Manual de primeros auxilios pediátricos

Recursos para la primera respuesta a la emergencia

Defensa Civil Rosario
Edición 2021, Municipalidad de Rosario

Pablo Javkin, Intendente
Gustavo Zignago, Secretario de Gobierno
Gonzalo Ratner, Director de Defensa Civil Rosario

COEM
CENTRAL DE OPERACIONES DE EMERGENCIA MUNICIPAL

Municipalidad de Rosario

Contenido

Prólogo

Introducción

Ayudar a la víctima
Pedir ayuda y activar el sistema de emergencias médicas (SEM)
Aplicar las técnicas básicas hasta la llegada de los sistemas de emergencia
No hacer más daño e impedir que empeoren las lesiones
Principios generales de los primeros auxilios
Evaluar antes de actuar: estar tranquilos y actuar rápidamente
Ayudar a la víctima

Apartado 1: Primeros auxilios pediátricos

1. Evaluación de la escena

Cuadro de acción: paso a paso
Protección facial
Seguridad personal
Situación
Escena
Seguridad
Puntos principales del aprendizaje
Competencia del aprendizaje
Definiciones y acciones clave

2. Evaluación primaria

Definiciones y acciones clave
Puntos principales del aprendizaje

3. Heridas y hemorragias

Definiciones y acciones clave
Puntos principales del aprendizaje
¿Cómo detener una hemorragia externa?
Objeto empalado
Amputación
Epistaxis

4. Hemorragias internas

Definiciones y acciones clave
Signos

5. Quemaduras

Definiciones y acciones clave
¿Qué alteraciones provocan las quemaduras en el niño?
Grados de quemadura
Tipos de quemadura por extensión
Regla de los 9
Tabla de primeros auxilios: quemaduras

6. Quemaduras químicas

Definiciones y acciones clave
Salpicaduras por agentes químicos
Lesiones oculares por cuerpo extraño
Lesiones oculares

7. Quemaduras eléctricas
Definiciones y acciones clave
Primeros auxilios: quemaduras eléctricas

8. Picaduras
Picaduras de abejas o avispas
Tabla de respuesta frente a una picadura
Picaduras de alacranes
Dificultad respiratoria por alergia

9. Convulsiones
Definiciones y acciones clave
Actuar frente a una convulsión
Convulsiones febriles en niños, niñas y lactantes
Signos y sintomas

10. Desmayo, lipotimia
Definiciones y acciones clave

11. Reacciones alérgicas
Reacción alérgica
Cuadro de respuesta para las reacciones alérgicas
Prevenir las reacciones alérgicas graves

12. Mordeduras
Mordeduras o arañazos de perros o gatos

13. Intoxicación
Intoxicación o envenenamiento
Signos de intoxicación
Intoxicación por monóxido de carbono
Tabla de acción: intoxicación por monóxido de carbono

14. Lesiones o fracturas
Definiciones y acciones clave
Clasificación de fracturas: abiertas y cerradas
Tipos de fracturas en niños
Fracturas en niños
Tratamiento de las fracturas en niños
Acciones clave para socorrer fracturas
Trauma de cráneo y acciones clave
Contusiones con hematomas en el cuero cabelludo
Probable fractura o fisura de cráneo
Heridas abiertas en cuero cabelludo
Traumatismo cráneo encefálico o encéfalo craneano (TEC)
Acciones clave para asistir traumatismos de cráneo
Síntomas de las lesiones intracraneales

15. Emergencias térmicas (calor)
Calambres por calor
Agotamiento por calor
Golpe de calor

16. Emergencias térmicas (frío)
Congelación
Baja temperatura corporal (hipotermia)

17. Diabetes e hipoglucemia
Definiciones y acciones clave
¿Qué provoca la hipoglucemia en un niño?
Signos y síntomas
Acciones

Preguntas de repaso: conceptos básicos de primeros auxilios pediátricos.

Prólogo

El siguiente manual pretende ser una guía que acompañe la capacitación llevada adelante por el área de Defensa Civil. Contiene información básica sobre cómo actuar ante posibles situaciones de urgencias o emergencias que podrían generarse en nuestro hogar, nuestro lugar de trabajo o incluso en la vía pública. Sobre todo porque muchas veces, en nuestra vida cotidiana llegamos a naturalizar hábitos de tal manera que dejamos de prevenir sus riesgos.

Desde hace más de diez años, Defensa Civil ha capacitado a miles de personas que pasaron por nuestros cursos y adquirieron herramientas necesarias para enfrentar situaciones cotidianas.

En la realidad actual y debido a las dificultades que se viven en el contexto de la pandemia, debemos readaptarnos para dar continuidad a las capacitaciones.
Creemos que las emergencias están ocurriendo con mayor frecuencia y pueden suceder en cualquier lugar y momento.

Con los conocimientos adquiridos podremos intervenir en cualquier situación conflictiva de forma eficaz poniendo en práctica el tratamiento básico que corresponda al inconveniente, cuidándonos y cuidando a quienes nos rodean, con el propósito de incorporar la prevención de riesgos y la promoción de la salud en la cultura ciudadana.
Creemos que el enfoque de resiliencia permite abordar esta complejidad, porque pone el foco en la capacidad de las comunidades de enfrentar crisis, prepararse ante impactos agudos pero también atender y superar las tensiones crónicas.

Sabemos que salvar vidas es un paso fundamental, pero queremos dar un paso más y avanzar hacia la resiliencia. Sabemos también que la herramienta de Capacitación es fundamental para enfrentar retos cotidianos.

Estos desafíos nos llevan a elaborar este manual y esta nueva modalidad de cursos
Tenemos la convicción de que una persona que se capacita y previene cumple un rol fundamental para el cuidado de la población y sus bienes.

Secretaría de Gobierno, Municipalidad de Rosario
Gonzalo Ratner, Director de Defensa Civil

Gonzalo Ratner
Director de Defensa Civil

Apartado 1: Primeros auxilios pediátricos

Puntos de aprendizaje	Aprenderá los conceptos básicos tanto para prevenir incidenes con niños, como para ofrecer una primera respuesta rápida a las víctimas pediátricas.
Definiciones y acciones clave	Los primeros auxilios pediátricos se definen como la asistencia básica e inmediata que se le presta a un niño que ha resultado herido, lesionado o se ha enfermado súbitamente, hasta la llegada de la asistencia médica.
Temas tratados	▪ Ayudar a la víctima ▪ Pedir ayuda y activar el sistema de emergencias médicas (SEM) ▪ Aplicar las técnicas básicas hasta la llegada de los sistemas de emergencia ▪ No hacer más daño e impedir que empeoren las lesiones ▪ Principios generales de los primeros auxilios ▪ Evaluar antes de actuar: estar tranquilos y actuar rápidamente ▪ Características particulares del niño como víctima
Ayudar a la víctima	El primero y más evidente, dar más posibilidades a la víctima de sobrevida o de no tener secuelas tras el incidente o tener las menores posibles.
Pedir ayuda y activar el sistema de emergencias médicas (SEM)	Tanto si el rescatador lego está entrenado o no en técnicas de primeros auxilios, es fundamental dirigirnos al cumplimiento de este objetivo, que nos permitirá hacer posible la asistencia de los profesionales al lugar del incidente en el menor tiempo posible.
Aplicar las técnicas básicas hasta la llegada de los sistemas de emergencia	De ahí lo fundamental de la preparación de la comunidad.

No hacer más daño e impedir que empeoren las lesiones

No es poco frecuente que se generen nuevas lesiones en la víctima. El desconocimiento puede derivar en el aumento de la gravedad de lesiones ya presentes en la víctima.

Principios generales de los primeros auxilios

Es muy importante aceptar las limitaciones y no exponerse a riesgos que comprometan la vida del rescatador.

Evaluar antes de actuar: estar tranquilos y actuar rápidamente

En términos generales, a un lesionado no se lo moviliza, salvo que exista un serio peligro para su vida o integridad física en caso de permanecer en el lugar del incidente. En ese caso, procederemos a manejarlo con extrema precaución y según los criterios y las formas básicas del traslado de heridos.

Características particulares del niño como víctima

Antes de desarrollar las normas generales, deberemos tener en cuenta las características particulares de un niño con respecto a un adulto a la hora de practicar los primeros auxilios, ya que el niño tiene una respuesta particular al trauma por las siguientes causas:

nº	Características
1	Debido al tamaño del niño, el trauma causa un mayor efecto y se produce lesión multiorgánica con mayor frecuencia que en el adulto. Los niños con lesiones multisistémicas presentan un rápido deterioro y, por esa razón, deben ser trasladados precozmente.
2	El esqueleto del niño no está totalmente osificado, por lo que el número de fracturas es menor y, cuando éstas existen, apuntan hacia una lesión interna importante.
3	La relación entre superficie y masa corporales es mayor que en el adulto y por tanto existe un mayor riesgo de hipotermia.
4	En el niño pequeño es más difícil valorar el estado físico y neurológico y la reactividad.
5	Los niños, por razón de su tamaño y peso, son fáciles de movilizar, lo que supone mayor riesgo de agravar posibles lesiones.
6	La frecuencia de secuelas neurológicas es elevada. El 60 % de los niños con politraumatismo presenta secuelas cognitivas o de personalidad.

