



ESCUELA PROFESIONAL DE SEGURIDAD

“SUPERVISOR EN SEGURIDAD PRIVADA”



MÓDULO:

PRIMEROS AUXILIOS

ESTRUCTURA DEL SILABOS DE LA ASIGNATURA

- I. CURSO** : Primeros Auxilios
- II. DESCRIPCION** :
- a) Primeros auxilios: concepto y finalidad
 - b) Principios generales: Concepto de emergencia, urgencia, siniestros y catástrofes.
 - c) Nociones elementales de anatomía
 - d) El control de hemorragia: definición, interrupción, torniquetes.
 - e) Ahogamiento, asfixias y paro cardíaco, técnicas de atención.
 - f) Técnica de respiración artificial y reanimación cardiovascular
 - g) Traslado de heridos a pie, camilla y vehículos.
 - h) Quemaduras. Agentes físicos, agentes químicos, agentes eléctricos
 - i) Asfixia: Definición, clasificación y tratamiento
 - j) Politraumatismos. Lesiones de huesos y articulaciones. Fractura, fractura cerrada, fractura abierta. Luxación.
 - k) Planes de emergencia y evacuación. Botiquín básico.
- III. OBJETIVO** : Captar al personal de seguridad privada para la intervención y cuidado inmediato, adecuado y provisional a las diversas personas que se encuentren accidentadas o potencialmente afectadas, antes de ser atendidas en un centro asistencial.
- IV. METODOLOGIA** : Teórico, práctico, descriptivo y de desarrollo de clase.
- V. EVALUACION** : Controles orales, escritos y práctica
- VI. BIBLIOGRAFIA** : Dr. Jorge Vigo Ramos

a. Primeros auxilios, concepto y finalidad

Se reconoce como **PRIMEROS AUXILIOS** al cuidado inmediato que se da a una persona que ha sufrido una situación de emergencia como consecuencia de un accidente o una enfermedad súbita en el lugar donde se produjo, antes de ser atendido por profesionales especializados, evitando complicaciones, aliviando el dolor, previniendo y disminuyendo la probabilidad de muerte.

“Se denomina primeros auxilios a las medidas que pueden tomarse para ayudar a alguien que presente repentinamente una alteración de su salud ya sea causada por un accidente o enfermedad; que deben aplicarse inmediatamente después de producirse el trastorno y que cualquier persona puede practicar aunque no disponga de medios especiales”.

Finalidad:

La principal finalidad que persiguen estos actos están en Preservar la Vida de las personas que han sido afectadas, teniendo ello en el caso de que el hecho sea grave y demande acciones rápidas, precisas y eficaces, mientras que por otro lado tenemos aquellas que tienen una Finalidad Preventiva, evitándose males mayores o evitándose la manifestación posterior de Trastornos a la Salud que pueden generar daños graves o permanentes en el individuo.

b. Principios generales, concepto de emergencia, urgencia, siniestro y catástrofes

Principios Fundamentales para el Aprendizaje de los Primeros Auxilios

En la vida diaria en nuestro ambiente laboral nos enfrentamos a diversas situaciones, en los cuales los accidentes y patologías descompensadas colocan en riesgo la integridad biopsicosocial y espiritual de un paciente. De estos pueden resultar lesiones que requieren de una atención inmediata, rápida y de calidad.

Solo los conocimientos y una preparación efectiva marcará la diferencia a la hora de enfrentarnos a una situación de emergencia o de un accidente que pueda significar salvar la vida de una persona que puede ser un vecino, un amigo, y en caso extremo un hijo (a).

OBJETIVOS

- Conocer que son los Primeros Auxilios
- Conocer para qué sirven los Primeros Auxilios

- Conocer por que están los Primeros Auxilios
- Conocer los requisitos debe reunir un socorrista
- Conocer que es una atención jerarquizada
- Conocer los principios que deber poner en práctica todo socorrista ante un accidente.
- Conocer la finalidad de la cadena de supervivencia.
- Conocer el concepto de evaluación
- Conocer la evaluación inicial en los primeros auxilios
- Mostrar de que se trata el tema incognito.
- Demostrar lo aprendido mediante una atención de Primeros Auxilios en caso presentado a través de imágenes.

Concepto de Emergencia

Del latín emergens, procede el concepto de emergencia con el que viene a definirse a cualquier suceso o accidente que trae consigo una desgracia. En esta misma línea existe otra acepción del citado término y es aquella que expresa toda situación de peligro que requiere que se lleve a cabo una acción inmediata para solucionar o disminuir los daños causados.

No existe situación más grave como aquella en la cual está en peligro la vida de nosotros o la de nuestros seres queridos, ésa es la EMERGENCIA que puede ocurrir en cualquier momento, lugar, o circunstancia, sin respetar edad, sexo, raza, religión, nivel socioeconómico, en estas circunstancias la ayuda a el hecho de brindar un auxilio rápido, adecuado y oportuno puede ser la diferencia entre la vida y la muerte.

La vida de una persona puede depender de una maniobra simple, pero eficaz, de unas pocas precauciones a tomar, y de tener muy en claro lo que se debe de hacer..... Estas maniobras son reconocidas como MANIOBRAS DE PRIMEROS AUXILIOS Y DE SOPORTE BÁSICO DE VIDA, que todos y cada uno de nosotros debe de saber.

Cuando ocurre una EMERGENCIA y no hay médico presente, se debe mantener la calma y brindar los Primeros Auxilios sabiendo que hacer y qué no hacer, atendiendo primero, lo más urgente, utilizando técnicas y conocimientos adecuados que permitan una ayuda rápida, oportuna y eficaz, siguiendo para ello un secuencia de pasos que nos aseguren una buena atención.

PASOS:

1. Asegura la escena donde se encuentra la víctima (pueden haber peligros de fuego, electrocución, derrumbes, atropellamientos, etc.)
2. Acercarse a la persona en supuesto peligro y evaluar estado de conciencia. Pregunte. ¿Cómo está usted?
3. Si la víctima **NO RESPONDE** o se encuentra en peligro, solicitar **AYUDA MÉDICA ESPECIALIZADA**.
4. Si la víctima está inconsciente, o tenemos información de los hechos, no movilizar a la víctima, porque pueden estar fracturados el cuello o la columna vertebral. Hacerlo cuando sea imprescindible, por ejemplo incendios, derrumbes u otros.
5. Mientras llega la ayuda solicitada, tranquilizar a la víctima, colocarla boca arriba sobre una superficie dura y cuidar de las lesiones. Proceder igual con la persona que está inconsciente o que no reacciona.
6. Si la víctima no respira, limpiar las vías respiratorias de cualquier posible obstrucción y realizar la respiración artificial o de rescate. Si, además, no hay pulso comprimir el pecho.
7. Si la persona es un accidentado, proceda de igual forma que en los puntos anteriores, pero observando además la existencia de heridas para detener el sangrado mediante la compresión directa, utilizando gasa o cualquier material limpio.
8. Si llega la ayuda, informar detalladamente como encontró al paciente y lo que hizo por él.

Concepto de Urgencia

Del latín urgencia, urgencia hace referencia a la cualidad de urgente (que urge, apremia o requiere de pronta atención). Una urgencia es algo que debe resolverse de forma inmediata. Por ejemplo:

“Por favor ayúdeme, tanto una urgencia: mi hijo acaba de golpearse la cabeza contra el piso”, “Me gustaría quedarme charlando contigo, pero tengo que llegar con urgencia a la oficina o mi jefe me despedirá”, “Debo ir al baño con urgencia o tendré un accidente”.

Una urgencia implica una necesidad apremiante o una situación que requiere de atención sin demoras. El concepto suele asociarse a los problemas de salud, cuando una persona está en riesgo de muerte, se enfrenta a una urgencia (y los métodos deben responder con celeridad). En cambio, si el problema de salud no requiere de cuidados inmediatos, la situación cambia.

Concepto de Siniestro

El concepto de siniestro (del latín sinister) tiene tras grandes usos. Por un lado, hace referencia a aquel o aquello que tiene propensión hacia lo malo o funesto. Se trata de una especie de costumbre o tendencia que es malintencionada. Una persona siniestra, por ejemplo, puede ser maligna o perversa: “El siniestro general ordenó el fusilamiento de los cuatro detenidos”, “Franco es siniestro, siempre trata de agredir a la gente”.

Por otra parte, en el campo del derecho y de los seguros, un siniestro es un accidente o daño que puede ser indemnizado por la aseguradora. Aplicado el contrato de seguro, el siniestro es la concreción del riesgo cubierto y el nacimiento de la prestación del asegurador.

Un siniestro puede ser un choque entre dos vehículos. Al momento de producirse el accidente, las aseguradoras tienen la obligación, siempre que lo estipule el contrato, de indemnizar a las partes afectadas.

No obstante, también tienen lugar a siniestros dentro del ámbito del hogar. En este caso, se trata de toda una serie de problemas que se dan en la vivienda tales como rotura de cristales y tuberías, inundaciones o incendios. Aspectos todos ellos, y otros muchos más, que se podrán solventar gracias a los seguros que los propietarios de aquella tienen a su cargo con el claro objetivo de proteger su casa.

Concepto de Catástrofes

Del latín catástrofes (y este de un vocablo griego que significa “destruir” “abatir”), el término catástrofe se refiere a un suceso fatídico que altera el orden regular de las cosas. La catástrofe puede ser natural, como un tsunami, una sequía o una inundación, o provocada por el hombre, como una guerra.

Una de las catástrofes naturales más grandes de los últimos tiempos fue el tsunami que afectó al sudeste asiático en 2004, que causó la muerte de cerca de 230.000 personas. Dicho tsunami se originó a partir de un terremoto de 9.3 puntos en la escala de Richter, un número que lo convierte en el segundo terremoto más grande desde la invención del sismógrafo.

No obstante, no hay que olvidar la existencia de otra serie de catástrofes que se han convertido en lamentables hitos de nuestra historia mundial. Este sería el caso, por ejemplo, del accidente nuclear que tuvo lugar el 26 de abril de 1986 en la central nuclear de Chernóbil, sita en Ucrania.

Una explosión de hidrógeno en dicha instalación fue la que dio lugar a un total de 31 muertos aunque desde entonces, y como consecuencia de aquella, se estima que más de 4.000 personas son las que han sido víctimas de la misma.

c. Nociones elementales de anatomía

Bajo una visión sistemática, el cuerpo humano como los cuerpos de los animales, está organizado en diferentes niveles de jerarquización. Así, está compuesto de aparatos. Éstos los integran sistemas, que a su vez están compuestos por órganos, que están compuestos por tejidos, que están formados por células, que están formados por moléculas, etc. Otras visiones (funcional, morfogenética, clínica, etc.), bajo otros criterios, entienden el cuerpo humano de forma un poco diferente Sistema

Un sistema es un grupo de órganos asociados que concurren en una función general y están formados predominantemente por los mismos tipos de tejidos. Por ejemplo: el sistema esquelético, el sistema cardiovascular, el sistema nervioso, etc.

- Sistema inmunitario: defensa contra agentes causantes de enfermedades.
- Sistema tegumentario: piel, pelo y uñas.
- Sistema nervioso: recogida, transferencia y procesado de información. Formado por el sistema nervioso central (encéfalo y médula espinal) y el sistema nervioso periférico (nervios de todo el cuerpo).
- Sistema cardiovascular: formado por el corazón, arterias, venas y capilares.
- Sistema linfático: formado por los capilares, vasos y ganglios linfáticos, bazo, Timo y Médula Ósea.
- Sistema endocrino: comunicación dentro del cuerpo mediante hormonas. Está formado por las glándulas endocrinas que sintetizan hormonas y las vuelcan al medio interno (sangre, linfa, líquido intersticial) como son hipófisis, tiroides, timo, suprarrenales, páncreas y gónadas y por células secretoras que se encuentran en órganos que no son propiamente glándulas pero segregan hormonas como ocurre con el riñón y el corazón.
- Sistema muscular: movimiento del cuerpo.
- Sistema óseo: apoyo estructural y protección mediante huesos.
- Sistema articular: formado por las articulaciones y ligamentos asociados que unen el sistema esquelético y permite los movimientos corporales.

Aparato

Un aparato es un grupo de órganos que desempeñan una función común y sus órganos no tienen predominio de ningún tejido, por ejemplo el aparato digestivo o incluyen a varios sistemas como el aparato locomotor, integrado por los sistemas muscular, óseo, articular.

- Aparato digestivo: procesador de la comida, boca, faringe, esófago, estómago, intestinos y glándulas anexas. Permite la conversión de los alimentos en moléculas asimilables mediante las enzimas.
- Aparato excretor o urinario: eliminación de sustancias tóxicas y desechos del cuerpo mediante la orina. Órganos: riñones (que contienen las unidades anatómo-funcionales llamadas nefronas), uréteres, vejiga, uretra.
- Aparato reproductor: los órganos sexuales (masculinos y femeninos)
- Aparato respiratorio: son los órganos y cavidades empleados para el intercambio de gases respiratorios: fosas nasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios, bronquiolos y pulmones. Dentro de los pulmones encontramos los alvéolos que son la unidad anatómo-funcional del sistema.
- Aparato locomotor: conjunto de los sistemas esquelético, articular y muscular. Estos sistemas coordinados por el sistema nervioso permiten la locomoción.
- Aparato circulatorio: conjunto de vasos sanguíneos (venas, arterias y capilares) y linfáticos.

Anatomía topográfica

Bajo un criterio topográfico, el cuerpo humano es estudiado por regiones, esquemáticamente (entre paréntesis los universalizados nombres en latín):

- Cabeza (Testa)
 - Neurocráneo (Neurocranium)
 - Viscerocráneo (Viscerocranium)
- Cuello (Collum)
- Tronco (Truncus)
 - Espalda (Dorsum)
 - Tórax (Thorax)
 - Abdomen (Abdomen)
 - Pelvis (Pelvis)

- Miembro superior (Membrum superius)
 - Cintura escapular (Cingulum membri superioris)
 - Brazo (Brachium)
 - Antebrazo (Antebrachium)
 - Mano (Manus)

- Miembro inferior (Membrum inferius)
 - Cintura pelviana (Cingulum membri inferioris)
 - Muslo (Fémur)
 - Pierna (Crus)
 - Pie (Pes)

La aplicación adecuada de los Primeros Auxilios es necesario el conocimiento de un conjunto de parámetros que medidos reflejan el estado de las funciones más importantes del cuerpo humano, como son: la frecuencia respiratoria, cardíaca, presión arterial y temperatura. Conocidos también como FUNCIONES VITALES.

1. FRECUENCIA RESPIRATORIA.

Evalúa la función de los pulmones y es el número de veces que la persona respira en un minutos, entendiendo por respiración, una inspiración (aspiración de aire) y una espiración (expulsión de aire). Los valores normales varían entre 14 a 20 respiraciones por minuto. Valores por encima o por debajo de éstas cifras.

2. FRECUENCIA CARDÍACA.

Evalúa la función del corazón y se valora a través del pulso (carotideo, femoral, radial). Los valores normales varían entre 60 a 100 latidos por minuto. Si es menos de 60 se denomina bradicardia y cuando se eleva por encima de 100 se llama taquicardia.

