



PROGRAMA PRIMER RESPONDIENTE

Módulo *TRAUMA MENOR*

V2
2026



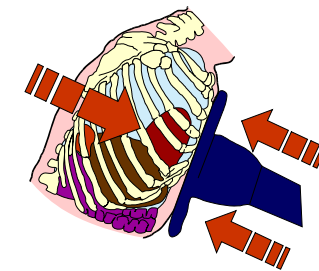
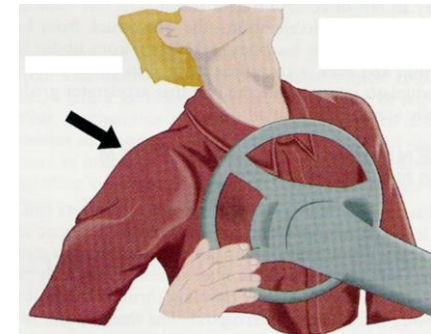
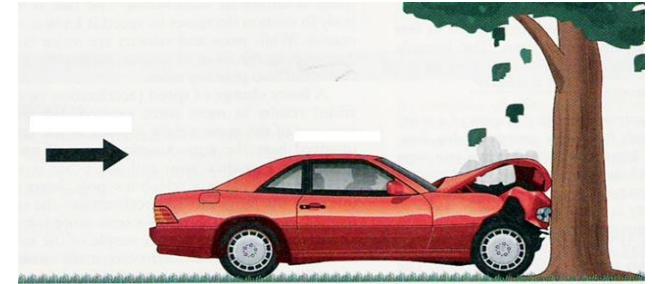
SAMUR – Protección Civil

OBJETIVOS

- *Conocer a nivel básico qué es el trauma*
- *Conocer y saber cómo actuar ante una patología traumática*
- *Conocer las particularidades y saber reconocer los signos y síntomas de alarma de:*
 - *Contusiones*
 - *Heridas*
 - *Hemorragias*
 - *Heridas por arma blanca*
 - *Heridas por arma de fuego*
 - *Quemaduras*
 - *Trauma ortopédico*

INTRODUCCIÓN AL TRAUMA

- **Intercambio – transferencia de energía cinética**
- Cuando la **energía recibida** por el cuerpo humano **supera el límite de resistencia** de una o varias estructuras se produce la lesión.
- Pueden existir **lesiones internas sin** que se **aprecien lesiones externas.**



Consideraciones específicas: CONTUSIONES



Contusión

- Lesión o daño causado al golpear o comprimir una parte del cuerpo sin producir herida exterior.
- Su gravedad depende de
 - Mecanismo lesional - ¿alta transferencia de energía?
 - Dónde se ha recibido el golpe.
- **ACTUACIÓN** (contusión sin otras lesiones):
Frío local + elevar extremidad.



