
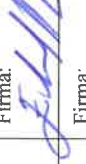


	Work Instruction Instrucción de trabajo				Departamento: SERVICIO MEDICO	
					No. Control: WI-CO-SM-001	Pág. 1/52
MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS						
Elaborado Por: Dr. Gustavo Villegas	Firma: 	Fecha: Nov 2021	Aprobado Por: Antonio Dominguez	Firma: 	Fecha: 01/13/22	Fecha: NOV.2021
Aprobado Por: Georgina Contreras	Firma: 	Fecha: Nov 2021	Aprobado Por:	Firma:	Fecha:	
Aprobado Por: Juan Arvilla	Firma: 	Fecha: 11/2024	Aprobado Por:	Firma:	Fecha:	

1. PROPÓSITO / PURPOSE:

- 1.1. Establecer procedimientos de actuación en caso de presentarse una situación de emergencia que amerita la prestación de primeros auxilios.
- 1.2. Asegurar una valoración rápida y ordenada de todos los pacientes que llegan a servicio médico, identificando a aquellos que requieren atención inmediata.
- 1.3. Garantizar la atención con calidad, eficiencia y seguridad ante las diferentes urgencias médicas.

2. ALCANCE / SCOPE:

- 2.1. Sera desarrollado por todos los prestadores de servicio de salud (médicos y enfermeras) que ofrezcan atención médica a trabajadores que se encuentren dentro de las instalaciones de cualquier planta de TECMA o presten servicios de shelter por parte de TECMA.
- 2.2. Por brigadistas de emergencia de planta que estén capacitados para brindar primeros auxilios.

3. REFERENCIAS / REFERENCES:

- 3.1. Ley General de Salud. D.O.F. 07-II-1984, Última Reforma D.O.F. 24-IV-2013. Art. 469
- 3.2. Ley Federal del Trabajo. D.O.F. 01-IV-1970, Última Reforma D.O.F. 30-XI-2012: Capítulo I, Art. 132 fracción XVII; Capítulo V, Art. 422 fracción VI; Título Noveno Art 488, Art. 504 fracción I y II.
- 3.3. NORMA Oficial Mexicana NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
- 3.4. NOM-005-STPS-1998, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- 3.5. <https://cpr.heart.org/>
- 3.6. Libro del proveedor de SVCA/ACLS Material complementario Sitio web:

http://ahainstructornetwork.americanheart.org/idc/groups/ahaec-public/@wcm/@ecc/documents/downloadable/ucm_440920.pdf

4. DEFINICIONES / DEFINITIONS:

- 4.1. Atragantamiento: También denominado asfixia o ahogamiento, consiste en la oclusión intrínseca de las vías respiratoria a causa de algún objeto que impida la adecuada respiración.



Work Instruction

Instrucción de trabajo

Departamento: SERVICIO MEDICO	
No. Control: WI-CO-SM-001	Pág. 2 / 51

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Revisión:
NOV.2021

- 4.2. Convulsión: Disminución del nivel de conciencia asociada a cambios en el tono muscular o movimientos anormales. La principal etiología es una crisis cerebral consecutiva a una descarga neuronal excesiva y sincrónica.
- 4.3. Deshidratación: Disminución del contenido total de agua del organismo. Desmayo: Pérdida del conocimiento de aparición brusca y de corta duración.
- 4.4. Emergencia: situación que puede ser provocada por un fenómeno natural o de origen humano y situaciones fortuitas.
- 4.5. Emergencia médica: Situación crítica de peligro evidente para la vida del paciente y que requiere una actuación inmediata. Normalmente estamos frente a una emergencia cuando: La persona afectada está inconsciente.
- 4.6. Esguince: Lesión articular en la que se rompen algunas de las fibras de un ligamento de sostén o estabilizador, pero la continuidad del ligamento permanece intacta. Se acompaña de dolor y, a veces, de equimosis.
- 4.7. Fractura: Es la rotura completa o incompleta del hueso o del cartilago por una fuerza, ya sea directa o indirecta.
- 4.8. Frecuencia respiratoria: Cantidad de respiraciones que una persona hace por minuto.
- 4.9. Hemorragia: Salida de sangre desde cualquier punto del sistema circulatorio lesionado, bien sea una arteria, vena o capilar.
- 4.10. Herida: Solución de continuidad en la piel y tejidos producida por acto quirúrgico o traumatismo, entendiendo como tal toda acción violenta ejercida en el organismo, capaz de producir una lesión tisular.
- 4.11. Primeros auxilios: Conjunto de actuaciones y técnicas que permiten la atención inmediata de un accidentado, hasta que llegue la asistencia médica profesional con el fin de que las lesiones que ha sufrido el lesionado no empeoren.
- 4.12. Plan de emergencia: Conjunto de acciones y procedimientos para la atención del siniestro con el objeto de reducir los daños a los factores humanos y materiales.
- 4.13. Pulso: Medición de la frecuencia cardíaca, es decir, la cantidad de veces que el corazón late por minuto. A medida que el corazón impulsa la sangre a través de las arterias, las arterias se expanden y se contraen con el flujo sanguíneo
- 4.14. Quemadura: También conocida como lesión térmica es un tipo de tensión de los tejidos blandos que conlleva un daño o destrucción de la piel y/o su contenido bien por agentes físicos (calor, frío, radiaciones, electricidad), agentes químicos o agentes biológicos.
- 4.15. Reanimación cardiopulmonar: Técnica que consiste en mantener la circulación y, especialmente, el flujo coronario y cerebral mediante el masaje cardíaco y la ventilación asistida restableciendo así el ritmo cardíaco.
- 4.16. Triage: Clasificación de la gravedad, sintomatología y problema de salud que presenta un paciente cuando llega al servicio de urgencias y que permite definir la prioridad de la atención.
- 4.17. Urgencia: Situación en donde se requiere asistencia médica en un lapso reducido de tiempo, pero este no implica riesgo en la vida de los que la involucra ni genera peligro en la evolución de su afección.

5. DOCUMENTOS APICABLES/ APPLICABLE DOCUMENTS

- 5.1. Programa de Triage
- 5.2. Plan de Respuesta a Emergencias Médicas

6. RESPONSABILIDADES / RESPONSABILITIES DEL PUESTO

- 6.1. Medico de planta: responsable de vigilar el cumplimiento del procedimiento de emergencia
- 6.2. Brigada de emergencia: Apoyar a departamento medico en la atención del personal accidentado.
- 6.3. Departamento medico: verificar que se cuente con el equipo necesario para responder una emergencia, así como una vez que se haya controlado la emergencia médica comunicar a gerencia.
- 6.4. Gerencia de RH: notificar la emergencia a familiares de empleado

7. INSTRUCCION DE TRABAJO / WORK INSTRUCTION:

Cadena de supervivencia

La cadena de supervivencia de la atención cardiovascular de emergencia según la Asociación Americana del corazón.



- Reconocimiento inmediato del paro cardíaco y activación del sistema de respuestas de Emergencia.
- RCP precoz con énfasis en las compresiones torácicas.
- Desfibrilación rápida.
- Soporte Vital avanzado.
- Cuidados integrados posparo cardíaco

Normas generales

- Conservar la calma.
- Evitar aglomeraciones que puedan entorpecer la actuación del socorrista.
- Saber imponerse.
- No mover.
- Examinar al herido.
- Tranquilizar al herido.
- Mantener al herido caliente.
- Avisar a personal sanitario.
- Traslado adecuado.
- No medicar

Evaluación y Actuación

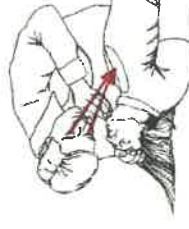
La evaluación se realiza en el lugar de los hechos con el fin de establecer prioridades y adoptar las medidas necesarias en cada caso.

Consta de dos pasos:

Valoración primaria:

Su objetivo es identificar las situaciones que suponen una amenaza para la vida. Para ello observaremos, siempre por este orden

1. Estado de consciencia
2. Respiración
3. Circulación sanguínea (pulso)
4. Existencia de hemorragias



PASOS	EVALUE	SIGNOS Y SINTOMAS	QUE SE DEBE HACER
EVALUAR CONCIENCIA	¿Consciente?	Responde al llamado o al presionar en el pecho sobre el esternón	Pedir ayuda y colocar en posición de seguridad
	¿Inconsciente?	No responde, no se mueve	Pedir ayuda. Despejar vía aérea.
EVALUAR VÍA AÉREA	¿Respira?	Se mueve el pecho o se siente el aire al salir por nariz o boca	Pedir ayuda, mantener en posición de seguridad.
	¿No respira?	No se mueve el aire saliendo por nariz o boca	Administrar respiración
EVALUAR CIRCULACIÓN	¿Tiene pulso?	Se siente el palpar en la región del cuello o muñeca	Pedir ayuda, mantener en posición de seguridad y vigilar el estado de conciencia, respiración y pulso, hasta que llegue la ayuda
	¿No tiene pulso?	Si no tiene pulso, o no se percibe el palpar en la región del cuello o muñeca	Dar movimientos a los miembros superiores hacia arriba en forma circular, para estimular el músculo del diafragma y de esta manera obtener ritmo respiratorio

Valoración secundaria:

Una vez superada la valoración primaria nos ocuparemos del resto de las lesiones.

- 1 Cabeza: Buscar heridas y contusiones en cuero cabelludo y cara, salida de sangre por nariz, boca y oídos, lesiones en los ojos, aspecto de la cara (piel fría, pálida, sudorosa).
- 2 Cuello: Tomar el pulso carotídeo durante un minuto, aflojar las prendas ajustadas.

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Revisión:

NOV.2021

- 3 Tórax: Buscar heridas, dolor y dificultad al respirar
- 4 Abdomen: Heridas., muy duro o muy depresible al tacto, dolor.
- 5 Extremidades: Examinar brazos y piernas en busca de heridas y deformidades. Valorar la sensibilidad para descartar lesiones en la médula.

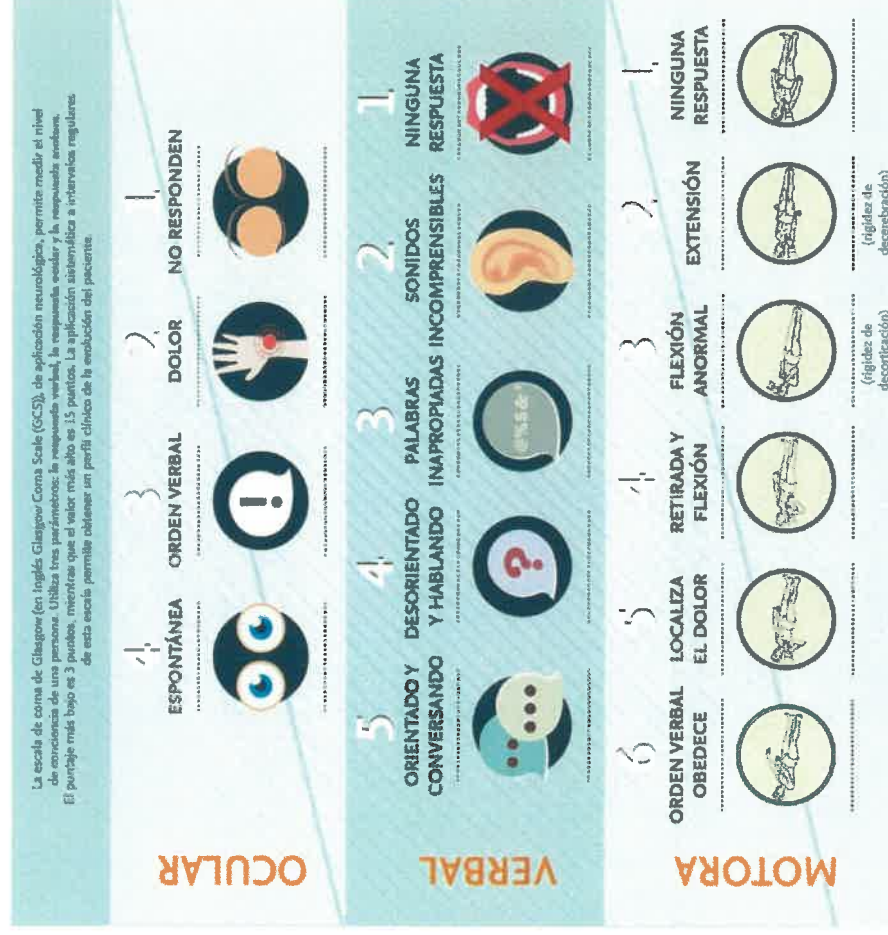
Funciones vitales

Estado de consciencia

Si la víctima responde a nuestros estímulos (Habla, responde a nuestras preguntas, se queja, etc.) indica que está consciente.

Si la víctima no responde, indica que está inconsciente. En este caso pedimos ayuda sin abandonarla y comprobamos si respira.

LA ESCALA DE COMA DE GLASGOW (GCS): tipos de respuesta motora y su puntuación



Respiración

Sintiendo o escuchando como sale el aire o fijándonos en el ascenso y descenso del tórax. Si respira, valorar la circulación. Si no respira, realizamos la maniobra de "apertura de las vías aéreas". Muchas veces con estos procedimientos se restaura la respiración espontáneamente. Si es así, colocarle en posición lateral estable y de

seguridad. Si el accidentado no respira, comenzar inmediatamente la respiración artificial mediante la ventilación boca a boca.

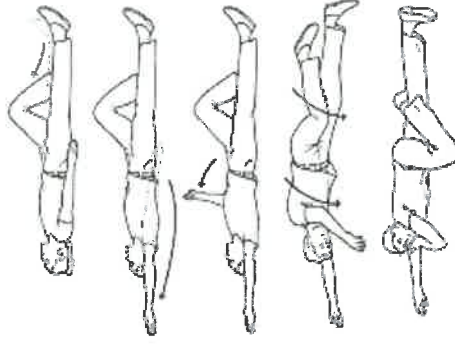
Circulación sanguínea

Palpando el pulso carotídeo, sólo en uno de los lados y nunca con el dedo pulgar. Es importante recordar que no se pueden palpar ambas arterias carótidas a la vez pues reduciría el aporte de sangre al cerebro. Si no tiene pulso, indica que su corazón ha dejado de bombear sangre, con lo que hay que iniciar inmediatamente el bombeo artificial mediante la técnica de "compresiones torácicas externas".