Lo que no debe hacerse jamás

Lo que **no debe hacerse jamás** en los incidentes con bebés y niños:

- No Dejar a la víctima sola.
- No Tocar la herida sin protección.
- No Mover a la víctima sin necesidad.
- No acosar con preguntas a la víctima.
- No intentar acomodar los huesos en caso de probables fracturas.
- No dejar una hemorragia sin atender.

IMPORTANTE

No debe suministrarse medicamentos, alimentos o bebidas a una víctima salvo algunos casos puntuales, estos últimos con la víctima conscientes en los casos indicados.

1. Evaluación de la escena

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Definiciones y acciones clave
- Competencia del aprendizaje
- Puntos principales del aprendizaje
- Seguridad
- Escena
- Situación
- Seguridad personal
- Guantes
- Protección facial
- Cuadro de acción: paso a paso

Definiciones y acciones clave

La evaluación de la escena está constituida por todos los datos relacionados con el incidente y/o la víctima, de los que el primer respondiente en la escena se percata mediante los sentidos.

Competencia del aprendizaje

Determinar las medidas de seguridad para establecer la integridad para el primer respondiente y los demás en el área, a través de la identificación de riesgos de la escena.

Puntos principales del aprendizaje

- Existen reglas básicas al momento de atender una emergencia. Estas tienen la finalidad de llevar a cabo una asistencia exitosa mediante procedimientos seguros tanto para el primer respondiente como para la víctima.
- La apariencia de la escena crea una impresión que influye en toda valoración; por lo tanto, es crucial una evaluación correcta de la escena. Una gran cantidad de información se obtiene tan solo al observar, escuchar, oler y así catalogar la mayor cantidad de información posible incluidos los mecanismos de lesión, la situación presente y el nivel general de la seguridad.

Seguridad

Situación: La consideración principal al aproximarse a una escena es la seguridad. No debes comenzar la evaluación o acercarte a un escenario de riesgo a menos que estés capacitado para hacerlo. Recuerda: ¡No debes convertirte en una víctima más!

Las amenazas para la seguridad son, entre otras: tránsito vehicular, fuego, cables con corriente eléctrica, explosivos, materiales peligrosos, corrientes de agua, armas, o circunstancias ambientales como lluvia, nieve y temperaturas extremas.

Debes determinar si los miembros de la familia de la víctima u otros espectadores presentes en la escena corren peligro o pueden haber sido los causantes de la lesión. Los servicios profesionales recomiendan a su personal que no actúe en un incidente en que estén presentes materiales peligrosos hasta la llegada de personal suficiente con el equipo adecuado para garantizar la seguridad de la escena.

Escena

Corresponde a cualquier lugar donde se encuentre una persona herida, lesionada o que ha sufrido una enfermedad súbita. Esto puede ser una tarea realmente sencilla o extremadamente complicada. Por ejemplo: puede consistir en una habitación segura y aclimatada con una víctima pediátrica quejándose de dolor en la pierna o de una víctima atrapada en un derrumbe con fuga de gas y cables eléctricos alrededor. Durante esta etapa consideramos primero la seguridad y luego las fuentes de información.

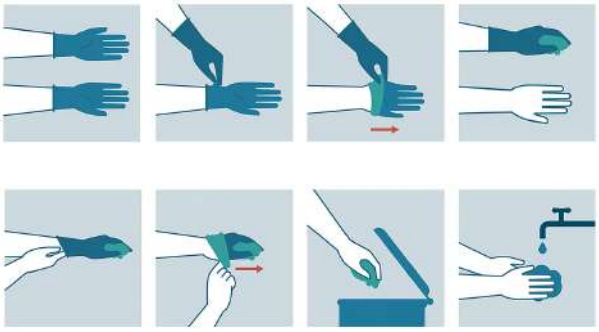
Situación

Esta se puede poner en claro en dos etapas:

nº	Características
1	Análisis de la situación: En esta etapa se identifica exactamente qué está sucediendo y cuáles son los detalles que presenta el escenario. **Responde a lo siguiente:** *¿Qué ocurrió realmente? ¿Cuál es el mecanismo de lesión y las fuerzas y energías que han provocado lesiones? ¿Cuántas personas están involucradas y de qué edad?*
2	Analizar cómo puede evolucionar la situación: Aquí se busca prever las posibilidades de desarrollo de la situación. Un análisis inadecuado en el punto anterior puede inducir a un error fatal. **Responde a lo siguiente:** *¿Existió un problema de salud como causante del traumatismo?* ***Por ejemplo:*** lipotimia, convulsiones, etc.

Seguridad personal

Tu primera acción es mantener y garantizar tu integridad física mediante la protección personal. La protección personal comprende todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el primer respondiente para protegerse contra posibles lesiones y enfermedades causadas por agentes o factores generados con motivo de la atención de emergencias. El equipo de protección personal debe basarse en la evaluación de riesgos y el grado de contacto previsto con sangre y fluidos orgánicos o agentes patógenos.



Guantes

Úsalos al tocar fluidos corporales en general; sangre, secreciones, excreciones, mucosas o piel lesionada. Cámbialos entre tareas y procedimientos en el mismo paciente después del contacto con material potencialmente infeccioso. Quítatelos después del uso, antes de tocar elementos y superficies no contaminadas. Realiza higiene de manos con agua y jabón inmediatamente después de quitártelos.

Protección facial

Usa cubre bocas y equipo de protección ocular (visor ocular, gafas protectoras) durante actividades que pueden generar salpicaduras o líquidos pulverizables de sangre, fluidos orgánicos, secreciones o excreciones. Esto es de gran utilización durante la pandemia por la COVID 19.

Cuadro de acción: Paso a paso

Esta se puede poner en claro en dos etapas:

Etapa	Paso a paso
Detenete y analizá la situación	Preguntate ***¿cuál es la causa de la lesión?, ¿existe algún peligro?*** Observa si hay posibles peligros como *fugas de gases, productos químicos, radiación, líneas eléctricas caídas, fuego, armas de fuego, la posibilidad de una explosión, agotamiento del oxígeno*, etc. ***¿Puedes acercarte de manera segura?*** Considera la manera de acercarte. Mantente alerta a los posibles peligros, por ejemplo: el tráfico que pase por la zona.
Pensá	¿Puedes mantenerte seguro mientras ayudas? No olvides que tu seguridad debe ser prioritaria. Sé consciente de tus limitaciones. ¿Qué atención de emergencia se necesita? ¿Cómo puedes activar el SEM local? Aplica tus conocimientos y mantén la calma.
Actuá	Proporciona la atención. Sigue las pautas de atención de emergencia. Ten en cuenta tu seguridad mientras proporcionas asistencia.

2. Evaluación primaria

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Definiciones y acciones clave
- Puntos principales del aprendizaje

Definiciones y acciones clave

Al concluir este tema, usted será capaz de describir la manera correcta de atender en forma inicial una urgencia o emergencia médica.

Puntos principales del aprendizaje

Dejamos a continuación una tabla con los principales puntos de aprendizaje a modo de resumen.

nº	Detalles
1	Los primeros auxilios son la asistencia inmediata que se presta a un niño o bebé enfermo o lesionado hasta que llega ayuda médica profesional.
2	Los pasos a seguir durante una emergencia son: ▪ **Revisar** **Evaluación de escena:** Revisá si el lugar es seguro para que puedas proporcionar los primeros auxilios. ¿Qué tipo de situación es la que se presenta? ▪ **LLamar** Activa del Servicio de Urgencias Médicas: Solicita que alguien llame al 107 y pida ayuda médica. ▪ **Atender** Proporcioná primeros auxilios de acuerdo a la emergencia: Si te encontras con un niño que habla preguntale que es lo que le sucede para determinar cómo puedes ayudarle. Si el niño o bebé no responde comienza con el Soporte Vital Básico.

