oxígeno cerebral, se genera la pérdida de conciencia. Esto último implicará que automáticamente se aspire agua; o bien, por el vómito, se aspire el agua deglutida.



CÓMO ACTUAR ANTE LA ASFIXIA POR INMERSIÓN

- Si el niño está en el agua, no responde y no respira, se deben realizar **ventilaciones efectivas** incluso dentro del agua.
- Una vez fuera, efectúe **RCP**.
- El 75% vomita y es preciso tratar de evitar que aspiren el vómito. Para ello, gire su cabeza.
- Llame al **SEM**.

HEMORRAGIAS

- Introducción
- Conceptos básicos sobre el aparato circulatorio
- Cómo reconocer una hemorragia
- Cómo actuar frente a una hemorragia

INTRODUCCIÓN

Cuando se produce una herida en un vaso sanguíneo, este se rompe y se produce una **hemorragia**, es decir, sale sangre. Su gravedad está directamente relacionada con el tipo de vaso que se lesiona, la profundidad a la que este se encuentra y, como consecuencia, la cantidad de sangre que se pierde.

A grandes rasgos, la manera de frenar una hemorragia es comprimir el sitio por donde emerge la sangre, presionando directamente sobre este.

ANTE LA EXPOSICIÓN A LA SANGRE DE LA VÍCTIMA, SIEMPRE SE DEBE UTILIZAR GANTES COMO BARRERA.

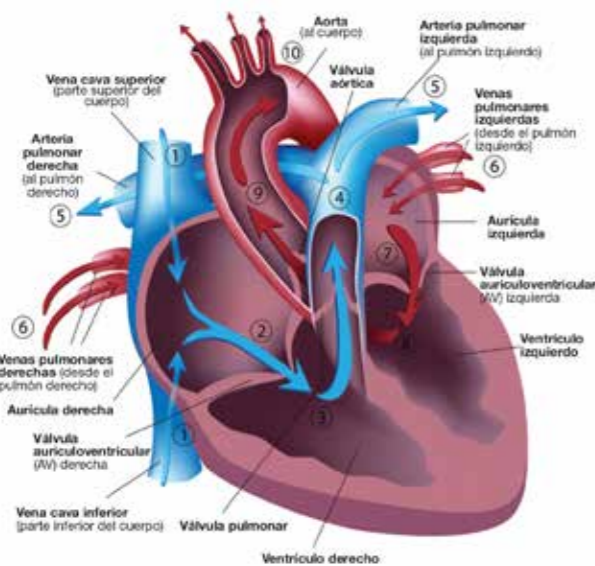


Figura 7.1. Corazón y circulación.

CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE EL APARATO CIRCULATORIO

VASOS SANGUÍNEOS

Los vasos sanguíneos son conductos que tienen como función transportar la sangre bombeada por el corazón hasta los diferentes órganos y, de regreso, al corazón (Figura 7.1). Hay diferentes tipos de vasos sanguíneos según su función y estructura (Figura 7.2):

- **Arterias.** Llevan sangre con oxígeno (*oxigenada*) y nutrientes desde el corazón hacia los diferentes tejidos; a excepción de las arterias pulmonares, que llevan sangre con dióxido de carbono (*carboxigenada*) hacia los pulmones para que allí se oxigene.

Son vasos más gruesos que las venas. Están compuestos por fibras elásticas y musculares que les permiten continuar, de algún modo, con el bombeo y la fuerza impuesta por el corazón para que la sangre llegue en tiempo y forma a los diferentes tejidos.

En ellas, la sangre es roja rutilante, fluye con más presión y en forma pulsátil. Además, circula mucha cantidad de sangre en poco tiempo; por lo tanto, si hay una herida en una arteria, se puede perder mucha sangre rápidamente a chorros. **Existe un riesgo concreto de desangrarse.**

- **Venas.** Son las encargadas de llevar la sangre *carboxigenada* (más oscura) y con desechos, desde los diferentes tejidos del organismo de nuevo al corazón; a excepción de las venas pulmonares, que llevan

la sangre oxigenada de nuevo al corazón para que se redistribuya.

No son vasos tan gruesos como las arterias y tienen relativamente poco músculo liso y fibras elásticas. Son lo suficientemente distensibles para adaptarse a las variaciones de volumen y presión de la sangre que pasa a través de ellas, pero no resisten la alta presión. También presentan válvulas que apuntan en dirección al corazón. La baja presión sanguínea en las venas hace que la sangre que está regresando al corazón se enlentezca e incluso retroceda; las válvulas ayudan al retorno venoso al corazón al impedir el reflujo o estancamiento de sangre.

- **Capilares.** Son vasos microscópicos que se conocen como vasos de intercambio, porque su principal función es el intercambio de nutrientes y desechos entre la sangre y las células de los tejidos. Son delgados y débiles. Forman una red de microvasculatura entre las vénulas y las arteriolas. Las arterias se van ramificando hasta llegar a *arteriolas* y vasos capilares, y luego varios capilares se unen y forman pequeñas venas llamadas *vénulas* que se reúnen formando las venas propiamente dichas.

COMPOSICIÓN DE LA SANGRE

La sangre es un tejido líquido formado por un componente plasmático y otro celular; ambos forman lo que se conoce como **volemia**. Recorre el organismo a través de los vasos transportando todos los elementos y sustancias necesarias para mantener las funciones vitales.

La sangre representa aproximadamente el 7% del peso del ser humano. Por lo tanto, si lo relacionamos con el peso de un niño, este tiene riesgo de desangrarse mucho más rápido que un adulto.

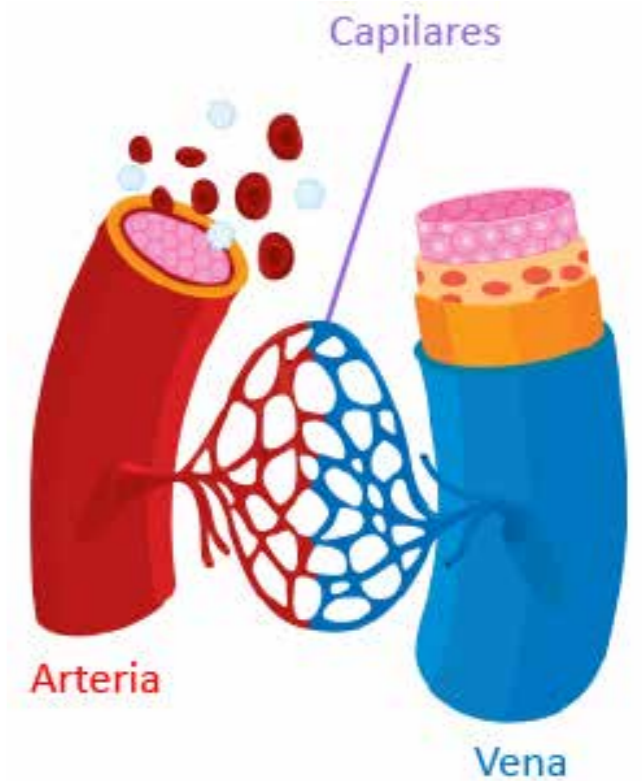


Figura 7.2. Tipos de vasos sanguíneos.

- **Componente plasmático.** Está formado por una solución acuosa con electrolitos (sodio, potasio, cloro, bicarbonato, fosfatos, etc.) y proteínas (albúmina y otras globulinas, inmunoglobulinas, factores de coagulación). Ambos componentes ayudan a mantener la presión dentro de los vasos en equilibrio.
- **Componente celular.** Está formado por los **glóbulos rojos o eritrocitos** (estos contienen una proteína llamada hemoglobina que permite transportar el oxígeno y liberar el dióxido de carbono) y **glóbulos blancos o leucocitos**, que defienden al organismo frente a diferentes infecciones. Además, hay **plaquetas**, que favorecen la coagulación (Figura 7.3). Se adhieren a la superficie del vaso lesionado y, junto con los factores de coagulación, forman un coágulo de fibrina que tapona la salida de la sangre y así evitan el sangrado.

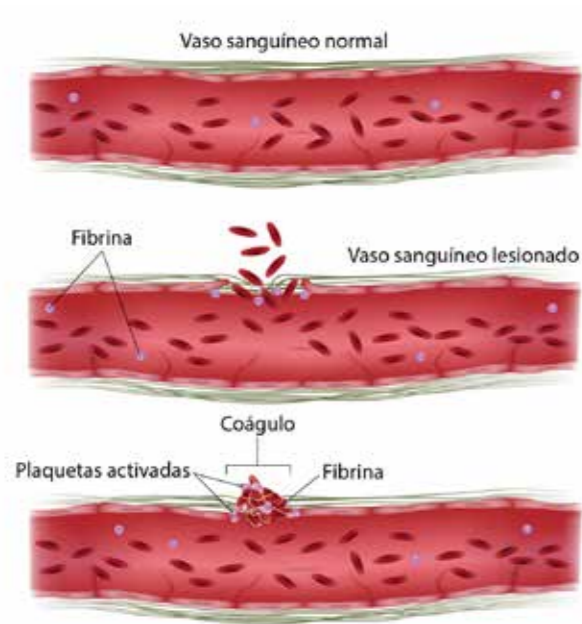


Figura 7.3. Proceso de coagulación.

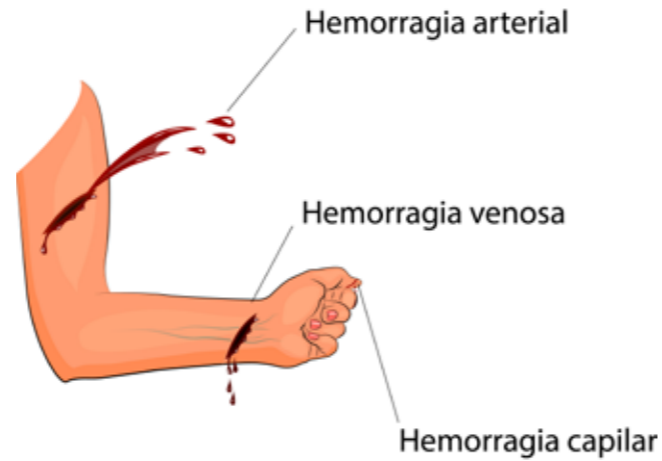


Figura 7.4. Tipos de hemorragias.

LA PÉRDIDA DE MUCHA SANGRE
ES RIESGOSA Y PUEDE EXISTIR EL PELIGRO
DE UN SHOCK HIPOVOLÉMICO.



CÓMO RECONOCER UNA HEMORRAGIA

TIPOS DE HEMORRAGIA

Según el origen:

- **Hemorragia externa o abierta.** Se lesiona la piel o mucosa que reviste las cavidades y la sangre se exterioriza, entonces se ve. Las lesiones más comunes de este tipo son el sangrado de nariz, las heridas abiertas por abrasiones (raspaduras superficiales), las laceraciones (cortaduras o incisiones), las heridas punzantes (por un elemento clavado profundamente en la piel), las avulsiones y las amputaciones.
- **Hemorragia interna o cerrada.** Se debe observar atentamente puesto que el sangrado no se exterioriza. Es potencialmente fatal ya que involucra órganos internos situados en tórax, abdomen, retroperitoneo, pelvis y muslo. Se debe estar alerta a cualquier signo o síntoma sugerente (hematoma, hinchazón, dolor) en estas regiones. Los signos o síntomas pueden aparecer inmediatamente o a las 24-48 horas de la lesión. Preste mucha atención frente a caídas de altura y accidentes automovilísticos. Si sospecha la existencia de estas lesiones, debe llamar al SEM.
- Como se desconoce la fuente interna de sangrado, también se desconoce su magnitud, y se puede estar frente a un posible shock hipovolémico.

Según el vaso afectado (Figura 7.4):

- **Hemorragia capilar.** Generalmente es una hemorragia superficial, de los vasos que irrigan la piel y las mucosas. La sangre es de color rojo oscuro y fluye en escasa cantidad, en forma continua pero lenta, y se puede controlar fácilmente.
- **Hemorragia venosa.** Puede ser superficial o más profunda. La sangre es de color rojo oscuro y su salida es continua, con poca presión, no en forma pulsátil, en cantidad escasa o abundante, pero fácil de controlar presionando con firmeza por un tiempo.
- **Hemorragia arterial.** Es el tipo de hemorragia más grave. Como en las arterias la sangre fluye con alta presión, sangra mucho en poco tiempo. La sangre es roja brillante y sale a chorros, de forma pulsátil, en coincidencia con cada pulsación por impulsos. Es difícil de controlar. Se debe comprimir en forma enérgica y firme, ejerciendo mucha presión. Se tarda más en controlarla. La pérdida de mucha sangre en poco tiempo es altamente riesgosa y se puede estar frente a un posible shock hipovolémico en cuestión de minutos.



CÓMO ACTUAR ANTE UNA HEMORRAGIA EXTERNA

1. Protéjase con elementos de bioseguridad como guantes de látex, gafas y barbijo. Antes de socorrer a la víctima, verifique que la escena sea segura; en caso contrario, no arriesgue su vida. Si en algún momento la escena es insegura, proteja su vida (y la de la víctima en lo posible) y busque otro lugar rápidamente.
2. Comuníquese con el SEM. En caso de haber testigos circunstanciales presentes, delegue esta acción.
3. Identifique la hemorragia: en caso de no localizarla, remueva la ropa de la víctima para exponerla.
4. Aplique presión directa sobre la herida:
 - Cubra la herida con apósitos y presione directamente sobre ella, utilizando una o ambas manos, dependiendo de la extensión de la lesión
5. En caso de hemorragias en miembros que no cesen a la presión directa:
 - Coloque un torniquete comercial (dispositivo que detiene el flujo de sangre)
 - Coloque el torniquete a 5 ó 7 cm de la herida (asegúrese de no colocar el torniquete sobre una articulación).
 - Tire del extremo libre del torniquete para que sea lo más ajustado posible y asegure el extremo libre.
 - Enrolle el molinete hasta que el sangrado se detenga.
 - Asegure el molinete para mantener el torniquete ajustado.
 - Anote la hora en que el torniquete fue colocado.
 - Los torniquetes DUELEN cuando se aplican efectivamente, usted debe explicarle esto a la víctima.
 - Solo el personal del SEM podrá retirar el torniquete.