Postura lateral estable y de seguridad

En el caso de que el paciente respire, pero exista una herida o fractura, **NO LO MOVEREMOS**. Arrodillarse junto al accidentado y flexionar en ángulo recto el brazo del accidentado más próximo al reanimador con el codo doblado y la palma de la mano hacia arriba.

Flexionar la pierna del accidentado más alejada al reanimador. Girarlo suavemente hacia el reanimador tirando de la pierna flexionada y empujando del hombro simultáneamente, de forma que quede acostado lateralmente con la cadera y rodilla dobladas en ángulo recto. Extender la cabeza hacia atrás y colocar la mano del paciente que queda arriba con el dorso de esta bajo la mejilla, para mantener la extensión de la cabeza. Seguiremos a su lado vigilando sus signos vitales hasta que llegue la ayuda solicitada.



Perdida del conocimiento

Es una situación en la que la persona no es capaz de responder a los estímulos externos, no es posible despertarla.

La actuación general en estos casos es colocar a la persona en posición lateral de seguridad, comprobando que la respiración y el pulso continúen perceptibles hasta la llegada de ayuda médica.

Lipotimia

Es un desmayo o mareo con pérdida del conocimiento durante unos segundos, debido a una disminución momentánea de la sangre que llega al cerebro.

¿Qué hacer?

- Acostar a la persona con las piernas en alto, para facilitar que la sangre llegue al cerebro.



Work Instruction

Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

7 / 51

Revisión:

NOV.2021

- Aflojar las prendas de vestir que compriman el cuello, el tórax o la cintura y quitar los calcetines.
- Aportar suficiente aire abriendo la ventana, con un abanico, etc.
- Si no se recupera, comprobar las constantes y colocar en posición lateral de seguridad.
- Si no se detectan las constantes, iniciar R.C.P.

Epilepsia

Es una enfermedad que afecta al sistema nervioso en la que aparecen crisis caracterizadas por la pérdida de conocimiento y convulsiones, acompañado, en ocasiones, por salida de espuma por la boca.

¿Qué hacer?

- Apartar los objetos de alrededor de la víctima, para evitar que se lesione durante las sacudidas y almohadillar la cabeza.
- Aflojar las prendas ajustadas.
- Colocar en la boca algún material duro como un trozo de madera, la cartera u otro material que se tenga a mano, procurando que no sea de metal ni demasiado grande, para evitar que se asfixie por tragarse la lengua.
- Cuando acabe el ataque, que suele durar unos minutos, se le trasladará a un servicio médico

Obstrucción de Vías Respiratorias

El sistema respiratorio está capacitado únicamente para aceptar elementos gaseosos. La introducción en el mismo de cualquier cuerpo sólido o líquido implica la puesta en funcionamiento de los mecanismos de defensa, siendo la tos el más importante.

La obstrucción de las vías respiratorias impide que la sangre del organismo reciba el oxígeno necesario para alimentar los tejidos, lo que implicará la muerte de los mismos.

En personas inconscientes, la principal causa de obstrucción de la vía respiratoria es la caída de la lengua hacia la retro faringe.

En personas conscientes, generalmente, el motivo de obstrucción es la «comida», suceso conocido popularmente como atragantamiento y que es una situación que puede presentarse con cierta frecuencia. Esta obstrucción por cuerpo sólido se produce por la aspiración brusca (risa, llantos, sustos...) de la comida que está en la boca.

Si el herido intenta respirar, pero le resulta imposible total o parcialmente por presentar un cuerpo extraño en sus vías respiratorias, hay que ayudarlo mediante estas maniobras:

Obstrucción Incompleta o Parcial

El cuerpo extraño no obstaculiza totalmente la entrada de aire, por lo que se pone en funcionamiento el mecanismo de defensa y la persona empieza a toser.

¿Qué hacer?

- Dejarlo toser, ya que se trata de un mecanismo de defensa que puede conseguir la expulsión del cuerpo extraño.
- Observar que siga tosiendo o que expulse el cuerpo extraño.
- NO golpear nunca la espalda, mientras el accidentado siga tosiendo ya que se podría producir la obstrucción completa o introducirse más el cuerpo extraño

Obstrucción Completa o Total

En este caso la persona no tose, ni habla, NI ENTRA AIRE.

Generalmente el accidentado se lleva las manos al cuello y no puede explicar lo que le pasa, emitiendo sonidos afónicos. Presenta gran excitación, pues es consciente de que no respira: tiene la sensación de muerte inminente.

Maniobra de Heimlich.

La Asociación Estadounidense del Corazón no enseña que para realizar compresiones abdominales (maniobra de Heimlich) en otra persona:

1. Párate detrás de la persona. Coloca un pie ligeramente delante del otro para mantener el equilibrio. Envuelve sus brazos alrededor de la cintura. Inclina a la persona ligeramente hacia adelante.
2. Haz un puño con una mano. Colócalo ligeramente por encima del ombligo de la persona.
3. Agarra el puño con la otra mano. Presiona con fuerza el abdomen con un rápido empuje hacia arriba, como si intentaras levantar a la persona.
4. Realiza entre seis y 10 compresiones abdominales hasta que se desaloje la obstrucción.
5. En caso de pérdida de conocimiento, se coloca al accidentado en posición de decúbito supino con la cabeza ladeada, y se sigue con la maniobra de Heimlich en el suelo.

En el caso de personas obesas y mujeres embarazadas, no se deben realizar presiones abdominales por la ineficacia, en un caso y por el riesgo de lesionar al feto, en el otro. Por lo tanto, esa «tos artificial» se conseguirá ejerciendo compresiones torácicas al igual que se realizan con el masaje cardíaco, pero a un ritmo mucho más lento. En caso de pérdida de conocimiento, iniciaremos el punto anterior de la actuación ante la obstrucción completa en el adulto.

En situación de inconsciencia se debe alternar la maniobra de Heimlich con la ventilación artificial (boca - boca), ya que es posible que la persona haya efectuado un paro respiratorio fisiológico, por lo que tampoco respirará, aunque hayamos conseguido desplazar el cuerpo extraño



Maniobra de Heimlich en el adulto

Colocar un puño justo por encima del ombligo de la persona con el pulgar contra el abdomen

Cubrir el puño con la otra mano y presionar hacia arriba y hacia adentro con la fuerza suficiente para levantar la víctima del suelo



La asfixia es bastante común. La muerte por asfixia ocurre con mayor frecuencia en niños menores de tres años de edad y en personas ancianas, pero se puede producir a cualquier edad. La maniobra de Heimlich ha sido valiosa para salvar vidas y puede ser aplicada por cualquier persona que haya aprendido la técnica.



Apertura de Vías Aéreas

Si al acercar nuestra mejilla o el dorso de nuestra mano a la boca del herido, comprobamos que no respira (ASFIXIA), buscaremos la existencia de un posible cuerpo extraño.

Otra causa de la asfixia puede ser, la relajación de los músculos de la zona provocada por la inconsciencia o coágulos por lesiones faciales.

¿Qué hacer?

- Enseguida y sin perder tiempo colocaremos al accidentado, sea traumático o no, en posición de decúbito supino (tumbado sobre su espalda) abriendo las vías aéreas.
- Abriremos las vías aéreas. Pueden abrirse mediante cualquiera de las siguientes técnicas:
- Elevación de la mandíbula: sujetando la mandíbula, tirar de ella hacia arriba.
- Triple maniobra: desplazar la mandíbula hacia delante, extraer hacia atrás y abrir la boca con ambos pulgares.

- Hiperextensión del cuello: presionar con una mano sobre la frente y levantar el cuello por la nuca, evitando que la lengua obstruya la vía de entrada de aire. Esta técnica no se realizará si se sospecha que existe lesión cervical.
- Si el lesionado continúa sin respirar, se procederá a practicar la Respiración Artificial.



Cuerpos Extraños

Así denominamos a cualquier cuerpo o sustancia que penetra en nuestro organismo a través de cualquiera de los orificios naturales del mismo (chicles, caramelos, piezas dentarias, alimentos, etc.)

Garganta

¿Qué hacer?

- Animar a la víctima a que tosa fuertemente para expulsar el objeto.
- Si la persona deja de toser, golpearle la espalda entre los omóplatos (paletillas) hasta cinco veces.
- Buscar en la boca de la víctima primero visualmente y luego con un instrumento auxiliar haciendo un barrido para comprobar si se ha expulsado el cuerpo extraño y extraerlo. Si no lo ha expulsado, realizar la maniobra de Heimlich.
- Repetir la maniobra, cinco palmadas-cinco compresiones abdominales, hasta conseguir la expulsión o bien el accidentado deje de respirar.
- En caso de ser necesario, se iniciará la respiración artificial boca a boca y se procurará el traslado urgente.

Nariz

¿Qué hacer?

- NO echar nada por la nariz.
- NO dejar que la víctima se toque.
- NO dejar que intente sonarse, ya que puede estallar el tímpano.
- NO intentar extraerlo.
- NO introducir ningún objeto.
- Enviarlo a ser atendido por un Otorrinolaringólogo (ORL).

Oídos

¿Qué hacer?

- Salvo que sea muy fácil su extracción por encontrarse muy superficial, no haga nada y avise al médico.



Work Instruction

Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

11 / 51

Revisión:

NOV.2021

Ojos

¿Qué hacer?

- Solamente se deberán procurar extraer aquellos "cuerpos extraños" que se encuentren en el párpado, o entre el ojo y el párpado, pero nunca las que estén incrustadas en el ojo.
- En los casos simples, hay que lavarse las manos, primeramente, después se procurará mantener los párpados abiertos sujetos por las pestañas y con una gasa limpia y humedecida, muy suavemente intentar arrastrar la mota.

Reanimación Cardiopulmonar

La rápida actuación ante un accidente puede salvar la vida de una persona o evitar el empeoramiento de las posibles lesiones que padezca.

El cerebro es el órgano más delicado de que dispone el ser humano. La falta de oxígeno ocasionará, en poco tiempo, lesiones irreversibles produciéndose la muerte en 8 - 10 minutos.

Por lo tanto, cualquier paro cardiorrespiratorio (fracaso de las funciones cardíaca y respiratoria, con la consiguiente incapacidad para hacer llegar sangre oxigenada a las células) es una situación de máxima urgencia ya que del tratamiento inmediato dependerá la vida del paciente

Masaje Cardíaco Externo (Resucitación Cardiopulmonar)

Es necesario acudir a su realización cuando el paciente está inconsciente, no respira y no tiene pulso.

La técnica de Resucitación Cardiopulmonar (R.C.P.) tiene como finalidad revertir el paro cardiorrespiratorio que se produce en forma inesperada o dentro de la primera hora de haberse evidenciado los primeros signos y síntomas en forma aguda

¿Qué hacer?

- Colocar al paciente sobre una superficie dura (suelo).
- Localizar el borde inferior de las costillas, con los dedos índice y medio de una mano.
- Desplazar los dos dedos por la costilla hasta el punto en que se une al esternón (apéndice xifoides)
- Colocar el dedo medio en este lugar y el índice junto a él, en la parte baja del esternón.
- Colocar el talón de la otra mano junto al dedo índice señalizador, en el tercio inferior del esternón.
- Colocar la otra mano encima de la primera, entrelazando los dedos para no lesionar las costillas.
- Adoptar una postura erguida para que los hombros permanezcan perpendicularmente encima del esternón del accidentado y con las palmas de las manos aplicar presión suave, cargando verticalmente el peso del cuerpo sobre los brazos, de manera que el esternón se deprima de 4 a 5 cm.
- Es importante no doblar los codos para ejercer una presión suficiente y reducir el cansancio del reanimador.
- Aflojar rápidamente para que el corazón se llene de nuevo, pero no separar las manos del cuerpo para no perder la posición correcta.
- Comprimir el tórax 30 veces a un ritmo de 100 compresiones por minuto, empleando el mismo tiempo en comprimir y soltar alternativamente.
- El masaje cardíaco siempre irá acompañado de la respiración boca – boca, por lo que después de cada 30 compresiones se realizarán 2 insuflaciones.

30 COMPRESIONES- 2 INSUFLACIONES

Comprobaremos cada 5 ciclos completos (unos dos minutos), el restablecimiento del pulso y del ritmo cardíaco.

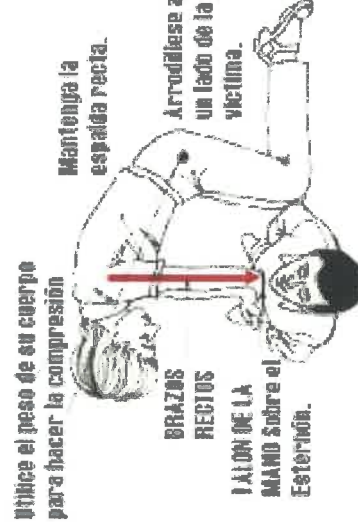
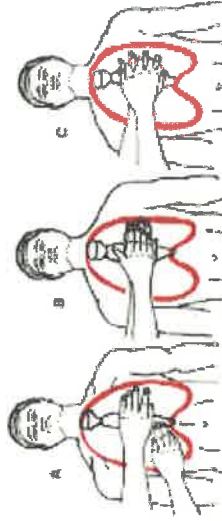
No suspender más de 5 segundos las maniobras de RCP, que deberán continuar hasta que la víctima se mueva e inspire espontáneamente, o bien llegue el equipo de urgencias y se haga cargo de la situación.

En niños (de 1 a 8 años) y lactantes (hasta el año) la pauta de RCP es:

- 2 reanimadores: 15 COMPRESIONES-2 INSUFLACIONES
- 1 reanimador: 30 COMPRESIONES- 2 VENTILACIONES

En niños las compresiones esternales se realizan como en los adultos

En los lactantes las compresiones esternales se realizan con dos dedos.



