



MODULO: Primeros Auxilios en Zonas Remotas/Agrestes.

Dictado por: Pedro Vila García.

Paramédico/ Instructor (ECSI, AIDER, FDCB) / PHTLS.

Director cursos LatitudVila.

MATERIAL DE APOYO AL PARTICIPANTE.

1. INTRODUCCIÓN

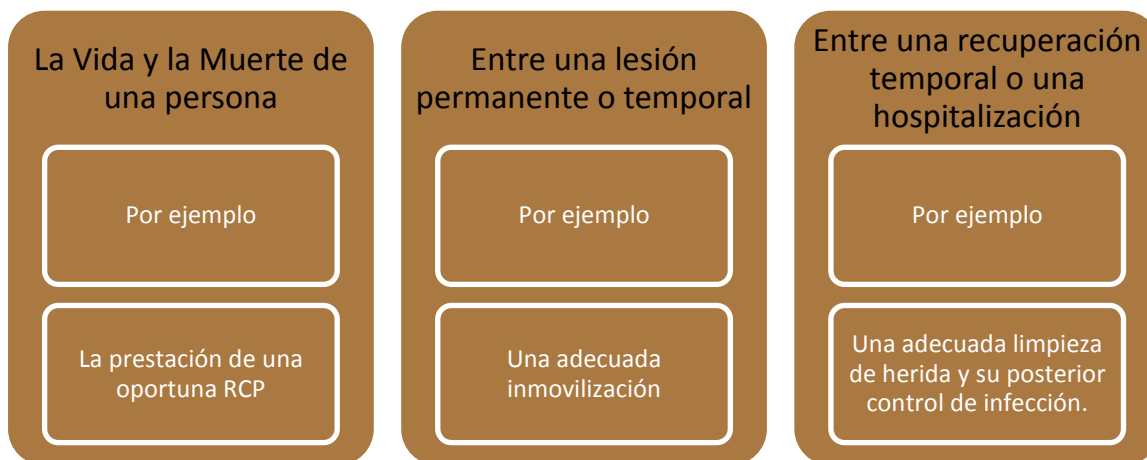
1.1. ¿Qué son los Primeros Auxilios?

Es la atención inmediata y temporal que se presta a víctimas de accidentes o una enfermedad repentina, **antes y hasta** la llegada de una ambulancia o personal médico.

Tanto su entrenamiento como difusión plantean el desafío de resolver en 4 premisas fundamentales:

1. Prevenir accidentes.
2. Capacitar al personal para actuar de forma eficiente y oportuna, cuando la situación lo amerite.
3. Evitar agravar una lesión producto de una atención inadecuada.
4. Procurar un traslado adecuado al accidentado.

Podemos agregar a la definición anterior que la adecuada prestación de esta atención puede marcar la diferencia entre:



1.2. ¿Cuál es la Definición de Zonas Remotas?

Según la Wilderness Medical Society, en adelante WMS, un lugar remoto es una zona geográfica alejada a más de 1 hora de un sitio que brinde atención médica definitiva.

Los lugares o zonas remotas incluyen:

Áreas alejadas donde se realizan tareas al aire libre (agricultura, ganadería, minería, pesca comercial y silvicultura).

Comunidades remotas.

Áreas urbanas en las cuales un desastre destruye la infraestructura y se saturan los servicios médicos de urgencia (Hospitales, SAPUs, etc.).

Los Primeros Auxilios Urbanos como en los Remotos, consisten en brindar asistencia

hasta obtener una atención médica de nivel más avanzado, en caso necesario, o hasta una mejora en la condición de salud que presente el afectado y en ningún caso reemplaza la atención médica definitiva.

Debemos siempre considerar que los primeros auxilios en lugares remotos tienen un enfoque distinto, debido a los siguientes 6 factores:

Lesiones, enfermedades y condiciones adversas que pueden afectar a las víctimas y los socorristas.	La atención médica definitiva puede tardar horas o días.	Ciertas enfermedades y heridas son más comunes en áreas remotas.
Se deben tomar decisiones difíciles (por ejemplo, dar tratamiento en el lugar o intentar realizar una evacuación).	Los suministros pueden ser limitados.	Los primeros auxilios en lugares remotos remarcen la prevención; es más fácil evitar un problema que manejar uno ya existente.

1.3. Legislación y Ética referente a la atención de un lesionado.

En Chile no existe una legislación específica que establezca lineamientos de atención en zonas remotas, sin embargo, a nivel mundial existe una serie de protocolos, técnicas y recomendaciones que permiten afrontar estas situaciones.

En general para prestar asistencia durante una emergencia debemos tener en consideración lo siguiente:

- Un deber de actuar se aplica a aquellas personas cuyas ocupaciones o profesión les obligan a actuar (p. ej., guarda parques, bomberos, líderes de grupos, guías).
- Se espera que usted siga las guías aceptadas y actúe como lo haría una persona prudente con un entrenamiento bajo circunstancias semejantes.
- No se espera que usted dé tratamiento o realice procedimientos para los cuales no ha recibido capacitación.
- No se espera que ponga en riesgo su vida y seguridad.
- En algunos países existen leyes de Buen Samaritano que protegen a los prestadores de primeros auxilios.
- Obtenga el consentimiento antes de tocar a una víctima y continuar con el tratamiento.
- Explique cualquier tratamiento que vaya a administrar e intente involucrar a las víctimas.