3. PRESIÓN ARTERIAL.

Evalúa el estado del corazón y del aparato circulatorio, es la fuerza que la sangre ejerce en las paredes de las arterias, luego de la contracción (sístole) y relajación (diástole) del corazón. Se mide en milímetros de mercurio (mmHg). Se considera dos valores:

PRESIÓN ARTERIAL SISTOLICA llamada también MÁXIMA: Normal entre 100 – 150.

PRESIÓN ARTERIAL DIASTOLICA llamada también MINIMA: Normal entre 50 – 90.

Se mide con el tensiómetro y un estetoscopio. Se expresa como fracción. Ejm: 120/80 donde 120 es la presión máxima y 80 la mínima.

4. TEMPERATURA.

Nos permite evaluar el equilibrio entre el calor producido y el calor que pierde el cuerpo humano. Valores normales: 36 a 37 °C. Fiebre, si es mayor de 37 °C. Se controla con el termómetro y puede ser medido en la boca, axila y en la zona rectal.

d. El control de hemorragia: definición, interrupción, torniquetes

El control de hemorragia

La sangre circula por el interior de los vasos sanguíneos (arterias, venas y capilares), que la transportan por todo el cuerpo, cuando alguno de estos vasos sanguíneos se rompe, la sangre sale de su interior, originándose así una hemorragia.

La hemorragia es cuando se produce pérdida de sangre por los vasos sanguíneos como consecuencia de la rotura de los mismos.

Toda pérdida de sangre debe ser controlada cuanto antes, sobre todo si es abundante, la atención debe ser inmediata porque en pocos minutos, ésta puede ser total y ocasionar shock y la muerte.

Según sea o no visible la salida de la sangre, las hemorragias pueden ser: externas (vemos salir la sangre de la herida) o internas (no vemos salir la sangre).

INTERRUPCIÓN

ACCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS EN LAS HEMORRAGIAS

EXTERNAS

- Averiguar de dónde sale la sangre, quitar la ropa y limpiar cuidadosamente la sangre o suciedad.
- Aplicar los siguientes métodos para controlar el sangrado:

1. Presión directa, con un apósito o tela limpia comprimir directamente la herida y no retirar por ninguna causa, si se empapa con sangre coloque otra u otros encima de él.
2. Elevación de la extremidad donde se encuentra la herida, puede usarse en combinación con la presión. El efecto de la gravedad reducirá la presión sanguínea. No usarse en situaciones donde existan fracturas.
3. Puntos de presión.- si no cesa, puede vendar en su sitio y llevado a la persona herida a un servicio de urgencias lo más pronto posible.

ACCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS PARA EL CONTROL DE LAS HEMORRAGIAS EN AREAS ESPECÍFICAS DEL CUERPO CARA Y CRANEO.

- Si no hay fractura, cubrir con una gasa o tela limpia y hacer presión directa hasta que la hemorragia se detenga.

NARIZ (epixtasis)

- Sentar a la víctima, ésta posición reduca el riesgo sanguíneo para cabeza y nariz.
- Presionar sobre el tabique nasal (arriba de las ventas nasales) con los dedos índice y pulgar. Esto permite obstruir la arteria principal que irriga la nariz.
- Si continúa sangrando taponar con gasa humedecida en agua destilada o hervida.
- Evitar que se suene porque aumenta el sangrado.
- Remítalo a un centro asistencial.

DENTALES (hemorragia alveolar)

- Tapone el hueco de la encía que sangra con gasa empapada en agua oxigenada (diluida) y hacer que muerda con fuerza.
- Evitar: Enjuagues con agua o colutorios, bebida alcohólicas, u otras sustancias.
- Remítalo al odontólogo.

HEMORRAGIA GENITAL FEMENINA

Son frecuentes en irregularidades de la menstruación, aborto o posparto.

- Recostar, cubrir con una manta y tranquilizar a la paciente.
- Usar toallas higiénicas, apósitos o gasas para controlar sangrado.
- Evaluar continuamente funciones vitales.
- Solicitar apoyo médico o trasladar rápidamente al centro asistencial manteniéndola en posición horizontal.

Deberán ser usados cuando todos los demás métodos de control han fallado para contener la hemorragia.

TORNIQUETES

Los torniquetes son bandas apretadas utilizadas para controlar el sangrado y para detener completamente el flujo de sangre de una herida. Los torniquetes sólo sirven para las lesiones en los brazos y las piernas.

Normalmente los torniquetes se utilizan en los peores sangrados, para evitar que la víctima pierda mucha sangre y quede en estado de shock. El uso torniquetes se documentó por primera vez en campos de batalla en 1674.

Uso correcto del torniquete

Los torniquetes sólo funcionan si son lo suficientemente apretados como para detener el flujo de sangre de las arterias. La sangre arterial se encuentra bajo mucha más presión que la sangre venosa, y se necesita más presión para detenerla. Los torniquetes no deben estar demasiado apretados, o podrían cortar los tejidos por la presión aplicada. Por desgracia, cuanto más amplio sea el torniquete, mayor será la presión que se necesite para detener el flujo sanguíneo.

En términos generales, los torniquetes deben ser de entre 2.5 y 5 centímetros de ancho. Los torniquetes en la pierna tendrán que ser más estrechos que los del brazo, debido a que se necesita más presión para detener el flujo sanguíneo en la pierna.

Los torniquetes deben ser siempre el último recurso., Deben ser utilizados solamente cuando no haya otra forma de detener la hemorragia. Esto puede ser debido a que otros métodos para controlar el sangrado no funcionen, o porque otros métodos para controlar el sangrado no pueden llevarse a cabo de manera segura.

Cómo hacer y aplicar un torniquete durante los primeros auxilios

Porte unos guantes de látex para minimizar el riesgo de transmitir una enfermedad.

Determinar si es necesario un torniquete.

Reúne estos materiales un pañuelo o corbata y un palo que no se rompa. Si no hay palos disponibles, utiliza lo más similar.

Dobla el pañuelo por la mitad, de esquina a esquina, si utilizas una corbata no realices este paso. (El objetivo es formar un triángulo recto, como naturalmente son las corbatas, mientras que los pañuelos son cuadrados).

Agarra las esquinas que forman el lado largo del triángulo y de doblado de 6 a 9 centímetros hacia la tercera esquina.

Dobla una y otra vez de esta manera hasta que hayas llegado a la tercera esquina. Ahora deberías tener un vendaje de 7 a 10 centímetros de ancho y varias capas de espesor.

Ata el vendaje con una gasa alrededor de la extremidad correspondiente entre la herida y el corazón (el tronco del cuerpo), lo más cerca posible de la herida, pero por encima de la rodilla o del codo. Utiliza un nudo simple (el mismo que hacemos en la primera etapa de atar un zapato).

Coloca el palo en la parte superior del nudo y ata un segundo nudo en el palo.

Gira el palo hasta que estire el vendaje apretando lo suficiente como para detener el sangrado.

Ata los extremos de la venda alrededor de la extremidad y asegura el palo con una gasa.

Apunta en qué hora se ha realizado el torniquete y dejarlo a la vista para que lo sepan los médicos que atiendan a la persona.

Entabla la zona de la herida para evitar movimientos, lo que podría reiniciar la hemorragia.

Traslada a la persona lesionada lo más rápido posible a un hospital. Si el hospital está a más de una hora de distancia, comprueba el sangrado cada 10 minutos poco a poco aflojando el torniquete para ver si la coagulación ha

detenido la hemorragia. Si es así, limpia y venda la herida. Si no, vuelve a apretar el torniquete y comprueba de nuevo cada 10 minutos.

Una vez aplicado, no debe ser retirado, el herido debe ser evacuado a un sitio de atención profesional.

Torniquete improvisado

Hecho con un material flexible y resistente venda MUSLIN y/o baquetón, colocar una venda 5 cm a 10 cm por encima de la herida, haga un medio nudo, coloque la vara encima del medio nudo.

Haga un nudo completo, sobre la vara, dar vueltas a la vara hasta que el torniquete esté bien apretado y la hemorragia de sangre roja brillante se haya detenido, asegura el torniquete a la extremidad.

Deje el torniquete a la vista, anote el tiempo y la fecha sobre el herido.

e. Ahogamiento, asfixias y paro cardíaco, técnicas de atención

1. AHOGAMIENTO

"Es la obstrucción de las vías aéreas superiores causadas por líquidos"

"Puede definirse como la muerte por asfixia tras el paso de líquido a la vía aérea. Inicialmente, tras la inmersión total en el agua, la víctima inhibe su respiración y se agita violentamente"

"Se produce, porque un medio líquido obstruye el paso del aire al interior de las vías aéreas"

"Solo se puede hablar de ahogamiento cuando la muerte se ha producido por la entrada de agua en los pulmones"

"... es un tipo de asfixia debido a la inmersión en el agua"

1.1 TIPOS DE AHOGAMIENTO

1.1.1 AHOGAMIENTO SECO

"Se produce un espasmo de la glotis por laringoespasma, por lo que el agua no llega al interior del árbol branquial; también se denomina ahogamiento blanco, por el aspecto pálido de la víctima"

"Muere por poseer agua en los pulmones (después de los 20 min. de inmersión aproximadamente).El cadáver se presenta pálido.

Este tipo de ahogamiento también pudo haber sido víctima de un síndrome cardíaco"

1.1.2 AHOGAMIENTO HÚMEDO

"Hay aspiración de líquido a los pulmones tras la fase inicial de laringoespasma, por estímulos de la hipoxia y la hipercapnia en el centro respiratorio de la inspiración; se denomina ahogamiento azul y representa el auténtico cuadro de asfixia por inmersión"

"Este tipo de asfixia es la más común en personas imprudentes que se alejan de la costa. Las epiglotis se cierra impidiendo el paso de agua hacia la tráquea por lo que tampoco deja pasar oxígeno."

"Cuando el ahogamiento se acompaña de aspiración, la situación clínica se complica por la cantidad de agua circundante que se ha introducido en el aparato respiratorio, así como por los sólidos y solutos que esta agua contiene. Es frecuente que se produzcan graves alteraciones pulmonares, dando lugar a hipoxemia y acidosis metabólica.

"Se denomina ahogado azul por presentar un color cianótico. El ahogado azul tiene altas probabilidades de recuperarse".

1.1.3 AHOGAMIENTO INCOMPLETO

"Supervivencia mayor de 24 horas, tras sofocación por sumergimiento en agua".

1.1.4 AHOGAMIENTO SECUNDARIO

"Aparición de un síndrome de distress respiratorio que suele ocurrir, entre 15 minutos y 72 horas después de la inmersión".

1.2 AHOGAMIENTO SEGÚN EL MEDIO

1.2.1 EN AGUA SALADA

"Como es hipertónica, lo que provoca el paso de líquido hacia los bronquios y los alvéolos, dificultando el intercambio gaseoso, llegando a la muerte por asfixia, hipoxia, acidosis y edema pulmonar".

"La aspiración de agua salada, es hipertónica, en comparación con la sangre y químicamente irritante para la membrana alveolo-capilar pulmonar, determina una rápida salida de proteínas plasmáticas y agua de la circulación hacia la luz alveolar. Puede producir hemoconcentración, hipovolemia e hiponatremia."

1.2.2 EN AGUA DULCE

"Como es hipotónica y pasa rápidamente desde el alveolo al torrente circulatorio, produciendo hipovolemia y hemólisis, lo que ocasiona la muerte por fibrilación ventricular, hipoxia y edema pulmonar"

"La llegada de líquido hipotónico al alveolo, motiva su paso a través de la membrana alvéolo capilar, produciendo hipovolemia, hemodilución, hemólisis e hipercalcemia".

"cuando se aspira agua dulce hipotónica, el líquido se absorbe rápidamente desde el pulmón hasta la circulación, produciéndose daños en las células del revestimiento alveolar, alterando o destruyendo las propiedades de surfactante pulmonar que mantiene la tensión superficial, causando colapso alveolar."

"Es frecuente que se produzca cierta hemólisis de eritrocitos, en especial con la aspiración de agua dulce, aunque rara vez tiene importancia clínica. Se puede encontrar hemoglobinas libre en la sangre y en la orina, pero la alteración no suele requerir ningún tratamiento específico."

1.2.3 EN PISCINAS

"Es igual al agua dulce, con el agravante del cloro que produce acción toxica en la pared alveolar".

1.2.4 EN AGUAS CONTAMINADAS

"se presenta dos problemas añadidos; la contaminación bacteriana y la química".

Primeros auxilio

2. EN CASO DE AHOGAMIENTO

1. Retirar a la víctima del agua (en caso de no existir ningún peligro para el rescatador)
2. Realizar el diagnóstico de paro respiratorio.
3. Realizar el diagnóstico de paro cardiorrespiratorio.
4. En caso de paro respiratorio: realizar respiración artificial.
5. En caso de paro cardiorrespiratorio: realizar reanimación cardiopulmonar (RCP)

2.1 CONSIDERACIONES ESPECIALES

1. Si penetra agua en los pulmones, esta no se podrá sacar salvo intubando a la víctima.
2. Si penetra agua en el estómago, esta se filtrará en los riñones y saldrá en forma de orina. De todas formas no interfiere con las maniobras de reanimación.
3. Jamás saque a una persona del mar, río, lago, piscina, sino sabe nadar.
4. No corra riesgos innecesarios. Busque ayuda de personal calificado (salvavidas).

2.2 SÍNTOMAS

- Pérdida de conocimiento
- Ausencia de movimientos respiratorios
- Ausencia de pulso
- Dilatación de las pupilas

2.3. PACIENTES CON FRECUENCIA DE AHOGAMIENTO

La mayor frecuencia de sucesos se da en la edad infantil, entre el primer y los cinco años de vida. Posteriormente existe otro periodo de máxima frecuencia, entre los quince y los veinticuatro años.

La mayoría de los casos se dan en niños muy pequeños que en momentos de descuido, por parte de los familiares, caen en pozos, en piscinas o albercas sin vallar. En menor proporción siguen los jóvenes bajo los efectos del alcohol y otras drogas.

ASFIXIAS

Detención de la función respiratoria a diferentes niveles de su dinámica que como resultante genera un déficit de oxígeno tisular denominado ANOXIA.

La asfixia se produce cuando deja de fluir oxígeno a los pulmones o bronquios, por una obstrucción en la garganta o tráquea, habitualmente por fallos en la deglución de sólidos (atragantamiento).

Entre las causas de asfixia se encuentran el ahogamiento, el envenenamiento por gases, la sobredosis de narcóticos, la electrocución, la obstrucción de las vías respiratorias por cuerpos extraños y la estrangulación. Para evitar un daño cerebral irreparable al detenerse la oxigenación tisular, se debe instaurar inmediatamente algún tipo de respiración artificial. La mayoría de las personas mueren cuatro a seis minutos después de la parada respiratoria si no se les ventila de forma artificial.

Clasificación:

- Anoxia Anóxica: Falta de ingreso de oxígeno a las vías respiratorias, ya sea por rarefacción del ambiente como por alteraciones ventilatorias (neuropatías, neumotórax) o impedimentos mecánicos externos.
- Anoxia Anémica: Se produce por disminución absoluta de la hb. (Ej. Monóxido de Carbono).
- Anoxia Circulatoria: Estasis (TEP, SOC, picadura insectos, ofidios, drogas etc.)
- Anoxia histotóxica: bloqueo enzimático celular.