Consideraciones específicas: HERIDAS



HERIDAS

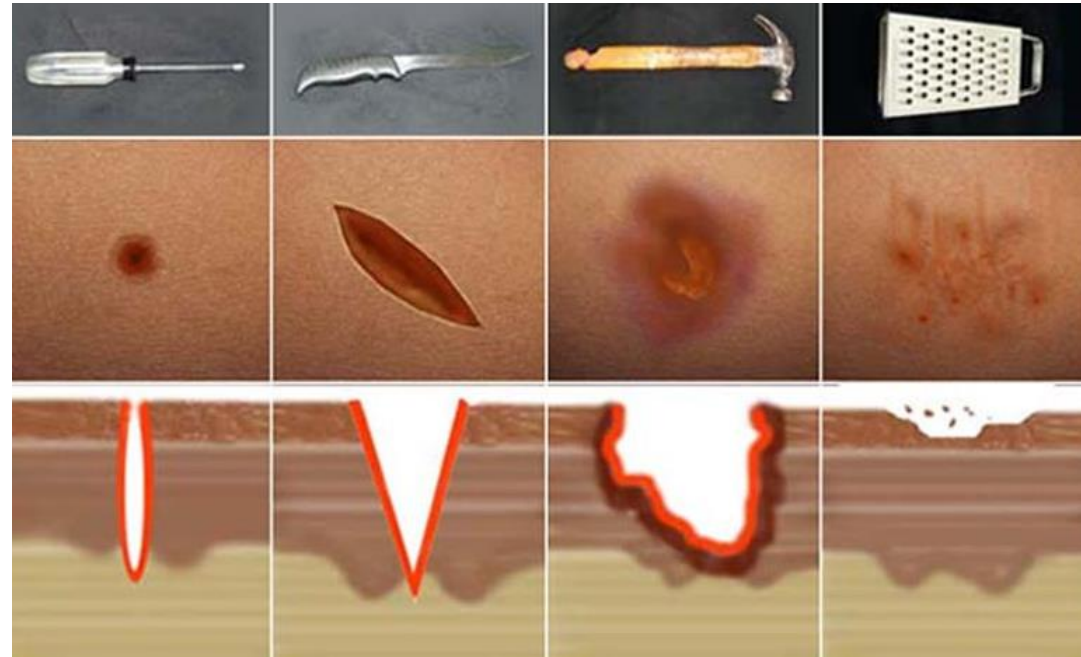
CONCEPTO

Pérdida de continuidad de la piel o mucosas, secundaria a un traumatismo.

TIPOS

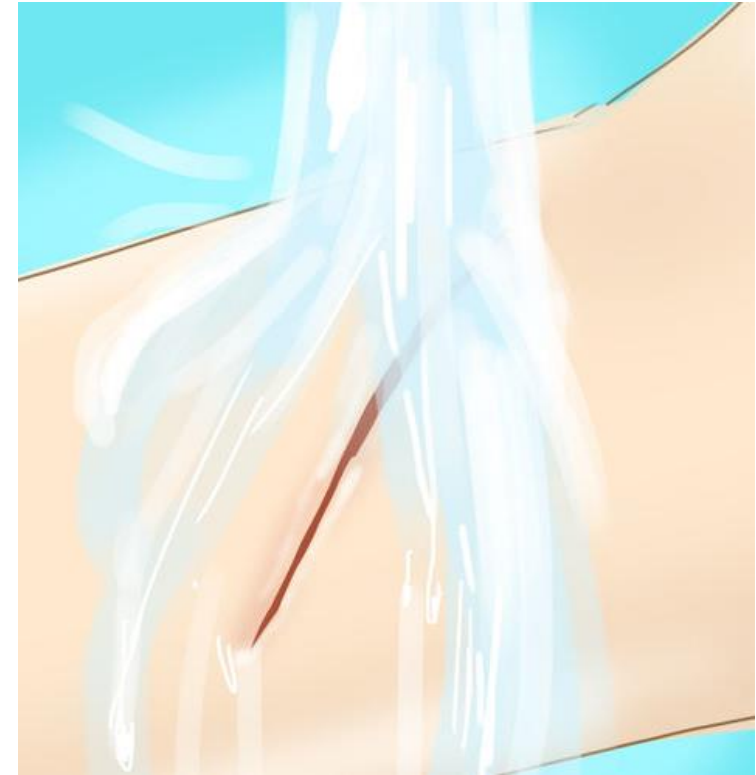
- Incisa
- Contusa
- Penetrante
- Abrasiva
- Mordedura
- Arrancamiento
- ...

(Interés médico-legal)



HERIDAS: Actuación

- **Si hay hemorragia, cohibir.**
- Limpiar con agua o suero y secar.
- **NO** utilizar algodón
- Valorar sutura. Sutura deberá ser en menos de 6 horas.
- Aplicar antiséptico.
- ¿Cubrir? (Superficial / Profunda).
- Valorar lesiones asociadas.
- No priorizar sobre valoración general.



HERIDAS: Riesgo biológico



ACTUACIÓN

Pautas de manejo inicial ante exposiciones potencialmente contaminadas:

- **Contaminación de heridas abiertas y exposición percutánea:**
 - Lávese lo antes posible con agua y jabón.
 - Posteriormente irrigue con suero salino estéril y desinfecte con solución antiséptica.
- **Contaminación de mucosas:**
 - Irrigue con agua o suero salino abundante.
- Si accidente laboral, acudir a mutua correspondiente y seguir procedimiento específico interno.
- Si no accidente laboral, acudir a centro sanitario.

Consideraciones específicas: HEMORRAGIAS



HEMORRAGIAS

- Salida de sangre de un vaso sanguíneo.
- Pérdida de volumen.
- Pérdida de calor.