Luego de una revisión de la legislación chilena, el articulado que podríamos usar de referencia es el siguiente:

A. EL CÓDIGO PENAL CHILE, AL RESPECTO INDICA:

CODIGO PENAL CHILENO - LIBRO TERCERO TÍTULO I DE LAS FALTAS

Art. 494. Sufrirán la pena de multa de una a cuatro unidades tributarias mensuales:

14. El que no socorriere o auxiliare a una persona que encontrare en despoblado herida, maltratada o en peligro de perecer, cuando pudiere hacerlo sin detrimento propio.

CODIGO CIVIL CHILENO - TÍTULO XXXV DE LOS DELITOS Y CUASIDELITOS

Art. 2314. El que ha cometido un delito o cuasidelito que ha inferido daño a otro, es obligado a la indemnización; sin perjuicio de la pena que le impongan las leyes por el delito o cuasidelito.

Art. 2329. Por regla general todo daño que pueda imputarse a malicia o negligencia de otra persona debe ser reparado por ésta.

B. DECRETO EXENTO No 50

Apruébese el “Manual de Operaciones Multi-institucional ante Emergencias” o “Manual ABC”, a cuyo cumplimiento quedan obligados a los personales de los Servicios Médicos de Urgencia, de Bomberos de Chile y de Carabineros de Chile, cuando deban actuar en casos de emergencias o de catástrofe, sin perjuicio de otras obligaciones legales y reglamentarias aplicables en tales situaciones.

C. PROYECTO DE LEY

Artículo único: Modifícase el Código Civil, introduciéndose a su texto un artículo 2330 bis del siguiente tenor:

Artículo 2330 bis:

No obstante lo establecido en el artículo 2329, si un tercero, auxilia, socorre, presta ayuda o coopera a una persona que se encuentra en una circunstancia de emergencia, tales como catástrofes naturales, accidentes de tránsito, incendios u otras contingencias de similar naturaleza, quedará exento de responsabilidad por los daños físicos, materiales o morales que pudiere causar con motivo de dicha actuación, si acredita que su intervención con esa finalidad, fue espontánea y voluntaria, al no existir otro medio o persona idóneo disponible para dicho efecto.”

1.4. **Bioseguridad (profilaxis).**

La seguridad del prestador de Primeros Auxilios (socorrista) es fundamental, y debe estar por sobre el resto de los elementos presentes en la escena de un accidente. La premisa fundamental es siempre: **“Tu seguridad está antes que todo”**.

Siguiendo esta línea, recuerde que *usted está expuesto siempre a enfermedades infecciosas durante la atención de lesionados*, por esta razón es fundamental la responsabilidad en el autocuidado. Siempre utilice guantes de procedimientos para atender a un lesionado y recuerde:



NO TRABAJAR CON GUANTES ROTOS.

Frente a la ruptura de uno de ellos, quítelo y utilice uno nuevo.

Nunca trabaje con Guantes rotos o dañados.

Es recomendable cambiar de guantes cuando cambie de víctimas.



Algunos guantes (como los de lavar platos), al ser más gruesos, representan una buena alternativa para ambientes más agrestes, sin embargo recuerde que los mismos deben ser descartados cuando finaliza la atención de la víctima.



Tenga precaución al manipular los elementos del botiquín con guantes contaminados, en ocasiones es recomendable que otro socorrista, con guantes limpios, sea el asistente para evitar la contaminación cruzada.



NO utilice guantes de procedimientos cuando esté desarrollando trabajos con cuerdas, no solo el roce los romperá, sino también, contaminará el resto del equipo con los fluidos que eventualmente estén presentes en sus guantes.



Utilice siempre una bolsa para el depósito final de los elementos descartables, de esta forma evitamos contaminar el medio ambiente y regresamos todo el material contaminado a la ciudad.

Cierto tipo de lesiones obligará a utilizar no solo guantes de procedimientos, sino también, mascarillas y lentes transparentes, evite utilizar lentes de sol, no solo limita su visión, sino también, genera un distanciamiento de la persona a la que usted quiere ayudar.



1.5. Hora dorada y relevancia del trabajo oportuno.

La Hora Dorada, se refiere al tiempo imaginario en el cual el accidentado posee la probabilidad más alta de sobrevivir a los daños que el conjunto de lesiones le pueda producir.

El concepto indica que, desde ocurrido el accidente, el lesionado posee 60 minutos para recibir atención médica definitiva (hospital), luego de este periodo, las probabilidades de sobrevivir disminuyen drásticamente.

La Hora Dorada, tiene su origen durante la Primera Guerra Mundial, y se genera a propósito del estudio de las heridas sufridas por los soldados en el campo de batalla.

Cuando los lesionados eran atendidos transcurrida la primera hora, la tasa de mortalidad era del 10%, en la medida que el tiempo aumentaba, la tasa de mortalidad también lo hacía.

2. ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA GENERAL.

2.1.1. Definición de Anatomía y fisiología.

Anatomía: Estudio de la estructura, situación y relaciones entre las diferentes partes del cuerpo.

Fisiología: Ciencia que tiene por objeto el estudio de las funciones de los seres orgánicos.

2.1.2. Homeostasis, Perfusión y Hematosis.

Se conoce como **homeostasis** al conjunto de fenómenos de autorregulación, que permiten al mantenimiento de una relativa constancia en la composición y propiedades del medio interno de un organismo. El término homeostasis es de origen griego “homoios” que significa “mismo o similar” y “estasis” que expresa “estabilidad”.

