



Aprendizaje Esperado: Aplica con eficacia la atención básica de primeros auxilios, como parte del equipo responsable de la atención de la o el paciente, de acuerdo a las normas y procedimientos estándares.

Emergencias por lesiones

Heridas

Una herida es la pérdida de integridad de la piel o mucosa por una lesión traumática, debido a la acción violenta de un agente extraño externo (cuchillo) o interno (hueso fracturado). Pueden ser abiertas o cerradas, leves o complicadas.

Clasificación de heridas

- **Heridas Abrasivas:** corresponden a erosiones o rasmilladuras, comunes en los niños, son superficiales, irregulares y de extensión variable. Se producen con mayor frecuencia en codo, talón de la mano y rodillas, son dolorosas y producen ardor. Se infectan fácilmente debido al contacto directo con la tierra y sus microorganismos, principalmente las esporas del tétanos.
- **Heridas Cortantes / Incisivas:** son producidas por elementos con filo, como un cuchillo, un vidrio, una tijera, etc., los bordes son lisos (debido al filo), la extensión varía dependiendo del elemento que lesiona y el tipo de accidente. La hemorragia es variable y está en función de la profundidad de la incisión, puede lesionar vasos sanguíneos, nervios y hasta tendones, lo cual determina su gravedad. El riesgo de infección es menor ya que los objetos causales generalmente están limpios, excepto si estos están contaminados con tierra.
- **Heridas Punzantes:** son producidas por elementos con punta, como clavos, astillas, alambres, palillos y algunas mordeduras de animal (como las de serpiente). La extensión es reducida (se observa la incisión y es difícil determinar la profundidad). El sangrado es escaso, pero tienen alto riesgo de infección especialmente en objetos oxidados o sucios.
- **Heridas Contusas:** generalmente se provocan por caídas, golpes o aplastamientos, son producidas por objetos romos (sin punta) como piedras o palos. Lesionan los tejidos muchas veces sin producir hemorragia, la extensión es variable.
- **Heridas Penetrantes:** son causadas por armas de fuego o armas blancas, tienen un pequeño orificio de entrada con sangrado externo escaso a moderado. Pueden alcanzar varios centímetros de profundidad, comprometiendo órganos internos, provocando un estado de shock y hemorragias masivas.
- **Mordedura de Animal:** la más común es de canino (80% de los casos, seguida por gato 6%), los bordes son generalmente irregulares, puede existir desgarro y pérdida de tejido (si un perro ataca nunca forzar, el intentar quitar la pierna produce más daño). Tienen un alto riesgo de infección ya que son heridas sucias y con saliva, además de presentar distintos mecanismos de daño (desgarro, cortante, penetrante).

Es importante evaluar si el ataque fue por accidente o por una conducta agresiva del animal, además de identificar si éste es conocido y tiene sus vacunas al día, de no serlo informar en atención primaria (consultorio, centros médicos) para evaluar administración de vacuna antirrábica.



Gravedad

Es importante considerar:

- **Extensión y Profundidad:** mientras más tejido abarque, más posibilidad de lesión a órganos internos, tendones o lesión de vasos sanguíneos. La hemorragia puede ser o no visible.
- **Cuerpos extraños:** en este caso no es posible determinar que estructuras han sido dañadas, se recomienda no sacar los objetos, sino fijarlos (inmovilizar) y trasladar a un centro asistencial.
- **Lesiones por Aplastamientos:** es posible que ciertos órganos se dañen a tal punto de perder su funcionalidad.
- **Herida Infeccionada:** la multiplicación de microorganismos impide el proceso de cicatrización, además de afectar órganos vecinos. Las heridas se ven infectadas alrededor de las 72 horas posteriores a la lesión, se puede observar secreción purulenta, inflamación (aumento de volumen), coloración rojiza, dolor y en algunos casos olor desagradable. En este momento es fundamental la curación diaria, ya que podría empeorar el cuadro y evolucionar el proceso infeccioso.
- **Heridas en ancianos, bebés, diabéticos y personas enfermas:** en estos casos hay menor capacidad de cicatrización, sistemas desgastados o inmaduros y sistema inmunológico deficiente. Además, la localización es importante: rostro, genitales, etc. En los orificios naturales pueden producir daño a los sentidos y funcionalidad.