Color rojo
brillante
"Pulsátil"

Color rojo
oscuro

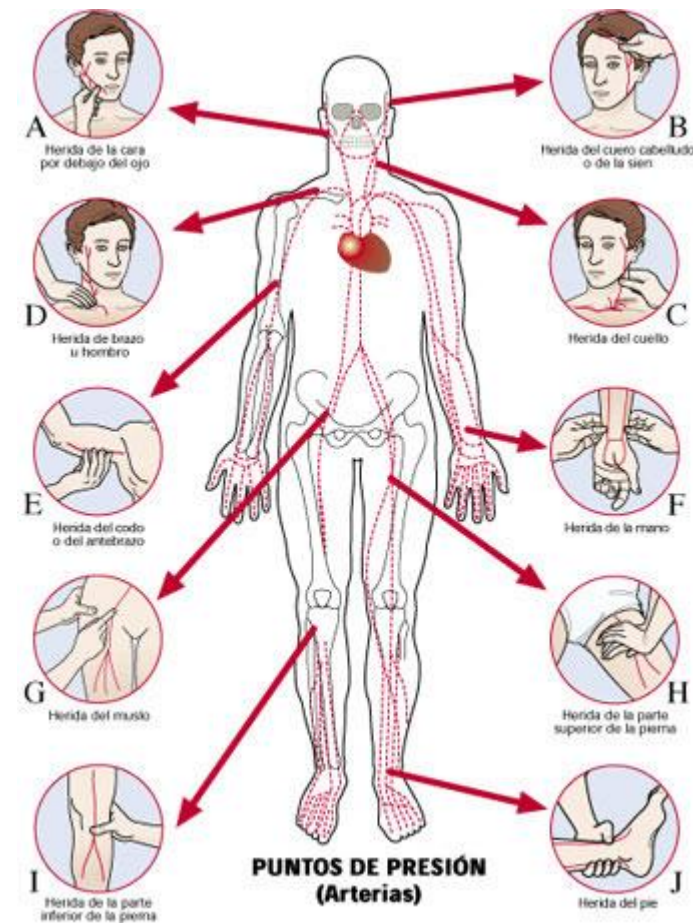
CLASIFICACIÓN

- Según vaso:
 - Arterial
 - Venosa
 - Capilar
- Según salida:
 - Externa
 - Interna
 - Interna exteriorizada

HEMORRAGIAS

TÉCNICAS DE CONTROL DE HEMORRAGIA EXTERNA

- **Compresión directa**
- **Vendaje compresivo**
- **Elevación del miembro**
- **Presión arterial**
- **Torniquete**



HEMORRAGIAS



Torniquete



¿CÚANDO?



¿PARA QUÉ?

¿CÓMO COLOCARLO Y DÓNDE?

¿CÓMO FUNCIONA?

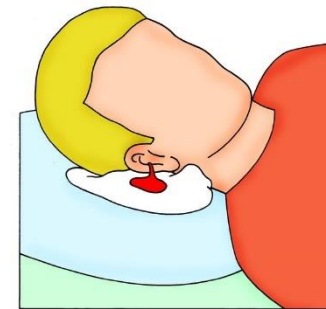
Indicaciones uso TQ

- Amputaciones traumáticas con hemorragia externa moderada o severa.
- Hemorragia en una extremidad que no responde a las medidas anteriores (principalmente compresión directa, vendaje compresivo)
- Importante sangrado de múltiples focos que no permita la adecuada aplicación de presión directa.
- Hemorragia incontrolada por objeto penetrante.
- Víctima con hemorragia externa en escenario complejo para evacuación o con riesgo (derrumbe, arrollado, riesgo en progresión, etc.)
- Atención a víctimas con hemorragias externas de importancia en IMV en primeros momentos de la asistencia.

IMV: Incidente con múltiples víctimas

HEMORRAGIAS

- **Sospecha de hemorragia interna:**
 - Colocar tumbado con piernas elevadas *(si el resto de lesiones lo permiten)*.
 - Abrigar.
- **Hemorragia interna exteriorizada:**
 - Nariz: Presionar sobre fosa nasal.
 - Oídos: colocar sobre oído que sangra.
 - No taponar ningún orificio sangrante.



Consideraciones específicas: HERIDAS POR ARMA BLANCA



HERIDAS POR ARMA BLANCA

- “Cono de lesión”... ¿Lesiones internas?
- Buscar más de una lesión...
NO OLVIDAR ESPALDA NI AXILAS / REGIONES LATERALES.