Perfusión, es el paso de un fluido, a través del sistema circulatorio o el sistema linfático, a un órgano o un tejido, normalmente refiriéndose al traspaso capilar de sangre a los tejidos.

Hematosis, es Intercambio de gases que se produce entre el aire de los alveolos pulmonares y la sangre venosa, que pasa a ser arterial por fijación del oxígeno y eliminación del dióxido de carbono.

2.2. Trípole Vital.

Trípode Vital Básico o Triada Vital, se le llama al conjunto de los tres sistemas principales del cuerpo humano, como son:

- a) Sistema Nervioso Central.
- b) Sistema Circulatorio.
- c) Sistema Respiratorio.

Nuestra atención de Primeros auxilios estará enfocada en dar soporte a estas tres componentes.

2.3. Mecanismos Compensatorios.

El cuerpo a través de sus sistemas trata de mantener el equilibrio (homeostasis) interno, a pesar de las lesiones, enfermedad sufrida, y/o a la exposición del medio. Al momento de detectarse alguna falla en uno o más sistemas, el cuerpo trabajara intensamente por retornar a su equilibrio, utilizando mecanismos que permitan contrarrestar y resolver el problema. A este proceso se le denomina: Mecanismo Compensatorio, algunos ejemplos pueden ser:

- a) Vómitos, diarrea etc.,
- b) Procesos inflamatorios.
- c) Aumento o descenso de la Frecuencia Respiratoria y/o cardiaca.
- d) Vasoconstricción y/o vasodilatación.
- e) Coagulación.
- f) Temblor y/o sudor.

3. SISTEMA DE EVALUACIÓN DE PACIENTES (S.E.P.) /CADENA DE ATENCIÓN DE VÍCTIMAS (C.A.V.)

3.1. Definición y alcances.

Al momento de requerir aplicar técnicas de Primeros Auxilios, el caos y el descontrol parecen obligarnos a olvidar procedimientos y se complica la atención respecto de diferenciar entre lo más importante y lo que inicialmente pareciera no ser tanto. Por esta razón *es de vital importancia tener un sistema que nos permita jerarquizar de forma rápida y oportuna las lesiones que posee la víctima de un accidente.*

El sistema que entrenaremos debe ser aplicado siempre que la situación requiera la atención de Primeros Auxilios, *NO importa la gravedad de la situación.* Es importante el cumplimiento de cada uno de los pasos, dado que esto, no solo asegurará el éxito en la atención del lesionado, sino que también, *permitirá que el socorrista efectúe la atención de forma segura.*

Importante es recalcar que estos procedimientos son dinámicos, es decir, el avanzar en una etapa no significa que no se deba volver al inicio, todo dependerá, producto del cambio en la escena o del agravamiento en las lesiones del accidentado. Al mismo tiempo, y en relación a las lesiones del accidentado, es posible que nunca pueda pasar de una etapa a la otra.

3.2. Escena.

La parte más importante del procedimiento, la correcta evaluación inicial nos permitirá obtener la información necesaria para enfocar nuestra atención y evitar riesgos posteriores. Es en este momento en que el socorrista cuenta con una visión general del lugar del accidentado. El objetivo de esta etapa es Detenerse, Pensar y Actuar. Las etapas de la escena son:

- a) **Peligros/riesgos;** el socorrista deberá analizar la escena en busca de peligros para si mismo, para los observadores y/o clientes de la actividad, y finalmente para el lesionado. Si la escena no es segura NO podrá ingresar a prestar ayuda, hasta que este estado cambie.
- b) **Números;** se debe establecer la cantidad de lesionados, y efectuar un rápido análisis de los recursos con los cuales cuenta versus los necesarios en el lugar.
- c) **Mecanismo de Daño o de Lesión o Naturaleza de la enfermedad;** la pregunta clave en este punto es ¿Qué paso?, y determinar si el problema se origina producto de una Situación Médica, un accidente Traumático, un problema Medioambiental o el conjunto de dos o más factores.
- d) **Bioseguridad;** utilización de Equipos de Protección Personal (EPP), antes de llegar a la víctima debe tener al menos guantes de procedimientos para comenzar la atención del lesionado.
- e) **Impresión general del Lesionado;** Deberá realizar una observación del lesionado identificando si responde o no, si posee algún sangrado excesivo evidente y la posición del cuerpo en la cual esta.

3.3. Evaluación Primaria.

Durante el desarrollo de esta etapa se deberán controlar las amenazas directas para la vida de un lesionado, de ser un accidente con múltiples víctimas, deberá establecer la prioridad de atención (revisar método START al final de este manual). Las fases de esta etapa son:

X	C	A	Vía Área Permeable.	Vía aérea permeable y control cervical.
A	A	B	(Breathing) Respiración.	Evaluación de respiración.
B	B	C	Circulación.	Detección de pulso y control de hemorragias (revisar procedimiento XABCDE).

C	H	D	Daño o Déficit Neurológico.	Escala AVDN.
D/E	E	E	Estabilizar Temperatura, Exponer.	Control de frío y/o calor.