Factores agravantes

- La desnutrición u obesidad retrasa la cicatrización en cualquier tipo de herida. Así como también los hábitos de alcohol, tabaco y otras drogas.
- Tratamientos farmacológicos como la aspirina, radioterapia, anticoagulantes y corticoides interfieren en la coagulación, muy importante en heridas con hemorragia.
- Los hábitos higiénicos, aunque no garantizan una piel saludable, la favorecen.
- En edades avanzadas (mayores de 65 años) la epidermis es más delgada, seca, menos elástica y pigmentada, esto disminuye la función protectora de la piel. En el caso de recién nacidos o lactantes (menores de dos años) el sistema protector está inmaduro.

Primeros auxilios en una herida

Los objetivos principales en la atención de una herida son:

- ✓ Eliminar el agente causal
- ✓ Aliviar el dolor
- ✓ Prevenir la infección y Prevenir el shock.



En circunstancias ideales los pasos son:

- Evaluar la seguridad de la escena y pedir ayuda.
- Lavado de manos.
- Utilizar guantes de plástico o látex.(bioseguridad)
- Contener hemorragia si corresponde.
- Evaluar el tipo de herida y avisar a emergencias si es necesario
- Lavar el contorno de la herida con agua de la llave. En caso de heridas sucias utilizar jabón para limpiar el contorno.
- Lavar el interior de la herida con suero fisiológico o agua hervida.
- Limpiar con una gasa estéril de lo más limpio a lo más sucio y secar con pequeños toques.
- Colocar un apósito o gasa estéril y cubrir. Utilizar vendaje si es necesario.
- Trasladar a un centro asistencial, según la gravedad de la lesión.

Nunca usar en una herida productos como povidona yodada, clorhexidina, agua oxigenada, ácido acético o cremas. Todos son productos químicos tóxicos para el nuevo tejido y retrasan la cicatrización. Además, las “pelusas” del algodón se pegan en el interior de las heridas y pueden favorecer las infecciones, por lo que se recomienda gasa o un paño de tela limpio en su defecto.

Hemorragias

Una hemorragia se define como la salida de sangre de un vaso sanguíneo (arteria, vena y capilar), pueden producirse por la severidad de la herida. En algunos casos se pierden importantes cantidades de sangre provocando pérdida de conciencia (colapso o shock) e incluso la muerte. Es importante efectuar todos los pasos necesarios para detener la pérdida sanguínea.

Clasificación:

- Internas: se produce en el interior del organismo y se acumula en él.
- Externas: se produce en el exterior, son visibles.
- Exteriorizadas: se producen en el interior y toman contacto con el exterior por orificios naturales

Según dónde se producen:

- Hemorragia Venosa: sangra en forma continua, color rojo oscuro.
- Hemorragia Arterial: sangra a borbotones, color rojo claro.
- Hemorragia Capilar: sangra en forma pareja en pequeñas gotas



La más grave es la arterial, la pérdida de grandes volúmenes afecta de manera significativa el transporte de oxígeno y nutrientes a todo el organismo. Al existir un déficit de requerimientos se produce lo que llamamos shock.



Signos y síntomas

Dependerán de la gravedad y el tipo de hemorragia producida, los más comunes son:

- Alteración del pulso que puede presentarse:
 - rápido (más de 100 latidos por minuto),
 - débil (dificultad en la palpación) o
 - ausente
- Respiración rápida (más de 20 respiraciones por minuto) y superficial.
- Piel pálida, fría y sudorosa.
- Pupilas dilatadas.
- Alteración en el nivel de conciencia, semi-consciente o sin respuesta a estímulos del medio.
- Sed debido a la pérdida de líquido en el organismo.
- Náuseas y vómitos.