HERIDAS POR ARMA BLANCA

ACTUACIÓN ESPECÍFICA

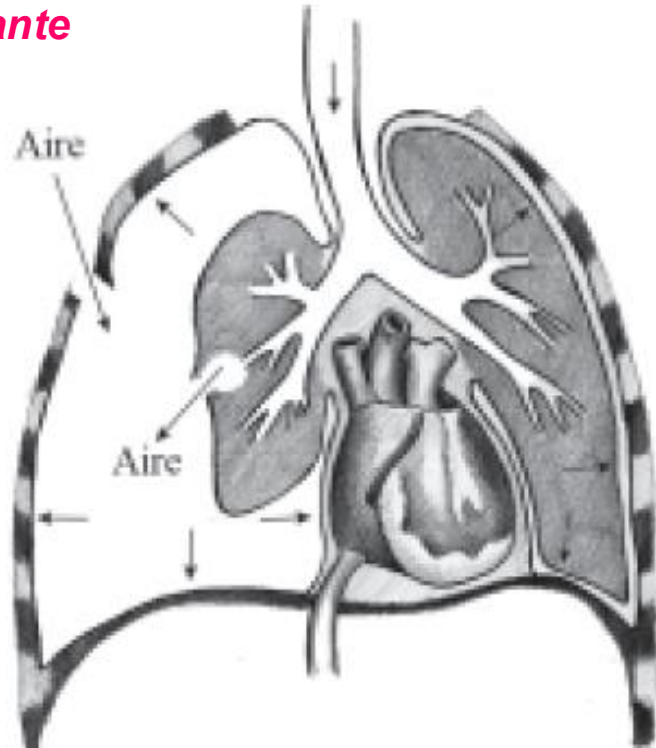
- **¡¡¡AUTOPROTECCIÓN!!**
- Alertar al 112.
- Valoración general ABCDE, atención a los cambios.
- Si hemorragia: actuación según procedimiento.
- Si hay evisceración, no reintroducir.
- Si hay objetos enclavados: no retirar, fijar lo mejor posible.
- Si herida soplate en tórax: actuación según procedimiento



Heridas “soplantes”

NEUMOTÓRAX

Herida
soplante



Neumotórax **abierto** a **tensión**

- Cerrado
- **Abierto** **+/- a tensión**



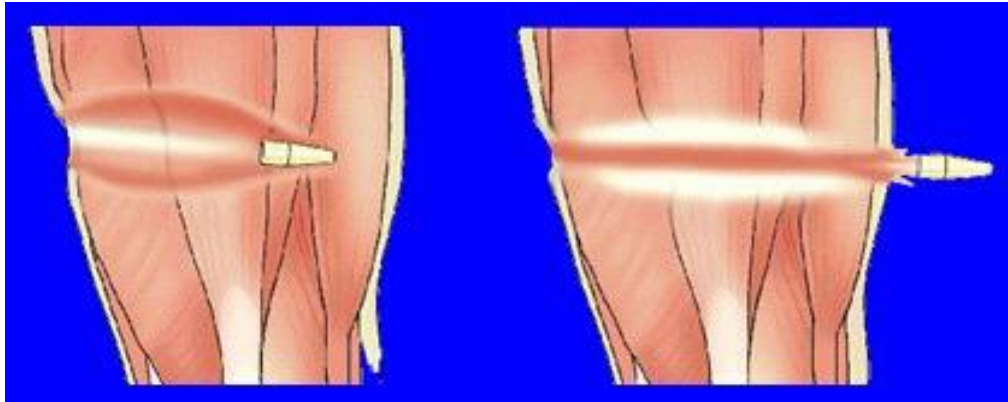
**Apósito semioclusivo para herida
soplante**

Consideraciones específicas: HERIDAS POR ARMA DE FUEGO



HERIDAS POR ARMA DE FUEGO

- Lesiones que provoca un proyectil a través del cuerpo humano
- Varían según la distancia de disparo, arma, el tipo proyectil y la zona que atraviese

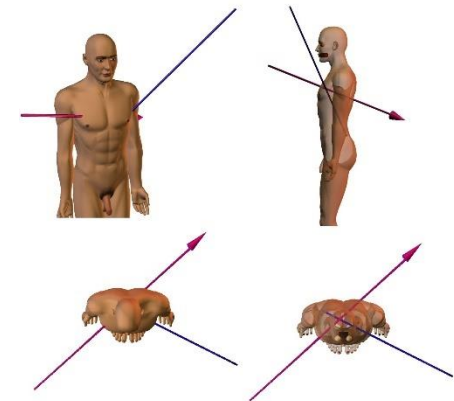


El proyectil puede moverse en aire y tejidos humanos, provocando mayores lesiones internas. El fenómeno de cavitación aumenta el daño en los tejidos.