El DEA (desfibrilador externo automático)

Es un dispositivo que analiza y busca ritmos cardíacos desfibrilables, notifica al rescatista si existe la necesidad de una desfibrilación y, de ser así, aplica una descarga.





Work Instruction

Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág:

13 / 51

Revisión:

NOV.2021

Un sistema DEA incluye un dispositivo DEA y sus accesorios, tales como una pila, electrodos, y en algunos casos, un adaptador. El dispositivo da instrucciones verbales al usuario.

Así es como funcionan:

1. El usuario enciende el DEA y sigue las instrucciones de voz. Algunos dispositivos se encienden automáticamente cuando el usuario abre la tapa.
2. El usuario coloca dos almohadillas adhesivas con sensores (llamados electrodos) en el pecho de la persona que sufre el paro cardíaco (usar como referencia la imagen que viene en la almohadilla).
3. Los electrodos envían información acerca del ritmo cardíaco de la persona a un procesador ubicado en el DEA, el cual entonces analiza el ritmo para determinar si es necesario liberar una descarga eléctrica.
4. De ser necesaria una descarga de desfibrilación, el DEA usa las instrucciones de voz para indicar cuándo hay que presionar un botón para liberarla. En algunos dispositivos, las instrucciones de voz anuncian que una descarga será liberada y el DEA lo hace sin la intervención del usuario.

Caídas de altura

Mecanismos y consecuencias

Se consideran especialmente peligrosas las caídas desde una altura que exceda la estatura de la víctima. Puede causar heridas, fracturas (extremidades, columna, pelvis: caída sobre extremidades inferiores), graves lesiones de la cabeza y en órganos internos (consecuencia de un frenado brusco, similar a un accidente vial) y en consecuencia insuficiencia respiratoria, pérdida de sangre y shock.

Actuación en el sitio del suceso

- Comprobar si hay otras personas en peligro de caída desde altura. Interrumpir los trabajos en altura.
- Llamar para solicitar ayuda. En caso necesario realizar resucitación cardiopulmonar
- No permitir que la víctima se mueva y sobre todo que intente levantarse antes de ser examinada. Asegurar la permeabilidad de las vías respiratorias, evitando flexionar la columna cervical, estabilizarla manualmente o p. ej. entre las rodillas, permeabilizar las vías respiratorias desplazando la mandíbula hacia adelante o traccionándola por los dientes (elear la mandíbula). Colocar collarín para asegurar la columna cervical, intubar sin flexionar la cabeza.
- Realizar una rápida evaluación del trauma. Si el paciente tras una caída de altura se queja de:
 - dolor en la zona de la columna vertebral, parestesias o alteraciones de la sensibilidad, o siempre que esté inconsciente → actuar como en la fractura de columna
 - dolor en la región pélvica o si el examen refleja inestabilidad de la pelvis o despierta dolor → actuar como en la fractura de pelvis.
- Comprimir para detener el sangrado externo. Recordar verificar si hay síntomas de neumotórax a tensión y/o taponamiento cardíaco, complicaciones que requieren un rápido tratamiento (conducta en neumotórax a tensión, pericardiotentesis).
- Colocar apósitos en las heridas, inmovilizar extremidades.
- Cubrir la víctima para disminuir la pérdida de calor.
- Realizar el interrogatorio. La caída de altura puede ser consecuencia de un desmayo o pérdida de conciencia.
- Trasladar al paciente a una superficie dura (camilla rígida) e inmovilizarlo con Arnés; recordar inmovilizar la cabeza.



Work Instruction

Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

14 / 51

Revisión:

NOV.2021

Hemorragias

El sistema circulatorio tiene la función de transportar los nutrientes y el oxígeno a las células del organismo, también es el responsable de mantener la temperatura interna del cuerpo humano.

Las hemorragias son causa de emergencia médica, por lo que la actuación del socorrista debe ser rápida y decidida, de lo contrario la oxigenación de los tejidos se verá reducida o eliminada, produciendo la muerte de estos.

La gravedad de la hemorragia dependerá de la cantidad y del tiempo de duración de la pérdida del líquido.

Las hemorragias pueden ser: Arteriales, Venosas y capilar. Las arteriales la salida es intermitente y la sangre es rojo brillante, las venosas la salida es continua y la sangre es color rojo oscuro y las capilares la salida de sangre es de poca cantidad.

Identificación de la Hemorragia

Denominamos hemorragia a cualquier salida de sangre de sus cauces habituales (los vasos sanguíneos), como consecuencia de la rotura de los mismo

Hemorragias Exteriorizadas

Son aquellas hemorragias que siendo internas salen a través de un orificio natural del cuerpo: oído, nariz, boca, ano y genitales.

Oído

Las hemorragias que salen por el oído se llaman otorragias.

¿Qué hacer?

- Facilitar la salida de sangre de la cavidad craneal.
- Colocar al accidentado en Posición Lateral de Seguridad (P.L.S.), con el oído sangrante dirigido hacia el suelo.
- Control de signos vitales y evacuación urgente hacia un Hospital con servicio de Neurología.

Nariz

Las hemorragias que salen por la nariz se denominan epistaxis.

El origen de estas hemorragias es diverso, pueden ser producidas por un golpe, por un desgaste de la mucosa nasal o como consecuencia de una patología en la que la hemorragia sería un signo (HTA).

¿Qué hacer?

- Siente a la víctima. La posición sentada reduce el riego sanguíneo para cabeza y nariz.
- Si es necesario incline la cabeza hacia adelante para evitar ingerir la sangre y ocasionar el vómito.
- Presione sobre el tabique de la nariz (arriba de las ventanas nasales) con sus dedos índice y pulgar. Esto permite obstruir la arteria principal que irriga la nariz. Presión que se mantendrá durante 5 minutos (de reloj).
- Si pasados los 5 minutos la hemorragia no ha cesado, se introducirá una gasa mojada en agua oxigenada por la fosa nasal sangrante (taponamiento anterior).
- Aplique sobre la frente y la nariz compresas de agua fría o hielo (envuelto en una toalla gasa o compresa).
- No exponga al paciente al sol.
- No permita que se sueste la nariz porque aumenta el sangrado.
- Si persiste enviar al hospital.



Boca

Cuando la hemorragia se presenta en forma de vómito, puede tener su origen en el pulmón (hemoptisis) o en el estómago (hematemesis).

Hemorragias Internas

Son aquellas que se producen en el interior del organismo, sin salir, por lo tanto, la sangre no se ve, pero sí que se puede detectar porque el paciente presenta signos y síntomas de shock.

Shock:

Definiremos al shock como el conjunto de signos y síntomas consecuentes a la falta o disminución del aporte sanguíneo a los tejidos, debido a la pérdida de volumen sanguíneo.

Esto implica que cualquier lesión, si no se trata convenientemente, puede derivar en un estado de shock por parte del accidentado, con la posibilidad de muerte.

Signos y síntomas:

- Alteración de la conciencia (no pérdida).
- Estado ansioso, nervioso.
- Pulso rápido y débil.
- Respiración rápida y superficial.
- Palidez de mucosas.
- Sudoración fría y pegajosa, generalmente en manos, pies, cara y pecho.
- Hipotensión arterial.

¿Qué hacer?

- Evitar que el herido se mueva
- NO darle nada de comer ni de beber.
- Control de signos vitales.
- Aflojar todo aquello que comprima al accidentado, a fin de facilitar la circulación sanguínea.
- Tranquilizar al herido.



Work Instruction

Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

16 / 51

Revisión:

NOV.2021

- Evitar la pérdida de calor corporal.
- Colocar al accidentado estirado con la cabeza más baja que los pies (posición de Trendelenburg).
- Evacuarlo urgentemente, ya que la tendencia del shock siempre es a empeorar.

Hemorragias Externas

Son aquellas en las que la sangre sale a través de una herida.

Actuaremos rápidamente para impedir o reducir al máximo posible el sangrado.

Compresión directa de la herida y elevación del miembro afectado.

¿Qué hacer?

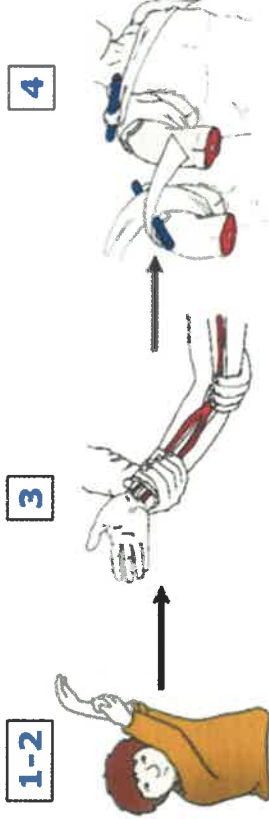
- Acostar a la víctima para evitar desmayos.
- Lavarse bien las manos antes de manipular la herida para evitar infecciones.
- Efectuar una presión en el punto de sangrado.
 - Aplique sobre la herida una compresa o tela limpia haciendo presión fuerte. Si no dispone de compresa o tela puede hacerla directamente con su mano siempre y cuando usted no tenga ninguna lesión en las manos o este protegido con guantes.
 - La mayoría de las hemorragias se pueden controlar con compresión directa.
 - La compresión directa con la mano puede ser sustituida con un vendaje de presión, cuando las heridas son demasiado grandes o cuando tenga que atender a otras víctimas.
 - Esta técnica generalmente se utiliza simultáneamente con la elevación de la parte afectada excepto cuando se sospeche lesión de columna vertebral o fracturas, (antes de elevar la extremidad se debe inmovilizar).
- Efectuar la presión durante un tiempo mínimo de 10 minutos (de reloj), con un apósito (gasas, pañuelo, etc.) lo más limpio posible.
- Es importante utilizar para la compresión material que no tienda a deshacerse y soltar algodón.
- Si con el primer apósito no fuera suficiente, añadir más encima, pero nunca quitar el anterior.
- Simultáneamente elevar la extremidad afectada a una altura superior a la del corazón del accidentado.
 - La elevación de la parte lesionada disminuye la presión de la sangre en el lugar de la herida y reduce la hemorragia.
 - Si la herida está situada en un miembro superior o inferior, levántelo a un nivel superior al corazón.
 - Cubra los apósitos con una venda de rollo.
 - Si continúa sangrando coloque apósitos adicionales sin retirar el vendaje inicial.
- Transcurrido ese tiempo, se aliviará la presión, pero NUNCA se quitará el apósito.
- Este método no se puede utilizar en el caso de que la hemorragia la produzca una fractura abierta de un hueso o existan cuerpos enclavados.
- Compresión Arterial A Distancia
 - Si no se consigue detener la hemorragia con la compresión directa del punto sangrante, habrá que realizar compresión arterial a distancia realizando presión con nuestros dedos sobre la arteria o vena lesionada contra el hueso en uno de estos puntos:
 - CUELLO: carótida
 - HOMBRO: subclavia (por detrás de la carótida)
 - BRAZO: humeral (en la cara interna del brazo)
 - MUSLO: femoral (en la ingle)
 - PIERNA: poplítea

CONTROL DE LA HEMORRAGIA

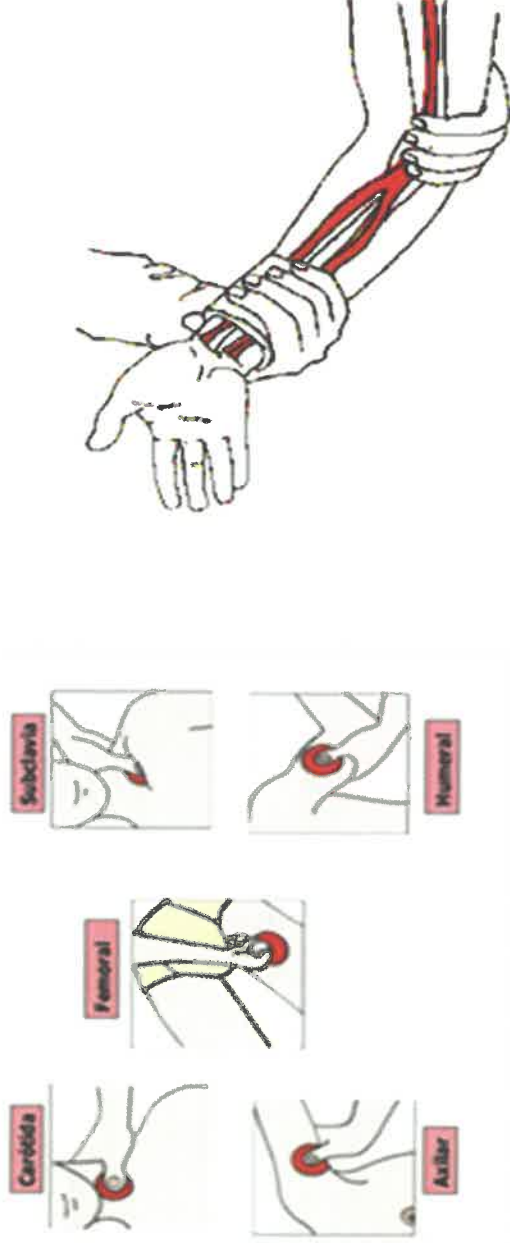
Para controlar
la hemorragia



1. Presión directa sobre herida
2. Elevación
3. Presión directa sobre arteria
4. Torniquete



MÉTODOS DE COMPRESIÓN ARTERIAL DIRECTA



Traumatismos

- NO se debe dejar anillos colocados en los dedos si las manos han sufrido un traumatismo.
- NO se debe quitar los zapatos o desvestir al lesionado (rasgar siempre la ropa).
- NO se debe transportar sin inmovilizar antes, salvo peligro inminente.

Traumatismo Ocular

Los ojos son las partes del cuerpo que con más frecuencia sufren los efectos de los accidentes de trabajo.

¿Qué hacer?



Work Instruction

Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág:

18 / 51

Revisión:

NOV.2021

- Contusiones:
 - Cubrir sin comprimir.
 - NO aplicar pomadas.
 - Traslado a Centro Hospitalario.
- Heridas Superficiales:
 - Lavado con suero fisiológico.
 - NO aplicar pomadas.
 - Traslado a Centro Hospitalario.
- Cuerpos Extraños:
 - Lavado con suero fisiológico.
 - Extracción, si el cuerpo extraño está en el fondo de saco o párpado.
 - NO aplicar pomadas.
 - Traslado a Centro Hospitalario.
- Causticaciones:
 - Lavado con agua durante 15-20 minutos.
 - Cubrir sin comprimir.
 - NO aplicar pomadas.
 - Traslado a Centro Hospitalario.