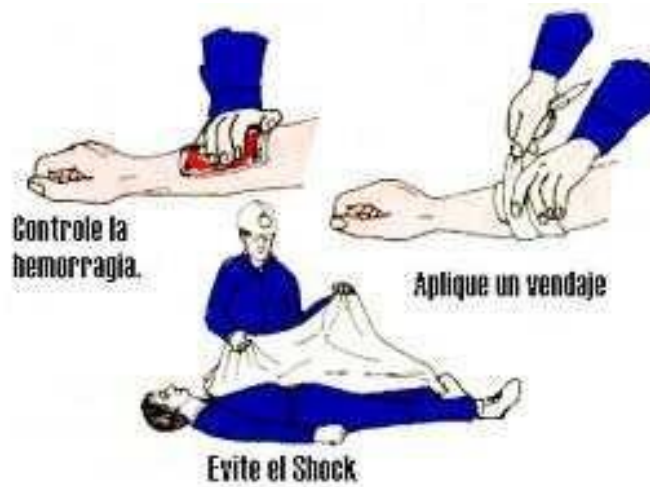
Primeros auxilios en Hemorragia

- Seguridad de la escena y llame a emergencias
- Utilice protección en caso de fluidos corporales (bioseguridad)
- Semi sentar al paciente y si es posible solicitar botiquín de primeros auxilios
- Presionar sobre la herida con un apósito o toalla limpia
- Si la hemorragia persiste, coloque un segundo apósito o toalla, JAMAS retirar el primero.
- Si es en una extremidad y no hay dolor puede levantarla
- Espere el personal de emergencias o traslade a un centro asistencial
- Frente signos de shock (piel pálida, presión baja), evitar que la persona se enfríe (abrigar si es necesario), recostar con las piernas en alto para favorecer el retorno venoso.
- Si tiene un objeto incrustado inmovilizarlo, nunca intentar retirarlo del cuerpo.

Acciones específicas a realizar:

- Hemorragias Capilares:
 - Lavar la zona con agua,
 - Realizar curación simple y vendar,
 - Lo más probable es que el sangrado cese a los pocos minutos gracias al mecanismo de coagulación. El sangrado nasal es un ejemplo de rotura capilar, en este caso inclinar la cabeza hacia adelante y presionar o comprimir la fosa nasal sangrante por 10 minutos, aplicar compresas frías o hielo a la nariz.
- Hemorragias Venosas:
 - Comprimir por 5 minutos (contados con reloj).
 - Colocar un apósito o paño limpio sobre la herida.
 - Levantar la extremidad afectada sobre el nivel del corazón.
 - Si la hemorragia no se detiene con la presión directa y el apósito está empapado, no retirarlo; colocar otro encima y seguir presionando y trasladar a un centro asistencial.

- Colocar al afectado en posición cómoda, preferentemente horizontal y con los pies en alto.
- Hemorragias Arteriales:
 - Colocar un apósito o paño limpio sobre la herida.
 - Levantar la extremidad afectada.
 - Ubicar palpando la arteria de la zona afectada y comprimir fuertemente (aumentando la presión con el peso de nuestro propio cuerpo).
 - Colocar al afectado en posición horizontal y evitar que se enfríe, abrigar si es necesario, esta acción contribuye a prevenir el shock.
 - El uso del frío ayuda, ya que produce vasoconstricción de los vasos sanguíneos, esto solo en la zona de hemorragia y una vez contenida.
 - Trasladar de manera prioritaria.



Existe un caso extremo de hemorragia llamada “Profusa”, se produce por la laceración (traumatismo) de una o varias arterias y puede causar la muerte en tres a cinco minutos. En este caso colocar la mano directamente sobre la herida y mantener una presión constante hasta la llegada del personal especializado. El uso de torniquete se recomienda sólo si el sangrado resulta incontrolable o si la extremidad está amputada.

Lesiones osteomusculares

Las lesiones del aparato músculo esquelético por lo general no amenazan la vida, sin embargo son potencialmente peligrosas, debido al daño permanente o incapacidad que pueden causar en el individuo. Las más comunes son fracturas, esguinces, luxaciones y desgarros musculares.

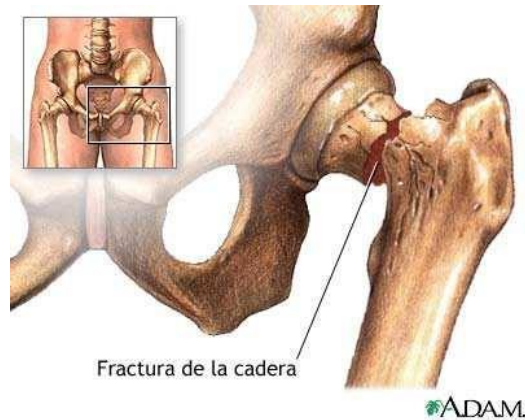
Los primeros auxilios están destinados a frenar el daño:

- Independiente de la lesión se aplica frío local,
- Inmovilización y
- Elevación de la extremidad si es posible.

Fracturas

Las fracturas constituyen una discontinuidad en los huesos, a consecuencia de golpes, fuerzas o tracciones cuyas intensidades superan su elasticidad. El hueso se parte o rompe debido a la presión que se ejerce sobre él, en casos extremos puede traspasar la piel, cuadro grave que recibe el nombre de fractura expuesta.