3.4. Evaluación Secundaria.

La evaluación secundaria consta de 3 protocolos que permite tener una visión más global del estado de la víctima, estos protocolos son:

EXAMEN FÍSICO	
Se realiza para buscar lesiones en el cuerpo de la víctima. Se utiliza la regla nemotécnica DAHS.	D Deformidades. A Heridas Abiertas. H Hinchazón. S sensibilidad
Al momento de encontrar alguna de estas condiciones, el socorrista debe necesariamente despejar la zona y evaluar la gravedad de la lesión.	
HISTORIA MÉDICA	
Se utiliza la regla nemotécnica SAMPUE	S, Síntomas. Queja principal y secundaria, descripción de dolores A, Alergias. Medicamentos, Comida, Condiciones del medio ambiente. M, Medicamentos. ¿Qué toma?, ¿lo tomó?, ¿Es recetado? P, Patologías Médicas/ Historia Médica pasada. Operaciones, traumas, Condiciones médicas, preguntar por: Hipertensión, enfermedades cardíacas, Diabetes, Asma, Convulsiones, Epilepsia. U, Última Ingesta/Eliminado. Comidas, bebestibles, medicamentos, drogas, etc. Debe preguntar cantidades y ¿Cuándo? E, Evento. ¿Recuerda lo sucedido? ¿Puede relatar lo que pasó?
SIGNOS VITALES.	
Son el conjunto de signos que nos permitirán tener información del	a. Hora; establecer la hora del ciclo de signos vitales para poder comparar.

estado general del funcionamiento de los sistemas de la Víctima. La importancia radica en la comparación en el tiempo y no solo en tomas de signos aislada sin referencias de hora. Los signos vitales necesariamente debemos asociarlos a un momento en el tiempo y luego compararlos para determinar los diversos estados en los que la víctima puede encontrarse.

b. Nivel de Respuesta (NDR) o Nivel de Conciencia, utilizamos para esto la escala

AVDN:

A; Alerta más Orientado (A+O)

A+O*1 Nombre.

A+O*2 Nombre, Lugar.

A+O*3 Nombre, Lugar, Hora.

A+O*4 Nombre, Lugar, Hora, Evento.

V; Responde a estímulo **Verbal**.

D; Responde a estímulo del **Dolor**.

N; No responde.

c. Pulso,

Frecuencia cardíaca: Latidos por minuto (dedos carotídeos/radial por 15 segundos y multiplicar por 4)

Ritmo: Regular/irregular.

Calidad: fuerte/débil/saltón.

d. Respiraciones.

Frecuencia respiratoria: Respiraciones por minuto (mano abdomen 30 segundos y multiplicar por dos)

Ritmo: Regular/irregular.

Calidad: Con esfuerzo/sin esfuerzo/superficial/profunda.

e. Piel.

Color: rosado/pálido/rojo/ceniza.

Temperatura: Cálida/fría/caliente.

Humedad: seca/húmeda/mojada.

f. Presión Arterial. (cambio tardío)

- Auscultar, Palpar, Estimar.

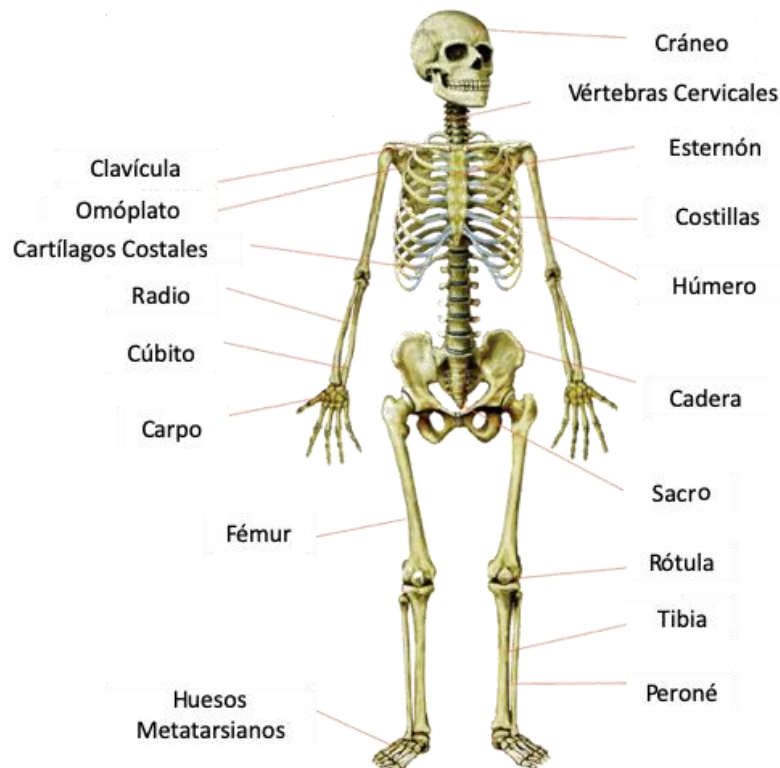
- Sistólica/diastólica.
- Pupilas. (cambio tardío)
- Pupilas son Iguales, Redondas y Reaccionan a la Luz (PIRRL)

g. Temperatura.
Solo es posible obtener el dato con un termómetro

Grupo	Respiración	Pulso
Bebé	25 – 50	100 – 120
Niño	15 – 30	80 – 100
Adulto	12 - 20	60 - 100

4. TRAUMA.

4.1. Estructura Ósea.



4.2. Cinemática del trauma.

Trauma tiene su raíz etimológica en un concepto griego que significa “herida” y lo definiremos como *la lesión o herida generada por un agente externo*.