HERIDAS POR ARMA DE FUEGO

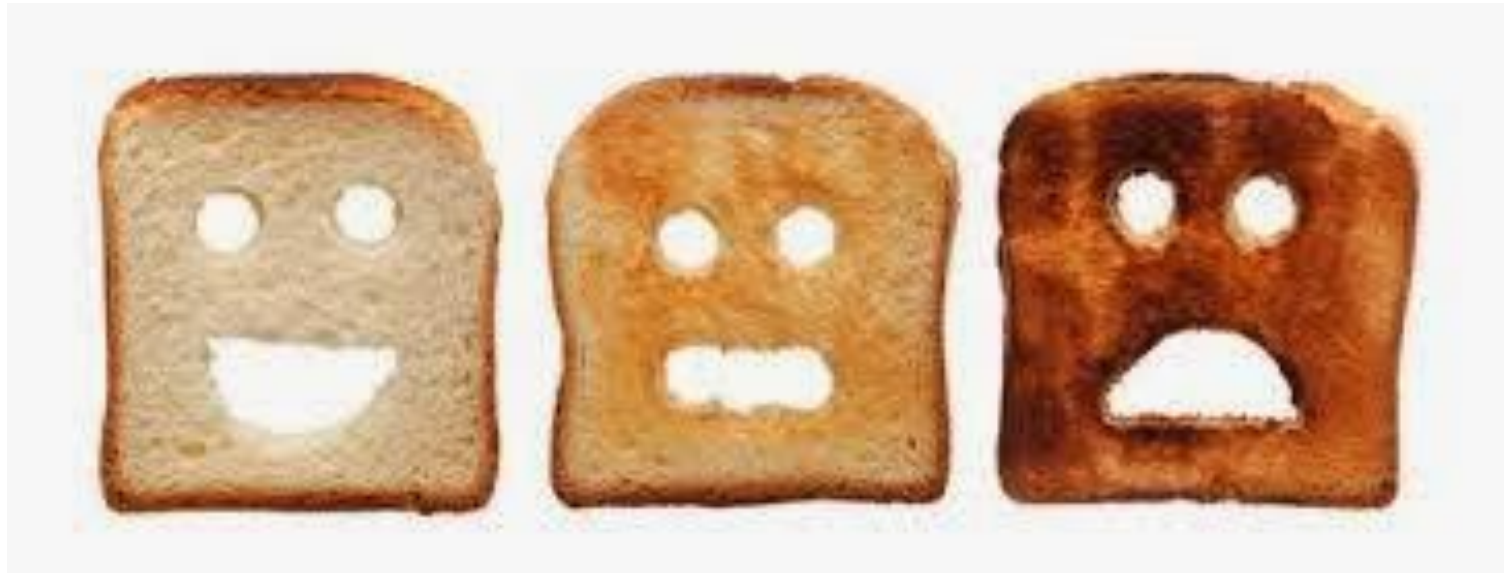
ACTUACIÓN ESPECÍFICA

- ¡¡¡AUTOPROTECCIÓN!!
- Alertar al 112.
- Valoración general ABCDE, atención a los cambios.
- Si hemorragia: actuación según procedimiento.
- ¿Nº orificios? ¿Entrada y salida? ¿posible trayectoria?
Explorar espalda en busca de orificios
- No introducir guías en los orificios para ver su profundidad
- Si herida soplante en tórax, actuación según procedimiento.



23

Consideraciones específicas: QUEMADURAS



QUEMADURAS



QUEMADURAS

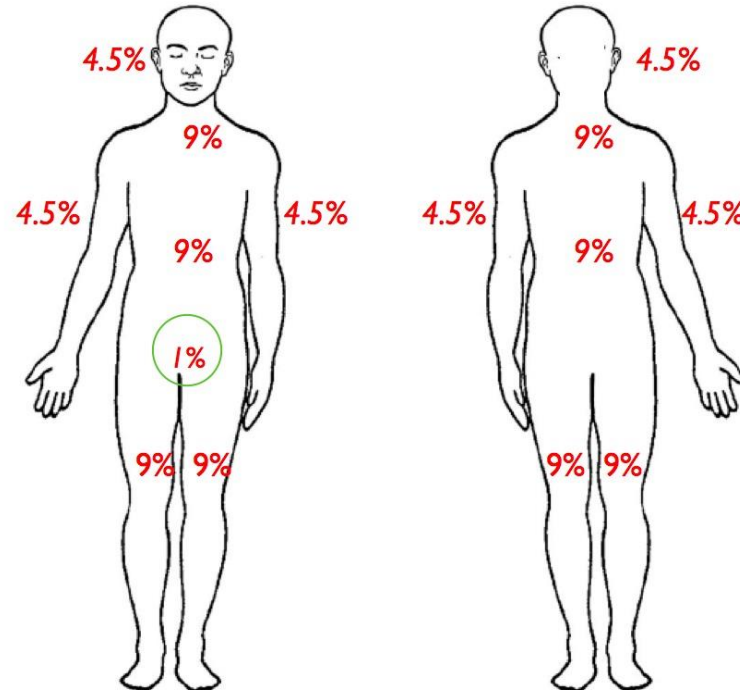
- **¿QUÉ VALORAR? ¿Cómo? ¿Dónde? ¿Cuánto?**
 - Agente causal.
 - Regiones anatómicas afectadas.
 - Superficie corporal quemada.
 - Grado de las quemaduras.
- **¿QUÉ HACER?**
 - Abrigar
 - Retirar anillos, colgantes...
 - Retirar ropa. Si esta pegada, no arrancar.
 - Si la víctima está envuelta en llamas, hacer rodar o apagar con manta. No usar extintor.
 - Si hay quemadura en cara, sospechar quemaduras en vía aérea.
 - **No olvidar la posible intoxicación por humo en incendios.**