La clasificación más simple es fractura abierta (expuesta) o cerrada, esta obedece a la exposición o no del hueso a través de la piel.



Signos y síntomas:

- Dolor de moderado a severo, dependiendo del daño y umbral de la persona.
- Impotencia funcional, dificultad o dolor a la movilización.
- Deformación, pérdida de los ejes o simetría.
- Hinchazón e inflamación, coloración azulada o enrojecida de la piel.
- Puede haber chasquido por el roce de los huesos (crepito óseo).



persona.

Primeros Auxilios en una FRACTURA:

- ✓ Revise la escena y asegúrela, solicite ayuda al número de emergencias
- ✓ En caso de sospecha de lesión a la columna, no movilice al afectado
- ✓ No intente alinear o enderezar extremidades
- ✓ Aplicar frío local (hielo en una bolsa o toalla sin contacto directo con la piel)
- ✓ Inmovilizar la extremidad como se encuentre, no movilizar a la persona hasta que el hueso roto se encuentre completamente estable.
- ✓ No intente comprobar la capacidad de un hueso para moverse
- ✓ Si existe herida detener la hemorragia y cubrir con gasa o paño limpio.
- ✓ Calmar al accidentado.
- ✓ Trasladar a un centro asistencial.

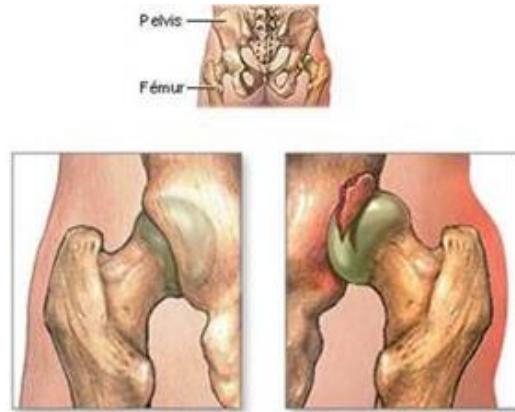


Atención en urgencia y primeros auxilios
Atención de enfermería. Cuarto medio, 2020



Luxaciones

Ocurren cuando el hueso se ha desplazado de su articulación, desgarrando los ligamentos que los mantienen en su sitio. Las articulaciones más afectadas son; hombro, codo, cadera, rodilla, tobillo, dedo pulgar, dedo grueso del pie y mandíbula.



Signos y síntomas

- Dolor de comienzo intenso, sensación de desgarro profundo, con sensación de desmayo en ocasiones, luego disminuye en intensidad y vuelve con el movimiento.
- Impotencia funcional, generalmente no es posible movilizar la extremidad.
- Deformidad por aumento de volumen, más característico en codo y pérdida de los ejes en hombro y cadera (se observa rotado o fuera de lugar).

Primeros Auxilios en Luxaciones:

- ✓ Inmovilizar la articulación. Reposo absoluto de la zona.
- ✓ Aplicar frío local.
- ✓ Nunca intentar volver a posición original, esta técnica llamada reducción debe realizarla un profesional capacitado con los implementos necesarios.
- ✓ Traslado a un servicio de urgencias.

Esguinces

Son las lesiones traumáticas más frecuentes, se define como la lesión de los ligamentos (partes blandas, no hueso) que se encuentran alrededor de una articulación. Los ligamentos son fibras fuertes y flexibles (como elásticos) que sostienen los tejidos óseos, cuando se desgarran la articulación duele y se inflama.

Se clasifican según gravedad, desde desgarro parcial del ligamento hasta una destrucción completa. Puede existir rotura de ligamentos externos e internos:

- Grado I o Leve,
- Grado II de Mediana Gravedad y
- Grado III o Graves, donde la rotura es completa.



Signos y síntomas característicos:

- Dolor localizado en la articulación que aumenta al tacto. A la palpación aumenta el dolor en toda la extensión del tobillo.
- Equimosis (sangrado interno, “moretón”), aparece dentro de las primeras horas y se extiende más allá del área de la lesión. La coloración de la piel puede aparecer morada o roja.
- Impotencia funcional, relativa al grado de esguince, (por ejemplo no se puede pisar con el pie accidentado), además de movilidad anormal.
- Inflamación, aumento de volumen instantáneo progresivo, implica la existencia de un daño, óseo o de partes blanda.