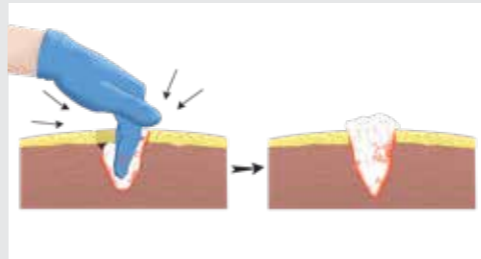


CÓMO ACTUAR ANTE UNA HEMORRAGIA EXTERNA (continuación)

6. En caso de hemorragia severa en tórax, abdomen, ingle, hombro, axila, cuello: utilice un apósito hemostático o vendaje de gasa y aplique presión directa con ambas manos.



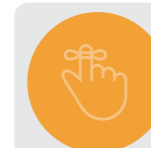
- Remueva la ropa sobre la herida
- Limpie la sangre acumulada
- Rápidamente, aplique y realice presión directa
- Introduzca el apósito hemostático o un pack de gasas en una herida profunda. Solo el personal del SEM podrá retirar lo introducido en la herida
- Continúe presionando con ambas manos hasta que la hemorragia se detenga o llegue el SEM



CÓMO RECONOCER UNA HEMORRAGIA INTERNA

Recuerde los signos indirectos de una hemorragia interna:

- Hematomas.
- Zonas dolorosas y sensibles a la palpación en el tórax, el abdomen, el retroperitoneo, la pelvis o el muslo.
- Vómitos o tos sanguinolenta.
- Orina de color rojo, materia fecal negra o con sangre rojo brillante.



REGLA MNEMOTÉCNICA
CAFE

- C** Compresión
- A** Analgesia
- F** Frío
- E** Elevación



CÓMO ACTUAR ANTE UNA HEMORRAGIA INTERNA

Las primeras medidas dependen de la localización y gravedad de la hemorragia.

- Si es un *simple hematoma* y no parece grave, **se debe colocar hielo (no directamente porque quema la piel)** o compresas frías para reducir la inflamación y favorecer la reabsorción sanguínea, y provocar además analgesia momentánea.
- También se puede realizar un **vendaje compresivo** con venda elástica.
- La evolución de una hemorragia interna puede manifestar **síntomas tardíos**, de 2 a 3 días después del hecho y siempre debe tenerse presente el antecedente para el control de la evolución posterior.
- Si se sospecha una *hemorragia interna en una cavidad grande del cuerpo* (tórax, abdomen, pelvis o muslo), lo más importante es la detección temprana y el **traslado al hospital** lo antes posible.



Hematomas



Aplicación de frío



CÓMO ACTUAR ANTE DETERMINADAS SITUACIONES

En cualquier tipo de hemorragia

- Es importante tener en cuenta los **signos de shock**: piel pálida, fría, sudorosa y pegajosa, víctima mareada, débil, taquicárdico (pulso acelerado) (véase “Shock hipovolémico” en el capítulo 8). El shock pone en riesgo inminente la vida de la víctima. La pérdida de más del 25% de la volemia en forma brusca ya es potencialmente grave.
- Toda víctima que ha perdido mucha sangre puede estar más propensa a la **hipotermia**. Debe permanecer recostada y abrigada.
- **NO** dar líquidos por boca.
- En el caso de **vómitos**, se la puede colocar de costado, en posición de recuperación (véase el recuadro “Posición de recuperación” en el capítulo 5).



Signos de shock

Sangrado nasal

- Suele ser frecuente en pediatría. La **causa** más común es la sequedad de la mucosa muchas veces causada por la calefacción en los interiores durante el invierno; o por meter los dedos en la nariz para sacar la mucosidad durante un resfrío. Otras causas, menos comunes, incluyen lesiones o accidentes y alergias. De ser frecuente y abundante se debe consultar al médico, y tener en cuenta que puede ser un indicio de alguna enfermedad de la coagulación de la sangre.
- Haga que el niño se sienta con la cabeza hacia adelante, **apriétele las partes blandas de la nariz** (aletas nasales) y manténgalas apretadas durante 10 minutos. Dígale que respire por la boca y que trate de no tragar sangre.
- Si el sangrado **NO** se detiene, haga que el niño exhale con fuerza por la nariz para que expulse los coágulos ineficientes e intente nuevamente la misma maniobra de apretar las partes blandas por 10 minutos.
- Si aun así no logra controlar el sangrado, busque atención médica.
- Si sospecha que la nariz está rota (dolor, inflamación, deformidad o hematomas alrededor de los ojos), controle el sangrado, y coloque un pack de hielo durante 15 minutos para el dolor y la inflamación. **NUNCA** intente enderezar la nariz rota, busque ayuda médica.



Sangrado nasal

SHOCK

- Qué es el shock
- Causas de shock
- Tipos de shock
- Cómo reconocer un shock
- Qué hacer frente a un paciente en shock
- Shock anafiláctico (reacción alérgica grave)



8. SHOCK

QUÉ ES EL SHOCK

El shock se define como una falla cardiocirculatoria que hace que los tejidos no reciban adecuadamente el oxígeno y los nutrientes necesarios, ni puedan eliminar sus metabolitos y desechos (**perfusión tisular inadecuada**).

De sostenerse esta situación, se produce un daño celular irreversible que puede llevar a la muerte, por lo que **el shock es siempre una emergencia médica**.

CAUSAS DE SHOCK

La **causa** del shock puede ser la falla de algún componente del sistema cardiocirculatorio: el corazón (encargado de bombear la sangre), los vasos sanguíneos (conductos por los que se transporta la sangre) o la sangre. La falla de uno de ellos en un principio puede ser compensada por los otros dos para mantener la presión arterial adecuada; a esto se llama **shock compensado**. Si los mecanismos compensadores no alcanzan, se establece un **shock descompensado**, paso previo al paro cardiorrespiratorio.

Las posibles fallas del sistema cardiocirculatorio son:

- Disminución del volumen circulatorio.
- Falla del músculo cardíaco (miocardio).
- Pérdida de tono vascular.
- Obstrucción del flujo sanguíneo.

TIPOS DE SHOCK

Según la causa, el shock se clasifica en diferentes tipos:

- Hipovolémico (por disminución del volumen de sangre que circula).

- Cardiogénico (por falla del músculo cardíaco o miocardio).
- Vasogénico o distributivo (por una alteración en los vasos sanguíneos).
- Obstrutivo (por una obstrucción del flujo sanguíneo).

SHOCK HIPOVOLÉMICO

Se caracteriza por una volemia inadecuada, ya sea por hemorragia o por deshidratación, por pérdida solo del plasma sanguíneo por vómitos, diarreas, quemaduras, diuresis exagerada, entre otras causas.

En pediatría, el shock es sobre todo hipovolémico. Debido a la eficacia de los mecanismos compensadores, los signos de shock no aparecen hasta haberse perdido un 25% de la volemia; y, en caso de hipotensión, hasta haberse perdido un 50%.

SHOCK CARDIOGÉNICO

Se caracteriza por la alteración en la función del músculo cardíaco, ya sea por miocardiopatías, insuficiencia cardíaca congestiva, miocarditis o arritmias, entre otras causas.

SHOCK VASOGÉNICO O DISTRIBUTIVO

El volumen y el flujo sanguíneo se distribuyen de una forma inadecuada, ya sea por una infección grave (**shock séptico**) o una reacción alérgica grave (**shock anafiláctico**).

SHOCK OBSTRUCTIVO

Se produce una obstrucción del flujo sanguíneo hacia o desde el corazón, aunque el funcionamiento miocárdico y el volumen sanguíneo sean normales. Las causas pueden ser un taponamiento cardíaco, un tromboembolismo pulmonar o un neumotórax hipertensivo, entre otras.

SHOCK ANAFILÁCTICO (REACCIÓN ALÉRGICA GRAVE)

Se origina por una reacción alérgica a varios tipos de alérgenos diferentes: alimentos (pescados, mariscos, tomate, frutos secos, maníes, entre otros), medicamentos (penicilina y sus derivados, entre otros), picaduras de insectos, contacto con plantas o cualquier otro producto (por ejemplo, látex). Es un tipo de **shock** vasogénico en el que la reacción alérgica es generalizada. En su forma grave, se presenta con compromiso de la vía respiratoria como obstrucción del paso del aire por la garganta y/o por los bronquios, hinchazón de las mucosas y la piel, taquicardia y, por último, dilatación de los vasos sanguíneos que produce una caída de la presión en forma brusca y genera el shock.



CÓMO RECONOCER EL ESTADO DE SHOCK



Más allá de cuál sea la causa del shock, las manifestaciones generales son las que derivan de la hipoperfusión de los tejidos:

- **Aumento de la frecuencia cardíaca o taquicardia.** Es uno de los principales mecanismos que utilizan los niños para compensar el inicio del shock: más de 180 latidos por minuto en menores de 12 meses, más de 160 en niños de 1 a 5 años y más de 140 en niños mayores.
- **Mayor frecuencia de las respiraciones o taquipnea.** Los menores de 12 meses pueden presentar más de 40 respiraciones por minuto; los niños de entre 1 y 5 años, más de 22; y los niños mayores, más de 18.
- **Piel pálida, fría y pegajosa.**
- **Alteración del sistema sensorial** (confusión, irritabilidad, ansiedad, agitación, mareos, letargo, hipotonía y pérdida de la conciencia)
- **El niño orina poco.**
- **Hipotensión.** Es un signo tardío y alerta que los mecanismos compensadores no están dando resultado satisfactorio.

Un paciente de mal aspecto general, que luce grave, con taquicardia, y frío, alteración de la conciencia, aunque sea solo confuso o mareado, está en shock hasta que se demuestre lo contrario.

Lo más importante es no subestimar el cuadro.



8. SHOCK



CÓMO ACTUAR ANTE UN PACIENTE EN SHOCK

- Si el niño está consciente, permita que adopte una posición cómoda; de otro modo, recuéstelo y abra la vía aérea.
- Controle sus signos vitales.
- Abríguelo para hacer frente a la posible hipotermia.
- Llame urgente al SEM.



Abrigar a una víctima en estado de shock



CÓMO RECONOCER UN SHOCK ANAFILÁCTICO



Signos de shock anafiláctico

- Dificultad respiratoria por falta de aire o silbidos en la respiración.
- Hinchazón de los labios o dificultad para hablar por hinchazón en la garganta
- Angustia y desesperación.
- Reacciones en la piel: la urticaria es la manifestación de la piel que puede afectar la cara o parte superior del tórax, o cualquier otra parte del cuerpo. Puede haber ronchas rojas elevadas, delimitadas, o ampollas que pican.



CÓMO ACTUAR ANTE EL SHOCK ANAFILÁCTICO

- Si el niño está consciente, permita que adopte una posición cómoda (sentado) y abra la vía aérea.
- Si la víctima usa un *autoinyector de epinefrina (adrenalina)* por prescripción médica, ayúdela a seguir los pasos que el mismo dispositivo indica (retirar la tapa de seguridad y aplicarlo sobre el muslo desnudo durante 10 segundos).
- Cuando una víctima con anafilaxia no responde a una dosis inicial de epinefrina (sigue con los signos y síntomas de anafilaxia) y la atención médica especializada no llegara hasta dentro de más de 5 o 10 minutos, el socorrista puede repetir la dosis.
- En el caso de que la víctima no respire ni responda, comience con la secuencia de atención del paro de AIDER (véase el capítulo 5).



Uso de autoinyector de epinefrina

LESIONES EN PARTES BLANDAS Y MUSCULOESQUELÉTICAS

- Introducción
- Lesiones de partes blandas
- Lesiones musculoesqueléticas
- Traumatismos graves



INTRODUCCIÓN

Llamamos **partes blandas** del cuerpo a la piel, el tejido subcutáneo, los músculos, los ligamentos, los tendones y los órganos blandos; todo excepto los huesos y las articulaciones. El **sistema musculoesquelético** está formado por los músculos, los huesos, las articulaciones, los ligamentos y los tendones.

Los niños, que están en pleno descubrimiento del mundo, suelen sufrir lesiones tanto en las partes blandas como en el sistema esquelético

al correr, trepar o tirarse sin medir distancias. La mayoría de estas lesiones son leves, pero algunas pueden resultar graves y poner en riesgo la vida. Por eso, es importante un abordaje metódico y organizado que permita brindar la mejor asistencia posible.

LESIONES DE PARTES BLANDAS

Estas lesiones no comprometen articulaciones ni huesos y se pueden clasificar:

9. LESIONES EN PARTES BLANDAS Y MUSCULOESQUELÉTICAS

- Según la integridad o no de la piel, en abiertas o cerradas.
- Según la profundidad, la extensión, la localización y el compromiso en general, en leves o graves.
- Según la causa que las produjo, en lesiones punzantes, cortantes o avulsivas, abrasiones, laceraciones y amputaciones.

Todas las heridas se tratan según sean abiertas o cerradas, haya hemorragia o no (véase el capítulo 7) y, en caso de ser graves, se debe consultar al médico.

Como la piel se encarga de proteger al organismo de los gérmenes en el exterior, si se rompe, es más fácil que los gérmenes ingresen y, en consecuencia, causen una infección.

HERIDAS ABIERTAS

Son las heridas en las que se rompe la piel y puede haber sangrado. Como la piel se encarga de proteger al organismo de los gérmenes en el exterior, si se rompe, es más fácil que los gérmenes ingresen y, en consecuencia, causen una infección.