A su vez, la Cinemática del Trauma la definiremos como *el análisis del lugar del accidente buscando identificar el conjunto de lesiones o traumas que posiblemente sufrió la víctima al momento del accidente*.

Newton, y sus leyes físicas, generaron las bases para poder comprender de mejor manera el/los conceptos anteriormente definidos, estas son:

Primera Ley de Newton.	Segunda Ley de Newton.	Tercera Ley de Newton.	Ley de la conservación de la energía
Establece que un cuerpo en reposo permanecerá en reposo y un cuerpo en movimiento permanecerá en movimiento a menos que una fuerza externa actúe sobre él.	Establece que siempre que actúe una fuerza sobre un cuerpo produce una aceleración en la dirección de la fuerza que es directamente proporcional a la fuerza, pero inversamente proporcional a la masa.	Indica que para cada acción hay una igual reacción en el sentido opuesto.	Indica que la energía no puede ser creada o destruida, solo puede cambiar de forma.

4.3. Lesiones en Tejidos Blandos.

Una herida es una lesión en los tejidos blandos del cuerpo; piel, músculos, tendones y ligamentos. Y las clasificaremos en los siguientes grupos



ABRASIÓN

CONTUSIÓN



LACERACIÓN



AMPUTACIÓN



AVULSIÓN

PUNZANTE



OBJETOS INCRUSTADOS

MORDEDURAS



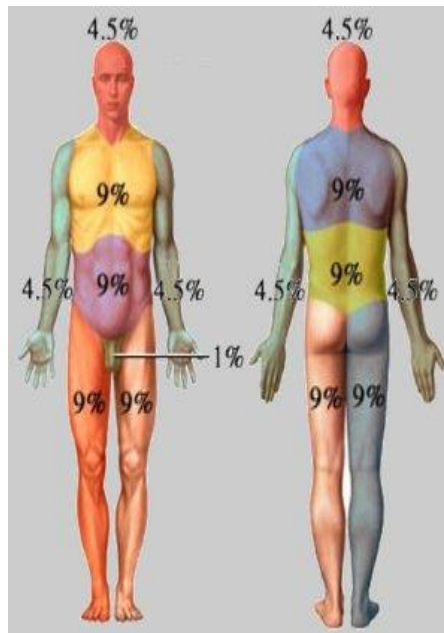
Quemaduras.

Es una herida producida por exposición a Temperaturas en sus extremos, Electricidad o Producto Químicos. Se clasifican para su tratamiento de acuerdo con su profundidad y extensión.

En cuanto a su profundidad las clasificaremos en:

- **Primer Grado;** quemadura superficial, enrojecimiento de la piel.
- **Segundo Grado;** quemadura más profunda, generalmente acompañada de ampollas.
- **Tercer Grado;** quemadura más profunda, generalmente con ausencia de dolor producto del daño en los terminales nerviosos de la zona.

En cuanto a su extensión podemos ocupar la regla de la palma de la mano de la víctima, la que corresponderá al 1% del cuerpo de esta, otra referencia es la regla del 9%, tal como se muestra en la siguiente gráfica:



Tratamiento.

- Detener el proceso de quemado.
- Enfriar la zona quemada, tomando resguardos de una hipotermia.
- Retirar ropa, anillos y joyería que pueda comprimir una zona inflamada, incluso si no está quemada.

- No retirar ropa u otros objetos que estén dentro de una quemadura.
- Monitorear vía aérea ante posibles quemaduras por inhalación de aire caliente.
- Estabilizar temperatura corporal.
- Elevar partes lesionadas.
- Hidratar.
- Monitorear C-A-B.
- Mantener las heridas limpias.

Recomendaciones de evacuación.

- Quemaduras que afecten las vías aéreas.
- Quemaduras en la cara, genitales, palma de las manos y planta de los pies deben ser evacuadas.
- Ampollas equivalentes al 1% de la superficie corporal.
- Quemaduras de primer grado superiores al 15%.
- Quemaduras de tercer grado.
- Quemaduras circunferenciales.
- Quemaduras producidas por químicos o electricidad.

4.4. Trauma de Cabeza.

Lo definiremos como las lesiones presentes en el Cuero Cabelludo, El Cráneo y/o masa Encefálica.

Importante es que recuerde que siempre donde exista un Trauma de Cabeza puede también existir trauma cervical, y que el Nivel de Respuesta (NDR) disminuido necesariamente significa trauma de cabeza.

Signos y síntomas.

- Descenso del NDR.
- Línea de fractura visible en el lugar de la lesión por debajo del cuero cabelludo.
- Depresión en el cráneo.
- “Ojos de mapache”.
- Signos de Battle.
- Convulsiones, Mareos, Vómitos.
- Líquido cefalorraquídeo (LCR) o sangre mezclada con LCR en los oídos y/o nariz.
- Amnesia.
- Laceraciones en la Cabeza.
- Pupilas irregulares.

CONCUSIÓN: se define como un golpe en la cabeza con pérdida de memoria.

4.5. Trauma de Columna.

Las lesiones a la columna vertebral o a la médula son, probablemente, las más complicadas de tratar en áreas silvestres.

Una lesión en la médula puede producir parálisis o muerte en atención al MDD que la provoque, o bien a que la víctima haya sido manipulada erróneamente.

Es por esto que la manipulación y el uso de equipo adecuado – algunos de los cuales deberán ser improvisados – es la clave del éxito en el tratamiento de un accidentado.