Tipos:

- CLINICAS (Las que responden a entidades nosológicas definidas en las que no intervienen mecanismos violentos o sustancias tóxicas)
- TÓXICAS (ejemplo. Cianuro, que provoca anoxia citotóxica)
- MECÁNICAS (en general por muerte violenta. Provocada por interrupción dinámica de la mecánica ventilatoria.)

ASFIXIAS MECANICAS

Se Clasifican en tres tipos:

- A. Asfixia mecánica externa
- B. Asfixia mecánica por ocupación de las vías Respiratorias
- C. Asfixia por ausencia de aire respirable

ASFIXIA MECÁNICA EXTERNA

A1. A nivel Cervical:

- Ahorcadura
- Estrangulación (a lazo, manual, otros)

A2. A nivel de los orificios respiratorios:

- Sofocación

A3. A nivel del tórax y/o el abdomen:

- Compresión torácica y/o abdominal

A4. A nivel diafragmático:

- Crucifixión
- Suspensión reversa

ASFIXIA POR OCUPACIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS

1. Por medios sólidos (cuerpo extraño, sepultamiento)
2. Por medios Líquidos (sumersión)
3. Por medios Gaseosos (gases inertes: ejem: gas de la red domiciliaria. Consiste en una mezcla de butano y metano, que actúan por desplazamiento disminuyendo la presión parcial de oxígeno. No es tóxico por sí mismo.)

ASFIXIA POR AUSENCIA DE AIRE RESPIRABLE

Confinamiento: (derrumbes, explosiones, bóvedas, minas etc.)

MECANISMOS FISIOPATOLÓGICOS DE LA MUERTE

Vascular paquete venoso cervical se necesitan 2 kg fuerza

Carótida: 5 Kg fuerza

Tráquea: 15 Kg Fuerza

Arterias vertebrales: 30 Kg fuerza
Respiratorio
Reflejo
Raquídeo

Ahorcadura

Definición: Es la muerte violenta producida por un elemento constrictor que rodea el cuello y cuyo extremo se encuentra sujeto a un punto fijo, actuando como fuerza de tracción el peso del propio cuerpo.

Lazo: posee un punto fijo. Puede tener nudo o no.

Fuerza: generada por el peso del individuo.

A diferencia con la estrangulación a lazo, donde no existe punto fijo y la fuerza es proporcionadamente por un tercero.

Compresión Torácica y/o abdominal

Definición: Muerte violenta por compresión extrínseca del tórax y abdomen que impide la dinámica ventilatoria

- Etiología: Accidentalmente (aglomeraciones, puertas automáticas, derrumbes, explosiones).
- Homicida: menos frecuente. En general acompañando la estrangulación o sofocación.
- Patogenia anoxia Anóxica.
- Cadáver: Gran congestión. Mascara equimótica. Tardieu. Notable signología asfíctica.
- Asociación a fx múltiple, desgarros vasculares, viscerales.

Cuerpo Extraño

- Oclusión intrínseca de las vías respiratorias por la ocupación de su luz por cuerpo extraño sólido.
- Etiología: accidental (niños, alienados, ancianos epilépticos (prótesis dentales, trozos de comida voluminosos).
- Patogenia:
 - Respiratoria: anoxia anóxica: por interrupción del flujo de aire
 - Refleja: por impulsos vagales a partir de la laringe.

Una evaluación ayudará a establecer prioridades en cuanto a cuales lesiones se deben tratar primero.

A= Vías respiratorias (aéreas)

R= Respiración

C= Circulación

S= Shock

A= Vías respiratorias (aéreas)

Confirme que las vías estén abiertas, si el herido responde verbalmente.

Vía respiratoria abierta.

Si el herido no responde verbalmente, establecer una vía respiratoria adecuada.

Inclinación de la cabeza y levantamiento de la barbilla.

Colocar la mano sobre la frente.

Ejercer presión hacia atrás, colocar los dedos por debajo de la parte ósea de la barbilla.

Levantar, llevando la barbilla hacia adelante, desplazamiento mandibular.

Sostener los ángulos de la mandíbula inferior.

Levantarla con ambas manos y desplazar la barbilla hacia adelante y arriba.

Respiración.

Observar.

Si el tórax sube y baja: Escuchar si hay exhalación.

Sentir flujo de aire sobre la mejilla.

Si el herido no empieza a respirar después de abrir las vías respiratorias, comenzar respiración boca a boca.

Respiración artificial de emergencia.

Si el pecho sube: Le está llegando suficiente aire a los pulmones.

Repetir una vez cada 5 segundos

1 Mil – uno, 2 Mil - dos

A una proporción de 12 respiraciones por minuto.

Si el pecho no sube

Restablecer vías de respiración, reintentar la ventilación

PARO CARDIACO

El paro respiratorio es una emergencia muy grave que requiere ayuda inmediata. Debido a que el ser humano no posee la capacidad de almacenar el aire y sus componentes (particularmente el oxígeno), la falta de este importante gas puede causar la muerte biológica del accidentado en pocos minutos.

Las arterias de nuestro cuerpo conforme avanzan los años sufren la acumulación de grasas (compuestos de colesterol y triglicéridos) en la capa interior de sus paredes, produciéndose endurecimiento de ellas, este fenómeno se conoce como aterosclerosis.

La aterosclerosis estrecha progresivamente las paredes de las arterias disminuyendo el flujo de sangre pudiendo ocluir las por completo.

La enfermedad puede afectar múltiples arterias en distintas partes del cuerpo, en el corazón provoca **ataque cardíaco**, en el cerebro provoca el llamado "derrame cerebral".

FORMAS DE PRESENTACIÓN DEL ATAQUE CARDÍACO:

Cuando se habla de "ataque al corazón" debemos considerar 3 formas de presentación:

- **ANGINA:** Es un dolor de tipo opresivo localizado en el pecho y es debido a la falta de irrigación por parte de las arterias del corazón. Este dolor puede ser momentáneo y se alivia a veces con el reposo.
- **ATAQUE AL CORAZÓN:** Llamado también Infarto Agudo de Miocardio, (IAM) ocurre porque la aterosclerosis y el coágulo de sangre bloquea completamente la arteria coronaria produciéndose la muerte de las células del corazón.
- **MUERTE REPENTINA:** El paro cardíaco puede ser el primer y único síntoma de una enfermedad al corazón. Suele en algunos casos ocurrir como una complicación y se presenta en las dos primeras horas después de ocurrido el ataque al corazón. El paro cardíaco produce inmediatamente paro respiratorio y por ende muerte repentina.

COMO RECONOCER UN ATAQUE AL CORAZÓN.

Cuando una persona presenta un ataque al corazón los primeros minutos cuentan, el retraso en darle una adecuada atención puede hacer que la persona no sobreviva. Entonces todos debemos conocer las señales de un ataque cardíaco.

Cuáles son las señales del ataque cardíaco?

1. La señal más común es una sensación de dolor en el tórax tipo opresión, localizado en el centro del pecho detrás del esternón y puede irradiarse al

hombro, cuello, mandíbula o brazo izquierdo, puede regularmente durar más de 2 minutos.

2. Puede incluir: Sudor o transpiración, náuseas, debilidad, respiración entrecortada

Muchas personas presentan un dolor leve y pueden "no verse mal". Algunas incluso negarán que están sufriendo un ataque al corazón

¿QUÉ HACER ANTE UNA PERSONA QUE ESTÁ SUFRIENDO UN ATAQUE CARDÍACO?

- Tranquilizarla y nunca perder la calma.
- Sentarla o recostarla para disminuir el trabajo del corazón.
- Dar confort: quitar o aflojar todo tipo de prenda que ajuste.
- Solicitar por ayuda y activar el SMEL (Servicio Médico de Emergencias Local; para una ciudad)

Primeros auxilios

Si usted cree que alguien está teniendo un ataque cardíaco:

- Procure que la persona se siente, descanse y trate de mantener la calma.
- Afloje cualquier prenda de vestir ajustada.
- Pregúntele si toma medicamentos para el dolor torácico (pecho), como nitroglicerina, por una enfermedad cardíaca conocida y ayúdele a tomarlo.
- Si el dolor no desaparece rápidamente con el reposo o al cabo de 3 minutos después de haber tomado la nitroglicerina, solicite ayuda médica urgente.
- Si la persona está inconsciente y no reacciona, llame al número local de emergencias y luego inicie la RCP.
- Si un bebé o un niño están inconsciente y no reacciona, administre la RCP durante 1 minuto y luego llame al número de emergencias.

No se debe

- NO deje a la persona sola, excepto para pedir ayuda de ser necesario.
- NO permita que la persona niegue los síntomas y lo convenza a usted de no solicitar ayuda de emergencia.
- NO espere a ver si los síntomas desaparecen.
- NO le dé nada a la persona por vía oral, a menos que le hayan recetado un medicamento para el corazón (como la nitroglicerina).

Cuándo contactar a un profesional médico

Llame al número local de emergencias (como el 911 en los Estados Unidos) inmediatamente si la persona:

- No reacciona a los estímulos que usted le brinda.
- No está respirando.
- Presenta un dolor torácico súbito u otros síntomas de un ataque cardíaco.

Prevención

Los adultos deben en lo posible tomar medidas para controlar los factores de riesgo de una cardiopatía.

- Si usted fuma, deje de hacerlo, ya que el tabaquismo aumenta a más del doble la probabilidad de padecer una cardiopatía.
- Mantenga un buen control de la presión arterial, el colesterol y la diabetes, y acate las órdenes del médico.
- Baje de peso si está obeso o con sobrepeso.
- Haga ejercicio de manera regular para mejorar su salud. (Hable con el médico primero antes de iniciar cualquier programa nuevo de acondicionamiento físico).
- Consuma una dieta cardiosaludable. Limite las grasas saturadas, las carnes rojas y los azúcares. Incremente la ingesta de pollo, pescado, frutas y verduras frescas, al igual que de granos enteros. El médico puede ayudarle a adaptar una alimentación específica para sus necesidades.
- Limite la cantidad de alcohol que consume. Un trago al día está asociado con la reducción de la tasa de ataques cardíacos, pero tomar dos o más tragos al día puede causar daño al corazón y ocasionar otros problemas de salud.

f. Técnica de respiración artificial y reanimación cardiovascular

RESPIRACIÓN ARTIFICIAL

Acueste a la víctima sobre su espalda y, de ser posible, envíe inmediatamente por un médico. Sin embargo, no deje sola a la víctima. Una persona inconsciente necesita ayuda inmediata.

Lo primero que hay que hacer es observar la respiración. Si esta es rítmica, aunque sea de poca profundidad, déjela que la víctima respire por si sola. Pero, si no respira en absoluto, empiece a dar respiración artificial inmediatamente.

Prepare a la víctima para la respiración artificial dándole vuelta sobre su estómago par que quede boca abajo. Esta debe ser examinada para cerciorarse que no esté obstruida.

Ajuste la cabeza de tal manera que se establezca el libre paso del aire por las vías respiratorias hasta los pulmones. Una posición en extensión completa es usualmente lo mejor. Lo más importante acerca de la respiración artificial es lograr un cambio inmediato de aire. Hay varios modos de lograrlo pero el método de presión dorsal con levantamiento de brazos es el más ampliamente aceptado. Tan pronto como la víctima se encuentre en posición de rodilla, colocando sus rodillas de tres a cinco centímetros frente a los antebrazos de la víctima.

Coloque ambas manos sobre la espalda. Colóquelas inmediatamente abajo del nivel de sus axilas, con sus pulgares tocándose y lo dedos apuntando ligeramente hacia los costados.

Después eche el cuerpo hacia delante presionando al mismo tiempo la espalda para forzar la salida del aire de los pulmones. Téngase cuidado de no aplicar demasiada presión, especialmente si se trata de un niño, mantenga sus propios brazos rectos. Tan pronto como sus hombros se hallen directamente encima de sus manos.

Retire la presión completamente y tome los brazos de la víctima inmediatamente arriba de los codos.

Lleve los codos de la víctima hacia arriba y hacia delante mientras el propio cuerpo de usted se inclina hacia atrás. El levantador y jalar de sus brazos hará que el pecho de la víctima se ensanche, permitiendo, así la entrada de mayor cantidad de oxígeno.

Cuando el peso de usted se encuentre completamente echado hacia atrás, baje los brazos de la víctima hacia el suelo. Procure desarrollar un ritmo suave y continuo. Contando mentalmente con ritmo de seis, facilitando mantener el ritmo durante cada ciclo completo.

Empiece el conteo mental cuando coloque sus manos sobre la espalda de la víctima..."uno y diez mil"

Luego mueva su cuerpo hacia delante..."Dos y diez mil"

Tómelo por los brazos, inmediatamente arriba de los codos..."tres y diez mil"

Eche su peso hacia atrás, llevando los codos de la víctima bien hacia atrás....”cuatro y diez mil, cinco y diez mil”.

Y finalmente, baje sus brazos hasta el suelo...”seis y diez mil”

Continúe repitiendo este ciclo respiratorio de los diez millares hasta que la víctima pueda respirar sin ayuda ajena.

El método de presión dorsal con levantamiento de brazos en la respiración artificial puede ser utilizado en cualquier emergencia.... Sofocamiento, choque eléctrico, ataque al corazón... en cualquier caso en que una víctima haya dejado de respirar totalmente.

La víctima de un accidente acuático que casi se ahoga, deberá ser protegida contra el frío. Para mantenerla caliente, se le envuelve en un cobertor o frazada o con piezas de ropa. Esto evita el “shock”. Sí, al salir del agua la víctima aún respira, la primera consideración será mantenerla caliente.

Llame a un médico tan pronto como sea posible. Recuerde, sin embargo, que hay dos cosas que usted deberá mientras este llega.

Primero, restablezca la respiración por el método de respiración artificial. Segundo, mantener al paciente caliente para evitar el “shock”.

REANIMACION CARDIOVASCULAR

La respiración y la circulación sanguínea son dos funciones vitales, cuya afectación o en el peor de los casos, detención, van a ser un problema inmediato para la supervisora. Si el oxígeno no llega adecuadamente al cerebro (3-5min. Sin recibir oxígeno) las células cerebrales se pueden dañar irreversiblemente.

Una vez que se detiene la respiración, el corazón podrá seguir latiendo entre 2 y 5 minutos, a partir de los cuales se parará afectado por la falta de oxígeno. Si es el corazón el que se para primero, por ejemplo: (Ataques cardíacos) a los 30 segundos se detendrá también la circulación.

Pero antes de actuar, deberemos saber cómo reconocer si una persona inconsciente respira o no, si su corazón late o se ha parado, mediante la valoración Primaria que incluye.

- Valorar el estado de consciencia
- Valorar la respiración

- Valorar la circulación

EL ESTADO DE CONSCIENCIA

Hablar con la víctima, sacudirla los hombros o pellizcarle con suavidad, para determinar si está consciente o inconsciente.