3. Heridas y hemorragias

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Definiciones y acciones clave
- Puntos principales del aprendizaje
- ¿Cómo detener una hemorragia externa?
- Objeto empalado
- Amputación
- Epistaxis

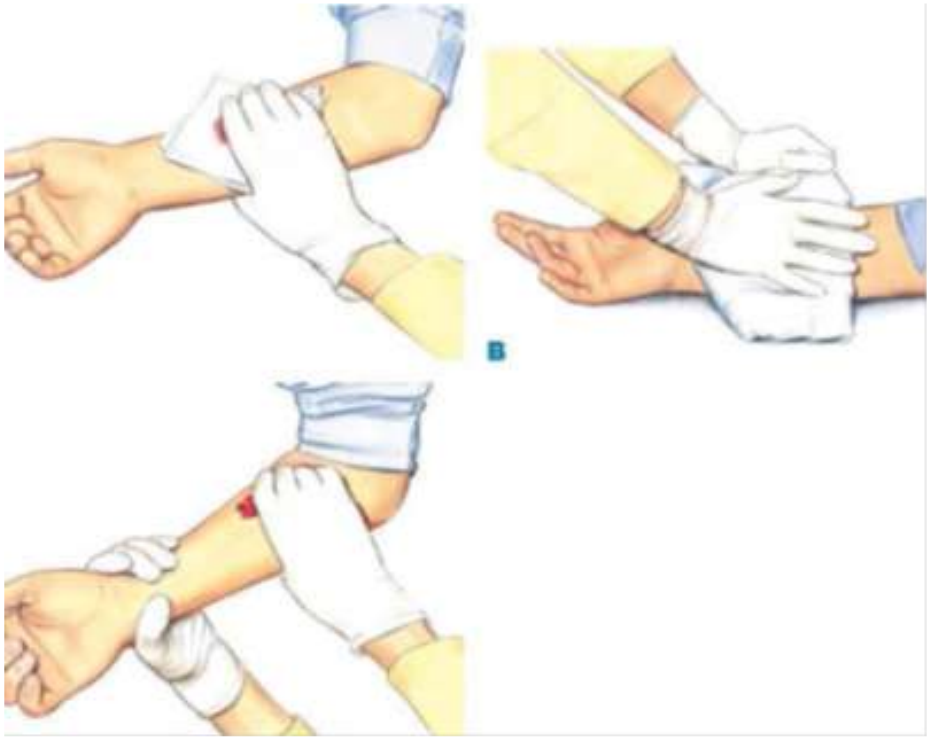
Definiciones y acciones clave

Demostrar cómo examinar el estado de un niño o bebé que presenta alguna hemorragia para proporcionarle los primeros auxilios. Aplicar los primeros auxilios a un niño o bebé que presenta alguna hemorragia.

Puntos principales del aprendizaje

La hemorragia podría ser leve y sin generar riesgos pero también podría ser intensa lo que representaría una emergencia ya que sería una amenaza para la vida y requerirá atención médica inmediata.

- La pérdida excesiva de sangre puede provocar un estado de shock e incluso la muerte.



¿Cómo detener una hemorragia externa?

Compruebe que la escena es segura. Consiga el botiquín de primeros auxilios si es posible y póngase **el equipo de protección individual** (EPI). Coloque un apósito o paño limpio sin pelusa en la herida donde se visualiza hemorragia, para eso muchas veces debe exponer el área de la herida y cerciorarse de donde está sangrando. Apriete el apósito con la parte plana de los dedos o la palma de la mano. Si la hemorragia no se detiene, ponga más apósitos y presione más fuerte. Las hemorragias suelen parecer más alarmantes de lo que en realidad son. Cuando un vaso sanguíneo se corta, se puede perder abundante sangre en cuestión de minutos. Sin embargo, la mayoría de las hemorragias se pueden detener aplicando presión. Si la persona lesionada es capaz de ayudar, pídale que se apriete la herida mientras usted se pone el **EPI**. Llame o pida a alguien que llame al número local de emergencias, si la hemorragia es grande y no puede detenerla.

Recomendación: Si se observan cuerpos extraños sueltos (tierra, piedrecillas, etc.), retirarlos realizando un lavado a chorro con suero fisiológico para arrastrarlos y/o con la ayuda de gasas estériles o pinzas. Si están incrustados no retirarlos. Colóquese guantes desechables siempre que vaya a tener contacto con sangre de un niño o bebé.

Lávese las manos con agua y con jabón después de atender al niño o bebé. Si el corte o el rasguño son leves, lave la zona con abundante agua limpia para limpiar la herida antes de aplicar el apósito. En los raspones y cortes de poca gravedad no hay que aplicar tanta presión para detener la hemorragia como en los cortes y laceraciones más profundas.

Objeto empalado

Un objeto afilado, como un cuchillo o una vara, puede causar una herida si se clava en el cuerpo o corta la piel.

No quite el objeto hasta que un profesional de la salud pueda tratar la lesión, solo estabilícelo con apósitos o vendas para que no generen más lesión.

IMPORTANTE

No quite los objetos clavados. Si la persona está lesionada y tiene un objeto afilado parcialmente introducido en el cuerpo (como un clavo o un cuchillo), no lo saque. Podría causarle más daño.

Amputación

Si una parte del cuerpo, como un dedo, la mano o el pie, está amputado, consérvelo porque los médicos podrían volver a implantarlo. Puede conservar una parte amputada a temperatura ambiente, pero estará en mejor estado para volver a implantarse si se conserva en frío.

IMPORTANTE

No ponga nunca la parte amputada directamente sobre hielo o en agua, ya que puede dañarlo. Sigas la secuencia de actuación para estos casos como muestra la figura : lavando la parte amputada, colocándola en un paño limpio y luego en una bolsa hermética para finalmente colocarla en un recipiente que contenga hielo.

Uso del torniquete

Si un brazo o una pierna tienen una hemorragia importante que no se puede detener apretando directamente sobre la herida, puede usar un torniquete.

Los mejores torniquetes se comercializan ya fabricados. Si no dispone de uno, puede fabricar un torniquete utilizando un trozo de ropa y un objeto similar a un palo con el que pueda realizar movimientos de torsión y que le ayude a apretar el torniquete.

Los torniquetes aplicados correctamente causan dolor al detener la hemorragia.

Epistaxis

Es el sangrado por uno o ambos orificios nasales. Suele ser escandaloso pero benigno. Las causas que lo producen son: la sequedad ambiental, un catarro o introducirse el dedo en la nariz.

nº	Paso a paso
1	Tranquilizar al niño
2	Colocar al niño en posición sentada, hacia delante, no acostado.
3	Comprimir con fuerza el orificio nasal sangrante, a modo de pinza, durante 8-10 minutos. Utilice una compresa fría en la frente como ayuda.
4	Acuda al médico si después de 10 minutos persiste el sangrado o si se ve que el sangrado es posterior y se observa la sangre bajar por la garganta.

4. Hemorragias internas

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Definiciones y acciones clave
- Signos

Definiciones y acciones clave

Puntos de aprendizaje: en esta sección, explicaremos cuándo se debe sospechar de una hemorragia interna y cómo prestar primeros auxilios en estas situaciones.
Una lesión interna podría ser leve o grave. Un golpe en el tórax o el abdomen o una caída pueden ocasionar una hemorragia interna, que podría no manifestarse con signos físicos o bien solos con un hematoma.

Signos

Sospeche de una hemorragia interna en caso de lesión por un incidente vehicular, o tras una caída desde altura, lesión en el abdomen o el tórax (con hematomas por marcas del cinturón de seguridad) , lesiones deportivas como contrataques o golpes con una pelota:

- Respiración entrecortada tras una lesión
- Tos o vómito con sangre tras una lesión
- Signos de shock sin hemorragia externa
- Herida por arma blanca o de fuego

5. Quemaduras

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Definiciones y acciones clave
- ¿Qué alteraciones provocan las quemaduras en el niño?
- Grados de quemadura
- Tipos de quemadura por extensión
- Regla de los 9
- Tabla de primeros auxilios: quemaduras

Definiciones y acciones clave

Son las lesiones locales y generales producidas por la acción del calor sobre el organismo. Los tejidos, cuando se calientan por encima de 45-50° C, comienzan a alterarse. Si esta situación se prolonga durante un tiempo suficiente, da por resultado la quemadura, que dependerá de la intensidad y la fuente de calor, así como del tiempo de exposición. Si las temperaturas son grandes, por encima de 70° C, la quemadura es inmediata. En niños pequeños pueden producirse lesiones graves y destructivas a partir de los 40°, si el calor actúa el tiempo suficiente.
Suelen tener una incidencia elevada en el hogar (60%) con lo cual la prevención es fundamental sobretodo en el caso de la etapa infantil, en la cual los niños se someten a mayor riesgo debido a su necesidad de explorar.

¿Qué alteraciones provocan las quemaduras en el niño?

La piel, al ser destruida por la acción del calor, pierde su propiedad de barrera protectora contra la evaporación de agua y la pérdida de calor, y su misión de defensa ante la entrada de gérmenes. En consecuencia, se pierde agua, calor y se favorecen las infecciones.