CÓMO ACTUAR ANTE UNA HERIDA ABIERTA

- Tome **medidas de bioseguridad**: colóquese guantes de látex, antiparras y mangas largas. Una vez que termine de atender a la víctima, lávese las manos y, de ser posible, limpie el lugar si ha quedado algún fluido.
- **Exponga la lesión** para verla bien. Retire las prendas que no permitan ver de dónde proviene la hemorragia.
- **Trate la hemorragia**. Si es **superficial y leve**, comprima la lesión en el sitio de sangrado, limpie la herida y cúbrala con una gasa y cinta, o un apósito. Si utiliza un apósito y este se llena de sangre, no lo retire, coloque otro encima y continúe con la presión directa. Si cede, desinfecte la herida con antisépticos como solución de yodopovidona o agua oxigenada, y cubra con gasa estéril. Si NO cede o se debe seguir colocando apósitos, pero por cuestiones prácticas no es posible seguir comprimiendo; se pueden cubrir los apósitos con un vendaje compresivo para mantener la presión.
- Evalúe si hay **signos de infección**: enrojecimiento de la zona, hinchazón, calor, secreción de pus, escalofríos o fiebre.
- Si hay **signos de infección o es una herida grave**, debe consultar a un **médico**.



Signos de infección



CÓMO ACTUAR ANTE UNA HERIDA CERRADA



- Aplique la regla **CAFE**:
 - **Comprima**, es decir, envuelva la zona con una venda elástica.
 - Administre un **analgésico** de venta libre.
 - Aplique una **compresa fría** durante 20 minutos, 4 veces al día, pero no directamente sobre la piel.
 - **Eleve** la extremidad.
- Evalúe la **movilidad** de la zona.
- Haga que la zona quede en **reposo**.
- Evalúe la posible necesidad de atención médica.



9. LESIONES EN PARTES BLANDAS Y MUSCULOESQUELÉTICAS

HERIDAS CERRADAS

En general, se producen por un golpe con un objeto duro y sin filo que ejerce una presión. No se produce ruptura de la piel pero sí de los vasos del tejido subcutáneo o del músculo, lo que provoca una hemorragia interna o **hematoma**. Este va cambiando de color a medida que pasan los días; acorde se va resolviendo: al comienzo será rojo o violeta, luego verdusco y al final amarillo,

según el tiempo evolutivo. También se llaman **contusiones**.

HERIDAS LEVES O SIMPLES

Son relativamente superficiales, no alcanzan a comprometer órganos; por ejemplo, raspones, pequeños cortes, etc.

HERIDAS GRAVES O COMPLICADAS

Son más profundas y extensas, con abundante hemorragia. Comprometen músculos, vasos, nervios, órganos internos, etc.

HERIDAS ESPECIALES

Punzantes

Se ve un orificio. Son producidas por objetos puntiagudos (agujas, clavos, etc.).

Objetos clavados

Cortantes

Se ve una herida lineal. Son producidas por objetos afilados (vidrios, cuchillos, latas, etc.). Los puñales y tijeras producen heridas cortopunzantes.

Abrasiones

Se ven como raspones. Son causadas por fricción con superficies duras como el asfalto.

Laceraciones

Se ven como desgarros de bordes irregulares. Son causadas por cortantes de bordes dentados.

Avulsivas

Se ven como desgarros; el tejido está separado y destruido. Suelen presentar una hemorragia abundante.

Amputación

Pérdida de una parte del cuerpo, por ejemplo, de una extremidad.



CÓMO ACTUAR ANTE UNA AVULSIÓN

- Lave la herida.
- Coloque la piel desprendida cuidadosamente en la posición en que debería estar.
- Cubra con un **apósito estéril** y aplique **presión directa**.
- Llame al SEM.

Contusas, magulladuras o por aplastamiento

Son heridas cerradas; según la zona y la extensión, sospeche una fractura de huesos.

LESIONES MUSCULOESQUELÉTICAS

Es importante reconocer un **traumatismo del sistema musculoesquelético** para dar un tratamiento adecuado y prevenir complicaciones de aquellas lesiones que son graves.

EN PEDIATRÍA, ANTE TODO TRAUMATISMO CUYA CAUSA NO COINCIDA CON EL INTERROGATORIO Y LA ESCENA, SE DEBE SOSPECHAR UN MALTRATO.

LESIONES ESPECÍFICAS DE LOS MÚSCULOS, LIGAMENTOS Y TENDONES

Los músculos, los tendones y los ligamentos pueden sufrir diferentes lesiones como **contracciones (calambres musculares)**, **esguinces (estiramiento o rotura de los ligamentos)**, **desgarros o rupturas de músculos**. Es muy difícil diferenciarlas y los primeros socorros son los mismos para todas.



CÓMO ACTUAR ANTE UN OBJETO CLAVADO

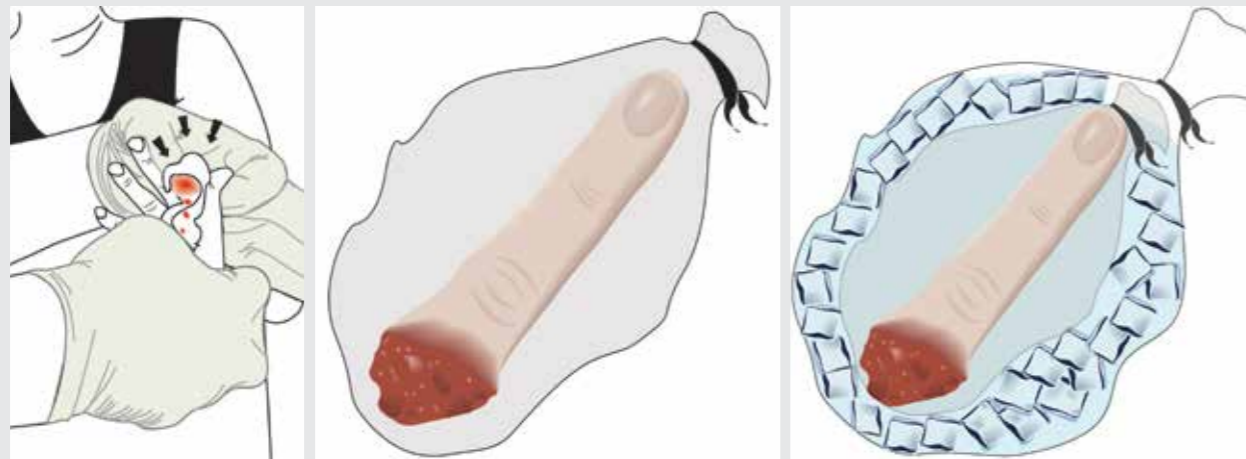
- NO retire el objeto, salvo que sea muy pequeño.
- Inmovilícelo y manténgalo en su lugar con un apósito abultado para evitar que se mueva y cause mayor daño.
- Si sangra donde está clavado el objeto, aplique presión directa alrededor.
- Si la sangre no deja de fluir, aplique un torniquete o un apósito hemostático, si es posible.
- Se requiere atención médica para poder extraerlo en forma segura.
- Llame al SEM.





CÓMO ACTUAR ANTE UNA AMPUTACIÓN

- Llame al **SEM**.
- Controle la **hemorragia** con **presión directa**.
- Intente recuperar la **parte amputada** y conservarla en una gasa estéril o un apósito limpio, dentro de una bolsa impermeable. Coloque la bolsa en otro recipiente con agua y hielo para mantenerla fría, sin contacto directo con el hielo para evitar que se congele.
- Entregue la parte amputada al personal del SEM.



En general, se producen por sobreesfuerzos y son bastante infrecuentes en pediatría, pero pueden ocurrir sobre todo ante la práctica de deportes.

LESIONES DE HUESOS Y ARTICULACIONES

Fracturas

Una fractura es el quiebre de un hueso. Cuando esto pasa, todos los tendones, músculos, arterias, venas y nervios de alrededor se lesionan. Se producen hematomas y mucho dolor.

Los huesos de los niños curan más rápido que los de los adultos y, por lo general, lo hacen por completo, aunque a veces pueden soldarse mal y comprometer el movimiento normal.

Las fracturas pueden ser abiertas o cerradas:

- **Abiertas o expuestas.** La piel se rompe y el hueso queda expuesto, lo que favorece enormemente las infecciones (Figura 9.1).
- **Cerradas.** La piel se mantiene intacta.

Dislocación o luxación

Recibe esta denominación cuando un hueso se sale de su articulación.



CÓMO RECONOCER LAS LESIONES EN MÚSCULOS, LIGAMENTOS Y TENDONES



Comparación de tobillos

- Se aplica la regla mnemotécnica **DIAS** (véase recuadro).
- Para determinar si una extremidad está inflamada o deformada, se puede comparar con la otra extremidad.
- Se busca, también, la presencia de hematomas.

En los niños, la unión entre los huesos y los ligamentos que los unen a las articulaciones es muy fuerte y, ante un impacto, es más probable que el hueso se rompa directamente y no salga de su articulación.



Figura 9.1. Fractura abierta de tobillo .



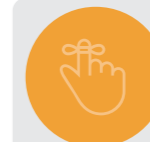
CÓMO RECONOCER UNA FRACTURA

- Zona deformada, asimétrica respecto de su par.
- Hinchazón, hematoma.
- Dolor intenso.
- Hormigueo.
- Dificultad para moverse.
- Si es abierta, hueso visible, hemorragia

La luxación más frecuente en pediatría se da en el codo. Se produce al tironear del brazo del niño; por ejemplo, cuando se lo quiere levantar desde el suelo tomándolo por la mano, o se lo tironea al cruzar la calle para que avance.

Las luxaciones son dolorosas. Si el hueso no está en la articulación que corresponde, no puede moverse correctamente y el movimiento genera dolor.

Se debe sospechar una luxación cuando el niño no mueve el brazo, lo deja pegado al cuerpo porque, si lo mueve, siente dolor, y no deja que lo toquen



REGLA MNEMOTÉCNICA DIAS

- D** Deformidades
- I** Inflamación
- A** Heridas Abiertas
- S** Sensibilidad al tacto



CÓMO ACTUAR ANTE ESTAS LESIONES



- Evite el movimiento en la parte lesionada.
- Retire todo lo que apriete en el miembro (como zapatos, anillos, pulseras).
- Aplique la regla mnemotécnica **CAFÉ** (véase recuadro en la pág. 93).
- Llame al SEM.
- Si el SEM no está disponible y usted tiene que trasladar a la persona, inmovilice la parte lesionada con tablas, cartones, vendas y material acolchado.
- Utilice el frío (hielo o compresa fría durante 20 minutos) para disminuir el dolor y la inflamación.

Fracturas, luxaciones y esguinces

- Inmovilice la zona de la lesión tal cual está y nunca intente acomodar la lesión.

Calambres musculares

- Haga que la víctima estire el músculo afectado y realice masajes suaves sobre la zona con dolor, en dirección al corazón.

Desgarros musculares

- NUNCA haga que la víctima estire el músculo.



CÓMO ACTUAR ANTE
UNA FRACTURA ABIERTA

- Si es una fractura expuesta, cubra la herida con un apósito húmedo estéril (si puede humedecerlo con solución fisiológica, mejor). NUNCA reintroduzca el hueso.



TRAUMATISMOS GRAVES

Ciertos traumatismos SIEMPRE deben presuponer gravedad:

- Traumatismo encefalocraneal.
- Traumatismo de columna.
- Traumatismo de tórax.
- Traumatismo de abdomen.
- Traumatismo de pelvis.

TRAUMATISMO ENCEFALOCRANEAL Y DE COLUMNA

El sistema nervioso central está formado por el encéfalo y la médula espinal, que están contenidos y protegidos por el cráneo y la columna, respectivamente. Por lo tanto, las lesiones en estos huesos pueden implicar lesiones en el sistema nervioso central con graves secuelas.

Traumatismo encefalocraneal

La lesión en el cráneo se conoce también como **traumatismo encefalocraneal** (TEC) e incluye las heridas en el cuero cabelludo, las fracturas de cráneo y las lesiones del encéfalo o cerebrales.

El **cuero cabelludo** tiene abundante irrigación y los cortes, incluso pequeños, pueden sangrar mucho (Figura 9.2). Lo más importante es saber si el sangrado es solo del cuero cabelludo o hay sangrado intracraneal.



Figura 9.2. Corte en el cuero cabelludo.

El **cráneo** y el **líquido cefalorraquídeo** (líquido alrededor del sistema nervioso central) amortiguan el impacto de los golpes. Hay golpes que por su intensidad o impacto pueden generar lesiones cerebrales; ya sea por fracturas del



CÓMO RECONOCER UN TEC

Los síntomas de un TEC pueden ser leves, moderados o graves dependiendo del grado de lesión cerebral que se produzca. Aunque el traumatismo fuera aparentemente leve, no se visualice hematoma, alguna parte hinchada o no se evidencie ninguna herida importante; es imperioso prestar atención a los siguientes síntomas:

- El niño está confuso, perdido, desorientado.
- Perdió el conocimiento, aunque sea por un lapso breve.
- No recuerda (amnesia) el episodio.
- Tiene una conducta anormal.
- Sufre un dolor de cabeza que no cede.
- Presenta convulsiones.
- Está soñoliento.
- Es difícil despertarlo.
- Tiene una marcha inestable.
- Presenta vómitos a repetición.
- Experimenta náuseas.
- Está pálido.
- Tiene visión borrosa.
- Tiene una o ambas pupilas dilatadas.
- Presenta dificultad para hablar.
- Tiene las extremidades débiles o entumecidas.
- Está inquieto o agitado.
- Si es una **herida importante con fractura**, puede verse el cráneo o tejido cerebral por debajo.
- Si hay **fractura de cráneo**, este puede estar deformado o hundido.
- Si hay **fractura de la base del cráneo**, puede salir sangre de la nariz o los oídos, mezclada con un líquido claro que puede ser líquido cefalorraquídeo (si se apoya una gasa blanca, deja un halo amarillento alrededor de la sangre), o también pueden aparecer hematomas detrás de las orejas o debajo de los ojos (“ojo de mapache”).



Golpe en la cabeza

hueso del cráneo o lesiones del cerebro directamente, o bien porque el hueso fracturado lo lesiona; o porque, al chocar el cráneo con el cerebro, este se lesiona aunque no se haya producido fractura.

LOS CORTES EN EL CUERO CABELLUDO SANGRAN ABUNDANTEMENTE, PORQUE ESA ZONA ESTÁ MUY IRRIGADA.