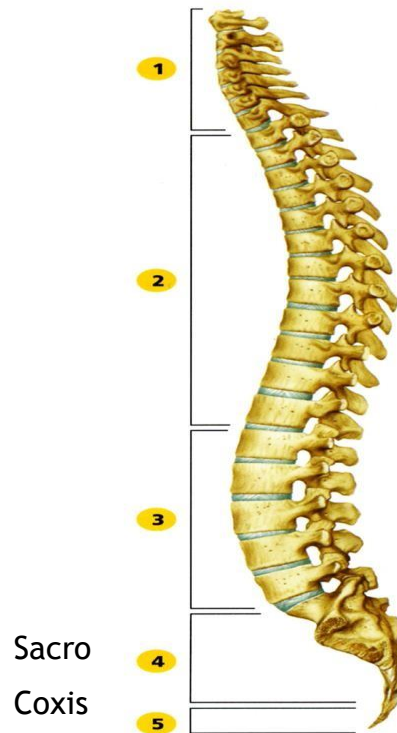
Signos y Síntomas.

- Dificultades respiratorias.
- S/S Shock.
- Alteraciones de Movimiento, Sensación y Circulación (MSC)
- Parálisis o debilidad (puede haber asimetría)
- Dolor y sensibilidad al tacto (ante palpación hay dolor)
- Evidencias obvias de lesión a la columna; cortes, moretones, elementos penetrantes
- Incontinencia

Vértebras Cervicales C1 - C7

Vértebras Torácicas T1 - T12

Vértebras Lumbares L1 - L5



4.6. Lesiones Oseas y Articulares.

Las podemos clasificar en:

- Fracturas Abiertas o cerradas.
- Esguince.
- Luxaciones.

En general, de no ser obvia la lesión, será complejo determinar en terreno la gravedad y el daño real que existe producto del trauma sufrido. El socorrista deberá buscar lo siguiente:

- Signos y síntomas (DASH)
 - Deformidad.
 - Herida **A**bierta.
 - Sensibilidad al tacto.
 - Hinchazón.
- Si está en duda, trátelo como a una fractura.
- Pregunte cómo ocurrió. (Mecanismo de lesión).
- Caracterice el dolor difuso o puntual.
- Alteración de CSM (Circulación, Sensación y Movimiento)
- Mire la lesión.
- Palpe la lesión.

Que debemos hacer:

- Reacomode las deformidades si la atención médica tardará.
- Entablille la fractura para estabilizarla.
- Limite la hinchazón y el dolor (RHICE):
 - Reposo
 - Hielo
 - Compresión
 - Elevación

4.7. Shock.

Para funcionar adecuadamente, el cerebro necesita una determinada cantidad de azúcar, oxígeno, cierta temperatura y un rango definido de presión arterial.

El estado de shock es una respuesta del organismo ante una inadecuada perfusión del cerebro y otras células del cuerpo con sangre oxigenada.

Las causas de un shock pueden ser provocadas por un trauma, estrés o por enfermedad.

Cualquier shock va a ser producto de una falla en uno o más de los componentes de la Triada Vital, por lo que su clasificación se realiza en atención al componente que esté fallando.

Shock Cardiogénico.

Falla en el corazón que provoca que éste no sea capaz de bombear sangre adecuadamente. El músculo en si sufre un daño sustancial que le provoca una isquemia (déficit en la irrigación sanguínea). También puede ser producido por una lesión traumática.

Shock Distributivo.

Se producen por una falla en los vasos sanguíneos que pierden la resistencia para mantener la presión arterial necesaria del sistema, producto de una lesión que afecte a los nervios y músculos, los que se pueden relajar generando una vasodilatación, lo que conlleva una disminución en la presión arterial.

Tipos de Shock Distributivo

Neurogénico: producto de una lesión que afecte a los nervios y músculos, los que se pueden relajar generando una vasodilatación, lo que conlleva una disminución en la presión arterial.

Sicogénico: Es causado por una reacción repentina del sistema nervioso que produce una vasodilatación temporal generalizada. Puede producirse por causas que van desde el miedo o recibir malas noticias, hasta la visión de situaciones desagradables.

Séptico: toxinas dañan los vasos provocando que estos se dilaten.

Anafiláctico: a causa de un alérgeno se desencadena un proceso que conlleva una vasodilatación (esta condición va asociada a severos problemas respiratorios)

Shock Hipovolémico.

Ocurre cuando baja el volumen de sangre en el sistema cardiovascular. Una hemorragia producida por un trauma es una causa frecuente de shock. Se debe tener presente que se pueden producir hemorragias internas. Otra causa frecuente en este tipo de shock es la deshidratación. Las quemaduras también constituyen una causa común, debido a la pérdida de sangre, tanto como de plasma que se drena por los tejidos dañados.

Etapas del Shock.

- a) Compensatorio: La vasoconstricción periférica, el aumento del pulso cardíaco y el aumento de ritmo respiratorio, mantienen la presión sanguínea dentro de los límites normales de una adecuada perfusión.
- b) Descompensatorio: La presión sanguínea empieza a bajar y se inicia una perfusión inadecuada.
- b) Irreversible: Los órganos comienzan a morir debido a una perfusión inadecuada.