Otros factores que asociados pueden orientar hacia la magnitud de los daños:

- Peso corporal del afectado. Las personas con sobrepeso u obesas tienden a presentar cuadros más severos. La carga de impacto en el momento del accidente es mayor solo con el propio cuerpo, sin considerar otros factores externos como por ejemplo la caída de una pesa.
- Actividad que realiza en el momento de la lesión. Por ejemplo si la persona camina normalmente es más probable que la lesión sea leve, distinto a si cae con el tobillo doblado desde altura.
- Rapidez del aumento de volumen e intensidad. La hinchazón rápida se asocia a lesiones más severas, así como también la magnitud del edema y la intensidad del dolor.
- Posibilidad de caminar y movilidad de la zona afectada. Esto orienta al diagnóstico y la rápida evolución o mejora del cuadro.

Primeros Auxilios en esguince

- ✓ Elevación de la extremidad afectada.
- ✓ Reposo absoluto de la zona.
- ✓ Aplicación de frío local, es importante considerar que el hielo no debe estar en contacto directo de la piel ya que puede producir quemaduras.

Desgarros musculares

Las lesiones musculares se relacionan con actividades deportivas. Cerca del 30% de las lesiones atléticas afectan a los músculos.

Clasificación:

- Directas: corresponde a un choque entre masa muscular y hueso, la contusión frecuente en deportes de impacto como el rugby.
- Indirectas: son el resultado de una elongación. El músculo se contrae repentinamente y expande más allá de lo normal, provocando contractura o desgarro.

Los desgarros se pueden dividir en distintos grados, dependiendo de la lesión y daño a la fibra muscular:

- Distensión Muscular, Grado I:
 - El músculo se estira hasta su límite máximo,
 - Es muy doloroso,



Atención en urgencia y primeros auxilios Atención de enfermería. Cuarto medio, 2020

- Generalizado en toda la lesión,
- Es muy similar a un calambre muscular.

- Desgarro Parcial, Grado II:
 - El músculo se elonga más allá de su límite máximo,
 - El dolor es repentino (súbito) y localizado,
 - Se puede escuchar un chasquido en el momento de la lesión,
 - Puede acompañarse de cambios de coloración en la piel (moretón, equimosis).
 -
- Desgarro Completo, Grado III:
 - El músculo se separa, desgarra, completamente,
 - El signo característico es la presencia de equimosis (moretón).

En general el dolor puede prolongarse horas o días pasado el accidente, la funcionalidad (movimiento), se afecta dependiendo del caso. La coloración rojiza o morada está asociada a lesiones más moderadas o severas. La curación espontánea tarda entre 3 a 16 semanas.

Primeros Auxilios en Desgarros Musculares

- ✓ Lo principal es el reposo de la zona afectada,
- ✓ Nunca se debe elongar el músculo ya que se produce más daño.
- ✓ La aplicación de frío local ayuda a detener el proceso inflamatorio.
- ✓ Trasladar a un centro asistencial, ya que sin evaluación médica, el músculo puede disminuir de tamaño y crear una cicatriz que disminuye su capacidad y predispone a lesiones posteriores.
- ✓ Nunca debe realizarse masaje ya que pueden separarse las fibras musculares y producir más daño.

Quemaduras

Las quemaduras son lesiones producidas en los tejidos vivos, debido a la acción de diversos agentes físicos (llamas, líquidos u objetos calientes, radiación, corriente eléctrica, frío), químicos (cáusticos) y biológicos, que provocan alteraciones que van desde un simple eritema transitorio hasta la destrucción total de las estructuras.

En el año 2007 el Ministerio de Salud (MINSAL) registró 6435 egresos hospitalarios por quemaduras y el Instituto Nacional de Estadísticas informó de 569 muertes por esta causa. La tasa de mortalidad específica por quemadura en Chile fue 4,5 por 100.000 habitantes para ese año. En el último estudio de carga de enfermedad de 2006 se estimó que las quemaduras producían la pérdida de 7.891 años de vida ajustados por discapacidad

Pueden no solo afectar la piel, si no también provocar alteraciones en otros sistemas y órganos. Se producen grandes pérdidas de líquidos y electrolitos (sodio, potasio etc.) producto del proceso inflamatorio y de la destrucción de tejidos, esto puede llevar a la condición de shock. Es necesario, trasladar a un centro asistencial.