CÓMO RECONOCER UNA LESIÓN EN EL CUERO CABELLUDO

- Si hay corte, el sangrado es muy abundante (lo ocasiona cualquier lesión que involucra la piel en esta zona, ya que el cuero cabelludo está muy irrigado)
- Si la lesión es contusa, o sea, no está rota la piel, pero sí están dañados los vasos sanguíneos debajo del cuero cabelludo, hay un hematoma. Este tipo de lesión se conoce vulgarmente como chichón y debajo puede haber fracturas o hundimientos difíciles de detectar por la deformidad de la región, suele reabsorberse solo y su gravedad está en relación a la cinética del traumatismo y no al tamaño del hematoma o chichón.



CÓMO ACTUAR ANTE UNA LESIÓN EN EL CUERO CABELLUDO

- Recuerde que el tratamiento para detener una hemorragia es la presión directa. Acerque los bordes de la herida y utilice un apósito estéril (si dispone de uno) para hacer la presión. Si no cuenta con un apósito estéril utilice una tela limpia.
- Puede elevar la cabeza del niño colocándola en una posición semisentada para controlar el sangrado (cuando no sospeche una lesión en la columna).
- Los cortes pequeños en el cuero cabelludo pueden producir un sangrado muy abundante. Muchas veces las lesiones no son tan grandes como usted sospecha, pero, si el corte es profundo o extenso, será necesario que busque atención médica.



CÓMO RECONOCER UNA FRACTURA DE CRÁNEO

- Dolor en la herida.
- Deformidad en la zona de la lesión (puede haber un hundimiento).
- Disminución en la capacidad de respuesta de la víctima (si hay compromiso cerebral).
- Visualización del cráneo o tejido cerebral a través de la herida.



CÓMO ACTUAR ANTE UNA FRACTURA DE CRÁNEO

- Llame al SEM.
- Haga una evaluación primaria (véase “Evaluación primaria” en el capítulo 3).
- Si hay sangrado, realice presión directa alrededor de la herida.

Traumatismos de columna vertebral

Las lesiones en la columna vertebral no son tan frecuentes en pediatría. Generalmente, se producen por accidentes automovilísticos, caídas de altura, golpes directos en la cabeza que se asocian a la tracción de la columna, golpes directos en la espalda o el cuello, o la práctica de deportes (Figura 9.3).



9. LESIONES EN PARTES BLANDAS Y MUSCULOESQUELÉTICAS



Figura 9.3. Caída de la bicicleta.

La **médula espinal** pasa por dentro de las vértebras que forman la columna y está compuesta por neuronas y nervios; estos últimos van desde el cerebro hacia los músculos y piel, y viceversa. Las órdenes para los movimientos y la sensibilidad pasan por ahí. Una lesión en la columna puede hacer que se lesione la médula espinal, aún cuando no se haya producido fractura de las vértebras de la columna. Una lesión de la médula espinal puede alterar la movilidad y/o sensibilidad de alguna región del cuerpo en diferentes grados. Incluso puede producirse una parálisis permanente de la mitad del cuerpo (**paraplejía**) o de todo el cuerpo (**cuadriplejía**) según la altura de la lesión. Cuanto más alta es la lesión, más nervios se dañan (**Figura 9.4**).

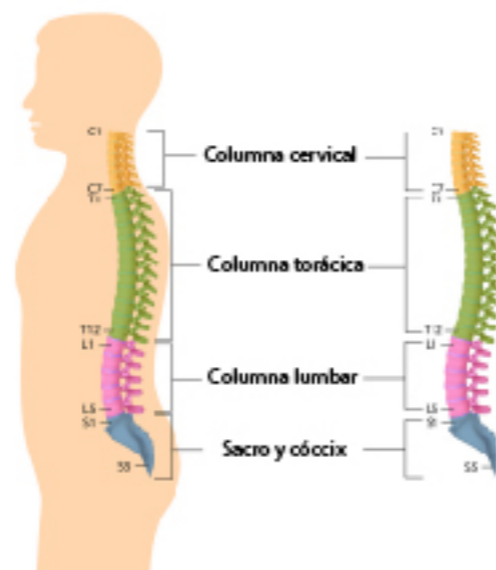


Figura 9.4. Anatomía de la columna vertebral.

LA UTILIZACIÓN DE COLLARINES CERVICALES Y OTROS DISPOSITIVOS PARA PERSONAS CON POSIBLE LESIÓN EN LA COLUMNA ES EXCLUSIVA PARA SOCORRISTAS QUE HAYAN PARTICIPADO EN CURSOS DE MANEJO BÁSICO DEL TRAUMA.

TRAUMATISMO DE TÓRAX

Los traumatismos de tórax son infrecuentes y por lo general, son graves. Comprenden las lesiones producidas en la pared torácica (pecho), los órganos o las estructuras intratorácicas como los pulmones, el corazón, el esófago, la arteria aorta, etc.

A diferencia del adulto, la caja torácica de los niños es más elástica, lo que favorece la transmisión de la energía a las estructuras intratorácicas. Por ello, es posible encontrar lesiones intratorácicas en ausencia de signos externos de traumatismo.



CÓMO RECONOCER LOS TRAUMATISMOS DE COLUMNA VERTEBRAL

- Mecanismo de la lesión: golpe violento en cabeza, cuello, tórax o pelvis, traumatismo con aceleración y desaceleración brusca, expulsión de un vehículo.
- Dolor de cabeza, cuello y hombros.
- Resistencia a mover el cuello.
- Imposibilidad de mover brazos y/o piernas o falta de sensibilidad.



CÓMO ACTUAR ANTE UN TRAUMATISMO DE COLUMNA

Una víctima con lesión de cuello o médula espinal podría ser capaz de moverse y ocasionar aún más lesiones. Por esa razón, evite que la persona se mueva y trate de mantener firme la cabeza y el cuello.

- Haga una evaluación primaria para verificar si el niño está consciente y respira; si NO responde y NO respira, inicie la RCP.
- Si vomita, gírelo colocándolo en posición de recuperación.
- Si **respira**:
 - Llame al SEM.
 - Indique a la víctima que no se mueva y no lo mueva.
 - Si está boca arriba, **estabilice la cabeza y el cuello**:
 - Ubíquese de rodillas detrás de la parte superior de la cabeza, coloque sus manos a cada lado de ella con los dedos bien abiertos apoyándolos con firmeza en el rostro y el cuero cabelludo, y tratando de no ocluir los oídos de la víctima para mantener una comunicación fluida.
 - NO mueva la cabeza.
 - Manténgase en esta posición hasta que el personal del SEM se lo indique.
 - Solo lo moverá en caso que su vida esté en riesgo directo (si no respira o tiene hemorragias graves, en caso de incendio, fuga de gas, derrumbe, etc.). En este caso, debe movilizarlo con la técnica de **arrastre por los hombros**:
 - Coloque sus manos debajo de los hombros, abrazando con sus antebrazos la cabeza y el cuello.
 - Arrástrelo a un lugar seguro lentamente y con firmeza, y mantenga estable la cabeza y el cuello hasta que llegue el personal del SEM.



Inmovilización de cabeza



Colocar las manos debajo de los hombros

Los traumatismos de tórax pueden darse solos o como parte de un politraumatismo. La mayoría se producen por fuerzas externas de aceleración, desaceleración, compresión, impacto de alta velocidad, por ejemplo, en accidentes automovilísticos, caídas de altura, etc.

Se denominan **heridas penetrantes** a aquellas en las que sale aire a través de la herida (se ve que burbujea).

NUNCA RETIRE UN OBJETO INCRUSTADO PORQUE PUEDE CAUSAR MÁS DAÑO.



CÓMO RECONOCER EL TRAUMATISMO DE TÓRAX



Niño llorando por dolor en el pecho

- Dificultad para respirar.
- Dolor puntual en la zona de la lesión o que aparece o aumenta durante la inspiración.
- Hemorragias.
- Hematomas.
- Burbujeo desde la herida: si se ve burbujeo, puede ser por la salida de aire desde el pulmón.



CÓMO ACTUAR ANTE EL TRAUMATISMO DE TÓRAX

- Haga una **evaluación primaria** (véase el capítulo 3).
- Llame al **SEM**.
- **No movilice** a la víctima y permítale adoptar la posición más cómoda para respirar mejor.
- Si ve **burbujeo**, puede ser por la salida de aire desde el pulmón.
- Deje la herida expuesta o cúbrala con gasa.
- Si la gasa se empapa, debe cambiarla.
- Si hay sangrado profuso, aplique presión directa sobre la herida con la mano o con gasa.
- Si sospecha una hemorragia interna, piense en la posibilidad de un shock hipovolémico (véase el capítulo 8).
- **NUNCA** retire un objeto incrustado en el tórax; estabilícelo para que no se mueva.

TRAUMATISMO DE ABDOMEN

Los traumatismos abdominales comprenden las lesiones producidas en la pared abdominal, y los órganos o las estructuras intraabdominales como el hígado, el bazo, los riñones, los intestinos, la arteria aorta, la vejiga, etc.

La constitución anatómica del niño expone los órganos abdominales a un riesgo mayor de lesión traumática que la del adulto. El hígado y el bazo están más expuestos que los de los adultos, lo que incrementa el riesgo de lesión por traumatismo directo; y los músculos están menos desarrollados y tienen menos grasa, lo que les otorgan menos protección. La vejiga urinaria no está solo en la pelvis, sino en el abdomen.

Los traumatismos de abdomen pueden darse solos o como parte de un politraumatismo.



CÓMO RECONOCER EL TRAUMATISMO DE ABDOMEN



Dolor en el abdomen

- Dolor abdominal.
- Hematomas.
- Hemorragias.
- Orina de color rosa o con sangre.
- Preste atención a los signos de shock hipovolémico por hemorragia interna (véase el capítulo 8).
- Evisceración (los órganos sobresalen o escapan a través de una herida abierta).



CÓMO ACTUAR ANTE UN TRAUMATISMO DE ABDOMEN



Evisceración

- Haga una **evaluación primaria** (véase el capítulo 3).
- Llame al **SEM**.
- **NO movilice** a la víctima y permítale adoptar la posición más cómoda.
- Si la lesión en el abdomen es abierta y hay una **evisceración**, cubra los órganos, sin presionarlos, con un apósito húmedo y estéril. **NUNCA** intente reintroducir los órganos en el abdomen; esto puede provocar una infección o dañar el órgano.
- Si sospecha una **hemorragia interna**, piense en la posibilidad de un shock hipovolémico (véase el capítulo 8).
- **NUNCA** retire un **objeto incrustado** en el abdomen, inmovilícelo con apósitos abultados y vendas.

TRAUMATISMO DE PELVIS

Comprenden las lesiones producidas en la pelvis, los huesos de la cadera, la pared abdominal baja, los órganos o estructuras como la vejiga, la uretra, el peritoneo, etc.

La constitución anatómica del niño lo diferencia del adulto porque tiene mayor capacidad para absorber energía, mayor elasticidad de las articulaciones y la posibilidad de que su crecimiento se vea afectado.

Los traumatismos de pelvis pueden darse solos o como parte de un politraumatismo.



Figura 9.4. Anatomía de la cintura pélvica.

RECUERDE QUE LOS TRAUMATISMOS DE TÓRAX, ABDOMEN Y PELVIS SIEMPRE DEBEN SER CONSIDERADOS POTENCIALMENTE GRAVES Y PUEDEN SER MORTALES.



CÓMO RECONOCER UN TRAUMATISMO PELVIANO

- Dolor de la cadera o genitales.
- Deformidades o inestabilidad de los huesos de la zona.
- Hematomas en ingles o genitales.
- Hemorragias.
- Orina color rosa o con sangre.
- Preste atención a los signos de shock hipovolémico por hemorragia interna (véase el capítulo 8).



CÓMO ACTUAR ANTE UN TRAUMATISMO PELVIANO

- Haga una **evaluación primaria** (véase el capítulo 3).
- Llame al **SEM**.
- **NO movilice** a la víctima y permítale adoptar la posición que más cómoda le resulte.
- Si sospecha una **hemorragia interna**, piense en la posibilidad de un shock hipovolémico (véase el capítulo 8).
- NUNCA retire un **objeto incrustado** en la pelvis.

10

LESIONES EN LA BOCA: LABIOS, DIENTES Y LENGUA

- Introducción
- Traumatismos dentales
- Traumatismos en labios o lengua



10. LESIONES EN LA BOCA: LABIOS, DIENTES Y LENGUA

INTRODUCCIÓN

Las lesiones en la boca son comunes en los niños y podrían involucrar los dientes, la mandíbula, los labios, la lengua, la parte interna de las mejillas, las encías, el techo de la boca (paladar duro y blando), el cuello o las amígdalas. Incluso un corte o una perforación pequeños dentro de la boca podrían sangrar mucho debido a que hay numerosos vasos sanguíneos en el área de la cabeza y del cuello. Los primeros socorros para las lesiones menores en la boca pueden servir para detener el sangrado, reducir el dolor, ayudar a la curación y prevenir infecciones.

TRAUMATISMOS DENTALES

Los dientes de los niños pueden moverse de lugar, caerse, quebrarse, astillarse o dañarse. Estas lesiones pueden suceder como consecuencia de caídas desde su propia altura al suelo, mientras juegan o corren; caídas de escaleras; accidentes en bicicleta o en otras actividades deportivas; y, también, por maltrato infantil.

TRAUMATISMOS EN LABIOS O LENGUA

Muchas veces, mientras los niños juegan, corren o hacen deportes se lastiman sin llegar a presentar una fractura dentaria. Los dientes se incrustan en el labio o en la lengua y provocan una herida cortante.



Figura 10.1. Labio lastimado.



CÓMO ACTUAR ANTE UN TRAUMATISMO EN LABIOS O LENGUA



- Se debe enjuagar la boca para ver de dónde proviene la sangre y localizar la herida.
- Con una gasa estéril, presione la zona, de ser posible, para parar la hemorragia.
- Aplique hielo o indique que ingiera algún alimento helado.
- Concurra al médico. La mayoría de las heridas de los labios o la lengua no se suturan, pero se indican antibióticos para prevenir una futura infección.