Contusiones

Es la lesión producida por un choque violento contra otro objeto o cuerpo, sin que se produzca una herida, aunque puede ocultar lesiones internas importantes. También son llamadas heridas cerradas.

¿Qué hacer?

- Compresión del área lesionada, bien de forma directa (hemorragias) o mediante un vendaje almohadillado compresivo para las contusiones.
- Hielo aplicándolo de forma regular a intervalos de 20 minutos con periodos de descanso de 5 minutos, para provocar la contracción (disminución del calibre) de los vasos sanguíneos y disminuir por tanto la inflamación.
- Elevación de la parte afectada, si es posible por encima de la altura del corazón.
- Férula de Inmovilización de la extremidad o bien reposo de la zona.
- Si la contusión se produjera en la región abdominal, colocar al lesionado acostado, con las rodillas flexionadas, ya que esta posición ayuda a calmar el dolor.
- Ante la aparición de un hematoma, NUNCA pinchar o intentar vaciarlo. Sólo aplicar hielo.

Fracturas

Las fracturas se sospecharán en todo paciente que haya sufrido un traumatismo importante y en el que se hallen presentes:

- Dolor
- Deformidad del miembro o lugar afectado
- Movilidad anormal y/o dolorosa
- Crepitación a nivel de la lesión
- Grandes hematomas (coloración roja-azulada de la piel, con deformación por acumulación de sangre)
- Impotencia funcional



Work Instruction

Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

19 / 51

Revisión:

NOV.2021

Las fracturas a veces no son visibles (hay que recordar que, si el hueso se astilla, aunque no se separe en dos fragmentos, técnicamente es una fractura y la gravedad es la misma). Si la fractura es abierta (el hueso rompe la piel y sale al exterior), nos encontramos además con herida y hemorragia.

Pueden ser:

Fracturas cerradas

Es aquella en la cual el hueso se rompe y la piel permanece intacta

Fracturas abiertas

Son aquellas en las que existe una herida que se comunica con la fractura con o sin exposición del hueso involucrado. Presente un alto índice de contaminación y probable infección, por lo que se debe desinfectar muy bien la herida, controlar la hemorragia (mediante un vendaje compresivo).

Luxación

Es el desplazamiento de un hueso de su lugar anatómico (articulación) con respecto a otro, Existe dolor, deformidad, imposibilidad de mover el miembro afectado.

Esguince

Cuando hay una torsión de la articulación, los tejidos (músculos y tendones) que están bajo la piel se lastiman. La sangre y los fluidos se filtran a través de los vasos sanguíneos desgarrados y ocasionan inflamación y dolor en el área de la lesión

¿Qué hacer?

- Hielo (o algo frío, en general)
- Si tras una luxación, el hueso vuelve por sí mismo a su lugar, aplicar un vendaje compresivo suave (no apretado).
- No se debe intentar recolocar una luxación o fractura, jamás se debe frotar
- No se deben aplicar pomadas o geles ni sprays (no se debe tocar la zona) sobre todo cuando sea fractura abierta.
- Si es una luxación, la articulación sigue desencajada, no comprimir. No intentar moverla. Inmovilizar lo mejor posible en la posición en que haya quedado. Si se produce en la muñeca o rodilla, manténgalas elevadas.
- Si hay una deformación evidente, no aplicar vendajes en esa zona. Inmovilizar el miembro por el extremo superior o inferior de la fractura.
- En las fracturas abiertas, desinfectar, sujetar un apósito sin hacer presión sobre la herida a través de un vendaje, inmovilizar. Mantener la zona herida lo más elevada posible (siempre a una altura mayor que la del corazón).

La mejor forma de inmovilizar una pierna fracturada, es atarla a la pierna sana por varios puntos cuando no hay posibilidades de entablillar, ni de asistencia médica.

Heridas

La piel es el órgano que recubre todo nuestro cuerpo y su principal función es la de actuar como barrera protectora, impidiendo la entrada de gérmenes desde el exterior.

Cuando por la acción de un agente externo o interno se altera su integridad, entonces se produce lo que conocemos como herida a toda pérdida de continuidad de la piel, secundaria a un traumatismo, con exposición del interior.

Las heridas se caracterizan por la aparición de: Dolor, Separación de bordes y Hemorragia.

La gravedad de la herida dependerá de: Profundidad, Extensión, Localización y Hemorragia.

No debemos olvidar, ante la aparición de una herida, la posibilidad de sufrir infecciones (tétanos, etc.).

Tipos de heridas:

Abiertas - Separación de los tejidos blandos. Mayor posibilidad de infección

Cerradas. - No se observa separación de tejidos blandos, generan hematomas o hemorragias en vísceras o cavidades



HERIDA ABIERTA



HERIDA CERRADA



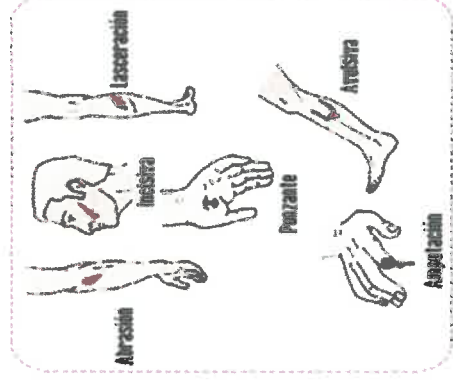
HERIDA SIMPLE



HERIDA COMPLICADA

Otra clasificación de heridas:

1. Abrasión
2. Incisiva
3. Laceración
4. Punzante
5. Amputación
6. Avulsiva



¿Qué hacer?

- Si la herida es grave o presenta hemorragia, lo primero es intentar cohibir la hemorragia mediante las técnicas habituales: compresión y elevación
- Valorar la gravedad de la herida
- Se deberá solicitar la valoración de un médico:
 - Cuando a pesar de hacer presión la hemorragia no se detiene o si, una vez detenida, la herida vuelve a sangrar.
 - Cuando no se puede limpiar la herida correctamente o si hay algún tipo de objeto en su interior (si el objeto es muy grande, es mejor no retirarlo ni moverlo).

- Si la herida es grande o profunda y se sospecha que podría necesitar puntos de sutura.
- Cuando la lesión ha sido causada por la mordedura de algún animal u otra persona, ya que puede ser necesaria la administración de una vacuna antitetánica y de antibióticos.
- Si la herida afecta a zonas sensibles, como la cara o los genitales
 - Si la hemorragia no es importante, se seguirán las siguientes normas
 - Lavarse las manos con jabón y cepillo de uñas antes de hacer la curación.
 - Limpieza de la herida con agua y jabón (heridas leves).
 - Limpieza de la herida con agua y solución antiséptica como clorhexidina o povidona yodada, que tienen un efecto desinfectante y fungicida (heridas graves).
 - NO UTILIZAR NUNCA directamente sobre una herida, Alcohol, Algodón o Tintura de Yodo.
 - Sí se pueden usar antisépticos como el Agua Oxigenada y Betadine.
 - Se debe procurar limpiar la herida desde el centro hacia los bordes, para no acumular restos de suciedad en la lesión.
 - Secar la herida sin frotar.
 - Cubrir la herida con gasas estériles: Aunque existe la creencia de que las heridas curan mejor al aire libre, las lesiones deben cubrirse para evitar infecciones
 - Nunca aplicar la gasa sobre la herida, por la cara con la que contactamos para sujetarla.
 - Posterior aplicar las gasas, vendar firmemente sobre todo lo anterior y si el apósito usado en la compresión se empapa, colocar otro encima SIN RETIRAR el primero.
 - Vigilar la evolución de la lesión
 - Es conveniente vigilar la herida durante las 24-48 horas posteriores al momento en que se produjo la lesión, con el fin de detectar si existen signos que puedan indicar que hay infección calor, dolor, -enrojecimiento, secreción de pus, fiebre, etcétera).
- Si la hemorragia es importante:
 - Mantener el miembro elevado y dejarlo fijado para evitar que se movilice durante el traslado.
 - Realizar el traslado lo antes posible.

Lesiones por descargas eléctricas

La electrocución se produce cuando a causa de una descarga eléctrica, la persona sufre una parada cardiorrespiratoria, llegando en la mayoría de los casos a producir la muerte.

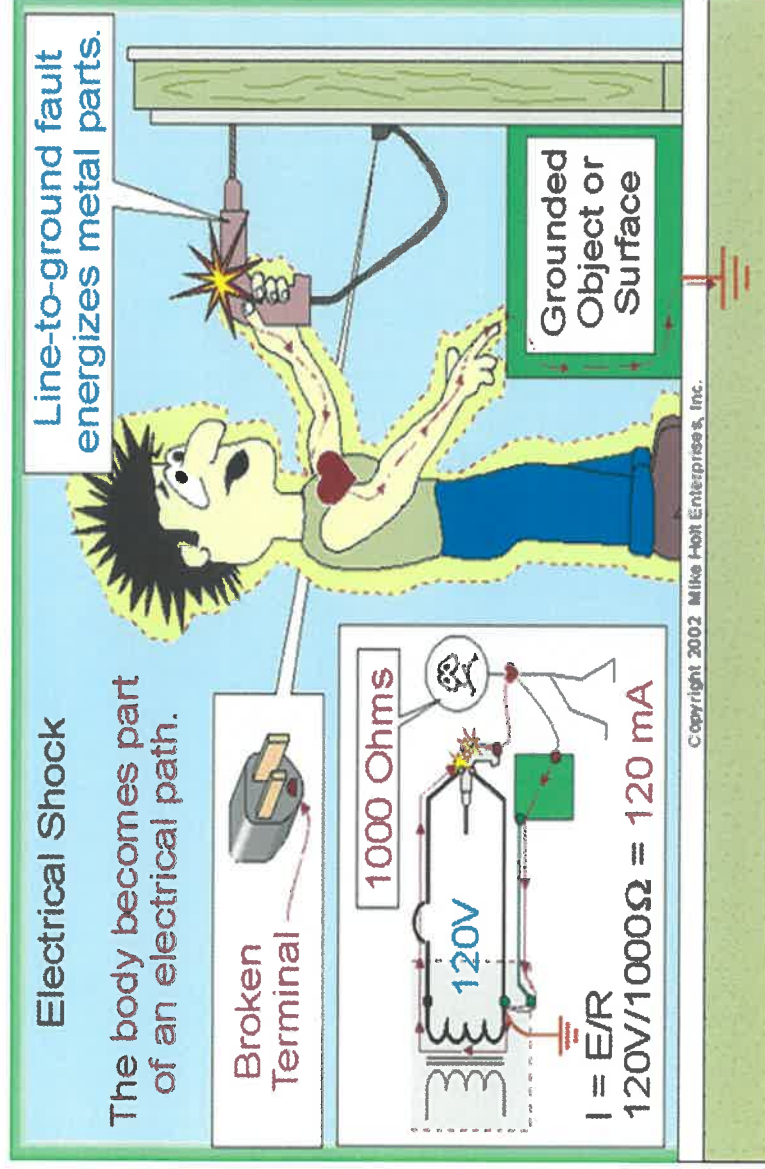
Sin embargo, no todos los accidentes eléctricos llevan a la muerte, por lo que aquellos que provocan lesiones sin llegar a detener el corazón se llaman accidentes por electrización

La gravedad del accidente eléctrico y los signos y síntomas que provoque dependen principalmente de la intensidad de la corriente. Para poder observar las diferencias se van a dividir en tres niveles:

Corrientes bajas (de 1 a 10 mA o miliamperios): con 1 mA de intensidad solo se produce un hormigueo en la zona de contacto, pero corrientes de hasta 10 mA pueden provocar contracciones en los músculos que el afectado no puede controlar, por ejemplo, que la mano quede cerrada y no se pueda abrir.

Corrientes intermedias (entre 40 – 50 mA): esta intensidad hace que se descontrolen músculos importantes como los que intervienen en la respiración o el latido cardíaco. Si el contacto se alarga, el accidentado no podrá respirar con normalidad y se producirá una asfixia, o bien entrará en paro cardíaco. Las lesiones se presentan en la zona de contacto como quemaduras, con la zona muy enrojecida e insensibilidad, pudiendo llegar a afectar a los músculos.

Corrientes altas (más de 100 mA): aunque el contacto sea breve, afecta directamente al músculo cardíaco, impidiendo que el latido sea rítmico y haciendo que el corazón no bombee sangre correctamente, y provocando en poco tiempo la parada cardiorrespiratoria. Las lesiones serán quemaduras muy graves, llegando incluso hasta el hueso.



Tipos de lesiones por electrocución

1. Un paro cardíaco debido al efecto eléctrico sobre el corazón.
2. Destrucción de músculos, nervios y tejidos por una corriente que atraviesa el cuerpo.
3. Quemaduras térmicas por el contacto con la fuente eléctrica.

¿Qué hacer en caso de accidente por electrocución?

En caso de accidente eléctrico la persona que auxilia debe tener muy claro que bajo ningún concepto debe tocar directamente a la víctima que está sufriendo una electrificación, pues es seguro que la corriente le pasará también, habiendo entonces una víctima más.

Si se siguen unos pasos determinados asegurará una protección hacia sí mismo y una alta probabilidad de salvar a la víctima:

1. En primer lugar, llamar a los servicios de emergencias. Proporcionar datos claros y concisos sobre el lugar y las causas de la electrificación, y detalles que se consideren importantes.
2. No tocar a la persona hasta verificar con seguridad que no está en contacto con ninguna fuente eléctrica.
3. Si está en contacto, buscar la manera de cortar la corriente. Puede ser un interruptor o puede ser que haya que cortar el cable, en cuyo caso se hará con una herramienta bien aislada y con los debidos protectores y aislantes. Asegurarse de no llevar prendas mojadas y de estar pisando charcos o suelo mojado.
4. En caso de no encontrar la manera de cortar la corriente, se utilizará un objeto de madera, plástico (una silla, un palo...) o cualquier elemento no conductor de la electricidad para separar a la víctima.