QUEMADURAS

VALORACIÓN DE LA EXTENSIÓN



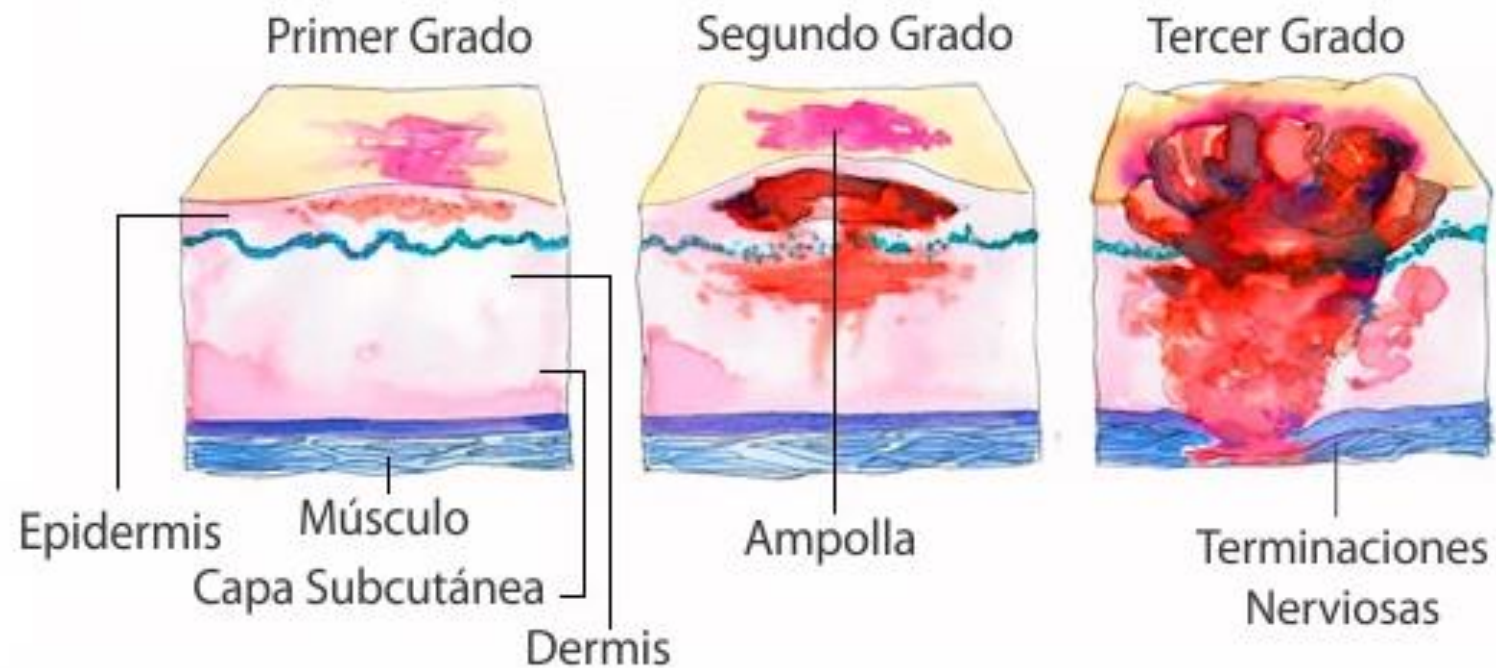
**Regla de la
palma de la
mano la
VÍCTIMA**



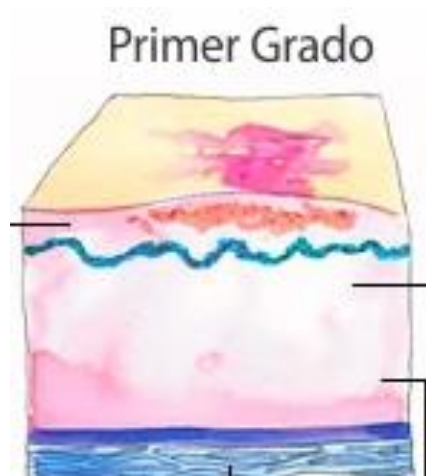
Regla de los 9

QUEMADURAS

PROFUNDIDAD



QUEMADURAS



PRIMER GRADO (EPIDÉRMICAS):

- Enrojecimiento
- Dolor
- Cura espontánea en una semana aprox.