Grados de quemadura

Según la gravedad se las cataloga en grados:

Grado	Descripción
1º	Son las más superficiales, afectando únicamente a la capa más externa de la piel. Se caracterizan por un enrojecimiento de la misma que se torna dolorosa y ligeramente edematosa. Este tipo de quemaduras no dejan secuela. Un ejemplo de quemadura de primer grado es el eritema solar, muy frecuente en los bañistas cuando han estado expuestos al sol más tiempo del debido.
2º	Son más profundas que las precedentes, afectan a la dermis en profundidad, pero como las de primer grado todavía son de grosor parcial, conservándose la lámina propia. Su característica fundamental es la aparición de ampollas rellenas de un líquido claro (suero). Son muy dolorosas y salvo las de segundo grado muy profundo, tienden a la epitelización y reparación espontánea sin secuelas.
3	Destruyen todo el espesor de la piel, por lo que también se las conoce como quemaduras de grosor total. Su aspecto es pálido, apareciendo zonas de tejidos y vasos coagulados. Pueden aparecer, según la intensidad, escaras e incluso costras negruzcas de verdaderas carbonizaciones de los tejidos. Como han sido destruidos los receptores nerviosos y los nervios, tienen como característica que no son dolorosas. Lo más frecuente es que estén rodeadas por áreas de quemaduras de segundo o primer grado y generalmente dejan secuelas que en determinados casos pueden ser mutilantes.

FIGURA 7-22 Para una quemadura eléctrica, busque las heridas de entrada y de salida, y brinde la atención adecuada.

Tipos de quemadura por extensión

La extensión de las quemaduras es un importante factor que hay que considerar en la valoración de su severidad. Con base en su extensión, las quemaduras se clasifican en porcentajes:

- **Leves:** Cuando la superficie corporal no supera el 10% de la superficie total del cuerpo.
- **Moderadas:** Cuando la superficie lesionada esta entre un 10-20% de la superficie total del cuerpo.
- **Severas:** Cuando la superficie total dañada sobrepasa el 20% o más.

Regla de los 9

Basándonos en su extensión, la Regla de los Nueve. Es una manera rápida de calcular la superficie corporal quemada aplicada en adultos o niños.

También nos podemos ayudar en determinados supuestos teniendo en cuenta que la palma de la mano supone, aproximadamente, un 1% de la superficie corporal total.

El pronóstico de una quemadura estará en función fundamentalmente de la extensión y de la profundidad de las mismas, pero no podemos dejar aparte otros factores no menos importantes, como la edad, la presencia de patología previa o lesiones asociadas y la localización de las mismas.

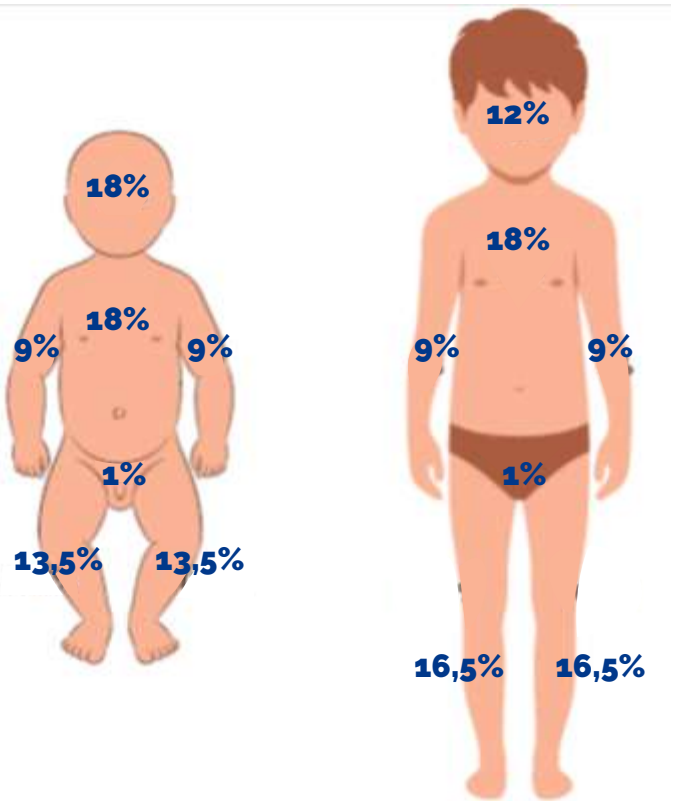


Tabla de primeros auxilios: quemaduras

Este cuadro pretende dar las recomendaciones generales para realizar primeros auxilios al niño quemado.

nº	Detalles
1	Apartar de la fuente de calor.
2	Retirar inmediatamente la ropa caliente (excepto la que esté pegada a la piel), anillos, collares, etc
3	Enfriar con agua limpia durante 15-20 minutos: cualquier método de enfriamiento de la zona afectada puede ser bueno, con tal de que se disponga de él rápidamente; lo recomendable es agua limpia a chorro sin presión.
4	Cubrir la zona quemada con un apósito o paño limpio: toda quemadura establecida se comporta como una herida y está sometida a las mismas complicaciones que éstas, en especial la infección. Por ello es importantísimo proteger las zonas quemadas cubriéndolas con apósitos estériles si se tienen a mano o en su defecto puede servir cualquier paño limpio sin pelusa
5	No aplicar pomada o ungüento.
6	No romper las ampollas, si existieran.
7	Llamar al SEM si la quemadura afecta a la cara, las manos o pies, los genitales o es profunda.

IMPORTANTE

Frente a una quemadura hay ciertas cosas que no se deben hacer:

- No debemos administrar líquidos orales.
- No debemos quitar las ropas adheridas a las zonas quemadas (hay que cortar las ropas por alrededor).
- No debemos pinchar las ampollas.
- No debemos aplicar pomadas, ungüentos u otras sustancias que impidan que salga el calor de la quemadura no indicadas por un médico.

6. Quemaduras químicas

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Definiciones y acciones clave
- Salpicaduras por agentes químicos
- Lesiones oculares
- Lesiones oculares por cuerpo extraño

Definiciones y acciones clave

Son las que se producen cuando la piel entra en contacto con una sustancia química. Su gravedad depende de la composición del propio producto químico, de su concentración y volumen, y del tiempo que permanezca en contacto con la piel. Si en las quemaduras termales comentábamos que deben ser tratadas con agua abundante, en los casos de quemaduras químicas, **el lavado con agua es fundamental**. Debe hacerse con agua a chorro de baja presión en cantidades abundantes, incluso utilizando una ducha o bañera.
Mientras se lava la zona, debemos quitar las ropas y todos los objetos que puedan contribuir a que permanezca el producto químico en contacto con la piel (relojes, medias, etc.).

Salpicaduras por agentes químicos

Estas quemaduras son graves desde el incio y a largo plazo. Sea cual sea el agente químico, la precocidad y la calidad del lavado son fundamentales en la actuación en primeros auxilios. El exceso de lavado en las quemaduras, nunca es perjudicial; el lavado insuficiente, sí lo es.

Actuación: lavado inmediato y prolongado con agua abundante (bajo la canilla o en los lavaojos especiales) o suero fisiológico estéril: a chorro continuo y baja presión durante al menos 20 o 30 minutos. Este lavado debe irrigar abundantemente el interior de los párpados.

Lesiones oculares

Generalmente estas lesiones suelen deberse a la proyección de fragmentos o partículas sólidas (tierra, polvo, virutas, esquirlas, fragmentos de vidrio, etc.) o por salpicaduras de productos químicos.

Siempre deben ser valoradas por un médico tras la práctica de los primeros auxilios.

En el caso de actuar no se debe manipular el ojo. Tampoco se debe aplicar nada salvo agua o suero fisiológico cuando esté indicado. Posteriormente se debe cubrir con un apósito estéril y fijarlo con tela adhesiva o venda. Si resultan afectados los dos ojos se cubrirán por separado.

Trasladar con urgencia a la víctima a un centro oftalmológico, boca arriba, con la cabeza ligeramente elevada.

Lesiones oculares por cuerpo extraño

El daño que pueden provocar depende de si se han enclavado o no, de la profundidad a la que hayan penetrado, de su naturaleza y de si están o no infectados. Tras localizarlo, si el cuerpo extraño no está enclavado, lavar el ojo con agua o suero fisiológico abundantes, intentado que el agua arrastre fuera del ojo el objeto.

Si el cuerpo extraño está enclavado, no intentar extraerlo con nada y mucho menos con ayuda de elementos punzantes o cortantes. Colocar una gasa estéril sobre el ojo sin comprimirlo y sujetarla con una venda o tela adhesiva. Trasladar a la víctima urgentemente al médico, posición sentado o semi-sentado.