5. Si es una línea de alto voltaje, no acercarse a más de seis metros mientras exista corriente eléctrica. Intentar cortar el flujo de electricidad y solo entonces acercarse.
6. Una vez separada de la corriente y asegurada la víctima, evitar en la medida de lo posible moverla, sobre todo el cuello y la cabeza, pues podría tener alguna lesión vertebral.
7. Comprobar su grado de conciencia y respiración. En caso de que no respire, proceder a realizar maniobras de reanimación cardiopulmonar. Si respira, es preferible no mover a la víctima y vigilarla constantemente, comprobando su respiración cada 2-4 minutos, ya que podría entrar en parada cardiorrespiratoria.
8. Si la víctima está inconsciente, tapparla con mantas o abrigos y elevar sus piernas.
9. Tratar las quemaduras con agua o suero fisiológico para limpiarlas, y tapparlas con gasas estériles o paños limpios.

Qué no hacer en caso de accidente eléctrico

1. Nunca acercarse más de seis metros a la persona que está sufriendo un accidente eléctrico provocado por una línea de alto voltaje.
2. Nunca tocar a la persona si sigue en contacto con la electricidad, y mucho menos con las manos desnudas.
3. No aplicar pomadas, hielo, vendajes o ungüentos a las quemaduras. Solo agua o suero y paños o gasas limpias.
4. No mover a la persona después de detener la electricidad a menos que sea estrictamente necesario, como por ejemplo si hay riesgo de incendios o de explosión.
5. No retirar piel muerta de las quemaduras, así como las ampollas, si la persona afectada las presenta.
6. No abandonar nunca a la víctima hasta la llegada de paramédicos, brigadistas especializados y los médicos.



Amputaciones

Una Amputación Traumática, es un accidente mediante el cual se desprende una parte de nuestro cuerpo.

¿Qué hacer?

- Controlar la hemorragia de la zona de amputación.
- Tapar la zona herida con un apósito lo más limpio posible.
- El transporte de estos pacientes debe ser tan rápido como sea posible.
- La parte amputada:
- Envolverla en un apósito limpio humedecido con suero fisiológico.
- Introducirla en una bolsa de plástico y ésta dentro de otra con abundante hielo y agua en su interior.
- NO colocar el segmento directamente en contacto con el hielo ni con ningún líquido.
- NO envolverlo en algodón.

Objetos Enclavados



Work Instruction Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

24 / 51

Revisión:

NOV.2021

¿Qué hacer?

- En estos casos no se deberá tratar de retirar el objeto, ni de recortarlo.
- Comprimir sobre la herida directamente y tratar de estabilizar el objeto en el lugar donde ha quedado enclavado.
- Aplicar presión directa sobre los bordes de la herida para contener la hemorragia.
- Cortar un agujero a través de varias capas de gasas y colocarlas de forma que se rodee el objeto enclavado.
- Con un trozo de tela o toallas, formar un círculo alrededor del objeto.
- Asegurarlo todo con un vendaje.
- En un miembro superior, no olvide retirar los anillos y pulseras de la mano afectada del lesionado.
- En ocasiones, el objeto enclavado es metálico y es necesario cortarlo para poder desincrustar y sacar al herido.
- En estos casos, se debe enfriar con agua el metal mientras se corta para evitar que se produzca una quemadura en la zona de contacto del metal con el cuerpo, ya que el corte producirá calor.
- Después de finalizar el corte, se procederá como en los casos normales anteriores, procurando que, durante el traslado, no se mueva el objeto incrustado.

Cuerpo extraño en ojos

¿Qué hacer?

Solamente se deberán procurar extraer aquellos “cuerpos extraños” que se encuentren en el párpado, o entre el ojo y el párpado, pero nunca las que estén incrustadas en el ojo.

En los casos simples, hay que lavarse las manos, primeramente, después se procurará mantener los párpados abiertos sujetos por las pestañas y con una gasa limpia y humedecida, muy suavemente intentar arrastrar la mota.

Traumatismo Ocular

Los ojos son las partes del cuerpo que con más frecuencia sufren los efectos de los accidentes de trabajo.

¿Qué hacer?

Contusiones:

- Cubrir sin comprimir.
- NO aplicar pomadas.
- Traslado a Centro Hospitalario.

Heridas Superficiales:

- Lavado con suero fisiológico.
- NO aplicar pomadas.
- Traslado a Centro Hospitalario.

Cuerpos Extraños:

- Lavado con suero fisiológico.
- Extracción, si el cuerpo extraño está en el fondo de saco o párpado.
- NO aplicar pomadas.
- Traslado a Centro Hospitalario.



Work Instruction Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

25 / 51

Revisión:

NOV.2021

Causticaciones:

- Lavado con agua durante 15-20 minutos.
- Cubrir sin comprimir.
- NO aplicar pomadas.
- Traslado a Centro Hospitalario.

Intoxicaciones

Es la reacción del organismo a la entrada de cualquier sustancia tóxica (veneno) que causa lesión o enfermedad y en ocasiones la muerte.

El grado de toxicidad varía según la edad, sexo, estado nutricional, vías de penetración y concentración del tóxico.

Un Tóxico es cualquier sustancia sólida, líquida o gaseosa que en una concentración determinada puede dañar a los seres vivos. Los tóxicos pueden ser muy variados; los encontramos en plantas, animales, microorganismos, en gases naturales y artificiales, en sustancias químicas e incluso en medicamentos que según la dosis pueden actuar tóxicamente.

Un Tóxico es cualquier sustancia que a una determinada concentración produce efectos dañinos en los seres vivos (*Intoxicación*). El concepto de tóxico es más amplio que el de veneno. Este término se reserva para sustancias cuya finalidad específica es causar daño.

Causas de las intoxicaciones

Las intoxicaciones o envenenamientos pueden presentarse por:

- Dosis excesivas de medicamentos o drogas.
- Almacenamiento inapropiado de medicamentos y venenos.
- Utilización inadecuada de insecticidas, plaguicidas, cosméticos, derivados del petróleo, pinturas o soluciones para limpieza.
- Por inhalación de gases tóxicos.
- Consumo de alimentos en fase de descomposición o de productos enlatados que estén caducados.
- Manipulación o consumo de plantas venenosas.
- Ingestión de bebidas alcohólicas especialmente las adulteradas.

Clasificación de los tóxicos

Los venenos que una persona puede ingerir son de origen mineral, vegetal y animal y de consistencia sólida, líquida y gaseosa.

- MINERAL: Fósforo, cianuro, plomo, arsénico, carbón, plaguicidas, insecticidas, derivados del petróleo.
- VEGETAL: Hongos, plantas y semillas silvestres.



Work Instruction

Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

26 / 51

Revisión:

NOV.2021

- ANIMAL: Productos lácteos, de mar y carnes en malas condiciones o por sensibilidad a estos productos.
- Otras: Muchas sustancias que son venenosas en pequeñas cantidades pueden serlo en cantidades mayores. El uso inadecuado y el abuso de ciertos fármacos y medicamentos como los somníferos, los tranquilizantes y el alcohol, también pueden causar intoxicación o envenenamiento.

Modos en que una persona puede intoxicarse:

Por vía respiratoria:

Inhalación de gases tóxicos como fungicidas, herbicidas, plaguicidas, insecticidas, el humo en caso de incendio; vapores químicos, monóxido de carbono, (producido por los motores de los vehículos); el bióxido de carbono de pozos y alcantarillado y el cloro depositado en piscinas, así como los vapores producidos por algunos productos domésticos (pegamentos, pinturas y limpiadores).

A través de la piel:

Por absorción o contacto con sustancias como plaguicidas, insecticidas, fungicidas, herbicidas; o los producidos por plantas como la hiedra, el roble y la diefembaquia.

Por vía digestiva:

Por ingestión de alimentos en descomposición, sustancias cáusticas y medicamentos.

Por vía circulatoria:

Un tóxico puede penetrar a la circulación sanguínea por:

- Inoculación: Por picaduras de animales que producen reacción alérgica como la abeja, la avispa y las mordeduras de serpientes venenosas.
- Inyección de medicamentos: Sobredosis, medicamentos caducados o por reacción alérgica a un tipo específico de medicamentos.

Señales de intoxicación:

Según la naturaleza del tóxico, la sensibilidad de la víctima y la vía de penetración, las señales pueden ser:

- Cambios en el estado de conciencia: delirio, estupor, convulsiones, inconsciencia.
- Dificultad para respirar.
- Vómito o diarrea.
- Quemaduras alrededor de la boca, la lengua o la piel, si el tóxico ingerido es un cáustico.
- Mal aliento por la ingestión de sustancias minerales.
- Pupilas dilatadas o contraídas.
- Dolor abdominal
- Trastornos de la visión (visión doble o manchas en la visión).
- Cianosis labios
- Tos



Work Instruction

Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

27 / 51

Revisión:

NOV.2021

- Mareos
- Visión doble
- Somnolencia
- Fiebre
- Cefalea
- Palpitaciones cardíacas
- Irritabilidad
- Pérdida del apetito
- Pérdida del control de la vejiga
- Fasciculaciones musculares
- Náuseas
- Entumecimiento
- Hormigueo
- Erupciones cutáneas

Atención general de la intoxicaciones:

- Si usted sospecha que alguien está intoxicado trate de averiguar el tipo de tóxico, la vía de penetración y el tiempo transcurrido.
- Revise el lugar para averiguar lo sucedido y evite más riesgos.
- Aleje a la víctima de la fuente de envenenamiento si es necesario.
- Revise el estado de conciencia y verifique si la víctima respira y si tiene pulso.
- Si la víctima está consciente hágale preguntas para tener más información.
- Afloje la ropa si está apretada, pero manténgala abrigada.
- Si presenta quemaduras en los labios o en la boca, aplíquele abundante agua fría.
- Si presenta vómito, recoja una muestra de éste para que pueda ser analizado.
- Mantenga las vías respiratorias libres de secreciones.
- Colóquela en posición lateral de seguridad, para evitar que el veneno vomitado sea ingerido nuevamente o pase a las vías respiratorias.
- Busque y lleve los recipientes que estén cerca de la víctima a una institución de salud, para que su contenido sea analizado. Generalmente cerca de la víctima se encuentra el recipiente que contiene la sustancia tóxica.
- Si está seguro del tipo de tóxico ingerido y está indicado provocar vómito, hágalo, introduciendo el dedo o el cabo de una cuchara hasta tocar la úvula (campanilla).



Work Instruction

Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

28 / 51

Revisión:

NOV.2021

Evite provocar el VÓMITO en los siguientes casos:

- Si observa quemaduras en los labios y boca.
- Si el aliento es a keroseno, gasolina o derivados.
- Cuando las instrucciones del producto así lo indiquen.
- Si está inconsciente o presenta convulsiones.
- Si han transcurrido más de dos horas de haber ingerido el tóxico.
- Si ha ingerido ácido sulfúrico, ácido nítrico, sosa cáustica o potasa.
- Traslade la víctima lo más pronto posible a un centro sanitario.

Atención específica de las intoxicaciones:

Vía respiratoria:

- Si es posible, cierre la fuente que produjo la intoxicación.
 - Retire la víctima del agente causal.
 - Abra ventanas y puertas para airear el recinto.
 - Quítele la ropa que está impregnada de gas y cúbrala con una cobija.
 - Prevenga o atienda el shock.
 - Si se presenta parada respiratoria, practique la respiración de artificial, utilizando protectores en caso de que sea necesario.
 - Respirar aire fresco profundamente varias veces y luego contener la respiración al entrar al lugar. Se aconseja colocarse un pedazo de tela mojado sobre la nariz y la boca.
 - Evitar encender fósforos o utilizar encendedores pues algunos gases pueden hacer combustión.
 - Luego de rescatar a la víctima, se deben examinar sus vías respiratorias, respiración y circulación. Si es necesario, hay que administrar respiración boca a boca y RCP.
 - Si es necesario, se deben administrar primeros auxilios para lesiones en los ojos (emergencias oftalmológicas) o convulsiones (primeros auxilios en caso de convulsiones).
 - Si la víctima vomita, hay que despejar las vías respiratorias. Para hacerlo, el socorrista debe envolver los dedos de la mano en un pedazo de tela antes de limpiar la boca y la garganta de la víctima.
 - Solicitar asistencia médica, incluso si la víctima parece estar perfectamente bien.
 - Trasládela a un centro sanitario.
- ##### A través de la piel:
- Coloque la víctima bajo el chorro de agua.



Work Instruction

Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

29 / 51

Revisión:

NOV.2021

- Evite que su piel entre en contacto con la ropa de la víctima, porque puede intoxicarse, colóquese guantes.
- Retírele la ropa mojada y continúe bañándola con abundante agua y jabón.
- Si hay lesión, trátela como una quemadura.
- Mantenga las vías respiratorias libres.
- Trasládela inmediatamente a un centro asistencial.

Por vía digestiva:

- Induzca al vómito únicamente en caso de ingestión de alcohol metílico o etílico y alimentos en descomposición.
- Controle la respiración.
- Si hay parada respiratoria o cardíaca aplique reanimación cardiopulmonar.
- Si la víctima presenta vómito recoja una muestra para que pueda ser analizada.
- Traslade la víctima a un centro sanitario.

Por vía circulatoria:

- Traslade a la víctima a un centro sanitario lo más pronto posible.
- De atención de acuerdo con las manifestaciones que se presenten.

Toxico en los ojos:

- Separe suavemente los párpados y lave con agua corriente, mínimo durante 15 minutos.
- Cubra los ojos con una gasa o tela limpia, sin hacer presión.
- Traslade de forma urgente.

Intoxicación por Monóxido de Carbono

El óxido de carbono (CO), es un gas sin color, olor ni sabor. Se produce por las combustiones incompletas y está en el humo de cigarrillos, en los gases de los automóviles. La intoxicación se produce permaneciendo en habitaciones cerradas, en túneles, en garajes cerrados con vehículos con el motor encendido, también en cocinas por las estufas de gas.