CÓMO ACTUAR ANTE UN TRAUMATISMO DENTAL

Ante un traumatismo dentario lo primero es distinguir si esa pieza dentaria era un diente temporal (de leche) o permanente, ya que lo que debe realizarse es totalmente diferente según el caso.

- **Fractura**
 - enjuagar la boca con agua tibia.
 - agarrar el fragmento de diente quebrado e ir al dentista.
 - Para el dolor e hinchazón, se puede colocar un pack de hielo.
- **Avulsión (caída o pérdida del diente completo)**
 - Si es un *diente temporal*, no se recoloca.
 - Si es un *diente permanente*, debe recolocarse lo antes posible. Se considera una urgencia, porque el reimplante inmediato condiciona la vitalidad de la pieza dentaria. Cuanto antes se recoloca, mejor será el pronóstico. Por lo que es importante buscar la pieza dental para reimplantarla.
 - Manipule el diente desde la corona (parte blanca del diente) y proteja las raíces.
 - El diente se traslada húmedo en un recipiente con solución salina balanceada, clara de huevo, leche o saliva de la víctima.
 - Traslade a la víctima a un centro odontológico.



LESIONES OCULARES

- Introducción
- Cuerpos extraños
- Elementos penetrantes
- Traumatismos (golpes)
- Elementos cortantes
- Sustancias químicas
- Quemaduras por luz
- Fuegos artificiales



11. LESIONES OCULARES

INTRODUCCIÓN

Cuando hablamos de lesiones oculares nos referimos tanto al globo ocular como a los párpados, los huesos y el área de alrededor. Lo importante es saber que una lesión en cualquiera de estas zonas puede, en última instancia, comprometer la visión. Por eso, es fundamental saber qué hacer y, sobre todo, cuándo no hacer nada

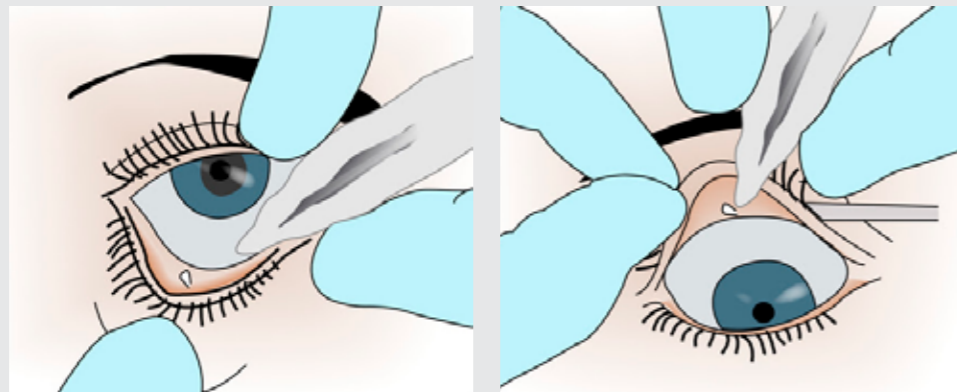


CÓMO RECONOCER UN OBJETO EXTRAÑO DENTRO DEL OJO

- Dolor.
- Enrojecimiento.
- Lagrimeo para expulsar el cuerpo extraño.



CÓMO ACTUAR ANTE UN OBJETO EXTRAÑO DENTRO DEL OJO



- Tome el párpado inferior y bájelo. Pida al niño que mire hacia arriba, busque el cuerpo extraño y si lo ve, retírelo con una gasa limpia.
- Haga que el niño parpadee varias veces.
- Coloque el párpado superior sobre el inferior para que las pestañas de abajo barran el interior del párpado superior.
- Apoye un bastoncillo de algodón (hisopo) en el párpado superior, luego de vuelta el párpado superior, y si ve el objeto, remuévalo con la punta de un apósito húmedo.
- Si esto no hizo salir el objeto, puede intentar enjuagando con poca presión y agua tibia.
- Haga que la víctima cierre ambos ojos y comuníquese con el SEM.
- ATENCIÓN: NO retire objetos incrustados en el ojo; si el objeto es grande, estabilícelo con un vendaje abultado. Cubra ambos ojos. Mantenga a la persona en el piso, apoyada sobre su espalda.



y concurrir inmediatamente a la consulta con un médico especialista.

Las causas más comunes de lesiones oculares en los niños son:

- Cuerpos extraños (pestañas, granito de arena, cualquier basurita, etc.)
- Traumatismos (golpes)
- Elementos cortantes
- Sustancias químicas
- Fuegos artificiales
- Elementos penetrantes

CUERPOS EXTRAÑOS

Cuando un cuerpo extraño ingresa en el globo ocular, puede lesionar la córnea, que es la parte transparente que lo recubre por fuera.

TRANQUILICE AL NIÑO Y TRATE DE QUE NO SE TOQUE EL OJO HASTA SER EVALUADO POR EL OFTALMÓLOGO.



Figura 11.1. Niño con protectores.

TRAUMATISMOS

La mayoría de los golpes se producen cuando los niños juegan o están practicando algún deporte (hockey, baseball, etc.). El uso de protectores oculares y faciales aprobados es fundamental para prevenir estas lesiones.



CÓMO RECONOCER UN GOLPE EN EL OJO



Signos de golpe en el ojo

- Hematoma en el párpado.
- Hinchazón del párpado.
- Sangre en el ojo.



CÓMO ACTUAR ANTE UN GOLPE EN EL OJO

- Aplique una compresa fría durante 15 minutos para el dolor y la hinchazón, pero no directamente sobre el ojo.
- Busque atención médica si hay complicaciones en la visión (visión borrosa, doble o disminuida).



11. LESIONES OCULARES

ELEMENTOS CORTANTES

Las laceraciones o desgarros del tejido palpebral podrían afectar no solo el párpado, sino también las estructuras de drenaje lagrimal, lo cual requiere la evaluación de un oftalmólogo. Cualquier lesión en el párpado puede estar asociada, también, con una lesión en el globo ocular, de modo que se debe realizar un examen completo del ojo para asegurarse de que no haya una lesión más profunda.



Figura 11.2. Corte cerca del ojo

BUSQUE SIEMPRE ATENCIÓN MÉDICA PARA LOS CORTES EN OJOS Y PÁRPADOS. CADA MINUTO VALE PARA EVITAR TRASTORNOS EN LA VISIÓN.



CÓMO ACTUAR ANTE UN CORTE EN EL OJO

- Puede utilizar una compresa y hacer una leve presión, pero si el corte es en el globo ocular, no haga nunca presión directa sobre el ojo y tape ambos ojos con un apósito.

SUSTANCIAS QUÍMICAS



CÓMO ACTUAR ANTE UN DERRAME DE UNA SUSTANCIA QUÍMICA DENTRO DEL OJO

- Si una víctima sufre un derrame de una sustancia química dentro del ojo, será importante que se trate cuanto antes, ya que la lesión puede producirse en muy poco tiempo.
- Haga que la víctima mantenga el ojo abierto y enjuáguelo con agua tibia durante al menos 15 minutos; irrigue el ojo desde la nariz, ya que el ojo sano se puede contaminar y dañar.
- Para lavar el ojo, use abundante agua corriente, si hay. Si no, puede usar solución fisiológica u ocular de uso comercial.
- Llame al centro de toxicología local y al SEM urgentemente.

QUEMADURA POR LUZ



CÓMO ACTUAR ANTE UNA QUEMADURA POR LUZ

- Las quemaduras por luz son frecuentes en los ambientes industriales, cuando se exponen los ojos a la luz ultravioleta de una soldadura eléctrica, o en los ambientes invernales, cuando la luz es reflejada en la nieve y no se cuentan con los elementos adecuados de protección.
- Cubra los ojos con algo frío y húmedo.
 - Llame al SEM.

FUEGOS ARTIFICIALES

Los niños nunca deben tener acceso a ningún fuego artificial. No obstante, si lo tuvieran y resultaran lesionados, se debe realizar un examen completo del ojo para asegurarse de que no haya una lesión más profunda.



Figura 11.3. Fuegos artificiales.



COLOCAR GAFAS DE SOL



CÓMO ACTUAR ANTE UNA QUEMADURA POR FUEGOS ARTIFICIALES



Vendaje de un ojo

- Vende el ojo, sin comprimirlo.
- Consulte al oftalmólogo de inmediato.

12

CUERPOS EXTRAÑOS EN OÍDOS Y NARIZ

- Introducción
- Cuerpos extraños en el oído
- Cuerpos extraños en la nariz

INTRODUCCIÓN

Un cuerpo extraño es cualquier objeto que se encuentra en un lugar en el que no debería estar.

A los niños les encanta ir descubriendo su cuerpo, y los orificios de la nariz como los de los oídos les atraen poderosamente la atención. Suelen poner cualquier objeto dentro de ellos: alimentos, juguetes, pedacitos de crayones, piezas de joyería, pilas. Y, accidentalmente, puede alojarse algún insecto.

CUERPOS EXTRAÑOS EN EL OÍDO

Es importante que los padres tomen conciencia de que los niños pueden lastimarse o lastimar a otros muy seriamente al introducir objetos en sus oídos.

A veces, uno se entera de que el niño se introdujo algo porque él mismo lo menciona, puesto que no presenta síntomas. Pero, otras veces, esos objetos pueden generar dolor, infectarse y necesitar antibióticos e incluso afectar la audición.

LAS PILAS BOTÓN TIENEN QUE SER EXTRAÍDAS DE URGENCIA PORQUE PUEDEN PROVOCAR UNA PERFORACIÓN TIMPÁNICA.



Figura 12.1. Pilas botón

CUERPOS EXTRAÑOS EN LA NARIZ

Los niños suelen introducirse en la nariz los mismos objetos que en los oídos, incluso objetos más suaves, ya sean papelitos, telitas, etc. Como también, les puede suceder por accidente al querer oler algo.

LAS PILAS BOTÓN TIENEN QUE SER EXTRAÍDAS DE URGENCIA PORQUE PUEDEN PROVOCAR UNA PERFORACIÓN DEL TABIQUE NASAL.



CÓMO RECONOCER LOS CUERPOS EXTRAÑOS EN LA NARIZ



Niña con rinitis

- Secreción nasal que, a diferencia del resfrío común, aparece solo del lado de la nariz obstruido (en algunos casos, incluso puede haber sangrado).
- Molestia para respirar.
- Dolor por la congestión.
- Olor feo causado por la infección de un cuerpo extraño que no fue extraído y que se infectó con la humedad de la nariz y la congestión.



CÓMO ACTUAR ANTE UN CUERPO EXTRAÑO EN LA NARIZ

- Se debe concurrir al otorrinolaringólogo para su extracción.
- NUNCA intente sacar el objeto con pinzas, porque puede dañar la mucosa nasal o introducirlo aún más hacia las vías respiratorias.

QUEMADURAS

- Introducción
- Clasificación de las quemaduras
- Cómo actuar frente a una quemadura
- Prevención





13. QUEMADURAS

INTRODUCCIÓN

Una quemadura es una lesión térmica en los tejidos. Puede lesionar solo la piel (en todas sus capas: epidermis, dermis e hipodermis), o ser más profunda y comprometer los músculos e incluso los huesos.

CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS SEGÚN LA CAUSA

- **Calor.** Se producen por el contacto directo con la fuente de calor (líquidos, sólidos, vapor, fuego directo, etc.) o bien por radiaciones (rayos del sol, rayos X, etc.) (Figura 13.1).



Figura 13.1. Nene cerca de una plancha con riesgo de quemarse.

- **Sustancias químicas.** Se producen por el contacto con agentes químicos como ácidos, cáusticos o compuestos orgánicos. Suelen ser muy profundas.
- **Electricidad.** Se producen por el paso de la corriente a través del cuerpo (Figura 13.2). Son casi siempre profundas. Es importante saber que el porcentaje de superficie corporal quemada no es indicativo del daño real.
- Pueden asociarse a **lesiones internas** en diferentes órganos: corazón, riñón, músculos en general. Por lo que presentan una elevada morbilidad.
- En niños pequeños pueden producirse **lesiones en la boca** por mordeduras de enchufes.



Figura 13.2. Nene cerca de enchufe.

- **Factores biológicos:** insectos, medusas, etc.

¡ATENCIÓN!
SI UNA PERSONA TIENE LA ROPA PRENDIDA FUEGO, HÁGALA RODAR EN EL SUELO Y AHOQUE EL FUEGO CON UNA MANTA.

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA PROFUNDIDAD DE LA PIEL COMPROMETIDA

Según la profundidad de la piel comprometida, las quemaduras pueden ser de primer, segundo o tercer grado (Figura 13.3).

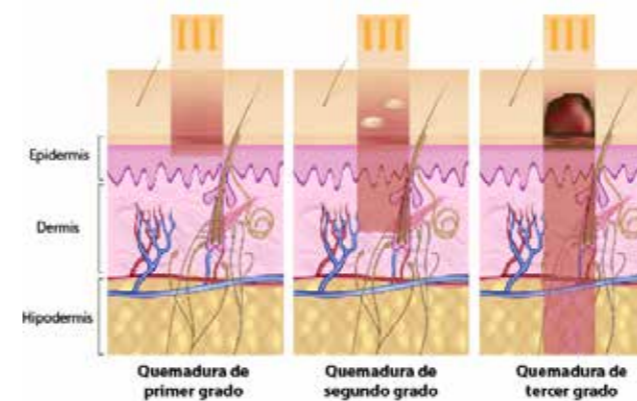


Figura 13.3. Capas de la piel.



Figura 13.4. Quemadura de primer grado.

QUEMADURAS DE PRIMER GRADO

- Son las más superficiales; afectan la parte externa de la primera capa de la piel (epidermis). (Figura 13.4).
- Se ve la piel roja.

- Provocan dolor intenso.
- Se curan aproximadamente en una semana.
- No dejan cicatriz.

QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO

- Son más graves que las anteriores y más profundas. Comprometen la primera y la segunda capa de la piel (epidermis y dermis) (Figura 13.5).
- Se ve la piel roja y con ampollas, y la zona puede estar hinchada.
- Son dolorosas.
- Tardan 14-21 días en curarse.
- Suelen dejar cicatriz.