7. Quemaduras eléctricas

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Definiciones y acciones clave
- Primeros auxilios: quemaduras eléctricas

Definiciones y acciones clave

Las quemaduras por electricidad pueden provocar lesiones dentro de nuestro cuerpo, ya que la corriente viaja desde la puerta de entrada por las estructuras orgánicas que le oponen menos resistencia (nervios, vasos sanguíneos), ocasionando calor y destrucción de tejidos, además sale por un punto distinto que generalmente está en contacto con otra superficie (suelo, objeto metálico...).

Este discurrir de la corriente eléctrica por el interior de nuestro organismo puede generar lesiones en el sistema eléctrico del corazón. Para el tratamiento de estas quemaduras es más importante la asistencia a las complicaciones, especialmente por la posibilidad de paro cardiaco producido por una fibrilación ventricular.

Primeros auxilios: quemaduras eléctricas

No tocar al lesionado sin haber cortado la corriente eléctrica. Una vez alejados de la corriente, comprobaremos su estado y se realizará RCP si fuera necesario. En este caso la utilización de un DEA es fundamental para poder revertir el cuadro. Cuando estén presentes consciencia y respiración espontánea, trataremos las puertas de entrada y salida de la corriente eléctrica como cualquier otra quemadura de segundo y tercer grado.

En este caso al margen de la extensión de la quemadura, se necesita atención médica de forma urgente para descartar taqui-arritmias derivadas de la descarga eléctrica recibida que pudieran dar lugar a un paro cardíaco.

IMPORTANTE

Las quemaduras que requieren atención médica inmediata son las siguientes:

- Las quemaduras de 2° y 3° grado que afectan más de 10% de la superficie corporal total.
- Las quemaduras que afectan la cara, manos, pies, genitales y articulaciones como hombros, codos, caderas y rodilla.
- Quemaduras de tercer grado en cualquier grupo de edad.
- Quemaduras eléctricas, lo que incluye lesiones por rayo.
- Quemaduras químicas.
- Lesión por inhalación.

8. Picaduras

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Picaduras de abejas o avispas
- Tabla de respuesta frente a una picadura
- Picaduras de alacranes
- Dificultad respiratoria por alergia

Picaduras de abejas, avispas, o alacranes

La picadura produce dolor, hinchazón, enrojecimiento y picazón en la zona afectada.

Además pueden aparecer por reacción alérgica al veneno: picazón generalizado, Inflamación de labios y lengua, dolor de cabeza, estómago, malestar general, sudoración abundante, dificultad para respirar, incluso en determinados casos paro cardiorespiratorio.

Tabla de respuesta frente a una picadura

nº	Paso a paso
1	Tranquilizar al niño y mantenerlo en reposo.
2	Quitar todos los anillos y objetos que compriman la zona afectada.
3	Las abejas, cuando pican, suelen dejar un aguijón (que contiene el veneno) Si se ve el aguijón, hay que extraerlo raspando con una tarjeta u objeto de borde recto. No utilizar pinzas, luego de extraer el agujón, limpiar la herida con agua y jabón.
4	Aplicar una compresa o paño con hielo. No rascar ni frotar la zona, no aplicar barro ni saliva.
5	Acudir al médico si las picaduras afectan al interior de la boca: hacer a la víctima que chupe un cubito de hielo durante el traslado, si los síntomas sugieren una reacción alérgica grave o si la hinchazón es muy importante.

Picaduras de alacranes

Con las picaduras de alacrán la respuesta debe ser inmediata y prestando atención particular a estos puntos:

- Recueste al niño y pídale que permanezca en reposo.
- Lave la herida con agua.
- No se debe frotar la herida.
- Evitar el uso de torniquetes, o material de succión.
- Evite cortar la herida para eliminar el veneno.
- Evite succionar la herida.
- Si es posible, identifique el tipo de alacrán guardando al insecto si no genera riesgo. Tomele una foto con su móvil si no pudiera guardarlo.
- Traslade al niño o bebé inmediatamente a un hospital si el SEM no está disponible.

Dificultad respiratoria por alergia

¿Cómo reconocerla? Respiración rápida, ruidos (pitidos, sonidos agudos al tomar aire), quejido, aleteo nasal (apertura de las fosas nasales), color azulado u oscuro de los labios y/o se marcan las costillas, el abdomen o el hueco encima del esternón (en la parte inferior del cuello) al respirar, balanceo.

nº	Paso a paso
1	Mantener al niño sentado, no acostado (incorporado), tranquilizarle para que respire con lentitud y en reposo.
2	En los bebés, mantener la nariz limpia de mucosidad.
3	Ofrecer los alimentos en tomas pequeñas y frecuentes.
4	Evitar ambientes con humo.
5	Si su médico se lo ha recetado, administrar el medicamento inhalado. Llamar al SEM si el niño tiene mal estado general, está agitado o somnoliento, se cansa mucho, se pone morado o pálido, la respiración es muy rápida o se le marcan las costillas, el abdomen o el hueco encima del esternón o se balancea al respirar.

9. Convulsiones

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Definiciones y acciones clave
- Actuar frente a una convulsión
- Convulsiones febriles en niños, niñas y lactantes
- Signos y sintomas

Definiciones y acciones clave

La convulsión se produce por la aparición de una actividad eléctrica anormal en el cerebro. Puede ocasionar una pérdida brusca de conciencia con caída al suelo, desconexión del entorno con mirada perdida, contracción de la mandíbula (boca morada y cerrada con fuerza), rigidez o flacidez y/o movimientos involuntarios de un músculo o parte del cuerpo (como sacudidas de los brazos y/o las piernas). Durante el episodio puede perder el control de esfínteres. Suelen durar poco tiempo (de 1 a 3 min). Posteriormente, el niño suele quedarse adormilado, confuso y/o desorientado un tiempo. El niño o bebé que convulsiona no se da cuenta de lo que está pasando.

- Mantenga la calma.
- Evite lesiones asegurando que no hay nada al alcance que pueda lastimar al niño o bebé.
- Mida el tiempo que dura la convulsión.
- Evitar sujetar al niño o bebé.
- Evitar introducir objetos en su boca.
- No ingerir agua, medicamentos, ni comida.

La causa más frecuente es la fiebre (ver aparte convulsiones febriles), aunque también pueden producirse por hipoglucemia, traumatismos de cráneo, enfermedades neurológicas o infecciones.

IMPORTANTE

- A las convulsiones a veces se las denomina: **«crisis convulsivas»**.
- Existen muchas causas médicas o traumáticas que originan las convulsiones.
- Observar a un niño o bebé convulsionando puede ser alarmante, es importante mantener la calma y tranquilizar a las personas que están cerca.
- Cuando el niño o bebé deja de convulsionar, es posible que no despierte de inmediato y cuando se despierta, frecuentemente está confuso y asustado.
- Es importante consolarlo, tranquilizarlo y explicarle lo ocurrido.
- Todo niño o bebé que sufre una crisis convulsiva de primera vez, necesita una valoración médica inmediata y posible internación más aún si no fueran febriles.

Actuar frente a una convulsión

nº	Paso a paso
1	Deje al niño en el suelo.
2	Se puede poner una manta debajo del niño si el suelo es duro.
3	Muévalo sólo si está en un lugar peligroso.
4	Quite los objetos que puedan lesionarlo.
5	Afloje cualquier prenda de vestir que le quede ajustada, especialmente alrededor del cuello. Si es posible, abra o retire la ropa de la cintura para arriba.
6	Coloque al niño en posición de costado en posición lateral de seguridad. Esto es importante para que la lengua no obstaculice el paso del aire y en caso de que vomite no se obstruya la vía aérea.
7	Evite meterle nada en la boca a la fuerza para impedir que se muerda la lengua, ya que esto aumenta el riesgo de lesiones.
8	Tampoco intente refrenar al niño ni detener los movimientos de la convulsión.
9	Si es posible, controle el tiempo (la duración de la convulsión). Espere a que ceda espontáneamente. Siempre en estos casos en niños y lactantes active el SEM. Una vez que se detengan las convulsiones vigile la ventilación y cualquier cambio en su estado físico. No darle nada de comer o beber hasta que esté consciente. Tranquilice y calme al niño o bebé. Deberá ser trasladado al hospital si es la primera vez que le ocurre, la crisis ha sido muy larga, el niño tiene dolor de cabeza intenso y/o vómitos, ha sufrido un golpe en la cabeza, no se ha recuperado adecuadamente o está adormilado, decaído o irritable.