Síntomas:

En caso de estar consciente:

- Obnubilación (disminución de los reflejos).
- Intenso dolor de cabeza.
- Vómito.

En caso de Inconsciencia

- Flaccidez
- Reducción del parpadeo.



Work Instruction Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

30 / 51

Revisión:

NOV.2021

- Respiración dificultosa.
- La piel adquiere coloración rosada.

Tratamiento:

- Apartar al intoxicado del ambiente nocivo y llevarlo al aire libre.
- Darle respiración artificial, si es necesario.
- Proporcionar oxígeno por puntas nasales
- Trasladar al centro hospital.

Prevención de las intoxicaciones

Para evitar intoxicaciones es importante la prevención, por lo tanto se recomienda tener precauciones en los siguientes aspectos:

Almacenamiento

- Los productos químicos deben guardarse en sitios que tengan una buena ventilación, estar fuera del alcance de los niños y debidamente rotulados.
- No colocar productos químicos en envases diferentes al de su envase original. Si lo hace, debe estar rotulado con el nombre del contenido del recipiente.
- Los medicamentos deben guardarse en un botiquín y nunca guardarse en la mesita de noche

Uso

- Leer la etiqueta del producto antes de utilizarlos y seguir las instrucciones. Si la etiqueta de un producto está manchada y no puede leerse, debe desecharse.
- Si el producto viene en una presentación de aerosol, es necesario emplearlo en un lugar bien ventilado, para disminuir la cantidad que pueda inhalarse.
- En caso de usar pintura, keroseno, thinner y fumigantes, debe utilizarse mascarillas apropiadas para el tipo de producto.
- Lavarse las manos con abundante agua y jabón después de emplear cualquier producto químico, quitarse la ropa contaminada, extremando las precauciones con los fumigantes de tipo organofosforado.
- No emplear productos alimenticios enlatados que estén caducados, abollados o perforados.
- No consumir alimentos que no estén refrigerados adecuadamente, especialmente si el producto es un tubérculo, que sido preparado en ensalada que contiene algún aderezo y se ha dejado fuera de refrigeración por más de una o dos horas.
- No mezclar medicamentos con alcohol.
- No ingerir medicamentos de frascos sin etiqueta o si ésta no es legible.
- No tomar ni suministrar medicamentos de la noche, sin encender las luces.
- Evitar tomar medicamentos en presencia de los niños.



Work Instruction Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

31 / 51

Revisión:

NOV.2021

- Explicar a los niños por qué se toman ciertos medicamentos.
- Eliminar los medicamentos caducados y los restos de medicamentos utilizados en tratamientos.
- Guardar los medicamentos y productos tóxicos en armarios especiales, cerrados y lejos del alcance de los niños.
- Debe indicarse, de algún modo, que se trata de productos tóxicos.
- Hay que desechar las conservas que al abrirse desprendan olores raros.
- No poner sustancias tóxicas en recipientes de cocina.
- No consumir conservas caducadas.
- No se deben guardar fármacos que no se utilicen.
- No poner productos tóxicos en botellas de bebidas.

Intoxicación por hidrocarburos

La ingestión de hidrocarburos provoca tos y atragantamiento, lo cual facilita la entrada del hidrocarburo líquido en las vías respiratorias e irrita los pulmones, una situación que es grave de por sí (neumonitis química) y que puede provocar una neumonía grave. La afectación pulmonar con hidrocarburos finos y fluidos como el aceite mineral que se usa para abrillantar los muebles y otros, como la gasolina. La intoxicación grave también puede afectar al cerebro, el corazón, la médula ósea y los riñones. Los hidrocarburos más espesos y menos fluidos, como el aceite de lámpara y el aceite de motor no suelen entrar en los pulmones, pero si lo hacen pueden causar una irritación grave y persistente

Vías de Absorción

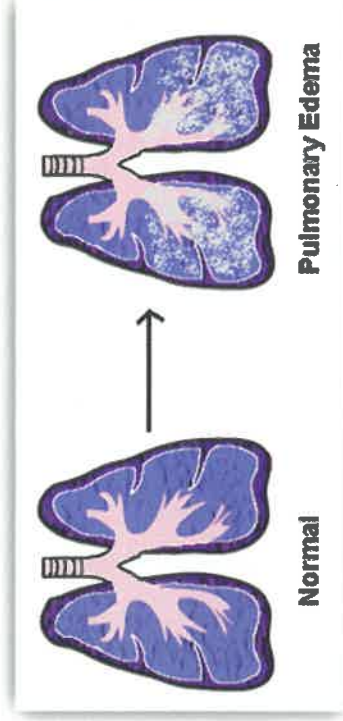
- Ingestión
- Inhalación
- Cutánea

Mecanismos de acción

- Irritativo tracto gastrointestinal, dérmico y ocular.
- Químico: neumonitis intersticial, principalmente aquellos con baja viscosidad como gasolina, kerosene, petróleo, entre otros.
- Depresor de Sistema Nervioso Central.

Manifestaciones clínicas:

Si existió **aspiración pulmonar** se presenta tos, síndrome de dificultad respiratoria, cianosis, vómito, taquipnea, roncus y crépitos diseminados, disminución del murmullo vesicular y edema pulmonar.



En **ingestión** causa náuseas y vómito, ocasionalmente con gastroenteritis hemorrágica. Algunos compuestos pueden ser absorbidos y producir toxicidad sistémica y manifestarse con confusión, ataxia, letargia, cefalea, que pueden evolucionar hasta coma, convulsiones, compromiso hepático, renal y arritmias cardíacas por sensibilización miocárdica como el alcanfor, fenol, compuestos halogenados u aromáticos



Tratamiento

- Retirada de la ropa contaminada y lavado de la piel
- Evitar el lavado de estómago
- A veces, hospitalización para administrar oxígeno suplementario o ventilación mecánica

Para tratar la intoxicación, se debe desechar la ropa contaminada y lavar la piel. Si la persona tiene tos entrecortada y ahogo, especialmente si la ingestión fue pequeña y accidental, es posible realizar el tratamiento en casa. El tratamiento en casa debe ser decidido por el personal del centro de intoxicaciones.

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Revisión:

NOV.2021

Los médicos evitan el lavado de estómago ya que puede provocar que los hidrocarburos líquidos entren en los pulmones. Las personas con problemas respiratorios son hospitalizadas. Si aparecen neumonía o neumonitis química, el tratamiento hospitalario puede incluir oxígeno y, si es grave, un respirador artificial. Los antibióticos son útiles en caso de que se presente una neumonía. La recuperación de la neumonía habitualmente dura una semana, pero puede durar más si entran en los pulmones hidrocarburos más densos, como el aceite de lámpara o el aceite de motor.

Para envenenamiento o intoxicación por ingestión:

1. Examinar y vigilar las vías respiratorias, la respiración y la circulación de la víctima. Administrar respiración boca a boca y RCP, de ser necesario.
2. Tratar de asegurarse de que la víctima ciertamente está intoxicada, ya que puede ser difícil determinarlo. Algunos de los síntomas son aliento con olor a químicos, quemaduras alrededor de la boca, dificultad para respirar, vómitos u olores inusuales en la víctima. Si es posible, se debe identificar el veneno o tóxico.
3. Provocar el vómito en la víctima únicamente si así lo indica el personal del Centro de Control de Envenenamientos (centro de toxicología).
4. Si la víctima vomita, hay que despejar las vías respiratorias. Para hacerlo, el socorrista debe envolver los dedos de la mano en un pedazo de tela antes de limpiar la boca y la garganta de la víctima. Si la persona ha estado enferma debido a la ingestión de parte de una planta, se recomienda guardar el vómito, lo cual puede ayudarlo a los expertos a identificar el tipo de medicamento que se puede utilizar para neutralizar el tóxico.
5. Si la víctima comienza a tener convulsiones, se deben administrar los primeros auxilios en caso de convulsiones.
6. Mantener a la víctima cómoda. Se debe colocar a la persona sobre su lado izquierdo y permanecer allí mientras se consigue o se espera la ayuda médica.
7. Si el tóxico ha salpicado las ropas de la víctima, hay que quitárselas y lavar la piel con agua.

Para envenenamiento o intoxicación por inhalación:

1. Pedir ayuda médica de emergencia. Nunca se debe intentar auxiliar a una persona sin antes notificar a otros.
2. Alejar a la víctima del gas, vapores o humo si es seguro hacerlo y abrir las ventanas y puertas para que salgan el humo o los vapores.
3. Respirar aire fresco profundamente varias veces y luego contener la respiración al entrar al lugar. Se aconseja colocarse un pedazo de tela mojado sobre la nariz y la boca.
4. Evitar encender fósforos o utilizar encendedores pues algunos gases pueden hacer combustión.
5. Luego de rescatar a la víctima, se deben examinar sus vías respiratorias, respiración y circulación. Si es necesario, hay que administrar respiración boca a boca y RCP.
6. Si es necesario, se deben administrar primeros auxilios para lesiones en los ojos (emergencias oftalmológicas) o convulsiones (primeros auxilios en caso de convulsiones).
7. Si la víctima vomita, hay que despejar las vías respiratorias. Para hacerlo, el socorrista debe envolver los dedos de la mano en un pedazo de tela antes de limpiar la boca y la garganta de la víctima.
8. Solicitar asistencia médica, incluso si la víctima parece estar perfectamente bien.



Intoxicación por Alcohol Isopropílico

Tanto el alcohol etílico como el alcohol isopropílico deprimen la actividad cerebral, provocando inconsciencia y respiración superficial. Los vapores del alcohol isopropílico irritan los ojos, la nariz y la garganta y, si se respiran, son tóxicos. El alcohol isopropílico puede causar envenenamientos cuando se absorbe a través de la piel. El hábito de beber gran cantidad de alcohol etílico produce una intoxicación crónica que da lugar a diferentes alteraciones en el organismo, particularmente en el cerebro, el hígado y el corazón.

Signos y síntomas Intoxicación aguda

Por ingestión:

El aliento y la ropa del paciente pueden oler a alcohol

Los pacientes que han ingerido alcohol isopropílico huelen a acetona (aroma dulzón intenso)

Habla confusa

Dificultad para realizar tareas sencillas

Marcha vacilante

Náuseas, vómitos y dolor abdominal (más intensos cuando se ha ingerido alcohol isopropílico)

Somnolencia

Visión borrosa o doble

Inconsciencia

Convulsiones

Tensión arterial baja

Temperatura corporal baja

Respiración superficial



Work Instruction

Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

35 / 51

Revisión:

NOV.2021

Por contacto con la piel o por inhalación:

Efectos del alcohol isopropílico: los mismos que por ingestión

a) Vía inhalatoria:

una exposición de 400 ppm de alcohol isopropílico produce:

irritación de ojos, nariz y garganta.

b) Por ingestión: náuseas, vómitos, dolores gástricos e hipotensión. Puede llevar al coma. Una dosis de 1,5 g/kg. Puede ser fatal para el hombre.

El alcohol isopropílico (fabricación por el procedimiento del ácido fuerte) está calificado por la IARC en el Grupo 1. Carcinógeno para el hombre, Cáncer de Pulmón.

Mecanismo de acción

El isopropanol es depresor del sistema nervioso por acción en los canales de cloro GABA e hipoglicemiante, ya que es un potente inhibidor de la glucogenólisis a nivel hepático.

Vía de absorción

Presenta buena absorción por vía dérmica, gastrointestinal e inhalatoria.

Tratamiento

1. Si el paciente deja de respirar, mantenga libre la vía aérea y realice respiración de boca a boca.
2. Si está inconsciente o somnoliento, póngalo de costado en posición de recuperación. Vigile cada 10 minutos su respiración y no deje que se enfríe.
3. Trasládalo al hospital lo antes posible en los siguientes casos: - si es un niño, - si sufre un envenenamiento grave, - si ha ingerido alcohol isopropílico.
4. Qué hacer si se demora el traslado al hospital En caso de ingestión de la sustancia: si no ha pasado más de una hora y si el sujeto está plenamente consciente, respira con normalidad y no ha tenido convulsiones, hágalo vomitar, a menos que ya haya vomitado mucho.

Intoxicación crónica:

1. Lleve el paciente a un médico.
2. Si el paciente está inconsciente intubar.
3. Colocar al paciente en trendelemburg y decúbito lateral izquierdo
4. Realizar lavado gástrico con solución, especialmente si no han transcurrido 60 minutos luego de la ingesta.



Work Instruction Instrucción de trabajo

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

36 / 51

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Revisión:

NOV.2021

5. Suministrar oxígeno
6. La administración de glucosa debe estar precedida de la administración de tiamina 100 mg intravenosa lenta o intramuscular cada 6 horas, si no se dispone de tiamina, colocar SSN o lactato de rieager.
7. Realizar glicemias y si es menor de 60mg/dl administrar solución glucosada.
8. Trasladar inmediatamente a un hospital.

Atención medica en caso a exposición de materiales peligrosos:

En caso a exposición a sustancias toxicas corrosivas

- Causan daño al tejido dérmico
- Tóxico a la inhalación, ingestión o contacto del material con la piel, puede causar lesiones severas o la muerte.
- El contacto con la sustancia fundida puede causar severas quemaduras en la piel y en los ojos
- Los efectos de contacto o la inhalación se pueden presentar en forma retardada
- El fuego puede producir gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos

Primeros auxilios

- Llame a los servicios médicos de emergencia
- Mueva a la víctima donde se respire aire fresco
- Aplicar respiración artificial si la víctima no respira
- NO USAR RESPIRACION DE BOCA A BOCA SI LA VICTIMA INGIRO O INHALO LA SUSTANCIA: PROPORCIONAR LA RESPIRACION ARTIFICIAL CON LA AYUDA DE UNA MASCARA DE BOLSILLO CON UNA VALVULA DE UNA SOLA VIA U OTRO DISPOSITIVO MEDICO DE RESPIRACION
- Suministrar oxígeno si respira con dificultad
- Quitar y aislar la ropa y calzado contaminado
- En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos.
- Para contacto menor con la piel, evite esparcir el material sobre la piel que no está afectada.
- Mantenga a la víctima calmada y abrigada.
- Los efectos de la exposición a la sustancia por (inhalación o contacto con la piel) se pueden presentar en forma retardada.