Agentes

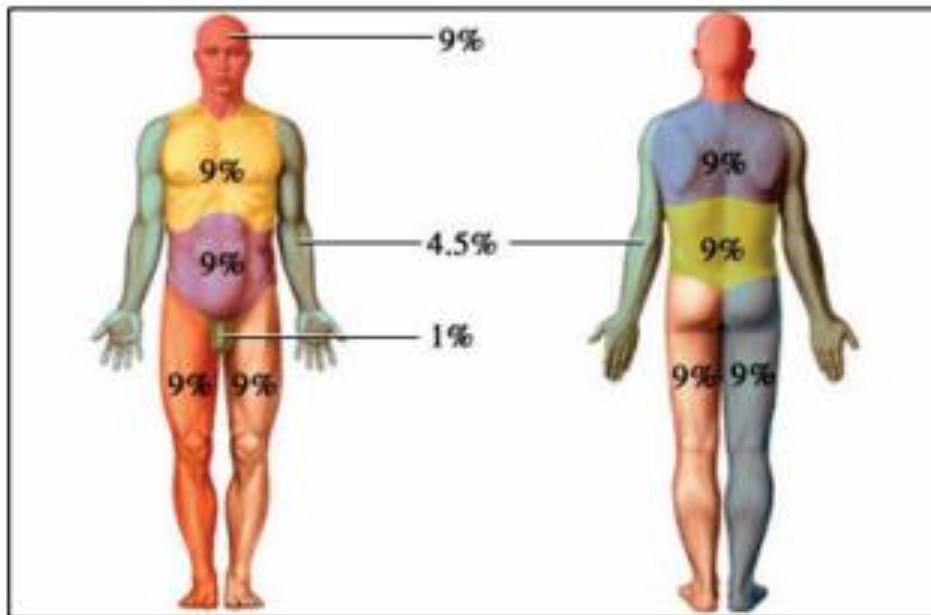
Fuego, líquidos calientes, ácidos, álcalis, frío (hielo), electricidad, radiaciones ultravioletas, infrarrojas, radiactividad, sol.

Evaluación: ¿Qué debemos evaluar en una quemadura?

Extensión:

Se utiliza comúnmente la regla de la palma de la mano y la regla de 9 de Wallace.

- **Superficie de la palma:** la superficie de la palma de la mano, incluyendo los dedos, equivale aproximadamente al 1% de la superficie corporal total. Este método resulta útil en quemaduras pequeñas (menor al 15% de la superficie corporal) o muy extensas, cuando se evalúa la superficie no quemada del cuerpo (quemaduras mayores al 85% de la superficie corporal). Sin embargo, para quemaduras medianas, este método resulta impreciso.
- **Regla de los 9 de Wallace:** el cuerpo se divide en áreas equivalentes al 9%. Se utiliza para estimar la extensión de quemaduras medianas y grandes en adultos. No es preciso en niños.



Profundidad

La evaluación de la profundidad de la quemadura puede ser compleja. Existen distintas clasificaciones, siendo las más utilizadas la clasificación de Benaim, Converse-Smith y ABA (American Burns Association).

Existen distintos tipos de clasificación, para evaluar su profundidad:

Clasificación Benalm

Es la más utilizada y las quemaduras se clasifican en:

- **Quemaduras TIPO A:** afecta a las capas superiores de la piel; la epidermis y parte de la dermis, la piel se observa enrojecida y seca, presenta mucho dolor, irritación y prurito. Estas quemaduras presentan curación espontánea a los 7 días aproximadamente, sin secuelas.

Un ejemplo clásico es la quemadura de sol en la playa, se pueden observar flictenas (ampollas) y aumento de volumen (edema) en la zona, además de la coloración rojiza.



- **Quemaduras TIPO AB:** Comprende a capas de la piel más profundas, daña las terminaciones nerviosas superficiales por lo que son poco dolorosas, además adquieren un aspecto de color blanquecino y al cabo de 10 días se vuelven secas, duras y de un color negro grisáceo (piel muerta o escara). Su curación debería ser espontánea en 15 días con secuelas estéticas.
- **Quemaduras TIPO B:** Se ve afectado la totalidad de la piel y terminaciones nerviosas, son indoloras, la piel se aprecia dura y seca, el color es blanco-grisáceo y forma escara, este tipo de quemaduras terminan en injerto con secuelas estéticas y/o funcionales.

Localización

Es importante también tener en consideración que existen áreas especiales en caso de quemaduras por sus posibles secuelas estéticas y funcionales, como: cara, cuello, manos, pies, pliegues articulares como la axila, codo zona inguinal, etc.