Si la víctima RESPONDE a estímulos (habla, se queja, se mueve). Preguntar qué es lo que le ha sucedido, buscar signos de hemorragias y/o shock, y llevar a cabo la exploración secundaria en busca de posibles lesiones.

SI NO RESPONDE, está INCONSCIENTE: Entonces, hay que pedir ayuda y rápidamente, comprobar si está respirando.

LA RESPIRACIÓN

Antes de valorar si el accidentado respira o no deberemos realizar las siguientes maniobras:

Colocar la cabeza hacia atrás para evitar que la lengua, al estar la persona inconsciente, se vaya hacia atrás y tapone las vías respiratorias. También habrá que despejar los posibles materiales extraños con los que nos podamos encontrar (secreciones, vómitos, sangre, etc.)

MANIOBRAS PARA DESPEJAR LAS VIAS RESPIRATORIAS

IMPORTANTE: Nunca abandonar a la víctima para pedir ayuda.

- Afloje los vestidos y limpie la boca
- Tienda de espaldas a la víctima, si es posible, y afloje sus ropas alrededor del cuello, pecho y cintura. Con un dedo o un pañuelo.
- Limpie la boca de restos de vómitos, sangre, dentaduras postizas etc.
- Incline la cabeza hacia atrás e intente restablecer la respiración.
- Doble hacia atrás la cabeza lo más posible, sosteniendo al mismo tiempo la nuca con una mano. Los orificios nasales deben quedar dirigidos hacia arriba.
- Con la mano libre, lleve la mandíbula inferior hacia arriba y adelante hasta que toque la mandíbula superior.
- Si la respiración no se restablece, debe practicarse la respiración artificial.
- Posición correcta: Cuando la nariz apunta hacia arriba, la lengua no obstruye el conducto respiratorio y la respiración puede restablecerse espontáneamente.

Una vez aplicadas las técnicas para despejar las vías respiratorias comprobaremos la respiración del accidentado:

- Mire si su pecho sube y baja
- Escuche y sienta en su mejilla la salida del aire por la boca y nariz de la víctima.
- Acerque un espejo a la boca de la víctima.

Si el accidentado respira:

Inmediatamente le colocaremos en la llamada Posición Lateral de Seguridad (PLS). Esta posición pretende evitar que la lengua obstruya el paso del aire, y si se producen vómitos o secreciones, que éstos puedan salir por la boca, evitando que se introduzcan en las vías aéreas y causen mayores problemas.

Si el accidentado no respira

Hay que comenzar inmediatamente la RESPIRACIÓN ARTIFICIAL, por el método de BOCA a BOCA y de BOCA – NARIZ, que se detallan a continuación:

a) Técnicas del boca a boca

1. Manteniendo la cabeza bien echada hacia atrás, comprima la nariz (sobre su parte blanca), con los dedos índice y pulgar de la mano que sujeta la frente.
2. Coja aire, abra su boca y aplíquela alrededor de los labios del accidentado; a continuación, sople dos veces seguidas en el interior de la boca del accidentado, el tórax se eleva, y desciende cuando deja de insuflar.
3. Ahora, compruebe el pulso para determinar si el corazón de la víctima sigue latiendo.

b) Técnicas de la boca a nariz

Si tiene problemas para sellar sus labios alrededor de los de la víctima, o hubiese heridas que dificultan el contacto hermético boca a boca, se puede aplicar la respiración artificial por el método “boca a nariz”

Los pasos son los mismo que para el “boca a boca”, con la diferencia de que en el “boca a nariz”, cerraremos la boca de la víctima y soplaremos por la nariz.

g. Traslado de heridos: a pie, camilla, vehículos

Cuando prestamos socorro a un accidentado debemos tratarlo siempre como si tuviese lesión cervical, ante la imposibilidad de estar seguros de que no la tiene. Para ello debemos conocer técnicos de movilización de heridos.

Cómo movilizar y trasladar a un herido.

Nunca debemos mover a un herido si se puede atender en el lugar o aguantar por ayuda. Sólo en caso de que sea vital para el herido, su traslado, lo movilizaremos.

En caso de peligro inminente (incendio, explosión, avalancha, intoxicación, debido a un paro cardiorrespiratorio, entre otros) moveremos al herido, siempre que:

- En caso de existir fractura, tenga los huesos inmovilizados.
- Hayan sido bloqueadas las hemorragias severas.
- En pulso o respiración, hayan sido restablecidos con la reanimación cardíaca o respiratoria.

TRANSPORTE DE HERIDOS A PIE

También es de gran importancia cuidar la salud del socorrista, por lo que se seguirá un procedimiento para el transporte del lesionado:

- Levantar al lesionado con los brazos (del socorrista) lo más pegados al tronco.
- No forzar muñecas o tobillos, emplear la fuerza de los músculos más potentes (glúteos, bíceps, cuádriceps, etc.)
- Buscar un buen apoyo para los pies. Esto es muy importante cuando se trata de mover heridos en una montaña, al aire libre, etc. evitaremos en superficies sueltas, como arena, rocas sueltas, etc.
- Para levantar a un herido, no se debe flexionar la cadera, sino las rodillas, mientras mantenemos la cadera extendida.
- Evitar las rotaciones de columna o torsiones mientras se carga con el herido, concentrando la fuerza en los músculos abdominales y de ese modo fijar la columna, evitando lesiones.
- Caminar despacio, con paso medio y las piernas separadas.

Traslado en brazos: este es un método para mover a un accidentado, para un rescatista solo sirve para víctimas de lesiones leves. Se sostiene a la víctima

por debajo de las rodillas y por la espalda. Sólo se puede practicar en caso que la víctima tenga un peso que lo permita.

Traslado sobre la espalda (a cuestras): el socorrista carga a la víctima sobre la espalda, soportando el peso del mismo sobre su tronco. Es un método bastante fácil, pero sirve solo para víctimas de lesiones leves que estén conscientes. Requiere de la colaboración de la víctima.

Arrastre a la víctima: este método sirve para trasladar a víctimas pesadas o en sitios angostos o de difícil maniobrabilidad. Se puede arrastrar a la víctima por las axilas, por los pies, con una manta o atando las muñecas de la víctima con un pañuelo y colgando sus brazos del cuello del socorrista, que se trasladará gateando a horcajadas de la víctima.

Otras formas de traslado emplean una silla para transportar a la víctima. También se pueda hacer una silla con las manos.

La movilización de heridos se realizará, teniendo en cuenta siempre sus lesiones, utilizando un método de los siguientes:

- Métodos de recogida
- Técnica de la “cuchara”. Es útil cuando sólo hay acceso a la víctima por un lado.
- Los socorristas se arrodillan a un lado de la víctima, e introducción sus manos por debajo de la misma.
- Un socorrista sujeta la cabeza y parte alta de la espalda.
- El segundo socorrista sujeta la parte baja de la espalda y muslos.
- El tercer socorrista sujeta las piernas por debajo de las rodillas
- El socorrista a la cabeza de la víctima, de la orden de levantar a ésta y la colocan sobre sus rodillas, todos al mismo tiempo.
- Una cuarta persona coloca la camilla debajo de la víctima.
- Los socorristas, cuando lo ordena el socorrista a la cabeza de la víctima, depositan a ésta sobre la camilla, todos al unísono.
- Técnica del “puente: cuando hay acceso a la víctima por los dos costados”.
- Los socorristas se colocan agachados con las piernas abiertas, sobre la víctima.
- Un socorrista sujeta la cabeza y la parte alta de la espalda.
- El segundo socorrista sujeta a la víctima por las caderas.
- El tercer socorrista sujeta las piernas por debajo de las rodillas.
- El socorrista a la cabeza de la víctima, da la orden de levantar a ésta.
- Una cuarta persona coloca la camilla debajo de la víctima.

- Los socorristas depositan al unísono a la víctima en la camilla.
- Técnica de los socorristas alternados (7 personas): Es una variante de la anterior, se empleará cuando sospechemos lesión en columna vertebral y no dispongamos de ayuda especializada,
- Los socorristas se arrodillan a ambos lados de la víctima (3 a cada lado) y un 7° se arrodillará a la cabeza de ésta, mirando hacia el pecho.
- 2 socorristas sujetan la parte alta de la espalda.
- Otros dos sujetan la parte baja de la espalda y los muslos.
- Otros dos sujetan las piernas por debajo de las rodillas.
- El socorrista a la cabeza de la víctima, sujeta a ésta, a la altura de los lóbulos de la oreja, fraccionando ligeramente hacia sí.
- El socorrista a la cabeza de la víctima, da la orden de levantarla hasta la altura de sus rodillas, y esto se hace en bloque, manteniendo el eje cabeza – cuello – tronco de la víctima, como si fuera un único bloque.
- Se coloca un plano rígido bajo la víctima.
- A la orden, se deposita a la víctima sobre el plano duro y se la inmoviliza sobre éste. Para evitar los desplazamientos en sentido lateral de la cabeza de la víctima, durante el traslado, se inmovilizará esta con una toalla enrollada o algo similar sujeta a la frente de la víctima y a la camilla.
- Maniobra de Rautek: Sirve para extraer a un accidentado del interior de un automóvil, protegiendo su columna vertebral.
- Liberar los pies del accidentado, si están enganchados con los pedales del vehículo
- El socorrista se aproxima a la víctima desde un costado.
- Desliza sus brazos bajo las axilas de ésta.
- Sujeta un brazo de la víctima por la muñeca, con una mano, y con la otra sujeta el mentón. El lesionado queda “apoyado” contra el pecho del socorrista.
- Se mueve lentamente, extrayendo al accidentado del interior del vehículo y manteniendo el eje cabeza – cuello- tronco de la víctima en un solo bloque.
- Una vez extraída, la deposita poco a poco sobre el suelo o a una camilla.
- NOTA: esta maniobra únicamente la llevará a cabo un socorrista en casos extremos en los que sea imprescindible mover a la víctima para salvar su vida, parada cardiorrespiratoria, incendio del vehículo, etc.

Método de traslado

Métodos de traslado con un rescatador

En brazos: Es un método muy práctico para mover personas no excesivamente pesadas (según la corpulencia del socorrista) que no presenten lesiones serias, por ej.: un esguince de tobillo que le impide la marcha.

Consiste en coger a la víctima, colocando una mano debajo de sus rodillas de manera que sostenga las piernas y la otra alrededor de su espalda, sosteniendo el peso del tronco, la víctima puede afianzarse en nosotros pasando sus brazos alrededor de nuestro cuello.

Hay que tener especial cuidado a la hora de “cargar” con el peso de la víctima. (ej., si estuviera sentada en el suelo), flexionando las rodillas agachamos, para evitar hacer todo el esfuerzo con la musculatura de la espalda, lo que podría propiciar la aparición de lesiones a nivel lumbar.

Sobre la espalda o “a cuestras”: Tiene las mismas indicaciones que el método anterior, no obstante, no es necesaria la potencia de brazos de aquél, ya que el peso de la víctima se transmite, en parte, al tronco del socorrista, entrelazando las manos, es más fácil cargar con el peso de la víctima.

Este método no es válido para víctimas inconscientes, ya que se necesita la colaboración de la persona para aferrarse con sus brazos alrededor del cuello.

“En muleta” sobre los hombros del rescatador. Un accidentado que no presente lesiones serias y que pueda caminar por sí mismo, puede ser ayudado si colocamos uno de sus brazos alrededor de nuestro cuello, pasando nuestro brazo libre alrededor de su cintura para lograr un soporte adicional.

Este método puede ser llevado a cabo por uno o por dos socorristas, dependiendo de la corpulencia de la víctima, la amplitud del lugar, etc.

Con ayuda de una tercera persona que sostenga las piernas de la víctima, se la puede bajar por la escalera de mano.

“Arrastre” de la víctima: Los métodos de arrastre son muy útiles, sobre todo, cuando sea necesario desplazar a una víctima pesada o corpulenta (el socorrista tendría dificultades para cargar por sí solo con la víctima), o bien, en lugares angostos, de poca altura o de difícil acceso.

Existen distintas maneras de arrastrar a una víctima: por las axilas, por los pies, con una manta o bien atando las muñecas de la víctima con un pañuelo y deslizándose “a gatas”, colocándonos a horcajadas sobre la víctima, con las manos de ésta obre nuestro cuello.

“Método del bombero”: Es muy útil para desplazar a víctimas inconscientes siempre que el socorrista sea, por lo menos, tan corpulento como la víctima.

Tiene, además, la ventaja de que permite disponer de un brazo libre al socorrista para, por ejemplo, sujetase a la barandilla de una escalera, apoyarse para guardar el equilibrio, etc.

Primero, el socorrista se sitúa frente a la víctima, cogiéndola por las axilas y levantándola hasta ponerle de rodillas.

Después, el brazo izquierdo del socorrista pasa alrededor del muslo izquierdo de la víctima cargando el peso de su tronco sobre la espalda del socorrista. Finalmente, el socorrista se levanta, se mantiene de pie y desplaza a la víctima para que su peso quede bien equilibrado sobre los hombros del socorrista. Con su brazo izquierdo sujeta el antebrazo izquierdo de la víctima, quedándole un brazo libre.

Métodos de traslado con dos rescatadores

“Asiento sobre manos”: Se puede improvisar un asiento para trasladar a un accidentado, uniendo las manos de dos socorristas, existen varias posibilidades.

Asiento hecho con dos manos.

Asiento hecho con tres manos.

Asiento hecho con cuatro manos.

La diferencia fundamental entre ellos estriba en que permiten disponer o no (asiento de cuatro manos), de un brazo libre a un socorrista (asiento de tres manos) o de un brazo libre a cada socorrista (asiento de dos manos), que se puede utilizar para sostener una extremidad inferior que estuviera lesionada o como respaldo de la víctima.

Dependiendo de las lesiones que presente la víctima, de su capacidad de colaboración de la fuerza de los socorristas, optaremos por una posibilidad u otra.

“Asiento sobre una silla”: Si se dispone de una silla con respaldo se puede utilizar para trasladar a una personas sentada sobre ella, es un método muy útil para subir y bajar escaleras que no sean totalmente verticales, transportando a la persona siempre mirando “escaleras abajo”.

Como NO debe trasladarse a una víctima después de un traumatismo.

TRASLADO DE HERIDOS EN CAMILLA

- **Técnicas de la cuchara:**

Cuando sólo se puede acceder a la víctima por un lado. Tres socorristas se arrodillan junto a la víctima e introducen sus manos debajo de ella a la altura de la cabeza y hombros; la parte de la espalda y muslo, las piernas por debajo de las rodillas. A un mismo tiempo colocan sobre las rodillas a la víctima, mientras un cuarto coloca una camilla por debajo de la víctima. Al mismo tiempo, depositan a la víctima sobre la camilla.

El desplazamiento con la camilla se realiza con la mirada de la víctima hacia adelante.

- **Técnicas del puente:**

Cuando se puede acceder a la víctima por los dos costados. También requiere de cuatro socorristas. Tres que se colocan sobre la víctima con las piernas a sus lados y lo levantan por la cabeza y hombros, la región lumbar, y los pies. El cuarto desliza la camilla bajo la víctima desde la cabeza hacia los pies. Luego colocan a la víctima en la camilla.