Exposición a sustancias oxidantes:

- Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco
- Aplicar respiración artificial si la víctima no respira
- Suministrar oxígeno si respira con dificultad
- Quitar y aislar ropa y calzado contaminado
- La ropa contaminada puede tener el riesgo de incendio cuando se seca
- En caso de contacto con la sustancia enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos
- Mantenga la víctima calmada y abrigada



Work Instruction Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

37 / 51

Revisión:

NOV.2021

Exposición a solventes, solidos inflamables, metales (polvos, cenizas, virutas, rebabas o recortes):

- Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco
- Aplicar respiración artificial si la víctima no respira
- Suministrar oxígeno si respira con dificultad
- Quitar y aislar ropa y calzado contaminado
- En caso de contacto con la sustancia enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos
- Para contacto menor con la piel, evite esparcir el material sobre la piel que no está contaminada.
- Lave la piel con agua y jabón Mantenga la víctima calmada y abrigada

Exposición a líquidos inflamables-corrosivos:

- Mueva a la víctima donde se respire aire fresco
- Aplicar respiración artificial si la víctima no respira
- NO USAR RESPIRACION DE BOCA A BOCA SI LA VICTIMA INGIRO O INHALO LA SUSTANCIA PROPORCIONAR LA RESPIRACION ARTIFICIAL CON LA AYUDA DE UNA MASCARA DE BOLSILLO CON UNA VALVULA DE UNA SOLA VIA U OTRO DISPOSITIVO MEDICO DE RESPIRACION
- Suministrar oxígeno si respira con dificultad
- Quitar y aislar la ropa y calzado contaminado
- En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos.
- En caso de quemadura, inmediatamente enfríe la piel afectada todo el tiempo que pueda con agua fría
- No remueva la ropa que este adherida a la piel
- Para contacto menor con la piel, evite esparcir el material sobre la piel que no está afectada
- Mantenga a la víctima calmada y abrigada
- Los efectos de la exposición a la sustancia por (inhalación o contacto con la piel) se pueden presentar en forma retardada.

Lesión por aplastamiento

Es una lesión que se presenta cuando se ejerce una fuerza o presión sobre una parte del cuerpo. Este tipo de lesión casi siempre sucede cuando parte del cuerpo es aplastada entre dos objetos pesados.

El daño relacionado con lesiones por aplastamiento incluye:

- Sangrado
- Hematomas
- Síndrome compartimental (aumento de la presión en un brazo o pierna que provoca daño muscular, nervioso, vascular y tisular grave)
- Fractura (hueso roto)
- Laceración (herida abierta)
- Lesión a nervios
- Infección (causada por bacterias que entran al cuerpo a través de la herida)



Work Instruction Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

38 / 51

Revisión:

NOV.2021

Primeros auxilios

Los pasos para el tratamiento de primeros auxilios de una lesión por aplastamiento son:

- Detenga el sangrado aplicando presión directa.
- Cubra la zona con una tela o vendaje húmedo. Luego eleve la zona por encima del nivel del corazón, de ser posible.
- Si hay sospecha de una lesión en la cabeza, el cuello o la columna, inmovilice esas zonas en lo posible y luego limite el movimiento únicamente a la zona que ha sido aplastada.
- Llame al número local de emergencias o al hospital local en busca de recomendaciones adicionales.
- Las lesiones por aplastamiento por lo regular requieren evaluación por un médico. Puede ser necesario llevar a cabo una cirugía.

Quemaduras

Las quemaduras son lesiones provocadas por la exposición de cualquier parte del cuerpo a una cantidad de energía superior a aquella que el organismo es capaz de absorber sin daño.

Las quemaduras pueden ser provocadas por:

Calor seco (fuego)

Además de su acción nociva, puede incendiar vestidos, aumentando la extensión y gravedad de la quemadura.

Calor húmedo (líquido a temperaturas elevadas, vapor)

Suelen originar quemaduras extensas, cuya profundidad depende la de la temperatura y densidad del líquido.

Sólidos incandescentes.

Al ponerse en contacto con la superficie corporal, originan lesiones profundas y poco extensas.

Fricción

En accidentes industriales, pueden producir quemaduras que, con frecuencia, interesan a nivel local todo el espesor de la piel.

Eléctricas

Estas quemaduras son producidas por contacto con un conductor eléctrico, la lesión será causada por el calor y el paso de la corriente a través de los tejidos.

Químicos

Se producen por el contacto de los tejidos con determinadas sustancias químicas, bases u otras sustancias corrosivas.

Radiactivos

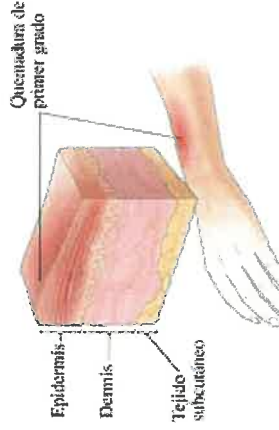
Son las debidas a la acción de las radiaciones ionizantes sobre los tejidos.

Profundidad

Quemaduras de primer grado

Afectan sólo la capa superficial de la piel, (epidermis).

Este tipo de quemaduras generalmente es causado por una larga exposición al sol o exposición instantánea a otra forma de calor (plancha, líquidos calientes).

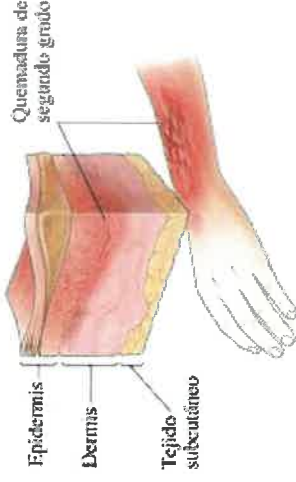


Síntomas:

- Dolor tipo ardor
- Enrojecimiento e la piel
- Sensibilidad
- Inflamación moderada
- Piel seca

Quemaduras de segundo grado (espesor parcial)

Afectan tanto la capa externa como la capa subyacente de la piel

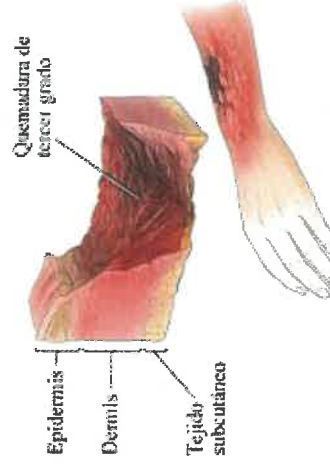


Síntomas

- Dolor y ardor intenso y localizado
- Enrojecimiento de la piel con partes blanquecinas
- Sensibilidad
- Inflamación y ampollas.

Quemaduras de tercer grado (espesor completo)

Se extienden hasta tejidos más profundos, como vasos sanguíneos, tendones, nervios, músculos y pueden llegar a lesionar hueso.

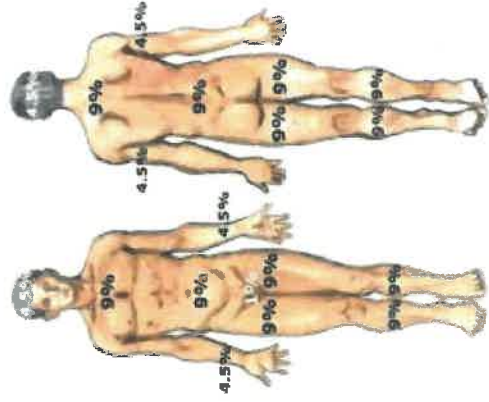


Síntomas:

- Piel de coloración blanquecina, oscura o carbonizada que puede estar entumecida
- No existe dolor por la lesión a los nervios
- Aparición de ampollas alrededor de esta quemadura.

Extensión

Esta valoración se realiza mediante la "Regla de los Nueve".



9% a la cabeza

9% a cada una de las extremidades superiores

18% a la Cara anterior del tórax y del abdomen,

18% a la espalda y nalgas

18% a cada una de las extremidades inferiores

1% al área genital.

Aquellas quemaduras que afecten a una superficie corporal superior

al 30% deben considerarse como muy graves.

Quemaduras por frío

Se presentan cuando el clima es extremadamente frío o se combina con el viento. Produce cambios en la piel que son reversibles. Generalmente ocurre en la punta de la nariz, en las orejas, en la parte superior de las mejillas y en los extremos de los dedos.

La víctima de congelamiento incipiente, aun sin darse cuenta, atiende el problema ella misma: fricciona las manos, exhala aire caliente sobre ellas o protege sus dedos entre las axilas. Tenga siempre presente que es común experimentar una sensación de hormigueo durante el recalentamiento.

Congelamiento superficial:

La parte afectada presenta una apariencia blanquizca que recuerda la palidez de la cera y si la toca ligeramente parecerá que esta helada. Sin embargo, si la presiona con suavidad se dará cuenta que bajo el área congelada los tejidos se mantienen suaves y flexibles. Esto es un signo importante de que el problema es solo superficial y, por consiguiente, no se trata de un caso más serio de congelación profunda.

Congelamiento profundo:

Es el grado más serio de congelamiento. Afecta no únicamente las capas que forman la piel y la capa subcutánea, sino también estructuras orgánicas más profundas, que incluyen huesos, tendones y músculos.

La parte afectada toma un color azul o gris veteado o manchado. El tejido se siente helado al tacto, pero sin la elasticidad característica de la congelación superficial.

¿Qué hacer?

- Nunca friccione en caso de congelamiento. Trate con suavidad las partes afectadas a fin de disminuir la posibilidad de lesionar los tejidos.
- Trate de conseguir un recipiente para agua caliente y tenga presente que deberá ser lo suficientemente grande como para poder contener toda la parte congelada sin que esta llegue a tener contacto con el fondo de las

paredes. En caso de no poder encontrar un recipiente apropiado, improvise uno, y emplee para ello una bolsa de plástico colocada dentro de una caja de cartón o madera.

- Lleve el recipiente con agua calentada a una temperatura de 37,5°C a 40,5°C, de ser posible, utilice un termómetro para medir esta temperatura, pero en caso contrario, bastara con que sumerja en el agua su propio dedo.
- Preparar la parte congelada que va a someterse a tratamiento: quite la ropa que la cubra, así como cualquier banda o correa que pudiera dificultar la circulación una vez que se restablezca el flujo sanguíneo.
- Sumerja en agua caliente la parte congelada y sosténgala, para impedir cualquier contacto con las paredes o bordes del recipiente.
- El frío de la extremidad hará que el agua descienda de temperatura. Retire el miembro y agregue agua previamente calentada.
- Nunca recurra a la llama del calentador para mantener el agua caliente. Recuerde que el miembro puede tocar accidentalmente la parte del recipiente que esta al fuego y sufrir alguna quemadura (puesto que en este estado es incapaz de percibir la sensación de dolor)
- Continúe este tratamiento hasta que la piel adquiera un color azulado o rojo intenso (puede ser en el lapso de media hora o más)
- Tenga en cuenta que el descongelamiento de los tejidos, puede provocar un dolor intenso.
- Mantenga al paciente bien abrigado mientras dure el proceso de descongelamiento.
- Puede ser útil dar bebidas calientes. No de bebidas alcohólicas y ni deje que fume.
- Una vez que haya recobrado el miembro su color natural, secar cuidadosamente.
- Vendar el miembro con gasas estériles, pero evite que hagan presión.
- Deje sin reventar cualquier ampolla que se haya formado

Quemaduras por calor o térmicas

Una quemadura inducida por calor o térmica puede producirse cuando la piel entra en contacto con cualquier fuente de calor como una sartén, una plancha, fuego, una superficie caliente o un líquido hirviendo.

¿Qué hacer?

- Alejese de la fuente de calor.
- Enfríe la zona afectada con agua fría o compresas frías hasta que disminuya o se alivie el dolor.
- Si se forma una ampolla, no la reviente.
- Proteja la quemadura con una gasa seca y estéril o con una sábana o paño limpio.
- Si la ropa está pegada a la zona quemada, no intente quitarla. Corte la ropa alrededor, dejando la quemadura intacta.
- No aplique ningún ungüento, aceite ni aerosol en la zona quemada.

Quemadura por fuego

En este tipo de quemaduras es importante señalar que las llamas que queman a la víctima no se deben apagar con agua. Revolváremos al quemado por el suelo o sofocáremos el fuego con una manta. Una vez apagadas las llamas, sí que aplicaremos agua, a fin de refrigerar las zonas quemadas.



Work Instruction

Instrucción de trabajo

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

42 / 51

Revisión:

NOV.2021

Quemaduras eléctricas

La corriente eléctrica puede dar lugar a lesiones, sobre todo a su paso por el interior del cuerpo. Los resultados de un accidente eléctrico en nuestro organismo pueden desencadenar una parada Cardio-respiratoria, contracciones tetánicas, convulsiones... A nivel local la electricidad puede producir quemaduras cutáneas en los puntos de entrada y salida.

¿Qué hacer?

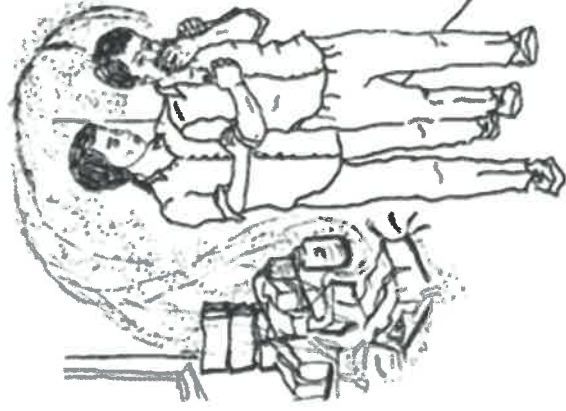
- Cortar la corriente, en condiciones seguras, no sin antes prever la caída del sujeto.
- Iniciar la evaluación primaria y en caso de parada Cardio-respiratoria, iniciar el soporte vital básico.
- Buscar otras posibles lesiones como hemorragias, shock, fracturas. Se tratará siempre primero la lesión más grave.
- Poner sobre las quemaduras un apósito limpio y estéril
- Evacuar, bajo vigilancia médica y de forma urgente, al trabajador que haya sufrido una descarga eléctrica, incluso si no presenta trastornos.