ACTUACIÓN ESPECÍFICA

- Refrescar la zona
- Hidratar



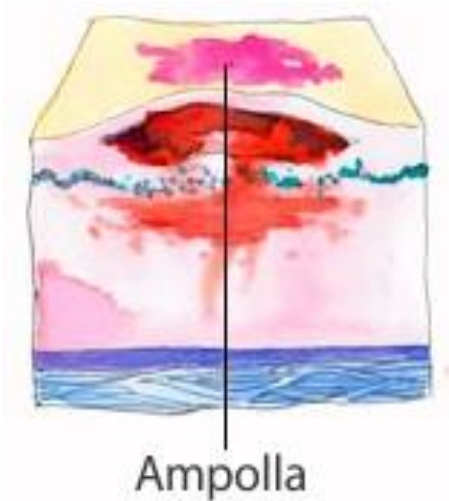
QUEMADURAS

SEGUNDO GRADO:

- Presencia de ampollas
- Muy dolorosas.

ACTUACIÓN ESPECÍFICA

- Alertar al 112 si es necesario.
- Lavar y refrescar
- Secar
- Utilizar material estéril
- Cubrir
- No romper ampollas
- Pedir ayuda
- Si extensión grande, no refrescar por el riesgo de provocar hipotermia (>20%SCQ)



QUEMADURAS

TERCER Y CUARTO GRADO:

- Aspecto carbonáceo o blanco nacarado
- Indoloras

ACTUACIÓN ESPECÍFICA

- Alertar al 112.
- Si extensión grande, no refrescar por el riesgo de provocar hipotermia.



QUEMADURAS

QUEMADURAS QUÍMICAS

ACTUACIÓN



- **AUTOPROTECCIÓN.**
- **Alertar al 112.**
- **Estimación inicial de gravedad.**
- **Identificar el producto.**
- **Comprobar que no reacciona violentamente con el agua.**
- **Lavar la zona afectada con mucha cantidad de agua con el objetivo de arrastrar el producto químico.**
- **Si se dispone de producto específico para neutralizar, utilizarlo.**

QUEMADURAS

QUEMADURAS POR INGESTIÓN (o ingestión de producto desconocido)



ACTUACIÓN

- Autoprotección.
- Alertar al 112.
- Estimación inicial de gravedad
- Identificar el producto.
- No provocar el vómito.
- Contactar con el teléfono de atención toxicológica y seguir sus instrucciones:

915 62 04 20

QUEMADURAS

QUEMADURAS ELÉCTRICAS

ACTUACIÓN

- **AUTOPROTECCIÓN.**
- Alertar al 112.
- Estimación inicial de gravedad
- Daño depende de tipo de corriente, voltaje, intensidad y tiempo de exposición.
- Riesgo de aparición de arritmias (fibrilación ventricular, etc) y parada cardiorrespiratoria.
- Las quemaduras eléctricas se tratan de forma similar a las quemaduras térmicas.



Consideraciones específicas: SÍNDROME DE INHALACIÓN DE HUMOS



35

SDME. INHALACIÓN DE HUMOS

- Principal causa de muerte en incendios.
- Humo: Vapor de agua, partículas sólidas y **gases**.
- Lesiones térmicas, asfixia, y lesiones pulmonares tardías.



¿QUÉ PRODUCE?