El desplazamiento con la camilla se realiza con la mirada de la víctima hacia delante.

- **Maniobra Rautek:**

Se utiliza para retirar a un accidentado del interior de un automóvil, protegiendo su columna vertebral al hacerlo. Si el accidentado tiene los pies enganchados al auto, se liberan en primer lugar. El socorrista se acerca a la víctima por un costado y lo toma por debajo de las axilas, sujetándole el brazo por la muñeca con una mano y con la otra el mentón. Afirmando a la víctima contra su pecho. Muy lentamente extrae a la víctima del auto, manteniéndole el tronco, la cabeza y el cuello en un solo bloque. Una vez que tiene a la víctima fuera del auto, la deposita sobre

una camilla o sobre el suelo. Esta maniobra sólo se realiza cuando la permanencia de la víctima en el vehículo es un riesgo para su vida.

TRASLADO DE HERIDOS EN VEHICULOS

No es recomendable trasladar heridos al hospital en un vehículo normal de Protección Civil o particular.

La opinión más realista y sensata es, todo transporte en vehículo, la víctima debe estar sentado, con cinturón puesto y correctamente inmovilizado, se puede trasladar. Ahora bien, tumbados en los asientos traseros o cualquier otra cosa, se entiende que no.

No hay una normativa al respecto, sin embargo se puede utilizar en casos extremos

Por lo que se puede entender que es un vehículo normal y corriente, nada similar a una ambulancia diseñada de años para esta función, independientemente preparada de personal calificado, con medios y métodos básicos o avanzados para dicho manejo, se recuerda que todo paciente al ser trasladado por cualquiera de estos medios de transporte, está sometido a un serio de incidencias físicas. Estas alteraciones mecánicas pueden originar problemas en cualquier sistema del paciente. En caso de que sea en una unidad disponible esto siempre ocurre, que diríamos si fuese lo contrario de lo que se dice, aquí siempre juegan los efectos de las aceleraciones y desaceleraciones, en general exceptuando los accidentados o heridos/trauma, las aceleraciones son de mediana intensidad y poco sentidas por las personas sanas, pero pueden ser peligrosas para los pacientes inestables, puesto que el efecto sobre el organismo equivale a multiplicar su intensidad, uno de los principios primordiales para el transporte terrestre, el paciente irá acostado y con la cabeza en el sentido de la marcha.

Técnica de traslado de pacientes en camilla y silla de ruedas

La silla de ruedas es una silla que permite mantener la columna vertebral de los pacientes erguida lo cual es muy beneficioso para estos pacientes ya que su estado no afecta su postura. Para los pacientes en un estado sumamente crítico, los enfermeros deben trasladarlo en camillas, estas camillas, permiten al paciente permanecer recostado en la misma mientras es trasladado por los enfermeros. Las camillas pueden ser las mismas en la que se encuentre el paciente todo el tiempo, o alguna especial que tenga ruedas que permita su manejo.

Técnicas – traslado – pacientes – emergencias

Como vimos, para todos los tipos de técnicas de traslados de pacientes, ya sea en el ámbito del interior de un transporte de emergencia como lo es la ambulancia, o en el ámbito de recuperación y tratamiento como lo es el hospital o una clínica, es necesaria la ayuda, ya sea de enfermeros o de médicos profesionales que ayuden al paciente a poder movilizarse. Recordemos que las técnicas de traslados de pacientes más famosas las hemos mencionado, pero otros movimientos muy útiles para los pacientes son los de carga. Estos movimientos implican el uso de la fuerza de una o más personas y debe ser extremadamente cuidadosa. Hoy en días no es muy aplicable este tipo de técnicas pero en algunos lugares se sigue implementando siempre resguardando la salud de paciente.

NORMAS GENERALES PARA EVITAR LA PROPIA LESION

Durante la maniobra de evacuación traslado, aplicar las recomendaciones para la manipulación manual de cargas en condiciones de seguridad y salud, tales como:

- Mantener la espalda recta y el tronco erguido.
- Flexionar las piernas y no la espalda.
- Mantener los pies separados y uno de ellos ligeramente más avanzado.
- Sujetar de forma sólida, manteniendo ésta lo más cerca posible del cuerpo.
- La flexión de los brazos disminuye la resistencia y la fatiga.
- Sujetar la carga con las manos, no con los dedos

La carga debe quedar bien repartida entre ambos brazos y entre todos los socorristas que procedan a transportarla.

NORMAS ESPECIFICIAS RELATIVAS AL LESIONADO

NO AGRAAR SU ESTADO CON LA ACTUACIÓN

RESPETAR EN TODO MOMENTO EL EJE CABEZA – CUELLO – TRONCO

TRANSPORTE EN AMBULANCIAS

Traslado, Desplazamiento del herido de la zona de emergencia hacia el establecimiento de salud para tratamiento específico de acuerdo a la prioridad, lesiones y/o patologías.

AMBULANCIA

Vehículo usado para proporcionar cuidados médicos a pacientes.

El término “ambulancia”, proviene del verbo latino ambulare, cuyo significado es el de caminar

El sentido original de la palabra fue el de “hospital que sigue a un ejercitos en sus compañías”

CLASIFICACIÓN SEGÚN ÁMBITO DE ACCIÓN

- Ambulancia de transporte AÉREO

Durante la Primera Guerra Mundial, la aviación experimentó un fuerte crecimiento, convirtiéndose en una poderosa fuerza militar, y después de la guerra, con un superávit de aviones en circulación, se buscaron nuevos usos para las aeronaves.

EN EL PERU: se reglamenta bajo la Norma técnica de salud para transporte asistido de pacientes por vía aérea.

Ambulancias aéreas (NTS N° 065 – Minsa/DGSP V. 01) aprobado con Resolución Ministerial N° 336 – 2008/MINSA el 20 de mayo del 2008.

- Ambulancias de transporte ACUÁTICO

Embarcación autopropulsada diseñada para la navegación segura para el servicio en mar abierto (marítimna), en ríos (fluvial), en largos navegables (lacustre).

EN EL PERÚ: se reglamenta bajo la Norma técnica de salud para transporte asistido de pacientes por vía acuática.

Ambulancias acuáticas (NTS N° 066 – Minsa/OGDN V.01) aprobado con Resolución Ministerial N° 953 – 2006/MINSA el 10 de OCTUBRE del 2006.

CLASIFICACIÓN DE ACUERDO A SU EQUIPAMIENTO

Tipo I

Utilizadas para el transporte asistido de pacientes estables.

Equipo básico (tensiómetro, linterna, balón de oxígeno portátil, equipo de aspiración, collarín cervical, férulas, chaleco de extricación, maletín de vía aérea)

Tipo II

Utilizadas para el transporte asistido de pacientes en estado crítico, cuenta con capacidad de asistencias médica.

Equipo básico (monitor desfibrilador portátil, oxímetro de pulso portátil)

Tipo III

Utilizadas para el transporte asistido de pacientes en estado crítico inestables que requieren asistencia especializada durante el traslado.

Equipo básico, monitor desfibrilador portátil, oxímetro de pulso portátil, ventilador mecánico portátil, bomba de infusión, equipamiento específico de acuerdo a la atención especializada que brindan (incubadora, ventilador neonatal, otros tipos de equipos biomédicos portátil).

h. Quemaduras, agentes físicos, agentes químicos, agentes eléctricos

Las quemaduras son un tipo específico de lesión de los tejidos blancos producidos por el contacto de agentes físicos, químicos, eléctricos o radiaciones.

Una quemadura grave puede poner en peligro la vida y requiere atención médica inmediata. La gravedad de la quemadura depende de la temperatura del medio que la causó y la duración de exposición a esta por parte de la víctima.

La gravedad de la quemadura también está determinada por su ubicación en el cuerpo, el tamaño de la quemadura, así como la edad y el estado de la víctima.

CAUSAS DE LAS QUEMADURAS

AGENTES FISICOS

- Sólidos calientes (planchas, estufas), líquidos hirvientes (agua o aceite) y exposición a bajas temperaturas.

AGENTES QUIMICOS

- Derivados del petróleo (gasolina), ácidos (clorhídrico o sulfúrico) y álcalis (soda caustica, cal o carburo)

AGENTES ELECTRICOS

- Descargas eléctricas a diferentes voltajes, agentes radioactivos (rayos solares, rayo x, rayos infrarrojos)

CLASIFICACIÓN DE LAS QUEMADURAS

PROFUNDIDAD: Según las capas de la piel y tejidos lesionados

1er grado: epidermis enrojecimiento y dolor.

2do grado: parte de la dermis, dolor, color blanca a rosada, vesículas y ampollas

3er grado: están comprometidas todas las capas de la piel, afectan los vasos sanguíneos, tendones, nervios, músculos y pueden llegar al hueso.

Características:

- La piel se presenta seca y acartonada
- No hay dolor debido a la destrucción de las terminaciones nerviosas.
- Siempre requiere atención médica, así la lesión no sea extensa.

ATENCION DE PRIMEROS AUXILIOS EN LAS QUEMADURAS

- Tranquilizar a la víctima y a sus familiares.
- Evaluar: tipo de quemadura y su gravedad
- Retirar prendas ajustadas (anillos, pulseras, reloj) que compriman la zona lesionada antes de que se edermatice.
- No romper las ampollas (evitar infecciones), enfriar al área quemada durante varios minutos aplicar agua fría (no helada)
- No usar hielo, pomadas, ni ungüentos, solo cubrir con un apósito o un paño húmedo con agua fría limpia.
- Administrar un analgésico, sólo si es estrictamente necesario para disminuir el dolor.
- Administre abundantes líquidos por vía oral siempre y cuando la víctima esté consciente, en lo posible de suero oral.
- Quemadura en cara o cuello controlar permanente permeabilidad de vías aéreas y funciones vitales.
- Llevar a la víctima a un centro asistencial.

QUEMADURAS ESPECÍFICAS

Quemaduras por la inhalación de gases o vapores.

Cuando hay inhalación de gases o vapores generalmente de producen quemaduras de las vías respiratorias.

Acción de primeros auxilios:

- Retirar inmediatamente a la víctima del lugar del accidente y cubrir las quemaduras de la cara con gasa o tela limpia abriéndole agujeros para los ojos, nariz y la boca.
- Evaluar respiración, inicie respiración de recate si es necesario, si la víctima no tiene pulso inicie las maniobras de RCP.
- Traslade a la víctima inmediatamente a un centro asistencial.

Quemaduras por Fuego

Acción de primeros auxilios

- Si la persona se encuentra corriendo, deténgala y apague el fuego de la víctima
Cúbrala con una manta, teniendo cuidado de no quemarse, puede utilizarse agua, arena o tierra. No usar extintor, su contenido es altamente tóxico.
- Si es el cabello la parte afectada, cubra la cara inmediatamente para sofocar el fuego y retire la manta para evitar la inhalación de gases tóxicos.
- Una vez controlado el fuego, afloje y retire las ropas que no están adheridas a las lesiones y proceda de acuerdo a lo recomendado líneas arribas.

Quemaduras por Químicos

Acción de primeros auxilios

- Lavar con abundante agua corriente el área quemada (ojos, piel o mucosas) por un tiempo no menor a 30 minutos)
- Cubrir la zona de la quemadura una tela limpia, para evitar infecciones posteriores.
- Trasladar a un centro asistencial

Quemaduras por Electricidad

Las quemaduras eléctricas pueden ocurrir en cualquier parte.

El contacto con cables eléctricos, relámpagos, aparatos eléctricos defectuosos y los enchufes sin protección puede hacer que la electricidad recorra el cuerpo de una persona ocasionándole su paso graves lesiones, incapacidad o muerte. Estas quemaduras casi siempre son de tercer grado, con un sitio de entrada y uno o varios de salida, en donde se puedan apreciar áreas carbonizadas y de explosión, generalmente no sangran y son indoloras.

Las lesiones internas pueden producir paro respiratorio, paro cardiorrespiratorio y shock.

La electricidad de los cables de alta tensión puede saltar o describir un “arco” de hasta 18 metros y matar a una persona. Por consiguiente, NO se acerque al accidentado a no ser que le informen oficialmente que la corriente eléctrica ha sido suspendida.

Acción de primeros auxilios

Antes de dar atención de primeros auxilios, interrumpa el contacto, cortando la corriente de la conducción principal en caso de que sea accesible. Si no es posible cortar el fluido eléctrico, pararse en una superficie seca de caucho o madera.

- Retirar de la fuente eléctrica con un objeto de madera o plástico ya que no son conductores de electricidad. NO toque con sus manos a la víctima porque usted va a recibir la descarga eléctrica.
- Evaluar respiración y pulso, en ausencia RCP.
- Cubrir las lesiones con telas limpias
- Trasladar lo más pronto posible a un centro asistencial

Quemaduras oculares

Acción de primeros auxilios

- Instilar con agua destilada directamente o con una jeringa descartable
- Directamente con el chorro (no intenso) del caño de agua potable.
- Cuando es quemadura o sustancia química debe lavarse por 5 – 10 minutos aproximadamente
- Cuando es por cuerpo extraño lavar con 20 – 40 CC de agua destilada.

i. Asfixia: definición, clasificación y tratamiento

ASFIXIAS

Detención de la función respiratoria a diferentes niveles de su dinámica que como resultante genera un déficit de oxígeno tisular denominado ANOXIA.

La asfixia se produce cuando deja de fluir oxígeno a los pulmones o bronquios, por una obstrucción en la garganta o tráquea, habitualmente por fallos en la deglución de sólidos (atragantamiento).

Entre las causas de asfixia se encuentran el ahogamiento, el envenenamiento por gases, la sobredosis de narcóticos, la electrocución, la obstrucción de las vías respiratorias por cuerpos extraños y la estrangulación. Para evitar un daño cerebral irreparable al detenerse la oxigenación tisular, se debe instaurar inmediatamente algún tipo de respiración artificial. La mayoría de las personas mueren cuatro a seis minutos después de la parada respiratoria si no se les ventila de forma artificial.

Clasificación:

- Anoxia Anóxica: Falta de ingreso de oxígeno a las vías respiratorias, ya sea por rarefacción del ambiente como por alteraciones ventilatorias (neuropatías, neumotórax) o impedimentos mecánicos externos.
- Anoxia Anémica: Se produce por disminución absoluta de la hb. (Ej. Monóxido de Carbono)
- Anoxia Circulatoria: Estasis (TEP, SOC, picadura insectos, ofidios, drogas etc)
- Anoxia histotóxica: bloqueo enzimático celular.

Tipos:

- CLINICAS (Las que responden a entidades nosológicas definidas en las que no intervienen mecanismos violentos o sustancias tóxicas)
- TÓXICAS (ejemplo. Cianuro, que provoca anoxia citotóxica)
- MECÁNICAS (en general por muerte violenta. Provocada por interrupción dinámica de la mecánica ventilatoria.)