Signos	Compensatorio	Descompensatorio	Irreversible
NDR	Desorientado, ansioso	Disminuye	Sin Respuesta
P	Aumenta - Débil	Sigue Aumentando – Débil	No se siente
R	Aumenta	Sigue Aumentando	Disminuye
Piel	Pálida – Fría – Húmeda	Pálida – Fría – Húmeda	PFH - Cianótica
PA	Normal	Disminuye	Sigue Disminuyendo
Pupilas	Pirrl	Lentas	Fijas y Dilatadas

Tratamientos.

- Idealmente un shock debe ser prevenido, identificando posibles causas de este y tratándolas antes que desencadenen una falla en el sistema cardiogénico.
- Es importante mantener a la víctima calmada, así como también atenderlo calmadamente.
- Suministrar O₂ suplementario, según disponibilidad, alto flujo / alta concentración.
- Mantener a la víctima abrigada.
- Hidratar a la víctima, siempre y cuando pueda ingerir líquidos por sí misma. Idealmente se deben dar líquidos helados y con un poco de sal –cantidad suficiente para no alterar el gusto. La víctima debe tomar sorbos pequeños.
- Mantener a la víctima acostada, con las piernas elevadas no más de 30 cm (apoyar desde las pantorrillas). Posición de Trendelenburg. Esto está contraindicado en víctimas con shock cardiogénico.
- Monitorear a la víctima en forma constante, tomar set de signos vitales cada 5 minutos.

5. PARO CARDIO RESPIRATORIO.

Un Paro Cardio respiratorio o PCR se produce cuando el corazón deja de latir y por consiguiente el sistema respiratorio también cesa sus funciones. La forma de determinar su existencia es la siguiente:

- Persona en “N”.
- Sin Pulso.
- Sin Respiración.

Algunas causas que pueden producir un PCR son:

- Ataque Cardíaco.
- Shock.
- Hipotermia.
- Traumatismo de Cráneo.
- Traumatismo de Tórax.
- Deshidratación.
- Electrocutión.
- Hemorragias severas.

Una vez identificado el PCR se debe activar la cadena de supervivencia, que contempla los siguientes pasos



La aplicación de la maniobra de reanimación tiene como objetivo la reanudación de la circulación de la sangre para mantener la correcta oxigenación de las células del cuerpo. Lo principal es comprimir fuerte y rápido el tórax de la víctima, pero al mismo tiempo se debe tener cuidado con liberar el tórax de la presión inicial, de manera que el corazón recupere su capacidad de llenado de sangre.

La aplicación de la técnica se aplicará de la siguiente forma:

- a) Adulto; Se deben colocar ambas manos en el tórax de la víctima y comprimir entre 5 a 6 cms.
- b) Niño; Se debe poner una mano en el tórax de la víctima y comprimir de 4 a 5 cms.
- c) Bebe; Se deben colocar solo dos dedos en el tórax de la víctima y comprimir entre 3 a 4 cms.

Para todos los casos los ciclos de deben ser de 30 compresiones y 2 insuflaciones, esto se debe repetir 5 veces y luego evaluar a pulso y respiración de la víctima.

6. LESIONES DE ORIGEN AMBIENTAL.

6.1. Relacionadas con Frio.

La hipotermia es un descenso de la temperatura corporal central por debajo de los 35°C.

Surge en el momento en que el ser humano es incapaz de producir suficiente calor para compensar su pérdida.

Los factores de inciden en esta condición son:

- Las personas mayores y los niños tienen más probabilidades de llegar a este estado.
- Las personas que padecen otras enfermedades o están lesionadas son más susceptibles a la hipotermia.
- La altitud puede incrementar el riesgo.
- vestimenta inadecuada y el agotamiento.
- las lesiones, las drogas, el alcohol y la mala alimentación pueden predisponer a la hipotermia.
- La humedad y el enfriamiento por el viento (sensación térmica) favorecen la hipotermia en cualquier estación del año.
- El 50% de los casos severos son letales.

Los signos y síntomas los podemos resumir en la siguiente tabla:

	Leve	Grave	Profunda
NDR	Lentos y apáticos	Puede Disminuir Desorientado	V, D, N.
“Estupidez”	Leve	Aguda	No hay
Habilidad Motriz	Mot. fina disminuye	Mot. gruesa disminuye	No hay
Habla	Trabada	Disminuye	No hay
Temblores	Leve o suave	Violento, incontrolable	No hay
Pulso / Respiración	Normal	Variaciones leves	Disminuyen
Piel	Pálida / Fría	Pálida / Fría	Ceniza / Fría
Pupilas	PIRRL	Lentas	Fijas

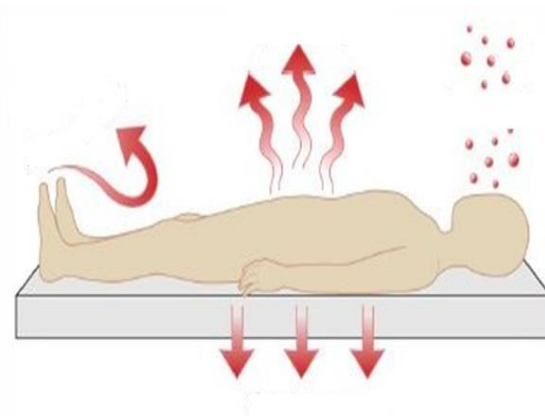
El tratamiento será el siguiente:

	Leve	Moderada	Severa
Tx	Parar pérdida de calor, cambiar ambiente: -sacar ropa mojada -proteger contra el viento Bebidas dulces y calientes Alimento Temblar (siga violentamente) Empaque hipotermia Calor externo Cero alcohol, cafeína		Tratar de calentar No RCP Manejar tranquilamente

6.2. Relacionadas con Calor.

La temperatura corporal normal es de 36,5 °C aprox.