Convulsiones febriles en niños, niñas y lactantes

Es una convulsión producida en la infancia y desencadenada por la fiebre. Aproximadamente del 3 al 5 % de los niños por lo demás sanos entre las edades de 9 meses a 5 años tendrá una convulsión causada por fiebre. Los niños pequeños son los más comúnmente afectados. La mayoría de las convulsiones febriles ocurren en las primeras 24 horas de una enfermedad y no necesariamente cuando la fiebre está en su punto más alto. A menudo, la convulsión es el primer signo de una fiebre o enfermedad. Las convulsiones febriles generalmente se desencadenan por fiebres a raíz de:

- Infecciones del oído
- Infecciones de las vías respiratorias superiores causadas por un virus
- La meningitis provoca menos del 0.1 % de las convulsiones febriles pero SIEMPRE se debe tener en cuenta, especialmente en niños menores de un año o aquellos que lucen aún enfermos cuando la fiebre ha bajado.

Es probable que un niño tenga más de una convulsión febril si:

- Hay antecedentes familiares de este tipo de convulsiones
- La primera convulsión sucedió antes de los 12 meses
- La convulsión sucedió con una fiebre de menos de 39˚C.

Signos y sintomas

Una convulsión febril puede ser tan leve que simplemente se le volteen los ojos al niño o se le pongan rígidas las extremidades. Pero muy a menudo, la fiebre desencadena una convulsión completa que involucra todo el cuerpo. Las convulsiones febriles pueden empezar con una contracción repentina de los músculos en ambos lados del cuerpo del niño: generalmente, los músculos de la cara, el tronco, los brazos y las piernas. El niño puede llorar o gemir debido a la fuerza de la contracción muscular, esta contracción continúa por algunos segundos. El niño caerá si está de pie y puede que se orine. Es posible que vomite y puede morderse la lengua. Asimismo, puede respirar mal o dejar de respirar y empezar a tornarse azul. Finalmente, la contracción es interrumpida por momentos de breve de relajación.

El cuerpo del niño comienza a sacudirse rítmicamente y éste no responde a la voz de los padres. Una convulsión febril simple se detiene por sí sola en cuestión de unos segundos hasta 10 minutos, generalmente seguidos de un período corto de somnolencia o confusión. Una convulsión febril compleja dura más de 15 minutos, sucede sólo en una parte del cuerpo o se repite durante la misma enfermedad. Las convulsiones febriles deben diferenciarse de los temblores o de la desorientación que también ocurre con la fiebre y los movimientos son los mismos de la convulsión tónico-clónica generalizada.

Centre su atención en bajar la fiebre luego de la convulsión para que no se de una nueva por la misma causa. Para ello: Ponga paños fríos en la frente y cuello y frote con una esponja el resto del cuerpo con agua tibia (no fría). El agua fría o el alcohol pueden empeorar la fiebre. Se le debe refrescar gradualmente, lo que puede ser en el baño en la ducha pero NO se debe sumergir al niño directamente en agua fría, sino hacer una inmersión progresiva en agua tibia y de a poco ir bajando la temperatura.

IMPORTANTE

Situaciones que requieren asistencia médica: Los niños deben ser vistos por un médico tan pronto como sea posible después de su primera convulsión febril tanto si ha durado poco tiempo como varios minutos. Llame al SEM. Es normal que los niños duerman o sientan somnolencia o confusión breve inmediatamente después de una convulsión febril.

10. Desmayo, lipotimia

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Definiciones y acciones clave

Definiciones y acciones clave

El niño pierde el conocimiento y se desploma. Habitualmente, se acompaña de otros síntomas, como sensación previa de mareo, palidez, sudoración fría, debilidad, visión borrosa, pitidos en los oídos, náuseas y/o vómitos. Suele estar provocado por cambios en la circulación que hacen que momentáneamente disminuya la cantidad de sangre que llega al cerebro.

Coloque decúbito dorsal, los pies levemente elevados si es posible. Intente mantener el lugar ventilado y fresco, aflójele la ropa para que no le apriete. Compruebe que recupera rápidamente la conciencia (en menos de 1 minuto). Espere a que se recupere antes de sentarle poco a poco. No le ofrezca bebida hasta que haya recuperado la conciencia plenamente. Llame al SEM y evalúe si tiene palpitaciones, se ha dado un golpe fuerte en la cabeza, ha presentado convulsiones, ha sucedido mientras realizaba ejercicio físico, ha durado más de 1 minuto, tiene dificultad para respirar o no se recupera rápidamente.

11. Reacciones alérgicas

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Reacción alérgica
- Cuadro de respuesta para las reacciones alérgicas
- Prevenir las reacciones alérgicas graves

Reacción alérgica

Pueden darse a raíz de la ingesta de huevo, leche, frutos secos, pescado o mariscos, medicamentos, picaduras de insectos, pólenes y otras sustancias. Las reacciones alérgicas leves provocan ronchas o enrojecimiento en la piel, moqueo nasal, estornudos, picazón o hinchazón muy leve.

Las reacciones alérgicas graves, suelen manifestarse con lesiones en la piel (ronchas, hinchazón de labios o lengua, picazón), junto con la afectación de la respiración (dificultad para respirar o tragar, pitidos en el pecho, sensación de hinchazón en la garganta), y/o de la circulación (mareo, desvanecimiento) y/o del aparato digestivo (vómitos, dolor abdominal). Los síntomas progresan rápidamente, por lo que hay que actuar inmediatamente.

Cuadro de respuesta para las reacciones alérgicas

¿Qué hacer frente a una reacción alérgica?

- Si la reacción alérgica es leve, vigile la progresión de los síntomas.
- Si la reacción alérgica es grave:

Paso	Descripción
A	Pida ¡AYUDA!
B	Retire la sustancia que ha provocado la alergia (restos de comida de la boca, aguijón, medicamentos). Evite provocar el vómito!
C	Si dispone de un autoinyector de epinefrina podrá guiar a la víctima para que pueda aplicárselo o ayudarla a hacerlo. Si está recetada la administración de adrenalina inyectada por su médico, deberán procurar los medios para que un profesional para administrárselo.
D	Avise al SEM o acuda al Hospital más cercano si el SEM no llega hasta el lugar que podría ser remoto.

Prevenir las reacciones alérgicas graves

Estas pueden facilitarse a raíz de la ingesta de huevos, leche, frutos, ingesta de otros alimentos, para eso:

- Evite las situaciones de riesgo y los factores desencadenantes (alimentos, medicamentos, insectos, etc.).
- Identifique mediante una pulsera o placa de alerta médica la alergia de su hijo.
- Si la alergia es a las avispas o abejas, evite las zonas cercanas al agua, póngale camisas de manga larga y pantalones largos, de colores que no sean llamativos. Póngale también una gorra. Compruebe que los alimentos no contienen la sustancia a la que es alérgico el niño si es sabido (frutos secos, leche, huevo).

Consejos: tanto el niño como las personas de su entorno (familiares, colegio, amigos...) deben recibir educación en el reconocimiento de los síntomas y el entrenamiento en la utilización del auto-inyector de adrenalina. Los niños con riesgo de sufrir anafilaxia deben llevar siempre consigo un auto-inyector de adrenalina o la medicación indicada, la cual deberá ser revisada periódicamente para comprobar que no esté vencida.

12. Mordeduras

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Mordeduras o arañazos de perros o gatos

Mordeduras o arañazos de perros o gatos

Planteamos un cuadro para saber qué hacer frente a una situación de este estilo.

nº	Paso a paso
1	Si la herida sangra abundantemente, aplique presión sobre el área afectada con una gasa o una toalla limpia hasta que deje de sangrar
2	Lávese las manos, limpie la herida con agua y jabón y déjela bajo el chorro de agua durante varios minutos.
3	Cúbrala con una gasa estéril o un paño limpio.
4	Intente identificar si es un animal desconocido o salvaje o si tiene dueño para conocer su estado.
5	Acuda al médico si la mordedura o el arañazo no son solo erosiones superficiales. Puede que el niño necesite tomar antibióticos, una dosis de refuerzo de la vacuna.

13. intoxicación

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Intoxicación o envenenamiento
- Signos de intoxicación
- Intoxicación por monóxido de carbono
- Tabla de acción: intoxicación por monóxido de carbono

Intoxicación o envenenamiento

La intoxicación puede ocurrir por comer, inhalar o tocar sustancias tóxicas. Existen muchos tipos de tóxicos en el hogar, en el lugar de trabajo y en el entorno, como: productos químicos para la limpieza y todo tipo de medicamentos. Los niños están particularmente expuestos a la intoxicación, porque se introducen objetos a la boca. Es importante prevenir las intoxicaciones manteniendo los tóxicos fuera del alcance de niños y bebés.