ASFIXIAS MECÁNICAS

Se Clasifican en tres tipos:

- A. Asfixia mecánica externa

- B. Asfixia mecánica por ocupación de las vías Respiratorias
- C. Asfixia por ausencia de aire respirable

Asfixia mecánica externa

A1. A nivel Cervical:

- Ahorcadura
- Estrangulación (a lazo, manual, otros)

A2. A nivel de los orificios respiratorios:

- Sofocación

A3. A nivel del tórax y/o el abdomen:

- Compresión torácica y/o abdominal

A4. A nivel diafragmático:

- Crucifixión
- Suspensión reversa

Asfixia por ocupación de las vías Respiratorias

1. Por medios sólidos (cuerpo extraño, sepultamiento)
2. Por medios Líquidos (sumersión).
3. Por medios Gaseosos (gases inertes: ejem: gas de la red domiciliaria. Consiste en una mezcla de butano y metano, que actúan por desplazamiento disminuyendo la presión parcial de oxígeno. No es tóxico por sí mismo.)

Asfixia por ausencia de aire respirable

Confinamiento: (derrumbes, explosiones, bóvedas, minas etc.)

Mecanismos Fisiopatológicos de la muerte

Vascular paquete venoso cervical se necesitan 2 kg fuerza

Carótida: 5 Kg fuerza

Tráquea: 15 Kg Fuerza

Arterias vertebrales: 30 Kg fuerza

Respiratorio

Reflejo

Raquídeo

Ahorcadura

Definición: Es la muerte violenta producida por un elemento constrictor que rodea el cuello y cuyo extremo se encuentra sujeto a un punto fijo, actuando como fuerza de tracción el peso del propio cuerpo.

Lazo: posee un punto fijo. Puede tener nudo o no.

Fuerza: generada por el peso del individuo.

A diferencia con la estrangulación a lazo, donde no existe punto fijo y la fuerza es proporcionadamente por un tercero.

Compresión Torácica y o abdominal

Definición: Muerte violenta por compresión extrínseca del tórax y abdomen que impide la dinámica ventilatoria

- Etiología: Accidentalmente (aglomeraciones, puertas automáticas, derrumbes, explosiones)
- Homicida: menos frecuente. En general acompañando la estrangulación o sofocación.
- Patogenia anoxia Anóxica
- Cadáver: Gran congestión. Mascara equimótica.
- Tardieu. Notable signología asfíctica
- Asociación a fx múltiple, desgarros vasculares, viscerales

Cuerpo Extraño

- Oclusión intrínseca de las vías respiratorias por la ocupación de su luz por cuerpo extraño sólido.
- Etiología: accidental (niños, alienados, ancianos epilépticos (prótesis dentales, trozos de comida voluminosos)

TRATAMIENTO

- a) Si existe un obstáculo externo, suprimido.
- b) Colocar al accidentado en un ambiente puro.
- c) Asegurar la libertad de las vías respiratorias

Para ello:

- Aflojar la ropa alrededor del cuello y cintura.
- Abrir la boca y liberar de aquello que la obstruya (vómito, secreciones, dentaduras postizas móvil, etc.)

- Si está inconsciente (aunque respire), coloca una mano sobre la nuca y la otra en la frente basculando la cabeza hacia atrás suavemente, con esta maniobra se libera la garganta obstruida por la caída de la lengua hacia atrás.
- Coloca en posición lateral de seguridad a fin de permitir la salida de sangre o vómito.

Si a asfixia se produce por la presencia de un cuerpo extraño en la garganta, coloca al accidentado boca arriba, situarse a horcajadas sobre sus muslo y con la palma de la mano encima del ombligo y la otra mano sobre la primera, efectuar un movimiento rápido hacia adentro y hacia arriba par que el impulso del aire libere las vías respiratorias (Método de Heimlich) (Fig.3).

Esta maniobra se puede realizarse en posición de pie, sentado o acostado. Si no respira tras extraer el cuerpo extraño.

- Practicar la respiración artificial
- Practicar masaje cardíaco externo en el caso de no localizar el pulso en la carótida.

Si se advierte la presencia de un gas tóxico inflamable, se deben tomar por parte del socorrista las siguientes precauciones.

- Protegerse o contener la respiración antes de la evacuación del accidentado.
- No encender cerillas ni tocar interruptores
- Emplear una cuerda guía.

LIPOTIMIA

- Aflojar la ropa alrededor del cuello y cintura.
- Traslado a un ambiente de aire puro.
- Tumbarlo en posición horizontal con las piernas elevadas.
- Pérdida de movilidad voluntaria
- Pérdida de sensibilidad
- Existen movimientos respiratorios y latidos cardíacos.

COMA (TRATAMIENTO)

- Despejar el entorno de cualquier objeto que pueda herir al enfermo
- Deslizar una manta o ropa debajo del afectado para amortiguar los golpes.
- Poner un trozo de madera entre los dientes para evitar que se muerda la lengua.

EPILEPSIA TRATAMIENTO

- Poner al afectado a la sombra.
- Aflojar la ropa
- Aplicar compresas frías y proporcionarle agua si está consciente.
- Si está inconsciente se pondrá en posición lateral de seguridad y se procederá a su evacuación al hospital.

OTROS TRATAMIENTOS ESPECIALIZADOS

Una evaluación ayudará a establecer prioridades en cuanto a cuales lesiones se deben tratar primero.

A=Vías respiratorias (aéreas)

R=Respiración

C=Circulación

S= Shock

A=Vías respiratorias (aéreas)

Confirme que las vías estén abiertas, si el herido responde verbalmente.

Vía respiratoria abierta.

Si el herido no responde verbalmente, establecer una vía respiratoria adecuada.

Inclinación de la cabeza y levantamiento de la barbilla.

Colocar la mano sobre la frente.

Ejercer presión hacia atrás, colocar los dedos por debajo de la parte ósea de la barbilla.

Levantar, llevando la barbilla hacia adelante, desplazamiento mandibular.

Sostener los ángulos de la mandíbula inferior.

Levantarla con ambas manos y desplazar la barbilla hacia adelante y arriba

Respiración.

Observar.

Si el tórax sube y baja. Escuchar si hay exhalación.

Sentir flujo de aire sobre la mejilla.

Si el herido no empieza a respirar después de abrir las vías respiratorias, comenzar respiración boca a boca.

Respiración artificial de emergencia.

Si el pecho sube: Le está llegando suficiente aire a los pulmones.

Repetir una vez cada 5 segundos.

1 mil – uno, 2 Mil – Dos

A una proporción de 12 respiraciones por minuto.
Si el pecho no sube.
Reestablecer vías de respiración, reintentar la ventilación.

j. Politraumatismos vías de respiración, reintentar la ventilación

POLITRAUMATISMOS

La historia del Trauma es la historia de la humanidad. Manifestaciones de éstas han existido desde tiempos antiguos, entre ellos probablemente la primera corresponde a la historia bíblica de Caín y Abel. Posteriormente diferentes tipos de accidentes, agresiones y castigos han estado presente en nuestra historia. A partir de los años 70, en el Perú y el mundo, el trauma, se constituye en la principal causa de muerte durante los primeros cuatro décadas de la vida, superado únicamente por el cáncer y las enfermedades cardiovasculares, conocida como “Epidemia silenciosa de los tiempos modernos” por ser la causante de una altísima mortalidad, por lo que se desarrollaron programas de atención que permiten una reanimación efectiva, un rescate precoz, un tratamiento oportuno y una prevención de las secuelas permitiendo incorporar a estos pacientes a una vida útil para ellos, para su familia ya para la sociedad en general.

La víctima que sufre un POLITRAUMATISMO, presenta lesiones en más de un órgano, aparato o sistema (politraumatizado), que le pueden suponer en riesgo inminente de muerte, las lesiones más frecuentes son fundamentalmente las fracturas, hemorragias y quemaduras. Al igual que en la RCP se recomienda seguir un secuencia de pasos preestablecidos para evitar complicaciones mayores, o lo que es peor aún la muerte.

La adecuada atención del trauma comprende tres etapas:

1. EVALUACIÓN Y MANEJO INICIAL DEL TRAUMATIZADO
2. ESTABILIZACION E INMOVILIZACIÓN DE LA VÍCTIMA (CUIDADO DE LAS FRACTURAS)
3. TRANSPORTE ASISTIDO AL HOSPITAL MÁS ADECUADO.

EVALUACIÓN Y MANEJO INICIAL DEL TRAUMATIZADO

Entendemos dos formas complementarias y consecutivas de valoración:

- PRIMARIA Y RESUCITACIÓN
- SECUNDARIA

El proceso de evaluación consiste en obtener datos sobre el paciente para facilitar una correcta actuación del auxiliador. Esta valoración ha de ser sistemática y precisa.

VALORACIÓN PRIMARIA Y RESUCITACIÓN

Requiere pocos minutos y de su realización puede depender la vida del accidentado. Corresponde al ABCD de la Resucitación y el trauma, con el objeto de:

- Identificar las lesiones que amenazan la vida y establecer las prioridades de actuación y adoptar las medidas necesarias en cada caso.
- Establecer funciones vitales y asegurar el traslado de las víctimas a un centro de salud en condiciones adecuadas valoración primaria se inicia con la primera impresión que se tiene al ver al herido, seguida de la evaluación primera propiamente dicha, identificando problemas que amenazan la vida del individuo, resumidos en el ABCDE:

La alteración de estos tres puntos se da en la parada cardiorrespiratoria, la cual debe ser tratada inmediatamente con RCP

a) Manejo de la vía aéreas y control de la columna cervical

Acción de primeros auxilios:

No mover al paciente, realizar la “fracción o empuje mandibular” para abrir vía aérea y colocar collarín cervical si está disponible. Mantener en bloque el eje cabeza – cuello- trono. Las causas más frecuentes de lesión cervical son: caídas sobre los pies desde gran altura, sobre los glúteos o sentado, golpes directos en la columna vertebral, movimientos violentos del cuello (“latigazo”)

b) Control de la respiración y ventilación

Acción de primeros auxilios:

Verificar la permeabilidad de la vía aérea y evaluar respiración normal, si la víctima está en paro respiratorio, proceder a dar 2 respiraciones de apoyo.

c) Control de la circulación y control de las hemorragias

Acción de primeros auxilios:

Evaluar los signos de circulación (tos, respiración y movimiento), si no los hubiera proceder a las compresiones torácicas. Buscar lesiones sangrantes y controlar inmediatamente las hemorragias.-

d) Déficit neurológico

Acción de primeros auxilios:

Evaluar estado y compromiso de la conciencia. El más utilizado y simple, es el llamado A – V - D – N, que valora la relación ante distintos estímulos.

A= Alerta

V= Verbal

D= Dolor

N= Ninguno

e) Exposición de la víctima

Acción de primeros auxilios:

Desvestir, siempre y cuando el lugar y el estado de tiempo, lo permitan, tratando de busca lesiones graves no observadas en las evaluaciones anteriores

VALORACIÓN SECUNDARIA

Sólo después de realizar la valoración primaria y las debidas acciones de primeros auxilios (reanimación cardio pulmonar, control vía aérea, control columna cervical, etc.), se procede a la valoración secundaria, que consiste en examinar al accidentado de pies a cabeza, tanto por delante, por detrás, tratando de buscar.

- Fracturas en miembros, lesiones en la columna vertebral, contusiones, quemaduras, etc.
- Lesiones en cabeza, tórax, abdomen y/o espalda que puedan producir hemorragias internas.

Intentar obtener la mayor cantidad de información posible relacionado con el paciente y los sucesos del trauma, para luego hacerlos llegar a los profesionales de la salud intervinientes, ya sea en el lugar o en el hospital.

Datos relacionados con el paciente:

- Nombres y apellidos, edad, funciones vitales (pulso y respiración)
- Enfermedades que padezca o haya padecido, medicación que toma (anticoagulantes), alergias medicamentosas.
- Síntomas dolor (ubicación), hormigueos, “descargas eléctricas”, entorpecimiento de las piernas.
- Si existe hemorragia la cantidad aproximada y el origen.
- Si se está realizando la RCP, tiempo desde la parada y tiempo que se está realizando las maniobras.
- Si existe intoxicación por fármacos o productos tóxicos, cuándo y qué cantidad y si hubo.

PRIORIDADES PARA LA ATENCIÓN DEL TRAUMA (POLITAUMATISMO)

- Asegurar la escena, evaluar estado de conciencia (tranquilizar a la víctima), permeabilizar vías aéreas, respiración y circulación.
- Si fuese necesario, realizar RCP y controlar sangrado para evitar el shock
- Mantener en bloque el eje cabeza – cuello – tronco.
- Estabilizar fracturas y tratar heridas quemaduras.

LESIONES DE HUESOS Y ARTICULACIONES

Las lesiones de los huesos, articulaciones y musculosa ocurren con frecuencia. Estas son: dolorosas pero raramente mortales, pero si son atendidas inadecuadamente pueden causar problemas serios e incluso dejar incapacitada la víctima.

Las principales lesiones que afectan a los huesos, tendones, ligamentos, músculos y articulaciones son:

- Fracturas
- Esguinces
- Luxaciones
- Calambres y desgarros

A veces es difícil distinguir si una lesión es una fractura, una luxación, un esguince, o un desgarro.

Cuando no esté seguro acerca del cuál es la lesión, trátela como si fuera una fractura.

FRACTURAS

Ocurre cuando un hueso se rompe total o parcialmente. Puede causar una caída, un golpe fuerte y, a veces un movimiento de torsión (contracción violenta de un músculo). La mayoría de las veces se requiere una fuerza considerable para que un hueso se rompa, pero en niños y ancianos los huesos son más frágiles, razón por la cual son más frecuentes las fracturas en estas personas.

Estas lesiones solamente pueden poner la vida en peligro si van acompañadas de hemorragia arterial o si comprometen el sistema nervioso, produciendo parálisis como en las fracturas de la columna vertebral.

Las fracturas pueden ser:

FRACTURA CERRADA

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

FRACTURA ABIERTA

Implica la presencia de una herida abierta y salida del hueso fracturado al exterior.

LUXACIONES

Las LUXACIONES generalmente son más obvias que las fracturas. Una luxación se observa cuando un hueso se ha desplazado de su articulación. Este desplazamiento es causado, generalmente, por una fuerza violenta que desgarrar los ligamentos que mantiene los huesos en su sitio.

Cuando un hueso se sale de su sitio la articulación deja de funcionar. El hueso desplazado a menudo forma una hinchazón, una prominencia, o una depresión, que normalmente no está presente.

Las articulaciones más afectadas son: hombro, codo, cadera, rodilla, tobillo, dedo pulgar, dedo grueso del pie y mandíbula.

En caso de accidente automovilístico es frecuente la luxación de las vértebras cervicales.

ESGUINCES

Cuando una persona se tuerce una articulación, los tejidos (musculosa 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.

Lesiones en los huesos y articulaciones

Un esguince serio puede incluir una fractura o luxación de los huesos de la articulación. Las articulaciones que se lastiman con más facilidad son las que se encuentran en el tobillo, codo, la rodilla, la muñeca y los dedos.

Es posible que la víctima no sienta mucho dolor y continúe sus actividades normalmente, con esto se retarde la recuperación de la articulación y se puede producir una lesión mayor.

DESGARROS MUSCULARES

Un desgarro muscular ocurre cuando los músculos o tendones se estiran y se desgarran. Las distensiones a menudo son causadas al levantar algo pesado o al forzar demasiado un músculo. Generalmente afectan a los músculos del cuello, la espalda, los muslos o la parte posterior de la pierna (la pantorrilla). Algunas distensiones pueden volver a ocurrir, sobre todo las que ocurren en el cuello a la espalda.