Figura 13.5. Quemadura de segundo grado.

QUEMADURAS DE TERCER GRADO

- Son más graves y profundas, comprometen todo el espesor de la piel, con la destrucción de pelos, glándulas y terminaciones nerviosas (Figura 13.4).
- La piel se ve blanca amarillenta, gris perlada, con escara dura, negruzca.



13. QUEMADURAS

- El dolor es reducido en este tipo de quemaduras; pero, muchas veces, hay dolor alrededor porque hay quemaduras de segundo y primer grado circundantes.
- No cicatrizan por sí solas, pueden necesitar injertos.



Figura 13.6. Quemadura de tercer grado.

CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS SEGÚN SU EXTENSIÓN

- Una manera para determinar la extensión de la quemadura es la regla de la mano: la mano entera de la víctima (palma y dedos juntos) representa cerca del 1% de la superficie corporal (Figura 13.7).
- Las quemaduras más extensas son más graves; pero, también, se debe tener en cuenta la localización: independientemente de la extensión y/o profundidad, se consideran quemaduras de alto riesgo a todas aquellas que afectan la cara, los pliegues, las manos, las articulaciones, los pies y los genitales.
- Si la quemadura es mayor al 10% de superficie corporal, debe pedir ayuda médica rápidamente. Puede estar acompañada de shock hipovolémico y deshidratación por la pérdida de líquido a través de una

lesión tan extensa. Atienda el shock y evite enfriar a la víctima porque puede sufrir de hipotermia.

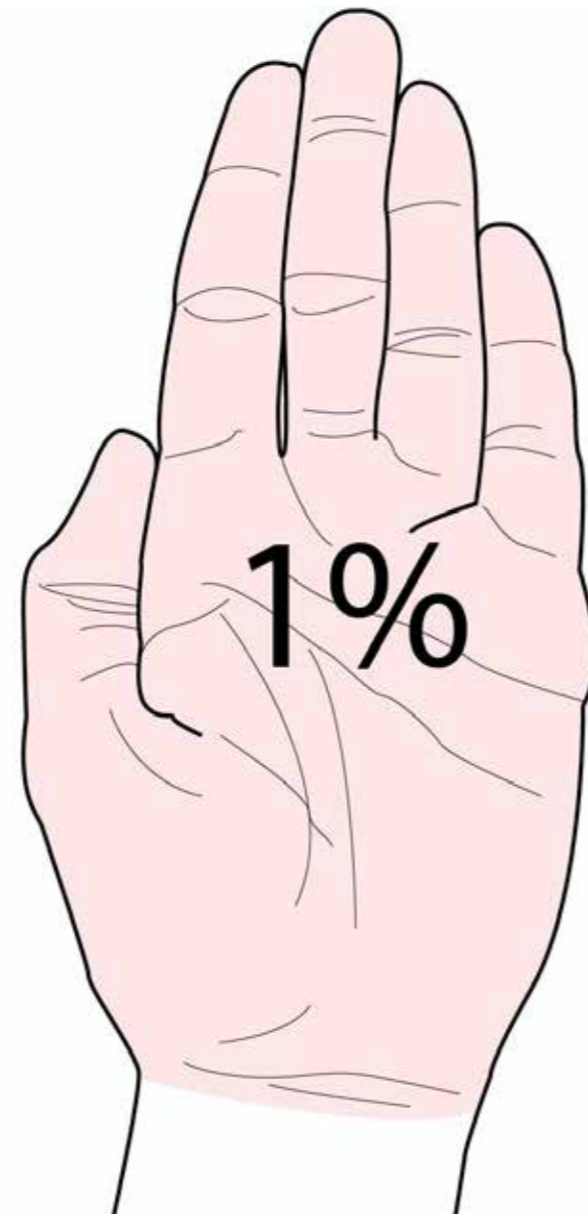


Figura 13.7. La mano entera representa el 1% de la superficie corporal.



CÓMO ACTUAR ANTE UNA QUEMADURA

QUEMADURAS POR CALOR

Quemaduras de primer grado

- Retire el agente causante.
- Enfríe la lesión: haga correr agua corriente o potable fresca por lo menos 10 minutos, hasta que el dolor desaparezca. Si no hay agua disponible, puede usar una compresa fría, no congelada.
- NUNCA aplique aceite ni vaselina ni dentífrico.
- Quite las alhajas y la ropa que no esté adherida a la piel.
- Aplique crema humectante localmente (por ejemplo, de aloe vera), a fin de mantener la piel húmeda.
- Mantenga hidratada a la persona.



Quemaduras de segundo grado

- Retire el agente causante.
- Quite la ropa que no esté adherida a la piel.
- Enfríe la lesión lo antes posible: deje correr agua corriente o potable fresca por lo menos 10 minutos, hasta que el dolor desaparezca.
- NUNCA aplique aceite ni vaselina ni dentífrico.
- Si dispone de alguna *pomada comercial* específica para quemaduras cerrada, puede usarla; no utilice pomadas ya abiertas porque suelen estar contaminadas. No coloque otras cremas.
- Cubra la quemadura con un apósito seco, no adherente y estéril, sin apretar. No se deben explotar las ampollas. En el caso de ampollas abiertas, trátelas como una herida.
- Si la quemadura es muy extensa (más del 10% de superficie corporal quemada), puede estar acompañada de *shock* por la deshidratación. En este caso, evite colocar frío porque la víctima puede sufrir de hipotermia.
- Mantenga hidratada a la persona. Busque atención médica.



Quemaduras de tercer grado

- Retire el agente causante.
- Quite la ropa que no esté adherida a la piel.
- Cubra la quemadura con una venda o paño seco, no adherente y estéril. El vendaje debe ser flojo.

(Continúa en página siguiente)



CÓMO ACTUAR ANTE UNA QUEMADURA
(continuación)

- Atienda el posible shock.
- llame al SEM o traslade a la víctima a un centro médico, según cómo se encuentre.

QUEMADURAS POR SUSTANCIAS QUÍMICAS

- Las sustancias químicas destruyen el tejido con el que entran en contacto. Cuanto más tiempo están en contacto con el cuerpo, más daño hacen.
- Si es una sustancia en polvo, limpie primero con un trapo o con la mano enguantada; y, luego, para todas las sustancias químicas, haga correr gran cantidad de agua para barrer la sustancia (por ejemplo, bajo la ducha) por 20 minutos.
- Quite los elementos y la ropa, pero una vez que la víctima está bajo el agua.
- Cubra la zona afectada.
- Llame al SEM.
- En caso de quemaduras oculares, debe realizarse un lavado prolongado con agua (véase el capítulo 11, "Lesiones oculares").

QUEMADURAS POR ELECTRICIDAD

- Comuníquese con el SEM en todos los casos, sin importar la profundidad ni el estado de la víctima.
- Verifique que el lugar no sea peligroso para usted o para el niño.
- Corte la electricidad.
- Haga una evaluación primaria para ver el estado general de la persona.
- Evalúe el mecanismo de daño y si hubo caídas o golpes, verifique una posible lesión de columna.
- Atienda el shock.



LAS QUEMADURAS EN LOS NIÑOS

Las quemaduras en los niños son más riesgosas que en los adultos; los niños tienen más riesgo de morir, tienen otro manejo del agua corporal y pueden entrar en **shock hipovolémico** con más rapidez

Las **secuelas** que pueden producirse son más drásticas. Suelen dejar heridas no solo físicas, sino también emocionales; tanto para los niños como para los padres, durante toda la vida.

Son lesiones que rompen la integridad de la piel y su capacidad de barrera y defensa, pudiendo **infectarse**. A su vez, si son muy profundas, pueden dejar secuelas retráctiles incapacitantes.



CRITERIOS DE HOSPITALIZACIÓN EN NIÑOS

1. Quemaduras que afectan más de un 10% del área corporal.
2. Quemaduras por inhalación.
3. Quemaduras eléctricas.
4. Quemaduras faciales o periorificiales.
5. Quemaduras químicas.
6. Sospecha de maltrato.
7. Lesión asociada grave o enfermedad preexistente.

PREVENCIÓN

La prevención juega un rol fundamental.

QUEMADURAS POR CALOR

Por contacto

Las quemaduras más frecuentes en pediatría se producen por contacto con líquidos o comidas calientes, cuando se introduce al bebé en la bañera con el agua muy caliente, o por contacto con estufas u objetos de la cocina como ollas, tapa del horno, etc.



Figura 13.8. Nene cerca de una olla con riesgo de quemarse.

¡Importante!

- No deje recipientes con comida o líquidos calientes al alcance de los niños; colóquelos siempre del lado del medio de las mesas o mesadas.
- Cocine en las hornallas traseras.
- Ponga los mangos de las sartenes para adentro.
- No tome ni coma mientras sostiene al bebé.
- No deje elementos calientes sobre un mantel. Cuando los niños comienzan a deambular, buscan apoyo y todavía no comprenden el "¡No!" y pueden tirar lo que esté sobre la mesa. Se recomienda usar individuales. Si desea enseñarles a no tocar el mantel, debe hacerlo sin poner cosas calientes, hasta que el niño sea un poquito mayor y respete el "¡No!".
- No permita el uso de pirotecnia.

Por radiación

Las más frecuentes son las quemaduras solares.

¡Importante!

- No se debe tomar sol en el horario comprendido entre las 10 y las 16 horas durante los meses de primavera y verano.
- No se deberá exponer a los menores de 6 meses al sol.
- A los mayores de 6 meses se los preservará con protectores solares cuyo factor de protección (FPS) deberá ser superior a 30, renovando su aplicación cada 2 horas o al salir del agua. Tener en cuenta que la aplicación del protector solar debe realizarse 15 minutos antes de la exposición al sol.

QUEMADURAS QUÍMICAS

Las más frecuentes se deben a la ingesta de los productos de limpieza que se utilizan en los hogares.

¡Importante!

- Mantener los productos de limpieza lejos del alcance de los niños.
- No colocar los productos de limpieza en envases familiares para los niños que llamen su atención; por ejemplo, vasos plásticos, de colores, envases de gaseosas, etc.

QUEMADURAS POR ELECTRICIDAD

Las más frecuentes se relacionan con la curiosidad de tocar los orificios de los enchufes, jugar con artefactos eléctricos que producen luces o sonidos, o tocar cables colgados.



Figura 13.9. Protector de enchufe

¡Importante!

- Colocar protectores para enchufes.
- Colocar disyuntor en el hogar.
- No permitir el contacto de los niños con artefactos eléctricos sin previa autorización.
- Utilizar calzado aislante para tocar artefactos eléctricos.

QUEMADURAS POR INHALACIÓN

Los niños tienen mayor riesgo de intoxicación por monóxido de carbono.

Se debe enseñar, cuando tengan edad suficiente para comprender, que:

- *Si ven humo*, una vez que visualicen una salida segura o se les indique una, deben agacharse y retirarse de la zona gateando, puesto que el humo subirá.
- *Si se les prende fuego la ropa*, deben tirarse al piso y rodar para apagarla, ¡NO correr!

INTOXICACIONES

- Introducción
- Intoxicaciones por vía digestiva
- Intoxicaciones por vía inhalatoria
- Intoxicaciones por vía endovenosa
- Intoxicaciones por vía cutáneo-mucosa

INTRODUCCIÓN

Hablamos de una intoxicación cuando una sustancia (**tóxico/veneno**) entra en el organismo en una cantidad suficiente para generarle un daño. La gravedad depende del tipo de tóxico, la cantidad a la que estuvo expuesto y las características del niño.

La mayoría de las intoxicaciones ocurren por accidente; principalmente, en el caso de los niños, ya que muchas veces se exponen a riesgos por curiosidad, por ejemplo, al tomar medicamentos o productos de limpieza que estén a su alcance (**Figura 14.1**).



Figura 14.1. Nena con productos de limpieza con riesgo de intoxicarse.

Siempre se debe tener a mano el número telefónico del **centro de toxicología** local. Estos centros se encuentran abiertos las 24 horas de los 365 días del año y orientan acerca de los procedimientos a seguir ante una intoxicación según el tóxico o veneno.

Las intoxicaciones pueden ser de **diferentes tipos según la vía** por la que la sustancia tóxica ingresa en el organismo, y se correlacionan con distintos síntomas que nos permiten reconocerlas. Se pueden producir por vía inhalatoria, digestiva, endovenosa o cutáneo-mucosa.

INTOXICACIONES POR VÍA DIGESTIVA

Se producen al ingerir alimentos contaminados, medicamentos o elementos de limpieza, compuestos químicos o plantas venenosas (por ejemplo, hongos).



CÓMO RECONOCER UNA INTOXICACIÓN POR VÍA DIGESTIVA

- Si en el lugar se observan:
 - Envases de medicamentos o productos de limpieza o jardinería fuera de lugar o abiertos.
 - El contenido de estos envases afuera.
 - Un olor particular en la ropa o la boca del niño.
- Quemaduras o manchas alrededor de la boca que pueden sugerir el contacto con sustancias irritantes o corrosivas.
- La aparición de síntomas tras ingerir algún alimento:
 - Dolor abdominal tipo cólicos.
 - Náuseas.
 - Vómitos.
 - Diarrea.
 - Somnolencia.
 - Pérdida del conocimiento.



CÓMO ACTUAR ANTE UNA INTOXICACIÓN POR VÍA DIGESTIVA



Llamando al SEM

- Verifique si el niño responde y respira.
 - Si el niño está **consciente y responde**:
 - Llame al servicio de toxicología (suele estar en el envase de la sustancia que se ingirió).
 - NO provoque vómitos ni administre nada por vía oral, salvo que el operador se lo indique.
 - Llame al SEM.
 - Si el niño **no responde, pero respira**:
 - Colóquelo en posición de recuperación, sobre su lado izquierdo (véase el capítulo 5).
 - Llame al SEM.
 - Si **no respira**:
 - Comience con RCP (véase el capítulo 5).
 - Llame al SEM.

(Si cuenta con un teléfono móvil, realice las acciones al mismo tiempo).