Edad

El pronóstico del paciente quemado es menos favorable en los extremos de edad:

- Pacientes menores de 2 años.
- Pacientes mayores de 65 años.

Las capacidades de autodefensa y autorregulación, así como las estructuras anatómicas y funcionales se deterioran con los años. Por lo mismo, las quemaduras son más graves en la tercera edad

Primeros Auxilios

Los objetivos principales en la atención de quemaduras son:

- Eliminar el agente causal
 - Aliviar el dolor
 - Prevenir la infección y Prevenir el shock.
- a) **Retirar a la víctima del agente causal** para evitar progresión del daño. En cada caso se recomienda:
- **Fuego:** cubrir con una manta (ahogar el fuego), en caso de no tener más recursos, hacer que la víctima ruede por el suelo. NUNCA tirar tierra para apagar llamas.
 - **Químicos:** lavar con abundante agua.
 - **Líquidos calientes:** retirar inmediatamente la ropa y lavar con abundante agua.
 - **Sol:** trasladar a una zona fresca y aplicar compresas frías.
 - **Electricidad:** cortar corriente eléctrica, usando palos secos o varillas plásticas para retirar cables de energía, nunca usar agua ni objetos metálicos ya que transmiten la corriente en vez de detenerla.
- b) **Retirar la ropa cercana a la herida;** retirar anillos, pulseras o accesorios que puedan producir compresión , nunca tirar las prendas, en caso que estén pegadas cortar con tijeras y sacar solo lo posible.



- c) **Limpiar con abundante agua**, de preferencia solución salina (suero fisiológico), dejar correr a chorro, no debe ser muy fría ya que existe riesgo de hipotermia en superficies quemadas mayores al 10%. No usar pomadas, cremas o antisépticos.
- d) **Cubrir con trapo limpio**, preferentemente gasa estéril, y trasladar a un centro asistencial.
- e) **Dar líquidos si el estado del paciente lo permite**; es decir que este consiente. Hay que hidratar con líquido enriquecido con electrolitos cuando la quemadura sea muy extensa y vayamos a tardar en llegar al hospital más cercano.

Consideraciones importantes frente a quemaduras

- El dolor en la quemadura es un indicador de gravedad, las heridas profundas no duelen, este es un aspecto que no puede dejar de preguntar.
- En extremidades (brazos o pierna) se recomienda elevarlas para evitar el aumento de hinchazón.
- Toda quemadura de tercer grado o tipo B es grave, independiente y del tamaño, y debe ser trasladada a urgencia en ambulancia. En segundo grado o tipo AB se considera extensión mayor a la palma de la mano (1%).
- Nunca aplicar cremas, antisépticos u otros productos distintos a la solución salina.
- Quemaduras en rostro, cuello, genitales o pliegues deben recibir atención médica.
- Existen ciertos casos de extrema gravedad, como víctimas de incendio, donde la quemadura en sí, es el último factor a valorar. En estos casos las víctimas inhalan humo, además de lesionar la propia vía aérea con el fuego, lo primordial es asegurar la respiración y estabilizar al paciente a través de hidratación endovenosa, por lo tanto en estos casos es de vital importancia que acudan al establecimiento de salud más cercano.

Medidas preventivas

- No fumar en lugares cerrados en que se presume que haya escapes de gases o vapores inflamables.
- No dejar artefactos eléctricos enchufados o abandonados sobre muebles de madera o cerca de materiales inflamables.
- Protegerse ojos, cara y manos cuando se trabaja con sopletes o elementos que producen chispas.
- Apagar los fuegos una vez desocupados.
- Manejo cuidadoso de artefactos a parafina o a gas de acuerdo a instrucciones del fabricante.
- No deje teteras o cacerolas con contenidos que estén hirviendo con sus mangos hacia afuera, sobre mesas o cocinas.
- En braseros no colocar utensilios, protegerlos apropiadamente y no colocarlos en sitios de tránsito.
- No permitir que niños jueguen en sala de cocina, cerca de chimeneas o cerca del comedor, mientras se sirve comida.
- No permitir que niños realicen labores de adultos, como traslado de teteras o platos con comida.
- Si es necesario tener en casa ácidos o químicos, tóxicos mantenerlos protegidos con llave.
- Ceñirse estrictamente a las normas de manejo de químicos en los lugares de trabajo, normas que deben ser conocidas por todos los operarios.
- No intentar apagar llamas de líquidos combustibles con un chorro de agua.
- En todo lugar de trabajo, todos deben conocer el uso de los extintores de incendios y vías de escape



Traumatismo cerebral o encéfalo craneano (TEC)

Traumatismo encéfalo craneano se define como un cambio brusco de energía que genera daño físico y/o funcional al contenido del cráneo. Se debe distinguir de la contusión de cráneo, ya que ésta última produce solo daño al hueso como tal y se asocia solo a dolor local.