SEÑALES GENERALES

A menudo no es posible, determinar si se trata de una lesión en un músculo, hueso o articulación, sin embargo, algunas señales pueden darle indicios. La determinación del tipo de lesión y su gravedad, generalmente se hacen por medio de las radiografías.

FRACTURAS, FRACTURA CERRADA, FRACTURA ABIERTA, LUXACIÓN

FRACTURAS

La fractura que es la ruptura total o parcial, es la lesión más común en el hueso, por lo general debido a un golpe fuerte o caída violenta, y éstas pueden ser:

- Abiertas: cuando existe una herida porque el hueso roto ha rasgado la piel.

- Cerradas: cuando no existe herida.

Las fracturas se reconocen por: Dolor intenso e inmovilidad en la zona de fractura, deformidad y acortamiento del miembro lesionado e hinchazón franca o moderada.

ACCIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS EN CASO DE FRACTURAS

- Movilizar solo si es necesario (riesgo de incendios, derrumbes, etc.) para evitar agravar la fractura.
- Retirar anillos, pulseras y relojes (en caso de afectar la extremidad superior)
- Inmovilizar el miembro afectado (abarcando las articulaciones superior e inferior a la fractura producida), usar tablitas, cartones, vendas, en especial férulas neumáticas.
- Además de fracturas abiertas:
 - Control de la hemorragia, (se explicó en el apartado referente a las hemorragias)
 - No aplicar nada sobre la herida, usar apósitos limpios, manipulándolo lo menos posible.
- En ambas calmar el dolor.
- No mover a la víctima del sitio donde se encuentra, hasta que llegue una ayuda apropiada (camillas o ambulancias)

Las personas mayores de edad, suelen caer al suelo sin causa aparente, presentando fractura de pelvis (cadera) o el fémur que es la causante de la caída. Asegurarse de la existencia de esa lesión, antes de incorporarla inmediatamente. A veces, sus síntomas son difusos, pudiendo aparecer dolor de rodilla, ingle, o no hay dolor inicial. La fractura se detecta cuando al presionar profundamente el glúteo, se produce dolor.

INMOVILIZACIONES

Al inmovilizar cualquier tipo de lesión que comprometa hueso, articulación o músculo, tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Retire la víctima del lugar del accidente, si hay peligro.
- Realice una valoración primaria de la víctima identificando si está consciente o inconsciente, si está respirando y tiene pulso o está sangrando abundantemente. Estas lesiones generalmente ocasionan

shock, como consecuencia del dolor y de la hemorragia que las acompaña.

- Realice la valoración secundaria e identifique el tipo de lesión para hacer la inmovilización.
- Si hay fracturas abierta controle la hemorragia, cubra la herida sin hacer presión sobre ella, luego haga la inmovilización y eleve el área lesionada. Si los métodos anteriores no logran controlar la hemorragia, haga presión sobre la arteria braquial, ubicada en la cara interna en el tercio medio del brazo o en la arteria femoral, en la ingle, según se trate de hemorragia en brazo, antebrazo, mano o hemorragia en el muslo, pierna o pie.
- Controle la hemorragia ejerciendo presión a lo largo del hueso.
- Coloque cuidadosamente un trozo de gasa sobre el hueso y sosténgala mediante una almohadilla circular elaborada con una venda. Fije la gasa con un vendaje sin hacer presión.
- Inmovilice y eleve el área lesionada.
- Si la hemorragia continua haga presión en la arteria femoral.

Si la lesión está acompañada de otras más graves, como dificultad respiratoria, quemaduras, atiéndalas antes de inmovilizar.

Acolchone el material rígido, utilizando toallas, algodón o espuma, para evitar lesiones en las articulaciones. Así mismo se deben proteger las prominencias óseas de rodillas, tobillos, codos y las áreas expuestas a presión como la axila, el pliegue del codo y la región genital.

Al inmovilizar, sostengan el área lesionada por ambos lados del sitio de la lesión. No trate de colocar el hueso en la posición original, evite retirar el calzado, al tratar de hacerlo se produce movimientos innecesarios que pueden ocasionar más daño.

CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LAS TABLILLAS PARA INMOVILIZAR UNA FRACTURA

- a) Deben de ser de material liviano, cartones o cualquier material adaptable para estos fines.
- b) Deben de estar cubiertos con algodón, trapo u otro elemento blanco, siempre y cuando la fractura no sea abierta.
- c) De preferencia usar inmovilizadores neumáticos.

LUXACIONES

Una luxación o dislocación es una lesión de las articulaciones (donde dos o más huesos se unen= en la que los extremos de los huesos se salen de sus

posiciones normales. Esta lesión deforma temporalmente e inmoviliza la articulación y puede provocar dolor repentino y muy intenso.

Las luxaciones suelen producirse en las articulaciones principales (hombros, caderas, axilas, codos y tobillos), aunque también pueden darse en las pequeñas articulaciones de los dedos, los pulgares y de los dedos de los pies.

Síntomas

Una articulación luxada puede estar deformada, presentar inflamación, presenta dolor, estar inmóvil, provocar un hormigueo, etc. Leer más acerca de los síntomas de una luxación.

Causas

Las causas de una luxación incluyen lesiones deportivas, un trauma no relacionado con el deporte o las caídas. Leer más acerca de las causas de una luxación.

Factores de riesgo

Los factores de riesgo de una luxación o dislocación en una articulación son la susceptibilidad a las caídas, causas hereditarias, participar en deportes, etc. Leer más acerca de los factores de riesgo de una luxación.

Complicaciones

Las complicaciones de una luxación en una articulación pueden incluir desgarramiento de músculos, ligamentos y tendones, daño nervioso, desarrollo de artritis, etc. Leer más acerca de las complicaciones de una luxación.

Diagnóstico

Para diagnosticar una luxación se pueden usar rayos X o una resonancia magnética. Leer más acerca del diagnóstico de una luxación.

Tratamiento

El tratamiento de una luxación puede incluir reducción, analgésicos o incluso cirugía. Y después será necesaria rehabilitación. Leer más acerca del tratamiento de una luxación.

Prevención

Tomas precauciones para evitar caídas y usar el equipo de protección sugerido al practicar deportes son algunas de las medidas para prevenir una luxación. Leer más acerca de la prevención de una luxación.

Advertencia

Si cree que tiene una luxación, busque atención médica inmediata para poner los huesos en su posición correcta sin dañar su articulación. Cuando se trata adecuadamente, la mayoría de las luxaciones se curan totalmente y la articulación puede volver al funcionamiento normal después de varias semanas de descanso y rehabilitación. Algunas articulaciones, como el hombro, tienen un mayor riesgo de luxación.

Para ayudar a prevenir una luxación

- Tome precauciones para evitar caídas: Hágase exámenes oculares de forma regular, y si está tomando medicamentos, consulte al médico si cualquiera de estos medicamentos pueden hacer que se maree. También, asegúrese de que la casa esté bien iluminada y elimine cualquier riesgo de tropezar en las áreas por dónde camina.
- Utilice el equipo de protección sugerido al jugar a deportes de contacto.

Evitar la recurrencia

Una vez que se haya dislocado una articulación, puede ser más susceptible de sufrir perturbaciones futuras. Para evitar que se repita, ejercite la resistencia a la zona específica y realice ejercicios de estabilidad.

k. Planes de emergencia y evacuación

Un plan de Emergencia y Evacuación describe la forma en que se debe actuar ante la ocurrencia de una emergencia interna en un establecimiento determinado.

Si bien, un plan de evacuación debe ser más amplio en sus alcances constituyendo lo que normalmente se conoce como un Plan de Contingencia, el cual incluye los aspectos preventivos, de protección y de actuación. De esta forma, sus objetivos se basan en: evitar la ocurrencia del siniestro mediante la prevención, en segundo lugar prever que existan los medios necesarios para controlar un hipotético siniestro en caso de que este llegara a ocurrir y por

último, adoptar todas la medidas necesarios para contrarrestar la emergencia, resguardando la integridad física y la vida de los ocupantes del lugar, intentando controlar la emergencia y protegiendo las instalaciones y bienes materiales.

1. OBJETO DEL INFORME PLAN DE EMERGENCIA CENTRO DE TRABAJO

El presente documento tiene por objeto dar respuesta al artículo 20 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el cual establece que “el empresario, teniendo en cuenta el tamaño y la actividad de la empresa, así como la posible presencia de personas ajenas a la misma, deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado, en función de las circunstancias antes señaladas.

Para la aplicación de las medidas adoptadas, el empresario deberá organizar las relaciones que sean necesarias con servicios externos a la empresa, en particular en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento y lucha contra incendios, de forma que quede garantizada la rapidez y eficacia de las mismas”.

2. ALCANCE

El plan de emergencia se elabora conforme a lo establecido en el artículo 20 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, no teniendo el alcance del Plan de Autoprotección definido en el Rea Decreto 393/2007 de España, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, que deberá se elaborado por el titular de la actividad.

No es objeto de presente informe establecer un plan de adecuación de los medios de protección o de las vías de evacuación.

Tampoco es objeto del presente informe, salvo en lo referente al procedimiento de evacuación, establecer las pautas de actuación ante emergencias derivadas de accidentes mayores, ni en lo relativo a catástrofes naturales (inundaciones, terremotos, tornados, etc.)

3. METODOLOGÍA

PLAN DE EMERGENCIA CENTRO DE TRABAJO

Para la elaboración del presente informe se llevaron a cabo visitas al centro de trabajo por parte del Servicio Prevención de la Comunidad de Madrid.

En las mismas participaron las siguientes personas:

Apellidos y nombre – cargo que desempeñan

El presente informe ha sido elaborado teniendo en cuenta únicamente las condiciones de trabajo existentes durante las visitas y la información aportada por los responsables del centro de trabajo, sin perjuicio de que una vez transcurridas dichas visitas las mencionadas condiciones puedan haberse visto modificada por diversas circunstancias.

4. DATOS Y DESCRIPCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO

4.1 Datos de identificación

- Entidad
- Centro
- Dirección
- Código Postal
- Localidad
- Teléfono
- Fax

Descripción del centro de trabajo

Aquí se incluye una descripción del centro de trabajo centrándose especialmente en los aspectos que pueden influir en una emergencia.

Descripción de la actividad, salidas, tipología de ocupantes, etc.

Tipología de la edificación

Ubicación: Superficie Total (m 2), Altura de evacuación (m), Ocupación habitual (teórica)

Uso Superficie útil (m2 PLANTA – 1)

Ocupación teórica Almacén 174.46 11 31

Características de las salidas

SERVICIO DE PREVENCIÓN

Recorrido máximo evacuación (m)

Nº Uso Descripción Sentido apertura

Ancho 1 Habitual Puerta de una hoja a favor evacuación 0,80 útil (m)

Uso Superficie útil (m)

PLAN DE EMERGENCIA CENTRO DE TRABAJO 2

(PLANTA 0)

Ocupación teórica

Docente 990,79 295 37

Características de las salidas

SERVICIO DE PREVENCIÓN

Recorrido máximo evacuación (m)

Nº Uso Descripción Sentido apertura

Ancho

1. Emergencia Puerta de dos hojas a favor evacuación 1,30
2. Emergencia Puerta de una hoja a favor evacuación 1,10
3. Habitual Puerta de una hoja a favor evacuación 0,90
4. Emergencia Puerta de una hoja a favor evacuación 0,90
5. Emergencia Puerta de una hoja a favor evacuación 0,90 útil (m)

Uso Superficie útil (m)

PLAN DE EMERGENCIA CENTRO DE TRABAJO 2 (PLANTA 1)

Ocupación teórica Docente 984,58 340 33

Características de las salidas

SERVICIO DE PREVENCIÓN

Recorrido máximo evacuación (m)

Nº Uso Descripción Sentido apertura

Ancho

1. Habitual Puerta de una hoja a favor evacuación 0,80
2. Habitual Puerta de una hoja a favor evacuación 0,80

5. MEDIOS DE PROTECCIÓN

5.1 MEDIOS TÉCNICOS

INSTALACIONES DE útil (m)

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Planta – 1 Planta 0 Planta 1. Extintores polvo ABC

BIE (Bocas de incendio equipadas)

Detección automática y alarma de incendios

Sistema manual alarma incendios

Megafonía

Alumbrado de emergencia (pasillos y puertas de evacuación)

Señalización de medios de extinción: SI SI SI

Señalización vías evacuación: NO SI SI

Nota: las instalaciones, tanto específicas de protección contra incendios como generales del edificio, serán sometidas al mantenimiento preventivo correspondientes, según las especificaciones de los fabricantes y normativa vigente.

5.2 Medios humanos

PLAN DE EMERGENCIA

CENTRO DE TRABAJO

Los equipos de emergencia constituyen el conjunto de personas especialmente entrenadas y organizadas para la prevención y actuación en emergencias dentro del centro de trabajo.

La misión fundamental de prevención de estos equipos es tomar todas las precauciones útiles para impedir que se encuentren reunidas las condiciones que puedan originar una emergencia. Para ello, cada uno de los componentes de los equipos deberá:

- a) Estar informado de los riesgos generales y particulares que presentan los diferentes procesos dentro de la actividad.
- b) Señalar las anomalías que se detecten y verificar que han sido subsanadas.
- c) Tener conocimiento de la existencia y uso de los medios materiales de que se dispone.
- d) Hacerse cargo del mantenimiento de los mencionados medios, dentro de sus competencias.
- e) Estar capacitado para suprimir sin demora las causas que puedan provocar cualquier anomalía.
 - Mediante una acción indirecta dando la alarma a las personas designadas en el Plan de Emergencia
 - Mediante acción directa y rápida (cortar la corriente eléctrica localmente, cerrar la llave de paso del gas, aislar las materias inflamables, etc.)
- f) Combatir el fuego desde su descubrimiento mediante:
 - Dar la alarma
 - Aplicar las consignas del Plan de Emergencia
 - Atacar el incendio con los medios de primera intervención disponibles mientras llegan refuerzos
- g) Prestar primeros auxilios a las personas afectadas.
- h) Coordinarse con los miembros de otros equipos para anular los efectos de la emergencia o reducirlos al mínimo.

Los equipos se denominarán en función de las acciones que deban desarrollar sus miembros:

- Equipos de alarma y evacuación (EAE): sus componentes realizan acciones encaminadas a asegurar una evacuación total y ordenada de su sector y a garantizar que se ha dado la alarma.
- Equipos de primeros auxilios (EPA): sus componentes prestarán los primeros auxilios a los lesionados por la emergencia

SERVICIO DE PREVENCIÓN

PLAN DE EMERGENCIA

CENTRO DE TRABAJO

- Equipos de primera intervención (EPI): sus componentes con formación y adiestramiento acudirán al lugar donde se haya producido la emergencia con objeto de intentar su control.
- Equipos de segunda intervención (ESI): sus componentes con formación y adiestramiento adecuados, actuarán cuando dada su gravedad, la emergencia no pueda ser controlada por los equipos de primera intervención. Prestarán apoyo a los servicios de ayuda exterior cuando su actuación sea necesaria.
- Equipo de intervención (EI): cuando se considere necesario dividir en primera y segunda intervención sólo habrá equipos de intervención
- Jefe de intervención (JI): valorará la emergencia y asumirá la dirección y coordinación de los equipos de intervención.
- Jefe de emergencia (JE): desde el centro de comunicaciones del establecimiento y en función de la información que le facilite el jefe de intervención sobre la evolución de la emergencia enviará al área siniestrada las ayudas internas disponibles y recabará las externas que sean necesarias para el control de la misma. El jefe de intervención dependerá de él. Cuando se considere necesario, solo existirá la figura de jefe de emergencia, que asumirá también las funciones del jefe de intervención.