Signos de intoxicación

La intoxicación puede ocurrir por comer, inhalar o tocar sustancias tóxicas. Existen muchos tipos de tóxicos en el hogar, en el lugar de trabajo y en el entorno, como: productos químicos para la limpieza y todo tipo de medicamentos. Los niños están particularmente expuestos a la intoxicación, porque se introducen objetos a la boca. Es importante prevenir las intoxicaciones manteniendo los tóxicos fuera del alcance de niños y bebés.

Busque la causa de la intoxicación y traslade a un hospital

nº	Paso a paso
1	Busque a su alrededor si hay tóxicos, por lo general los niños dejan tirados los envases o pastillas.
2	Llame al 107 para tomar contacto con el centro de toxicología.
3	Si no se dispone de SEM, traslade inmediatamente al niño o bebé a un hospital, o centro de salud. No intente neutralizar el tóxico con leche ni aceite ni ninguna otra sustancia. Tenga siempre el envase de lo que supuestamente ha ingerido.
4	No ofrezca ninguna bebida si sospecha que un niño o bebé se ha intoxicado.
5	No induzca el vómito si sospecha que el niño o bebé se ha intoxicado.
5	Si el niño o bebé está inconsciente, inicie Soporte Vital Básico.

Intoxicación por monóxido de carbono

Este gas inodoro se produce por la mala combustión de estufas, gas, motores de explosión, etc. El gas se absorbe muy rápidamente a nivel pulmonar. Contrariamente a la creencia popular, es raro que la piel muestre un color rojo cereza en pacientes vivos.

Tabla de acción: intoxicación por monóxido de carbono

Se deberá actuar de la siguiente manera:

nº	Paso a paso
1	Parar los motores o bien cortar el gas.
2	Evitar toda chispa (cigarrillos, timbre, teléfono, etc.) con el objeto de evitar explosiones o incendios.
3	Airear y ventilar de la mejor manera posible.
4	Sacar al intoxicado del lugar donde se encuentra en contacto con el CO hacia un lugar con corriente de aire, aflojarle las ropas y posicionarlo en posición lateral de seguridad. **¡LLAME AL SEM!**

14. Lesiones o fracturas

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Definiciones y acciones clave
- Clasificación de fracturas: abiertas y cerradas
- Fracturas en niños
- Tipos de fracturas en niños
- Tratamiento de las fracturas en niños
- Acciones clave para socorrer fracturas
- Trauma dental
- Trauma de cráneo y acciones clave
- Contusiones con hematomas en el cuero cabelludo
- Heridas abiertas en cuero cabelludo
- Probable fractura o fisura de cráneo
- Traumatismo cráneo encefálico o encéfalo craneano (TEC)
- Acciones clave para socorrer traumatismos de cráneo
- Síntomas de las lesiones intracraneales

Definiciones y acciones clave

Es una rotura o fisura en un hueso. Puede ser provocada por fuerza directa o indirecta. El hueso puede romperse por el sitio en que ha recibido el impacto, pero también por efecto de un giro o torcedura.

Clasificación de fracturas: abiertas y cerradas

Fractura **abierta y cerrada**. En una fractura abierta uno de los extremos del hueso roto puede atravesar la piel o puede hacer una herida en el lugar de la fractura. En la fractura cerrada, la piel está intacta, pero, puede haber huesos desplazados que causen daño a otros tejidos de la zona. Si el extremo roto perfora un órgano o un vaso sanguíneo importante, la víctima podría sufrir hemorragia, interna.

Fractura en niños

Las fracturas de huesos en los niños son bastante usuales, aunque normalmente se solucionan sin dejar consecuencias. La fractura más frecuente en los niños se produce en los huesos del antebrazo (cúbito o radio).

Los huesos de los niños y adultos son muy diferentes, ya que los huesos de los niños son más elásticos y porosos, y por esto las fracturas también son diferentes al igual que el tratamiento el cuál es más sencillo debido a que se regeneran más rápido y a que el cuerpo del niño está en remodelación por el crecimiento.

Tipos de fractura en niños

Clasificación de las fracturas de huesos en los niños. Tienen patrones muy característicos y bien diferenciados de los adultos. Dependiendo de sus características, las fracturas en los niños se clasifican en:

Fractura de Torus. También se conoce como "fractura de toro", "fractura en rodete" o "caña de bambú": La capa superior del hueso es comprimida, causando que el otro lado se doble hacia afuera del cartílago de crecimiento. Es una fractura estable y no hay desplazamiento de los huesos.

Fractura en tallo verde: recibe ese nombre porque el trazo de la fractura es similar al producido cuando se intenta romper un rama verde sin quebrarse completamente.

Fractura del cartílago de crecimiento: se produce en las placas epifisarias, placas compuestas cartílago cerca de los extremos de los huesos, y puede tener repercusión en el crecimiento de ese hueso.

Fractura metafisaria: la fractura cruza la porción superior o inferior del cuerpo del hueso y no afecta al cartílago de crecimiento.

Tratamiento de las fracturas en los niños

Si hay sospecha de una fractura en el niño puede haber dolor o hinchazón de gran importancia deformidad evidente (no siempre), dolor agudo, enrojecimiento, es necesario que reciba atención médica inmediatamente, para recibir un tratamiento adecuado. Se debe inmovilizar la extremidad del niño si hay sospecha de fractura hasta llegar al centro médico.

Acciones clave para socorrer fracturas

Fractura cerrada: Pida a la víctima que no se mueva. Sujete la zona lesionada con las manos, o pida a alguien que lo haga mientras la inmoviliza. Asegúrese de sujetarla sobre la parte ilesa. En las lesiones de brazo, inmovilice el miembro herido contra el tronco. En los miembros inferiores, una la pierna sana con la lesionada si hay probabilidad de que el traslado se retrase.

Fractura abierta Use guantes. Cubra la herida entera con una gasa limpia, paño sin pelusa sin apretarlo. Presione para controlar la hemorragia, si la hubiera. Asegure las gasas y el relleno con un vendaje. Hágalo firme, pero no tan tenso que dificulte la circulación. Inmovilice la zona lesionada como en el caso de una fractura cerrada y consiga el traslado de la víctima al hospital.

IMPORTANTE

No desplazaremos ni manipularemos el miembro fracturado, sino que ***trataremos sólo de inmovilizarlo***. Llame al SEM.

- El niño permanecerá en la posición que le resulte más cómoda. No le daremos de comer ni de beber .
- Utilice una férula para proporcionar soporte e inmovilizar la parte lesionada.
- ¡No trate de alinear la fractura!

Trauma dental

Sangrado por la boca, dientes, lengua o desgarro del frenillo superior. Los dientes más afectados son los incisivos superiores. Los dientes temporales o de leche suelen luxarse, moverse. Los dientes definitivos pueden romperse o salirse del alveolo.

Si sangra el frenillo, comprimir el labio superior durante 6-8 minutos. Si se produce la salida completa de un diente definitivo (no de leche), debe reimplantarse: • Cuando el diente no es de leche, guardarlo en suero salino, leche, agua o incluso saliva para que el dentista lo reimplante cuanto antes mejor, óptimo antes de 30 minutos.

- Estos dientes no deben lavarse, secarse ni frotarse.

Trauma de cráneo y acciones clave

Se producen por caídas, incidentes vehículares o deportivos. Pueden ser leves, solo un chichón, pero también muy graves.
En caso de traumatismo leve: aplique frío en el lugar del hematoma. Observe al niño durante las siguientes 24 horas e intente que esté tranquilo.

	Acudir al SEM si:
1	El niño es muy pequeño, menos de 3 meses.
2	El niño es mayor pero existe herida abierta que precisa puntos de sutura. Cúbrala con una gasa estéril o un paño limpio.
3	Ha perdido la conciencia, aunque sea por pocos minutos.
4	Tiene vómitos a chorro repetidos, dolor de cabeza o llanto incontrolable.
5	Quiere quedarse dormido a un horario que no sea habitual o tiene un comportamiento extraño.
6	Hace movimientos raros con los ojos, cara o extremidades.
7	Le sale sangre o líquido con moco, por las orejas o nariz.
8	Tiene un chichón grande.

Contusiones con hematomas en cuero cabelludo

Ocurre fácilmente ya que se trata de zonas con mucha irrigación sanguínea. La aplicación de hielo evitará su progresión.

Heridas abiertas en cuero cabelludo

Que deberemos tratar según hemos explicado y/o suturar por parte del médico en el hospital si existe la suficiente separación de bordes en la herida.

Probable fractura o fisura de cráneo

Se trata de una situación más grave pero controlable. Suelen producirse cuando el niño cae desde una altura y recibe el primer golpe violento en el cráneo. Si lo sospechamos por el tipo de mecanismo del golpe, deberemos organizar un traslado urgente.