En Chile, el TEC es la primera causa de muerte en población de 20 a 40 años, así también, de secuelas neurológicas o daño cerebral en los casos más graves. La mayor parte de los síntomas se producen inmediatamente después del impacto, sin embargo, muchos aparecen después del traumatismo, tardíamente.

Signos o síntomas más característicos:

- Amnesia que sigue a la lesión (incapacidad de recordar lo sucedido),
- Compromiso de conciencia (desorientado, respuesta a estímulos disminuida),
- Mareos persistentes,
- Cefalea (dolor de cabeza) en un solo lado del cráneo (holocránea).

El TEC puede ser leve, moderado o severo, existen signos de alarma asociados que indican mayor lesión y daño cerebral, estos son:

- Deterioro de la conciencia en forma progresiva, por ejemplo, una persona que respondía coherentemente a las preguntas puede verse confundido pasado unos minutos.
- Cefalea que aumenta a medida que pasa el tiempo.
- Vómitos explosivos. No sigue la secuencia normal de náuseas (ganas de vomitar) y luego intentos de vómitos, esto es repentino.
- Agitación psicomotora (inquietud exagerada del cuerpo, deambulación y gestos rápidos y repetitivos).
- Convulsiones.

Primeros Auxilios en Personas con TEC

a) Respiración y circulación efectivas:

- Siempre considerar posibilidad de lesión medular, el cuello no debe moverse para despejar la vía respiratoria e inmovilización del cuello.
- Evitar compresión del collar cervical, puede provocar dificultad en el retorno venoso y la circulación.

b) No mover a la víctima:

- Solo lo estrictamente necesario, estabilizar cabeza-cuello (poner manos a ambos lados de la cabeza y debajo de los hombros),
- No permitir que la cabeza se vaya hacia delante.

c) Contener los sangrados:

- Controlar hemorragias visibles, la baja de presión arterial en un TEC aumenta en un 100% la mortalidad, por tanto se debe prevenir la pérdida de volumen sanguíneo causada por el sangrado. Las hemorragias son la principal causa de baja de presión en el TEC.

d) Evaluación neurológica:

- El daño neurológico se evalúa con una escala llamada Glasgow, ésta es muy utilizada en los servicios de urgencia de todo el país, el valor más bajo es 3 (daño severo) y el más alto 15 puntos. Considera respuesta a estímulos en los siguientes aspectos:
 - Apertura de los ojos,



- Respuesta verbal y
- Respuesta motora (del cuerpo).

e) **Trasladar al centro asistencial más cercano**, se debe explicar que hay síntomas que pueden aparecer posteriormente, por tanto necesita evaluación médica aunque la persona no se vea comprometida. Reanimación Cardiopulmonar Básica RCP

Actividades:

1. Realice un glosario y defina al menos 15 palabras que usted desconozca.
2. Realice flujograma de primeros auxilios de los siguientes escenarios:
 - a. Herida cortopunzante
 - b. Hemorragia en la zona del antebrazo
 - c. Esguince de muñeca
 - d. Quemadura de cara anterior del muslo derecho por agua caliente

Caso clínico.

Según lo aprendido en la guía de evaluación primaria y en la presente guía, conteste el siguiente casos clínicos.

Caso clínico 1:

Usted se encuentra trabajando en la piscina municipal de Lautaro como técnico de enfermería en primeros auxilios, llega paciente de 11 años acompañado de su madre, llorando profundamente, comenta que corrió para entrar a la piscina y resfalo, pegándose en la nariz, tiene un sangrado profuso, la sangre es roja brillante, además comenta que debido a la caída no puede mover el brazo y le duele mucho.

Según el caso clínico:

1. ¿Como realizaría la evaluación primaria en esta persona?
2. Según su evaluación primaria ¿Qué aspectos priorizaría y cuales serian sus primeros auxilios?
3. ¿Derivaría esto a urgencias? Fundamente su respuesta