Teniendo en cuenta las características del centro de trabajo se recomienda disponer de los siguientes equipos de emergencia.

EQUIPO DE ALARMA Y EVACUACIÓN

CENTRO DE CONTROL

JEFE DE EMERGENCIA
EQUIPO DE INTERVENCIÓN

SERVICIO DE PREVEN

EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS

EQUIPOS DE EMERGENCIA

EQUIPO ZONA N° INTEGRANTES

Jefe de emergencia Todo el Centro

1(turno mañana)

1(turno tarde)

1(turno noche)

Equipo de intervención Todo el Centro 2 (turno mañana)

Equipo de alarma y evacuación Aulas Contratadas personal docente.

Equipo de primeros auxilios Todo el Centro.

SERVICIO DE PREVENCIÓN

1(turno mañana)

1(turno tarde)

Centro de control de Todo el Centro

1(turno mañana)

1(turno tarde)

1(turno noche)

Se deberán considerar suplentes para cada equipo de emergencia con objeto de que siempre que sea posible se encuentren completos.

5.3 Período de actividad

Se deberán tener en cuenta los distintos períodos de actividad de forma que se garanticen los medios necesarios de actuación ante emergencias mientras el centro de trabajo se encuentre ocupado.

TRABAJADORES

HORARIO: Desde, hasta

Administración Comunicada de la ciudad (Madrid) 07:30 h 22:00h

Vigilante 24h

En turno de mañana, el centro contará con un jefe de emergencia, un equipo de intervención compuesto por dos personas, un equipo de primeros auxilios de una persona, el centro de control de una persona (vigilante) y los equipos de alarma y evacuación, que serán los profesores de cada aula.

En turno de tarde, el Centro contará con un jefe de emergencia, un equipo de primeros auxilios de una persona, el centro de control de una persona y los equipos de alarma y evacuación, que serán los profesores de cada aula. El vigilante puede ejercer de jefe de emergencia, centro de control y equipo de primeros auxilios.

En turno de noche, el Centro contará con un jefe de emergencia y el centro de control de una persona (ambos papeles los hará el vigilante).

De forma general, se recomienda que en los periodos de actividad en los que la ocupación sea de unas pocas personas, de tal forma que no se disponga de equipos de emergencia como tal, éstos se limiten a avisar a las ayudas exteriores y a evacuar al punto de reunión.

5.4. Área afectada

En caso de incendio en el sótano no se bajará a intentar apagar el fuego, simplemente se dará la alarma de evacuación y se avisará a las ayudas exteriores.

6. CENTRO DE CONTROL Y PUNTO DE REUNIÓN EXTERIOR

Para la actuación establecida en los apartados siguientes, es imprescindible definir unas zonas estratégicas que nos permitan gestionar la emergencia y trasladar al personal afectado, en caso necesario, a un espacio exterior seguro.

Estas zonas son el centro de control y el punto de reunión, cuyas características y ubicación con los siguientes:

6.1. Centro de control

Es el lugar donde se centraliza la actuación ante emergencias.

Para un correcto desarrollo del operativo, el centro de control debería disponer de:

- ✓ Plan de emergencia
- ✓ Listado de números de teléfonos de ayudas exteriores
- ✓ Listado de números de teléfonos de los integrantes del equipo de emergencias
- ✓ Instrucciones de uso de la central de alarmas.
- ✓ Instrucciones de uso del sistema de megafonía.

6.2. Punto de reunión

Espacio abierto exterior y a cierta distancia del edificio hacia el que se dirige al personal en caso de una evacuación. Este punto no debe estar enfrente al edificio y en él se debe poder permanecer hasta el final de la emergencia sin obstaculizar la acción de las ayudas exteriores.

UBICACIÓN DEL PUNTO DE REUNIÓN EN TEXTO

7. AYUDA EXTERIOR

FOTO AÉREA CON EL PUNTO DE REUNIÓN

En el caso de que ante una emergencia sea necesario solicitar ayuda exterior, la persona encargada de realizar dicha llamada, deberá indicar claramente los siguientes datos:

Centro: Dirección completa, Teléfono

Se deberá indicar el tipo de emergencia, severidad, presencia de heridos o cualquier otra información que se considere relevante.

AVISO A LOS SERVICIOS DE URGENCIA EXTERIORES

CENTRO DE ATENCIÓN DE LLAMADAS DE URGENCIAS DE LA CIUDAD

BOMBEROS

POLICIA MUNICIPAL

POLICIA NACIONAL

AMBULANCIAS

URGENCIAS TOXICOLOGIA

SERVICIO DE PREVENCIÓN

Teléfono: De emergencias

8. PROCEDIMIENTOS DE ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA.

Para la elaboración de los procedimientos de actuación en caso de emergencia sean tenidas en cuenta las circunstancias habituales existentes en el centro de trabajo. Como resultado de este análisis se ha considerado la necesidad de contemplar las siguientes actuaciones ante:

- Aviso de bomba
- Emergencia médica
- Emergencia de incendio
- Evacuación del centro de trabajo.

8.1 Procedimiento de actuación ante aviso de bomba

Normalmente estos avisos se suelen recibir por teléfono, por lo que será de vital importancia que la persona que se encuentra a cargo de teléfono principal conozca el procedimiento a seguir. Dicha persona deberá tratar de entretener al comunicante el máximo tiempo posible con el fin de recabar el mayor número de datos referentes a la hora de activación de la bomba, lugar donde se encuentra, número de artefactos, características del tipo de explosivo, etc.

Toda la información recabada deberá ser anotada textualmente. Para ello se recomienda disponer de una hoja de toma de datos, ya que así se podrá facilitar los trabajos posteriores de los servicios de seguridad (ver más abajo).

La persona que reciba el aviso de bomba lo pondrá en conocimiento del jefe de emergencia, quien valorará la situación y ordenará, en su caso, al centro de control que active la alarma general de evacuación del Centro, además comunicará por megafonía “Aviso de bomba, evacuación” y avisará a la Policía.

8.2 Procedimiento de actuación ante emergencias médicas

Cualquiera persona puede verse afectada por un problema de salud súbito, por lo que deberemos contemplar esa posibilidad a la hora de identificar y planificar las diferentes situaciones de emergencia.

Ante una emergencia médica, la persona que la detecte avisará inmediatamente al equipo de primeros auxilios y al jefe de emergencia (éste puede avisar a las ayudas exteriores si lo estima conveniente). El equipo de primero auxilios iniciará el sistema de emergencias conocido como P.A.S, que responde a las iniciales de tres actuaciones secuenciales para empezar a atender al accidentado:

- **PROTEGER:** antes de actuar, asegúrese de que tanto el accidentado como usted están fuera de todo peligro. Por ejemplo ante un ambiente tóxico, no atenderemos al intoxicado sin antes proteger nuestras vías respiratorias.
- **AVISAR:** a continuación se dará aviso a los servicios sanitarios a través del teléfono 112 para inmediatamente empezar a socorrer en espera de ayuda, facilitándoles la siguiente información:
 - Cómo se ha producido el accidente
 - Gravedad del mismo
 - Número de afectados
 - Cuándo se ha producido
 - Lugar exacto del accidente.
- **SOCORRER:** una vez hemos protegido y avisado actuaremos sobre el accidentado reconociendo sus signos vitales, siempre en el siguiente orden:

SERVICIO DE PREVENCIÓN

- Imponer calma y orden en el lugar del accidente
Examinar al accidentado y valorar su situación. En concreto se deberá atender a lo siguiente:
 - Verificar la consciencia
 - Verificar la respiración
 - Verificar la circulación
 - Verificar la existencia de hemorragias severas.

- ✓ Siempre deberá darles prioridad a los trabajadores que presenten lesiones que pongan en peligro su vida: hemorragias, ausencia de pulso y/o respiración, envenenamiento y shock.
- ✓ No se moverá al accidentado a menos que sea estrictamente necesario
- ✓ Mantenga al accidentado caliente
- ✓ No le dé líquidos, comida o medicamentos
- ✓ Busque cualquier información de tipo médico en forma de chapa, tarjeta, etc. de alera médica.
- ✓ Si e agente causante es un producto químico, se tomarán los datos del producto poniéndolo en conocimiento del servicio de urgencias de toxicología (ver teléfonos de urgencia) siguiendo las instrucciones que nos facilite el interlocutor

8.3 Procedimiento de actuación ante incendio

- Turno de mañana: cuando el centro de control advierta que la central de alarmas de incendio alerta de una posible emergencia en una zona determinada, avisará al jefe de emergencia de ellos y se dirigirá a la zona en cuestión. El jefe de emergencia avisará al equipo de intervención y se dirigirá a dicha zona. En caso de ser una emergencia real, el jefe de emergencia coordinará la actuación dele quipo de intervención y dará la orden al centro de control de que active la alarma general de evacuación, de que comunique por megafonía “incendio en zona X, evacuación” y de que avise a las ayudas exteriores.
- Turno de tarde y noche: cuando el centro de control/jefe de emergencia advierta que la central de alarmas de incendio alerte de una posible emergencia en una zona determinada, se dirigirá a la zona en cuestión. En caso de ser una emergencia real, el centro de control/jefe de emergencia activará la alarma general de evacuación, comunicará por megafonía “incendio en zona X, evacuación” y avisará a las ayudas exteriores.
En todos los casos, una vez considerada la emergencia como finalizada, el jefe de emergencia, apoyándose en quien considere oportuno, redactará un informe de lo ocurrido contemplando medidas preventivas y/o correctivas.

8.4 Plan de evacuación del centro de trabajo

El plan de evacuación del centro de trabajo se pondrá en marcha por indicación del jefe de emergencia, quien informará de los al centro de control.

PLAN DE EMERGENCIA CENTRO DE TRABAJO

En caso de evacuación total del Centro, el centro de control llevará consigo el juego de llaves de emergencia o llave maestra y el informe de medidas de emergencia, y el equipo de primeros auxilios llevará consigo el material básico para poder actuar en el punto de reunión exterior.

Con carácter general, la evacuación del Centro se efectuará siguiendo las siguientes pautas:

- Se actuará con serenidad, rápidamente y sin detenerse a recoger objetos personales.
- En caso necesario, se designará una o varias personas encargadas de la evacuación de personas minusválidas o con dificultades motóricas.
- Una vez iniciada la evacuación, no se retrocederá ni se detendrá en las vías de evacuación ni en la proximidad de salidas para evitar “tapones” innecesarios.
- Una vez en el exterior no se volverá a entrar por ningún motivo hasta que se lo indiquen
- Los trabajadores deberán conocer los recorridos de las vías de evacuación hasta el punto de reunión. Cuando escuchen la alarma general de evacuación se dirigirán ordenadamente hacia el punto de reunión. En el mismo comunicarán cualquier incidencia al jefe de emergencia.
- El centro de control comunicará por megafonía los mensajes que le indique el jefe de emergencia
- Puesto que los equipos de alarma y evacuación los compondrán los profesores de las contratatas es de vital importancia que antes del inicio de la actividad estas personas conozcan sus funciones, los procedimientos de actuación ante emergencias y los recorridos de las vías de evacuación hasta el punto de reunión. Además, se le entregará el tríptico recogido en el anexo I, como a todas las contratatas.
- Los equipos de alarma y evacuación se encargarán de movilizar a los alumnos de sus clases y de guiarlos hasta el punto de reunión.

- El centro de control y el jefe de emergencia conocerán en todo momento la presencia de trabajadores en el Centro, como puede ser personal de limpieza, mantenimiento, etc., de tal forma que, al dar la orden de evacuación, estarán pendientes de que éstos evacuen, o al menos, comprobarán en el punto de reunión que han evacuado. En caso de duda o si surgiera cualquier incidencia, el jefe de emergencia lo comunicará a las ayudas exteriores.
- En el punto de reunión, el jefe de emergencia recabará la información de los equipos de alarma y evacuación para tramitársela a las ayudas exteriores cuando lleguen. Además, las advertirá de que no se han podido comprobar todas las dependencias del Centro por lo que se asegura que no haya ocupación en el mismo.
- En caso de incendio, cuando el jefe de emergencia estime que la emergencia no se puede controlar y ya se haya dado la orden de evacuación total del Centro, también.

BOTIQUÍN BÁSICO – MEDICAMENTOS

Analgésicos

Son calmantes para aliviar el dolor causado por traumatismo, dolores de muelas, oído o cabeza.

No debe usarse indiscriminadamente porque por su acción puede ocultar la gravedad de su lesión, también bajan la fiebre.

Los principales analgésicos que se utiliza son de:

Ácido acetilsalicílico (Aspirina, Antalgina, Asawin, Mejoral), Acetaminofen (Panadol), Ibuprofeno (Doloral)

Para administrar estos analgésicos o calmantes se debe tener las siguientes precauciones:

Administrar siempre con agua, nunca con café, gaseosa o bebidas alcohólicas

No administrar a personas con problemas gástricos (úlceras)

No administrar a personas que sangran con facilidad (hemofílicos)

No administrar durante el embarazo, por cuanto a madre como hijo corren riesgo porque se afecta el mecanismo de coagulación.

No administrar a personas con problemas renales y con historia de alergia al medicamento.

SOBRES DE SUERO ORAL

Es indispensables tenerlos ya que, además de administrarse en casos de diarrea para evitar complicaciones de ésta, también resulta útil para administrar en casos de quemaduras hemorragias o en cualquier situación que la víctima presente deshidratación.

ANTIISTAMINICO

No es un medicamento esencial en la dotación del botiquín.

Los antihistamínicos están indicados para persona que presentan reacción alérgica grave a la picadura de insectos y que se encuentran distante de un centro asistencial mientras se traslada para la atención médica.

Estos medicamentos tienen como efectos adversos, sedación, somnolencia, disminución de los reflejos.

No debe mezclarse con lico porque produce mareo, incoordinación, visión borrosa, visión doble, nauseas, vomito, dolor de cabeza.

Están contraindicados cuando haya hipersensibilidad a los antihistamínicos, durante el embarazo y lactancia.

Se consigue en tabletas (antigripales, clorotrimetron, fenergan, benadryl) y en crema para la picadura de insectos (Caladryl).

Tanto las empresas como en los centros deportivos, la frecuencia de accidentes es alta, por ello, estos sitios existe un lugar especial para prestar primeros auxilios, generalmente son profesionales los encargados de este tipo de trabajo.

Por consiguiente en el botiquín hay otros medicamentos para atender enfermedades repentinas, que debe ser manejado exclusivamente por este personal.