DATO DE INTERÉS

Un caso especial, al que hay que prestar cada vez más atención, es la **ingesta de las pilas de botón**, que son un gran peligro para los niños. Esta intoxicación provoca síntomas distintos al resto de las intoxicaciones por vía digestiva. Las pilas pueden quedar atoradas, actuar como un cuerpo extraño en la vía aérea y provocar babeo, tos, dificultad para tragar o dificultad para respirar; o pueden ser digeridas, generar náuseas, dolor abdominal y síntomas aún más graves por perforación de algún órgano.



Pilas botón

INTOXICACIONES POR VÍA INHALATORIA

Se producen al inhalar gases tóxicos como el monóxido de carbono o aerosoles. La causa más frecuente es la inhalación de monóxido de carbono. Este gas es muy peligroso porque puede pasar inadvertido. Es inodoro, incoloro y no irrita las mucosas. A nivel doméstico, lo producen artefactos que queman gas, carbón, leña o querosén, como también los artefactos defectuosos por combustión incompleta.



CÓMO RECONOCER
UNA INTOXICACIÓN
POR VÍA RESPIRATORIA



Niño con somnolencia

- Dolor de cabeza.
- Somnolencia.
- Movimientos torpes.
- Náuseas.
- Vómitos.
- Dolor en el pecho.
- Debilidad muscular.
- Convulsiones.
- Pérdida del conocimiento.



CÓMO ACTUAR ANTE
UNA INTOXICACIÓN
POR VÍA RESPIRATORIA

- NO ingrese nunca en un espacio donde alguien se ha desvanecido sin antes intentar determinar la causa del problema. Una vez que determine que es seguro, ventile el lugar.
- Llame urgente al SEM.
- Coloque a la persona en una posición cómoda para respirar.
- Si el niño está **consciente y responde**:
 - Llame al servicio de toxicología.
- Si **no responde, pero respira**:
 - Coloque al niño en posición de recuperación sobre su lado izquierdo.
- Si **no respira**:
 - Comience con RCP.

INTOXICACIONES POR
VÍA CIRCULATORIA



CÓMO ACTUAR ANTE
UNA INTOXICACIÓN
POR VÍA CIRCULATORIA

- Lave la zona afectada con abundante agua corriente fría.
- En el caso de una reacción localizada leve aplique loción de calamina o crema de hidrocortisona.
- Si se trata de una erupción generalizada más grave, aplique calamina y llame al SEM.

INTOXICACIONES POR
VÍA ENDOVENOSA



CÓMO RECONOCER
UNA INTOXICACIÓN
POR VÍA ENDOVENOSA

- Cambios en el estado de conciencia: confusión, delirio, convulsiones, pérdida de conciencia.
- Pupilas dilatadas o contraídas.
- Somnolencia.
- Dificultad para respirar.



CÓMO ACTUAR ANTE
UNA INTOXICACIÓN
POR VÍA ENDOVENOSA

- Llame urgente al SEM.
- Verificar si la víctima responde y respira.
- Si el niño **está consciente y responde**:
 - Llame al servicio de toxicología.
- Si **no responde, pero respira**:
 - Coloque al niño en posición de recuperación sobre su lado izquierdo.
- Si **no respira**:
 - Comience con RCP.

INTOXICACIONES POR
VÍA MUCOSA O CUTÁNEA

Se producen por el contacto de la piel o las mucosas con pesticidas, plaguicidas, insecticidas, fungicidas o herbicidas, o plantas como la hiedra venenosa o el roble venenoso (**Figura 14.2 A y B**), picaduras de insectos o mordeduras de animales.



CÓMO RECONOCER
UNA INTOXICACIÓN POR
VÍA MUCOSA O CUTÁNEA

- Mucha picazón.
- Enrojecimiento de la piel.
- Ronchas.
- Ampollas grandes y supurantes.
- Inflamación de la zona.



CÓMO ACTUAR ANTE
UNA INTOXICACIÓN POR
VÍA MUCOSA O CUTÁNEA

- Enjuague la zona del contacto con abundante agua.
- Llame al SEM.
- Verifique si el niño responde y respira.
- Si el niño **está consciente y respira**:
 - Llame al servicio de toxicología
- Si **no responde, pero respira**:
 - Coloque al niño en posición de recuperación sobre su lado izquierdo.
- Si **no respira**:
 - Comience con RCP.

DERMATITIS PROVOCADA
POR PLANTAS

Dermatitis es un término genérico que se utiliza para definir a la inflamación local en la piel. La dermatitis provocada por plantas es una inflamación local de la piel causada por el contacto directo con determinadas plantas.



Figura 14.2. A y B. Algunas plantas como las hiedras, entre otras, pueden producir irritaciones en la piel.



CÓMO RECONOCER UNA DERMATITIS POR PLANTAS

- Reacciones que comienzan a las 8-48 horas tras la exposición (pueden ser inmediatas).
- La reacción puede continuar durante varios días.



CÓMO ACTUAR ANTE UNA DERMATITIS POR PLANTAS

- Lave la zona afectada con abundante agua corriente fría.
- En el caso de una reacción localizada leve aplique loción de calamina o crema de hidrocortisona.
- Si se trata de una erupción generalizada más grave, aplique calamina y llame al SEM.

PICADURAS Y MORDEDURAS

- Introducción
- Mordeduras de animales y humanos
- Mordeduras de garrapatas
- Mordeduras de serpientes
- Mordeduras de arañas
- Mordeduras de alacranes y escorpiones
- Picaduras de insectos
- Picaduras de medusas

INTRODUCCIÓN

Los niños sufren mordeduras o picaduras con más frecuencia que los adultos, ya que, generalmente, por curiosidad, juegan con los animales o bichos que encuentran. Por otro lado, los niños pequeños, sobre todo los menores de tres años, muchas veces reaccionan mordiendo ante la incapacidad de expresar sus emociones, ante la frustración o porque simplemente todavía no hablan.

MORDEDURAS DE ANIMALES Y HUMANOS

Tanto las mordeduras de los animales como las de los seres humanos pueden producir heridas y tienen alto riesgo de provocar infecciones, porque la boca contiene muchos gérmenes. Algunas veces, directamente, se contagian enfermedades.

Las mordeduras por animales son producidas principalmente por perros y gatos (Figura 15.1). La mordedura de perro es desgarrante, mientras que la del gato es punzante.



Figura 15.1. Perro en postura de ataque.

La piel intacta es una barrera de protección que impide el ingreso de los gérmenes. Si con la mordedura se rompió la piel, hay mayor riesgo de infección.

EL CAMBIO DE CONDUCTA EN LOS ANIMALES PUEDE SER UN INDICIO DE RABIA.



CÓMO ACTUAR ANTE UNA MORDEDURA

- Si la **piel no se lesionó**:
 - Solo se debe lavar la zona con agua y jabón.
 - Si está un poco hinchado, aplique frío (compresa, hielo o pack de frío).
- Si la **piel se lesionó y sangra**:
 - Se debe lavar la zona con agua y jabón.
 - Presione sobre la herida para que frene el sangrado.
 - Coloque un vendaje flojo.
 - Consulte siempre al médico, quien indicará el antibiótico profiláctico para prevenir que se infecte y confirmará si el niño tiene la vacunación al día. De haber sido un perro el que lo mordió, también hay que verificar que tenga la vacuna contra la rabia.

Nota: Si el animal tiene dueño, notifíquelo que acaba de morder y, también, hágase saber a las autoridades correspondientes de control animal de su región.



PREVENCIÓN

- No deje a los niños solos con perros desconocidos.
- Enséñeles a no molestar al perro si está descansando o comiendo.
- Enséñeles que no deben correr ante un perro, sino llamar a un adulto, quedarse quieto como un árbol y no mirar al animal a los ojos. Eso suele evitar que el perro ataque.



MORDEDURAS DE SERPIENTES

Las mordeduras de serpientes pueden ser mortales si no se tratan inmediatamente. No todas las serpientes son venenosas, y la mayoría escapan del contacto con los humanos, solo muerden si se sienten amenazadas. El riesgo de ser mordidos por una serpiente es mayor para los niños porque pueden intentar tocarlas por curiosidad y ser mordidos. Al tener cuerpos más pequeños que los adultos, poco veneno puede ser significativo. Algunas serpientes venenosas son la serpiente coral (Figura 15.2), la cascabel (Figura 15.3), entre otras. A menos que usted esté totalmente seguro de conocer la especie, siempre trate la mordedura con seriedad. La gravedad del cuadro depende de la cantidad de veneno

inoculada, de la serpiente y del tamaño de la víctima, por lo que es difícil predecir su evolución.

El antídoto correcto puede salvar la vida de una persona y es muy importante llevarla a la sala de emergencias lo más pronto posible.



Figura 15.2. Serpiente coral.



Figura 15.3. Serpiente cascabel.



CÓMO RECONOCER
UNA MORDEDURA
DE SERPIENTE



Mordedura de serpiente

- Dos heridas punzantes separadas.
- Dolor, ardor e inflamación en el sitio de la mordedura.
- Decoloración a rojo violáceo y, tras algunas horas, pueden aparecer ampollas llenas de sangre.
- En casos graves puede haber náuseas, vómitos, sudoración y debilidad.
- Es raro que provoquen síntomas graves antes de las 2 horas, lo que da tiempo para buscar ayuda. Sin embargo, la víctima puede morir por la mordedura dentro de las 24 horas.

PICADURAS Y
MORDEDURAS DE
INSECTOS Y ARÁCNIDOS



CÓMO RECONOCER
PICADURAS O MORDEDURAS
DE INSECTOS O ARÁCNIDOS

- Dolor instantáneo.
- Zona ruborizada.
- Picazón.
- Signos graves: labios y lengua hinchados, cosquilleo en la garganta, sibilancias, cambios de color de piel (morado), convulsiones e inconciencia.



CÓMO ACTUAR ANTE UNA
MORDEDURA DE SERPIENTE

- Aléjese de la serpiente. No intente tocarla, puesto que, incluso muerta, puede intentar morder por reflejos nerviosos y liberar veneno. Si puede, acuérdesse del color de la piel de la serpiente o tome una foto a distancia.
- Tranquilice al niño y suspenda toda actividad física.
- Inmovilice el miembro afectado y saque cualquier objeto o ropa que esté en contacto con el lugar de la herida.
- Lave la zona suavemente con agua y jabón.
- Coloque un apósito estéril sobre las heridas que dejaron los colmillos.
- Llame al SEM de inmediato.

MORDEDURAS DE GARRAPATAS

Las garrapatas son pequeñas y se pueden prender a la piel al pasar por plantas o arbustos. Desde allí chupan sangre y, si se mantienen prendidas varias horas, pueden transmitir enfermedades, como la enfermedad de Lyme (América del Norte, China, Japón, Unión Soviética), la fiebre de las Montañas Rocosas y la tularemia, entre otras. Estas enfermedades se pueden manifestar con una mancha roja en el sitio de la picadura unos días o hasta tres meses después de la mordedura, y luego con síntomas gripales, dolores articulares y musculares, fiebre y daño de varios órganos que pueden provocar la muerte.



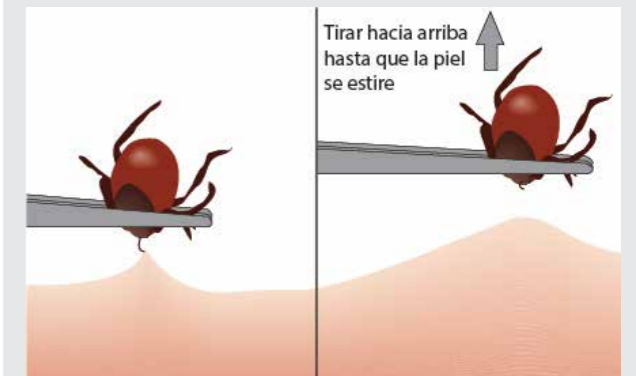
CÓMO ACTUAR ANTE LAS
PICADURAS O MORDEDURAS
DE INSECTOS O ARÁCNIDOS

Si el aguijón del insecto sigue clavado, extráigalo cuanto antes, raspando la zona con un objeto duro (por ejemplo, una tarjeta de crédito). No use pinzas porque puede apretar la vesícula venenosa unida al aguijón e inyectar más veneno. Tener en cuenta que solo las abejas dejan el aguijón incrustado.

- Limpie la zona como una herida (con agua y jabón).
- Aplique frío (hielo o una compresa fría) en la zona por 20 minutos.
- Una crema de lidocaína sirve como anestésico local.
- Observe si la persona presenta algún signo de reacción alérgica (dificultad para respirar, opresión torácica, mareos, náuseas, inflamación en la lengua, boca o garganta); en ese caso, comuníquese con el SEM (véase "Shock anafiláctico" en el capítulo 9).
- Monitoree constantemente si la víctima respira. En caso de que esté inconsciente, no responda y no respire, comience la RCP.
- Si la picadura fue de arañas peligrosas (por ejemplo, viuda negra), escorpiones o alacranes y presenta signos o síntomas de envenenamiento, realice todas las acciones anteriores y comuníquese con el SEM o traslade a la víctima al centro hospitalario más cercano. Si puede, tome una foto del animal.



CÓMO ACTUAR ANTE
LAS MORDEDURAS
DE UNA GARRAPATA



Extracción de garrapata

- Retire la garrapata con una pinza. Para esto debe tomar la garrapata desde el punto más cercano a la piel, y levantarla hasta que la piel se estire; manténgala en esa posición hasta que la garrapata se suelte.
- Lave el área con agua y jabón.
- Busque atención médica si la garrapata permaneció unida por varias horas, dado que puede transmitir enfermedades.
- Si aparece una erupción en la zona de la mordedura, fiebre, dolor muscular o debilidad, busque atención médica.



15. PICADURAS Y MORDEDURAS

HERIDAS DE ANIMALES MARINOS



CÓMO ACTUAR EN GENERAL

Llame al SEM si el niño:

- No está respirando.
- Tiene un sangrado severo.
- Signos y síntomas de una reacción alérgica grave (dificultad para respirar, inflamación y/o ronchas en la cara o en una gran área del cuerpo).