Traumatismo cráneo encefálico o encéfalo craneano (TEC)

Es una situación grave. Se produce debido a un efecto de latigazo (por ejemplo, en los incidentes vehiculares debido a las fuerzas de frenado brusco). Este impacto producirá posibles hemorragias cerebrales o hematomas y al no poder expandirse también habrá presión intracraneal. Este aumento de presión condicionará la aparición de los síntomas neurológicos propios y graves de un TEC: alteraciones de la consciencia, amnesia, secuelas invalidantes e incluso muerte.

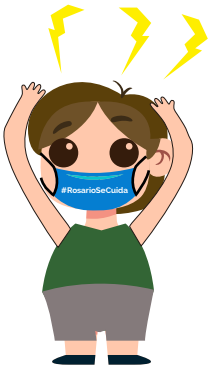
Acciones clave para asistir traumatismo de cráneo

	Paso a paso
1	Valoración continúa del estado de consciencia y respiración.
2	Posición lateral de seguridad.
3	Traslado urgente.
4	Cubrir con mantas.
5	Nunca dar de beber si ha existido pérdida de consciencia.

Síntomas de las lesiones intracraneales

En lesiones intracraneales los síntomas pueden manifestarse en forma instantánea o progresivamente con:

Vómitos



Cefalea

Dolor de cabeza intenso y persistente acompañado de sensación de pesadez, habitualmente frontal y no necesariamente en el lugar del golpe.

Depresión de la conciencia

Sueño de difícil despertar

Estos síntomas son resultado del aumento de la presión intracraneal, sugiriendo una probable lesión progresiva y muy grave

15. Emergencias térmicas (calor)

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Calambres por calor
- Agotamiento por calor
- Golpe de calor

Calambres por calor

Definiciones y acciones clave

La mayoría de emergencias térmicas por calor están relacionadas por una actividad física intensa.

Los calambres por calor son espasmos musculares dolorosos, con frecuencia en las pantorrillas, los brazos, los músculos de estómago y la espalda.

Signos

Signos de calambres por calor, incluyendo calambres, sudor y dolor de cabeza.

Acciones para actuar ante calambres por calor

Paso	Acción
1	Compruebe que la escena es segura. Consiga el kit de primeros auxilios. Póngase el EPI.
2	Haga que la persona con calambres descanse y se refresque.
3	Dele de beber algo con azúcar y electrolitos, como zumo o bebidas isotónicas, o agua si no hay otra cosa.

NOTA

Cuando los síntomas de los calambres hayan desaparecido, se podrá continuar con la actividad física. El estiramiento y la aplicación de hielo y de masajes en los músculos doloridos pueden resultar beneficiosos.

Si la persona lo tolera, puede aplicar una bolsa con agua y hielo envuelta con una toalla en el músculo dolorido durante un máximo de 20 minutos.

IMPORTANTE

Un signo leve de problemas relacionados con el calor es una advertencia de que esa persona podría empeorar si no se hace nada. Los síntomas de las emergencias térmicas por calor suelen empeorar si no se tratan.

Agotamiento por calor

Definiciones y acciones clave

El agotamiento por calor es una situación grave que a menudo desencadena un golpe de calor. Suele producirse cuando se realiza actividad física con calor y se suda bastante.

Signos

Los signos de agotamiento por calor incluyen: sudor, náuseas, mareos, vómitos, calambres musculares, desvanecimiento y fatiga.

Acciones

Siga estos pasos en caso de agotamiento por calor:

Paso	Acción
1	Compruebe que la escena es segura. Consiga el kit de primeros auxilios. Póngase el EPI.
2	Llame o pida a alguien que llame al número local de emergencias.
3	Haga que la persona se tienda en un lugar fresco.
4	Quítele toda la ropa que sea posible.
5	Refresque a la persona rociándole agua fresca.
6	Si no tiene un spray con agua fresca, ponga paños húmedos en el cuello, las axilas y la zona de las ingles.
7	Dele de beber algo con azúcar y electrolitos, como zumo o bebidas isotónicas, o agua si no hay otra cosa.

Golpe de calor

Definiciones y acciones clave

El golpe de calor es una situación muy peligrosa. Es similar al agotamiento por calor, pero puede poner en riesgo la vida. Tiene que actuar rápidamente.

Signos

Los principales signos de un golpe de calor son aturdimiento, desmayos, mareos y convulsiones.

Otros signos de un golpe de calor incluyen: náuseas, mareos, vómitos, calambres musculares, desvanecimiento y fatiga.

Acciones para actuar ante un golpe de calor

Paso	Acción
1	Compruebe que la escena es segura. Consiga el kit de primeros auxilios y el DEA. Póngase el EPI.
2	Llame o pida a alguien que llame al número local de emergencias.
3	Si es posible, sumerja a la víctima en agua fría hasta el cuello .
4	Compruebe si la persona necesita RCP. Si es así, realice la RCP. Si no sabe cómo hacerlo, realice la RCP usando solo las manos.

IMPORTANTE

- Empiece a enfriar a la víctima de inmediato. Cada minuto cuenta.
- Si no puede sumergirla en agua hasta el cuello, rocíele agua fresca con un spray.
- Deje de enfriarla cuando vuelva a responder de forma normal. Si continúa enfriándola más de lo necesario, podría bajarse la temperatura corporal (hipotermia).
- Refrésquela con agua solo por la piel.
- Si la víctima puede beber, dele alguna bebida, preferiblemente isotónica.
- Si la víctima no puede beber, espere a que llegue ayuda especializada y se encargue de la situación.

16. Emergencias térmicas (frío)

Puntos de aprendizaje

En esta sección, estudiaremos:

- Congelación
- Baja temperatura corporal (hipotermia)

Congelación

Definiciones y acciones clave

Una lesión por frío en una parte del cuerpo se conoce como "congelación". La congelación afecta a partes del cuerpo expuestas al frío, como dedos de las manos y pies, nariz y orejas. Suelen ocurrir por la exposición a climas fríos, pero pueden producirse en sitios cerrados si se trabaja sin guantes y se manipulan materiales fríos, como gases a presión.

Signos

- La piel de la zona congelada está de color blanco, céreo o amarillo grisáceo.
- La zona congelada está fría y entumecida.
- La zona congelada está dura, y la piel no se mueve cuando se le presiona.

Acciones en caso de congelación

Paso	Acción
1	Traslade a la víctima a un lugar cálido.
2	Pida a alguien que llame al número local de emergencias y busque el kit de primeros auxilios, o bien encárguese personalmente.
3	Quite las ropas ajustadas y las joyas de la zona congelada.
4	Quite las ropas mojadas y seque el cuerpo dando leves palmadas, sin frotar. Ponga ropas secas a la persona y tápela con una manta.
5	No intente descongelar la parte helada si cree que es posible que se vuelva a helar.

IMPORTANTE

Si tiene que tocar la zona congelada, hágalo con cuidado. Si frota, podría dañarla.

Baja temperatura corporal (hipotermia)

Definiciones y acciones clave

La hipotermia se produce cuando la temperatura corporal desciende. Se trata de una situación grave que puede causar la muerte. Alguien puede sufrir hipotermia incluso si la temperatura no es bajo cero.

Cuando temblamos, el cuerpo se protege produciendo calor. Cuando desaparecen los temblores, el cuerpo está realmente frío.

Signos

- La piel está fría al tacto.
- Temblores (los temblores desaparecen cuando la temperatura corporal es muy baja).
- La persona afectada puede estar confusa o somnolienta.
- La personalidad puede cambiar, o la persona puede comportarse despreocupada, sin dar importancia a su situación.
- Los músculos se entumecen y la piel se pone azul y muy fría.

Conforme la temperatura corporal continúa bajando

- La víctima deja de responder
- La frecuencia respiratoria disminuye
- Puede resultar difícil saber si hay respiración
- La víctima puede parecer muerta

Acciones

Paso	Acción
1	Ponga a la víctima a salvo del frío.
2	Quite las ropas mojadas y seque el cuerpo dando leves palmadas, sin frotar. Ponga ropas secas a la persona y tápela con una manta.
3	Llame o pida a alguien que llame al número local de emergencias y busque el kit de primeros auxilios y un DEA, si hay alguno disponible.
4	Tápela con cualquier cosa que tenga: ropas, toallas, periódicos, etc. Tape la cabeza, pero no el rostro.
5	Compruebe si la persona necesita RCP. Si es así, realice la RCP. Si no sabe cómo hacerlo, realice la RCP usando solo las manos.

NOTA

Para levantr la temperatura corporal lleve a la persona con baja temperatura corporal cerca de una fuente de calor y ponga bolsas de agua tibia, no caliente, en contacto con la piel. Es importante que reciba atención médica de inmediato.