Primeros auxilios si respira una sustancia química

Si una persona tiene dificultades para respirar, se siente mareada, confundida o con náuseas, o si usted ve, huele o siente que hay un escape químico:

¿Qué hacer?

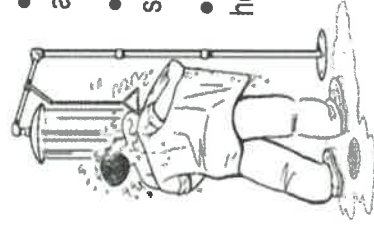
- Retire a la persona del área de trabajo o la fábrica para que pueda respirar aire fresco. Compruebe que su área de trabajo cuente con un plan sobre qué hacer en caso de que un trabajador no pueda moverse o haya perdido el conocimiento.
- Ayude a la persona a mantenerse calmada y cómoda.
- Dé oxígeno si la persona ha inhalado sustancias químicas que:
 - Causan un ataque intenso de asma, tales como los isocianatos y ciertos colorantes.
 - Causan la acumulación de líquido en los pulmones (edema pulmonar), tales como el amoníaco y el cloro.
 - Reducen la cantidad de oxígeno en el aire, tales como el metano y el nitrógeno.
 - Reducen la cantidad de oxígeno en la sangre, tales como el monóxido de carbono y el cloruro de metileno.
 - Dificultan el uso del oxígeno por el cuerpo, tales como el cianuro y el sulfuro de hidrógeno.
- Aun cuando la persona se sienta mejor, llévela a una trabajadora de la salud para que la examine.
- Si la persona ha dejado de respirar, empiece a dar RCP.



Primeros auxilios si una sustancia química le toca la piel o los ojos

En todas las áreas de trabajo donde se utilizan las sustancias químicas debe haber una ducha corporal de emergencia y una estación de emergencia de lavado de ojos, con agua suficiente para que fluya durante al menos 15 minutos. Lo más importante es que los trabajadores reciban capacitación en primeros auxilios, adaptada a las sustancias químicas con las que trabajan.

Para sustancias químicas en la piel:

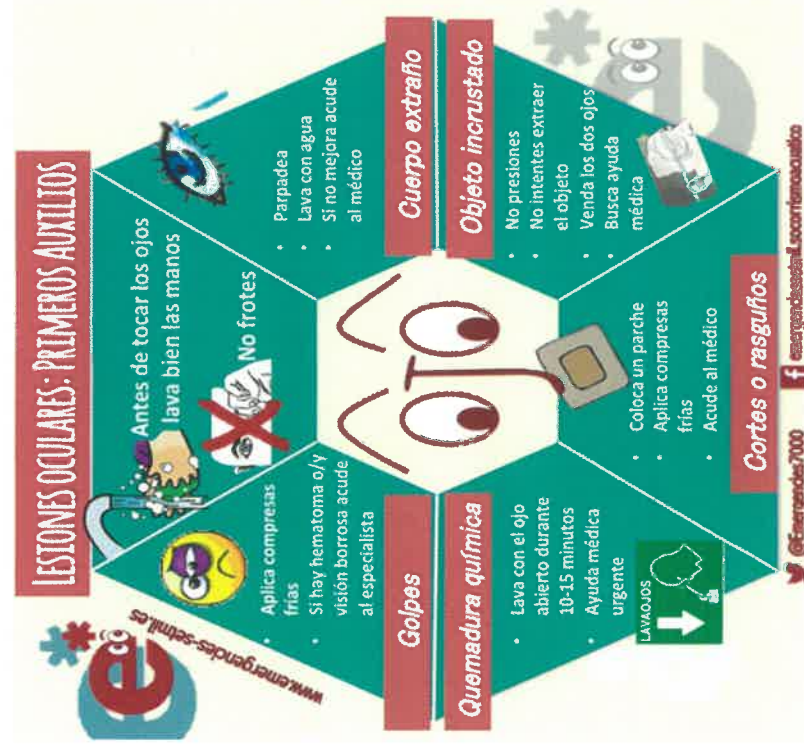


- Lávese de inmediato con mucha agua durante al menos 15 minutos. Entre más rápido empiece a verter el agua sobre el área afectada y lo haga por más tiempo, más limitará el daño.
- Las sustancias químicas inflamables o que se absorben rápidamente a través de la piel deben ser lavadas por un periodo más largo, de 30 minutos a 1 hora.
- Después de que se lave para quitar las sustancias químicas de la piel, lleve a la persona a un hospital o clínica, aun si no hay señas de lesiones. También lleve información sobre la sustancia química.
- Las quemaduras de ácido fluorhídrico deben tratarse con gluconato de calcio.

Para sustancias químicas en los ojos:

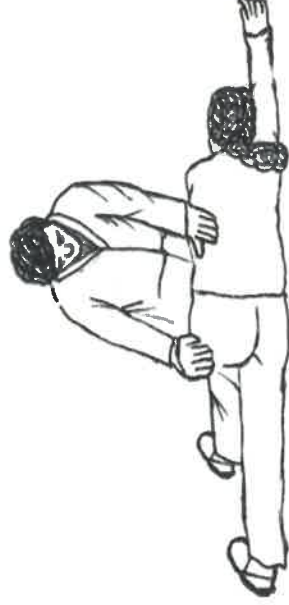
- Mantenga la calma.
- Enjuague de inmediato el ojo o los ojos afectados. Utilice mucha agua y continúe enjuagando durante al menos 15 minutos.

- Si tiene una estación para lavar ojos de emergencia, enciéndalo y mantenga abiertos los párpados con los dedos mientras enjuaga los ojos.
- Si tiene que echarse agua en los ojos con las manos, mantenga los ojos abiertos mientras lo hace. Pida ayuda para mantenerlos abiertos.
- Si no es capaz de mantenerse en pie, otra persona puede echarle el agua en los ojos. Si solo hay un ojo afectado, incline la cabeza de modo que el agua escurra desde el puente de la nariz hacia la oreja, pasando por encima del ojo. No permita que el agua escurra de un ojo al otro. Si las salpicaduras cayeron en ambos ojos, acuéstese e incline la cabeza hacia atrás mientras otra persona echa el agua justo sobre el puente de la nariz de modo que escurra por ambos ojos.
- Consulte tan pronto como sea posible a una trabajadora o trabajador de salud.



Primeros auxilios si una sustancia química es ingerida

- Ayude a la persona a mantener la calma.
- Encuentre la etiqueta o cualquier otro tipo de información sobre la sustancia química. La etiqueta incluye generalmente una sección sobre primeros auxilios con instrucciones en caso de ingestión. La etiqueta indicará si la persona debe vomitar para expulsar la sustancia química o no. Es muy importante que siga esa recomendación.
- Es probable que la etiqueta incluya un antídoto en caso de ingestión. Dé el antídoto si lo tiene.
- El carbón activado es un tratamiento común y económico para ayudar a alguien que ha sido envenenado. A menos que en la etiqueta del producto o en la ficha de datos de seguridad se indique no hacerlo, podrá darle carbón activado a la persona.
- A menos que en la etiqueta se indique no hacerlo, podrá dar un vaso de agua o leche. Pero no le dé más.
- Después de haber seguido las instrucciones de la etiqueta como mejor pueda, lleve rápidamente a la persona a una clínica u hospital. Lleve también el nombre, la etiqueta y cualquier información sobre la sustancia química.
- Si la persona está inconsciente, recuéstela de costado para que no se ahogue con su propio vómito. Revísele la respiración. Consiga ayuda rápidamente para poder llevarla a una clínica



Si recuesta a la persona de costado, se mantienen abiertas sus vías respiratorias

Golpe de calor

El golpe de calor es una lesión mucho más grave, caracterizada por disfunción termorreguladora completa con hiperpirexia. La duración de la hiperpirexia, más que su magnitud, parece ser el factor determinante más crítico del pronóstico. El golpe de calor es una urgencia médica verdadera que puede provocar extensa lesión del sistema orgánico



Estatus convulsivo

Normalmente quienes inician la atención del paciente son los trabajadores que se encuentran en el área de trabajo, sin muchos recursos ni conocimientos para realizar una buena atención. Es así como el personal de atención a emergencias es un actor importante en el manejo de estos pacientes durante la fase de atención.

Para realizar la atención del paciente, varios pasos deben realizarse simultáneamente:

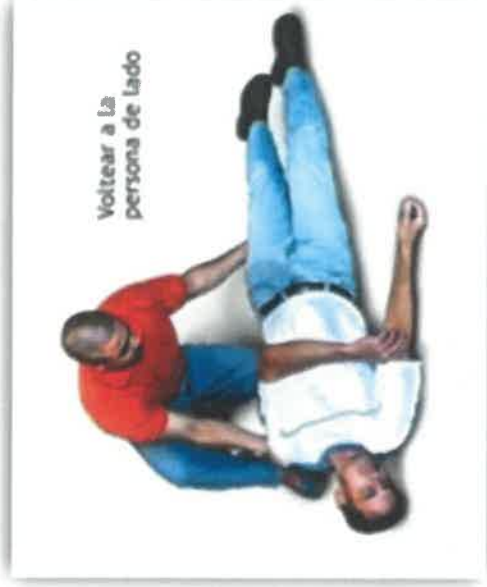
- 1- Cumplir con el protocolo establecido de atención de emergencias y abordaje de pacientes, en general: Evaluar la escena y la bioseguridad, revisión primaria (A-B-C-D-E) y secundaria, traslado y transporte del paciente, comunicación con el centro regulador.



- 2- Durante la fase convulsiva:
 - Situar al paciente en una zona segura, en decúbito dorsal.
 - Proteger al paciente de lesiones; colocar almohadas blandas bajo su cabeza y en las partes que se puedan lesionar.
 - Retirar los objetos alrededor del paciente con los cuales pueda golpearse.
 - No inmovilizar al paciente durante la convulsión.
 - No colocar objeto en la boca del paciente.



- 3- Fase post-convulsión
- Colocar al paciente en posición lateral de seguridad para evitar bronco-aspiración.
 - Observar que no tenga objetos o prótesis sueltas en la cavidad oral.
 - Aspirar secreciones.
 - Administrar oxígeno suplementario.
 - Evaluar de acuerdo al tiempo de traslado si es necesario un acceso intravenoso e inicio de antiepilépticos.



8. REGISTROS / RECORD



Work Instruction
Instrucción de trabajo

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

49 / 51

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Revisión:

NOV.2021

Obstrucción de Vías Respiratorias	7
Obstrucción Incompleta o Parcial	7
Obstrucción Completa o Total	7
Apertura de Vías Aéreas	9
Cuerpos Extraños	10
Garganta	10
Nariz	10
Oídos	10
Ojos	11
Reanimación Cardiopulmonar	11
Masaje Cardiaco Externo (Resucitación Cardiopulmonar)	11
El DEA (desfibrilador externo automático)	12
Caídas de altura	13
Hemorragias	14
Hemorragias Exteriorizadas	14
Oído	14
Nariz	14
Boca	15
Hemorragias Internas	15
Shock:	15
Hemorragias Externas	16
Traumatismos	17
Traumatismo Ocular	17
Confusiones	18
Fracturas	18
Luxación	19
Esguince	19
Heridas	19
Tipos de heridas:	20
Otra clasificación de heridas:	20
Lesiones por descargas eléctricas	21



Work Instruction

Instrucción de trabajo

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

50 / 51

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Revisión:

NOV.2021

Tipos de lesiones por electrocución	22
¿Qué hacer en caso de accidente por electrocución?	22
Qué no hacer en caso de accidente eléctrico	23
Amputaciones	23
Objetos Enclavados	23
Cuerpo extraño en ojos	24
Traumatismo Ocular	24
Contusiones:	24
Heridas Superficiales:	24
Cuerpos Extraños:	24
Causticaciones:	25
Intoxicaciones	25
Causas de las intoxicaciones	25
Clasificación de los tóxicos	25
Modos en que una persona puede intoxicarse:	26
Señales de intoxicación:	26
Atención general de la intoxicaciones:	27
Evite provocar el VÓMITO en los siguientes casos:	28
Atención específica de las intoxicaciones:	28
Intoxicación por Monóxido de Carbono	29
Síntomas:	29
En caso de Inconsciencia	29
Tratamiento:	30
Prevención de las intoxicaciones	30
Almacenamiento	30
Uso	30
Intoxicación por hidrocarburos	31
Para envenenamiento o intoxicación por ingestión:	33
Para envenenamiento o intoxicación por inhalación:	33
Intoxicación por Alcohol Isopropílico	34
Atención medica en caso a exposición de materiales peligrosos:	36



Work Instruction

Instrucción de trabajo

Departamento:

SERVICIO MEDICO

No. Control:

WI-CO-SM-001

Pág.

51 / 51

MANUAL DE PRIMEROS AUXILIOS

Revisión:

NOV.2021

En caso a exposición a sustancias tóxicas corrosivas.....	36
Exposición a sustancias oxidantes:.....	36
Exposición a solventes, sólidos inflamables, metales (polvos, cenizas, virutas, rebabas o recortes):.....	37
Exposición a líquidos inflamables-corrosivos:.....	37
Lesión por aplastamiento	37
Primeros auxilios.....	38
Quemaduras.....	38
Quemaduras de primer grado	39
Quemaduras de segundo grado (espesor parcial).....	39
Quemaduras de tercer grado (espesor completo)	39
Quemaduras por frío.....	40
Quemaduras por calor o térmicas.....	41
Quemadura por fuego.....	41
Quemaduras eléctricas.....	42
Primeros auxilios si respira una sustancia química	42
Primeros auxilios si una sustancia química le toca la piel o los ojos	43
Para sustancias químicas en la piel:.....	43
Para sustancias químicas en los ojos:.....	43
Primeros auxilios si una sustancia química es ingerida	45
Golpe de calor	45
Estatus convulsivo	46
8. REGISTROS / RECORD	47
9. CONTROL DE REVISIONES / REVISIONS CONTROL:.....	48