MORDEDURA, RASGADURA O PUNCIÓN DE: TIBURÓN, BARRACUDA, ANGUILA Y FOCA



CÓMO ACTUAR EN GENERAL

- Observe la respiración.
- Controle la hemorragia.
- Limpie la herida con agua y jabón.
- Enjuague la lesión con agua a presión.
- Trate el shock.

PICADURAS DE MEDUSA, FRAGATA PORTUGUESA, ANÉMONA DE MAR Y CORAL DE FUEGO

Un tratamiento útil para una especie de medusa puede empeorar la picadura de otra especie de medusa. Esto contribuye a la confusión sobre qué tratamiento es el mejor. Existe controversia acerca de si el vinagre debe ser usado para tratar las



CÓMO ACTUAR



Medusa

- Lave los tentáculos con agua de mar. No use agua dulce.
- Quite los tentáculos que se aferran, rápidamente con pinzas o raspando con un objeto duro como una tarjeta de crédito o una hoja de afeitarse.
- Para todas las picaduras de medusas de Norteamérica y Hawai, sumerja el área en agua caliente (no hirviendo) durante 20 minutos. La Xilocaína (Lidocaína) es una medicación que se puede aplicar en la piel afectada (consulte al especialista de su zona antes de aplicarla).
- NO use los siguientes "tratamientos": orina humana, ablandador de carne, alcohol y vendas de presión.

picaduras de medusas. Según estudios, el vinagre aumenta el dolor o la descarga de toxinas en una gran cantidad de especies de medusas y, por lo tanto, no debe ser utilizado.



Figura 15.4. Picadura de medusa.

PICADURAS DE SERPIENTE DE MAR, PULPO Y CARACOL CÓNICO



CÓMO ACTUAR EN GENERAL

- Observe la respiración.
- Controle la hemorragia.
- Aplique presión con una venda que cubra todo el miembro lesionado, ya sea el miembro inferior o el miembro superior.



Figura 15.5. Caracol marino venenoso.

PUNCIÓN (POR ESPINA) DE MANTARRAYA, PEZ ESCORPIÓN, PEZ PIEDRA Y BAGRE



CÓMO ACTUAR EN GENERAL

- Sumerja la parte lesionada en agua caliente entre 30 y 90 minutos, o hasta que el dolor desaparezca; NO use agua que esté suficientemente caliente como para quemar.
- Retire los desechos de la herida con una pinza.
- Limpie la herida con agua y jabón.
- Enjuague la lesión con agua a presión.
- Trate la herida.

TRASTORNOS RELACIONADOS CON LA TEMPERATURA: FIEBRE Y CONVULSIONES FEBRILES, GOLPE DE CALOR E HIPOTERMIA

- Introducción
- Fiebre
- Golpe de calor
- Hipotermia



INTRODUCCIÓN

El organismo necesita mantener una temperatura determinada para que cada célula pueda cumplir sus funciones de una forma óptima. Eso lo logra gracias al **centro termorregulador** que está en el hipotálamo (cerebro), que ayuda a mantener el equilibrio entre la cantidad de calor que se produce y la que se pierde. El calor se ocasiona por la actividad física, el metabolismo y las hormonas (tiroides, adrenalina), y se pierde por radiación, evaporación y conducción.



TEMPERATURAS TOMADAS EN LA AXILA, LA BOCA O EL OÍDO

- 36-37 °C temperatura normal
- 37-38 °C temperatura subfebril
- 38 °C fiebre
- 39 °C fiebre alta

Hay diferentes situaciones que alteran el equilibrio térmico y causan que la temperatura se eleve: la fiebre es un síntoma, un mecanismo de defensa del sistema inmune frente a algún germen; no es una enfermedad en sí misma.

- **Infecciones:** los gérmenes segregan sustancias que estimulan el aumento de la temperatura.
- **Lesiones cerebrales:** alteran el centro termorregulador directamente.
- **Golpe de calor.**

FIEBRE

La temperatura y la duración dependen del origen:

- Temperatura **no tan alta y de dos o tres días** de duración: orienta más a un origen viral.
- Fiebre **más alta o de varios días:** la causa puede ser una infección bacteriana que tal vez necesite antibióticos.
- Es importante saber que algunos signos y síntomas asociados a la fiebre **implican potencialmente cuadros graves.**



Figura 16.1. Termómetro digital marcando fiebre.

CONVULSIÓN FEBRIL

El 5% de los niños de entre 6 meses y 6 años puede presentar convulsiones febriles. Estas son movimientos bruscos, generalizados, breves y repentinos de los músculos que no se pueden controlar. Los niños pueden tirar los ojos para atrás, o hacerse pis o caca encima. Cuanto este cuadro se produce por la fiebre, se trata de **convulsiones febriles**. Las convulsiones febriles no dejan secuelas ni se relacionan con cuadros de epilepsia. Cabe destacar que frente a un paciente que está convulsando ya sea por síndrome epiléptico o convulsión febril, el accionar es similar.



CÓMO RECONOCER LA FIEBRE

- Aumento de la frecuencia respiratoria.
- Aumento de la frecuencia cardíaca.
- Escalofríos (porque los músculos se activan para producir calor).
- Decaimiento (el niño no tiene ganas de jugar).
- Dolor muscular, articular o de cabeza.



CÓMO ACTUAR ANTE LA FIEBRE

- Mida la temperatura con un termómetro.
- Desabrigue al niño y refrésquelo.
- Le puede administrar un antitérmico, pero este tarda en hacer efecto porque debe llegar al centro de termorregulación. Mientras tanto, le puede dar un baño con agua tibia e ir enfriando el agua gradualmente, lo que favorece la pérdida de calor paulatina (30 minutos).
- Otra opción es aplicar paños frescos en las axilas, las ingles, la nuca y la cabeza.
- Debe **consultar al médico** si observa las siguientes **pautas de alarma:**
 - Manchas de color rojo o morado en la piel que no desaparecen al estirarla.
 - Decaimiento importante, irritabilidad o llanto excesivo que no calma fácilmente.
 - Rigidez de cuello.
 - Vómitos a chorro.
 - Convulsiones.
 - Dificultad para respirar (se marcan las costillas, se hunde el esternón, se oyen silbidos, quejidos).
 - Vómitos y/o diarrea persistente que cause deshidratación (ojos hundidos, lengua seca, ausencia de saliva, orina escasa o nula).
 - Edad menor de 3 meses.



Niña bañada



Niño con paño fresco en la cabeza



CÓMO ACTUAR ANTE UNA CONVULSIÓN FEBRIL



- Aléjelo de fuentes de peligro y coloque una almohada debajo de la cabeza. Si no tiene algún objeto blando para apoyar la cabeza del niño sobre el piso, coloque su mano para sostenerla y para que no se golpee.
- NO lo sujete ni intente detener el movimiento.
- Colóquelo de costado y gire la cabeza para que, si vomita, elimine el vómito.
- No le introduzca nada en la boca; los músculos tienen mucha fuerza y pueden romper lo que se introduce, quebrándolo y provocando asfixia, e incluso quebrando los dientes.
- NO le dé nada por la boca.
- Afloje la ropa.
- Si la convulsión no cede y ya pasaron 5 minutos, llame al SEM.
- Si es la primera convulsión que sufre, también llame al SEM.
- SIEMPRE consulte al médico después de que un niño ha tenido una convulsión.

GOLPE DE CALOR

Se denomina así al sobrecalentamiento del cuerpo (hipertermia) con riesgo de muerte y representa una emergencia. Por lo general, sucede durante el verano, cuando los niños se exponen a altas temperaturas o a la radiación solar y no se hidratan adecuadamente.



Figura 16.2. Niña con golpe de calor.



CÓMO RECONOCER UN GOLPE DE CALOR

- Piel caliente e irritada.
- Cansancio.
- Debilidad.
- Falta de ganas de jugar.
- Irritabilidad.
- Náuseas, vómitos y mareos.
- Dolores musculares en general.
- Dolor de cabeza.
- Pérdida del conocimiento.
- Convulsiones.
- Deshidratación (boca seca, mucha sed, pliegue de la piel en el abdomen que no regresa a su posición, poca orina).



CÓMO ACTUAR ANTE UN GOLPE DE CALOR



Niña con paño fresco en la cabeza

- Retire al niño del calor, llévalo a un lugar ventilado y refrésquelo.
- Si está despierto y es lactante, la madre debe ofrecerle el pecho o administrarle líquidos frescos.
- Enfríe al niño lo antes posible, por el medio que tenga disponible (evitando los cambios bruscos de temperatura):
 - sumergiéndolo en una bañera con agua fría hasta la barbilla (no lo deje solo).
 - aplicando compresas frías en el cuello, frente, ingles y axilas.
 - envolviéndolo en una tela mojada y fresca.
 - abanicándolo cuando tiene la piel húmeda.
- Deje de enfriar al niño cuando empiece a mejorar su estado de consciencia.
- Llame al SEM.



PREVENCIÓN

Los golpes de calor se pueden prevenir:

- Ofrezca líquidos (agua o jugos naturales) a los bebés y niños con frecuencia.
- Evite que se expongan al sol en horarios peligrosos, es decir, de 10 a 17.
- Hágalos usar ropa fresca.
- Evite que permanezcan en lugares calurosos o sin ventilación por largos periodos.

La prevención es muy importante sobre todo en los niños porque son un grupo de riesgo.



HIPOTERMIA

Se produce cuando la temperatura corporal desciende por debajo de los 35°C; ya sea por la inmersión en aguas frías, enfermedades como el hipotiroidismo, insuficiencia renal o hepática, quemaduras extensas, infecciones generalizadas graves, algunos medicamentos, el alcohol o las drogas.



CÓMO RECONOCER LA HIPOTERMIA



Niño con escalofríos

- Piel pálida y fría.
- Dedos, orejas, nariz y labios morados.
- Escalofríos, temblor incontrolable.
- Los músculos no responden bien, los movimientos son lentos y descoordinados.
- Soñolencia.
- Confusión.
- Disminución de las frecuencias respiratoria y cardíaca.



CÓMO ACTUAR ANTE LA HIPOTERMIA



Niño hidratándose

- Aleje al niño del frío.
- Si tiene la ropa mojada, quítesela y abríguelo.
- Si está consciente y puede tragar, debe tomar líquidos calientes azucarados.
- Si la hipotermia es grave (la persona está inconsciente y no tiembla), busque ayuda médica.

DESMAYOS

- Introducción
- Origen de los desmayos
- Escala de AVDN



INTRODUCCIÓN

Por lo general, existen varios términos para referirse al mismo cuadro: **desmayo o síncope**. En todos los casos, se trata de una pérdida brusca y transitoria de la conciencia, asociada a la disminución de fuerza de los músculos, lo que ocasiona la pérdida de la postura, por lo que la persona cae al suelo. Todo esto está seguido de una rápida y completa recuperación.

ORIGEN DE LOS DESMAYOS

En general, se producen por falta de circulación sanguínea eficiente a nivel cerebral, ya sea por que llega menos sangre o llega con menor presión, o algún nutriente está alterado.

Las causas pueden ser:

- Baja presión arterial.
- Agotamiento o golpe de calor.
- Deshidratación.
- Hipoglucemia.
- Intoxicaciones.
- Susto o emoción violenta.
- Golpe en la cabeza.
- Hemorragia.

La mayoría de las veces no son graves ni implican un peligro. Es importante tener en cuenta que los niños pueden sufrir lesiones al caer cuando pierden el conocimiento.



CÓMO RECONOCER UN DESMAYO

- Mareos.
- Palidez y sudoración.
- Náuseas o visión doble.

Estos signos y síntomas aparecen antes de que la persona pierda el conocimiento.



CÓMO ACTUAR ANTE UN DESMAYO



Posición de recuperación

- Realice la evaluación primaria: verifique si el niño responde y respira.
- Si el niño **está inconsciente**, es decir, no responde al llamado ni al contacto, pero respira, colóquelo en posición de recuperación (véase el recuadro "Posición de recuperación" en el capítulo 3).
- Si **no respira**, inicie la RCP.
- Si **se cayó**, verifique si se lesionó al caer. Si tiene lesiones, evite que se mueva.
- Afloje la ropa.
- Mantenga al niño abrigado.
- Si **recupera la conciencia y desea incorporarse**, debe hacerlo lentamente: primero sentarse, esperar y, luego, incorporarse.
- Si el niño **dijo haber tenido síntomas previos**, se pueden elevar las piernas para favorecer que la sangre vaya al cerebro.
- Llame al **SEM**:
 - Si pasan más de dos minutos y no recobra la conciencia.
 - Si el niño presenta episodios reiterados de desmayos.
 - Si pierde el conocimiento estando acostado o sentado.

GUÍA PARA EL ALUMNO

PRIMEROS SOCORROS PEDIÁTRICOS CON RCP Y DEA

La guía del **Programa de Socorrismo Urbano Pediátrico** de AIDER es de suma utilidad tanto para los ámbitos escolares y recreativos como para el hogar. Está escrita y revisada por miembros de la asociación internacional AIDER, con el apoyo de muchos centros internacionales de entrenamiento (miembros de la red internacional). Redactada en un lenguaje claro y sencillo, la guía ayuda a padres, docentes y a quienes estén al cuidado de bebés, niños/as y adolescentes, a tomar decisiones ante una emergencia o urgencia médica.

Si usted quiere aprender qué observar y cómo actuar en el caso tanto de lesiones como de problemas médicos, el programa de entrenamiento le brindará las competencias necesarias para salvar una vida.

La guía de Primeros Socorros Pediátricos con RCP y DEA de AIDER incluye:

- Las recomendaciones para reanimación cardiopulmonar (RCP) y atención cardiovascular de emergencia (ACE) 2015 (basadas en el 2015 International Consensus on CPR and ECC Science With Treatment Recommendations)
- Información actual sobre lesiones y enfermedades (basada en el 2015 International Consensus on First Aid Science With Treatment Recommendations)

Prepárese para las emergencias haciendo un curso dentro del programa de Socorrismo Urbano de AIDER en un centro de entrenamiento internacional, ITC, certificado (www.aider.org). Usted podrá luego verificar su condición online y actualizarse de forma continua.