El organismo intenta mantener su temperatura normal más allá de la temperatura del ambiente. Para ello utiliza distintos mecanismos compensatorios, que podrían fallar cuando el organismo es sometido a situaciones extremas.



La hipertermia es el aumento de la temperatura corporal por encima de lo normal (temperatura central mayor a 38°).

Alta temperatura, alta humedad ambiental, la deshidratación pueden ser algunos factores que hacen que los mecanismos de enfriamiento del organismo se vean sobrepasados y el cuerpo sea incapaz de hacer frente al aumento de temperatura.

El agotamiento por calor generalmente comienza cuando se hacen actividades físicas intensas en ambientes calurosos, en los adultos mayores y en los niños puede comenzar mientras descansan en áreas cálidas, húmedas y poco ventiladas.

Finalmente, el Golpe de Calor es cuando la temperatura corporal se eleva por encima de los 40° produciendo cambios el SNC y en algunos casos fallas en diferentes sistemas del cuerpo.

7. TEMAS COMPLEMENTARIOS.

7.1. Triage.

Es un término francés y significa clasificación. Es uno de los procedimientos más complejos de aplicar, dado principalmente por el nivel de entrenamiento que requiere quien debe desarrollar la clasificación.

La principal ventaja es que permite establecer prioridades de trabajo, existen varios métodos, nosotros utilizaremos el método START Clasificación Simple y Tratamiento Rápido, (Simple Triage and Rapid Treatment).

Para la aplicación utilizaremos tres variables Respiración, Perfusión y Nivel de Conciencia (NDC).

Dependiendo de la presencia de estas variables clasificaremos a cada una de las víctimas en 4 colores o categorías:

ROJO	AMARILLO	VERDE	NEGRO
Víctimas que necesitan tratamiento y ser transportados al hospital urgentemente. Ejemplo: -Dificultades en la Vía Área o al respirar. -Sangrado severo. -Nivel de respuesta disminuido (NDC). -Problemas médicos severos. -Shock. -Quemaduras severas. - etc.	Víctimas cuyo tratamiento y transporte al hospital pueden ser demorados temporalmente. Ejemplo: -Quemaduras, sin problemas en la vía área. -Fracturas mayores o múltiples. -Lesiones en la espalda. - etc.	Víctimas que el tratamiento y transporte a un hospital pueden ser dejados para última instancia. Ejemplo: -Fracturas menores. -Lesiones menores en los tejidos. - etc.	Víctimas muertas o con muy poca posibilidad de sobrevivir, si hay pocos recursos. Ejemplo: Muertes obvias, lesiones no salvables tales como: -Lesión abierta de Cráneo. -Paro Cárdio Respiratorio. -etc.

8. ABREVIATURAS COMUNES.

Termino	Definición
Anamnesis	Información proporcionada por la propia víctima de un accidente al socorrista durante la aplicación del SAMPUE, para analizar su situación clínica y configurar la historia clínica.
AVDN	Escala para determinar el nivel de respuesta de una víctima.
ACV	Accidente Cerebro Vascular (Hemorrágico/Isquémico)
ABDCE	Sigla para efectuar la Evaluación primaria de una víctima. Se `puede utilizar la variación CABHE dependiendo del nivel de respuesta de la Víctima
CDR	Corto de Respiración
DAE	Sigla para referirse al Desfibrilador Externo Automático. (DEA / DAE).
DASH	Sigla para recordar el procedimiento que debe aplicarse en el Examen Físico y significa Deformidad (D); Heridas Abiertas (A); Sensibilidad (S); Hinchazón (H).
ECA	Edema Cerebral de Altura
EPA	Edema Pulmonar de Altura.
Evaluación de Escena	Procedimiento que permite obtener información general del lugar y las causas del Accidente.
Evaluación primaria	Procedimiento para controlar las amenazas directas para la vida de una víctima. (ABCDE).

Evaluación Secundaria	Permite obtener información de la víctima para poder efectuar un buen manejo prolongado.
Lego	Persona con conocimientos pero que no es profesional del Áreas de la Salud
LCR	Líquido Céfalorraquídeo
MDD	Mecanismo de Daño
MSC /CSM	Sigla utilizada para determinar Movimiento (M); Sensación (S); Circulación (C.)
NDR	Nivel de respuesta. Se utiliza la Escala AVDN
PIC	Presión (P); Intra (I); Craneal (C.)
PIRRL	Pupilas (P) Iguales (I) Redondas(R.) Reaccionan (R.) a la Luz (L)
PFH	Piel Pálida Fría Húmeda
RHICE	Reposo (R.); Hielo (Hi); Compresión (C.); Elevación (E.)
RCP	Reanimación Cardio Pulmonar
SAMPUE	Sigla que permite recordar las preguntas para efectuar la ANAMNESIS Síntomas (S); Alergias (A); Medicamentos (M); Patologías (P); Última ingesta/eliminado (U); Eventos (E.)
SEM	Servicio de Emergencias Médicas.
S/s	Abreviatura que significa Signos y Síntomas.
Tx	Tratamiento