**QUAMADURAS +
IRRITACIÓN
VÍA AÉREA**

**OBSTRUCCIÓN
VÍA AÉREA**

**INTOXICACIÓN
GASES
TÓXICOS**



SIGNOS Y SÍNTOMAS

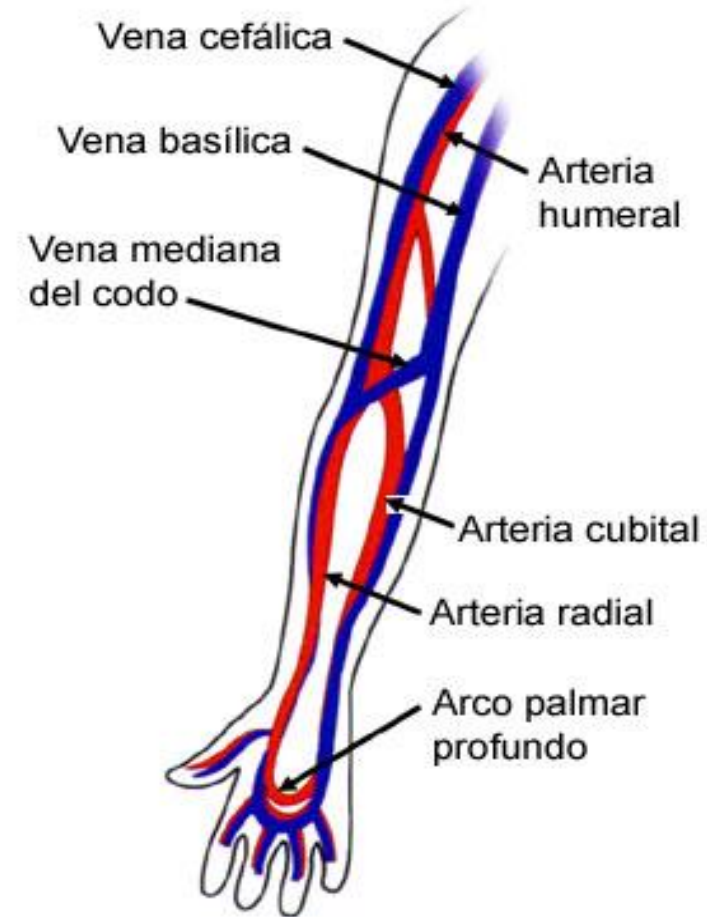
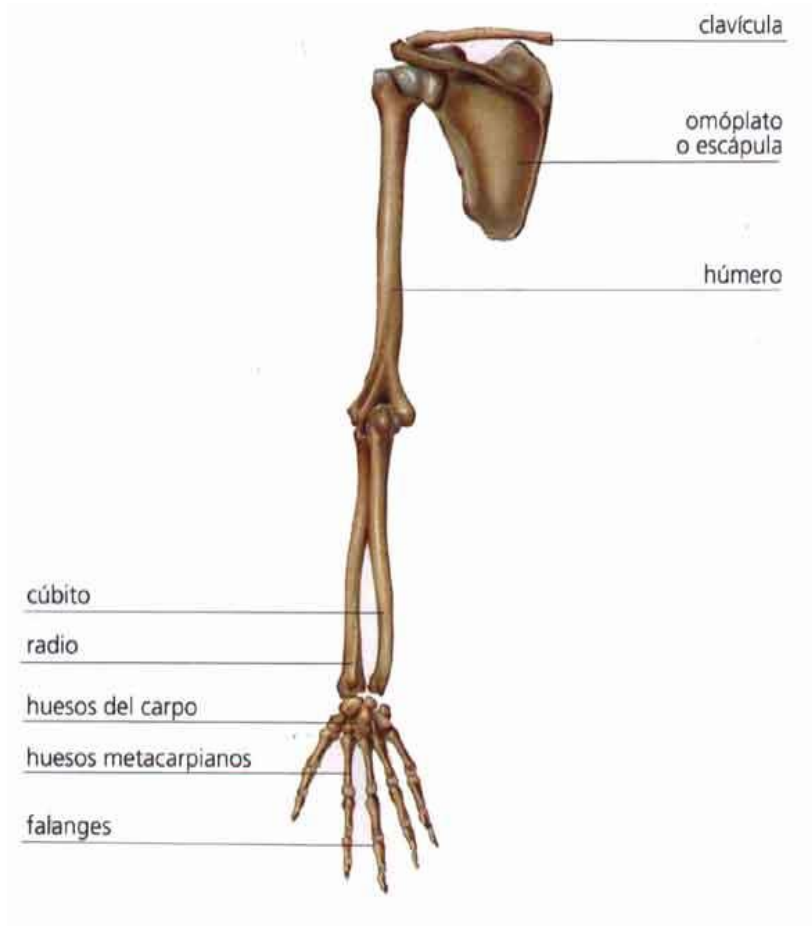
- Víctima puede estar asintomático las prim. horas
- Hollín en boca y nariz.
- Esputo carbonáceo.
- Pelo nariz o pestañas quemados.
- Tos persistente o ronquera.
- Víctima cerca del foco de incendio o en lugar cerrado.
- Precaución: embarazadas.

Consideraciones específicas: TRAUMA EN EXTREMIDADES



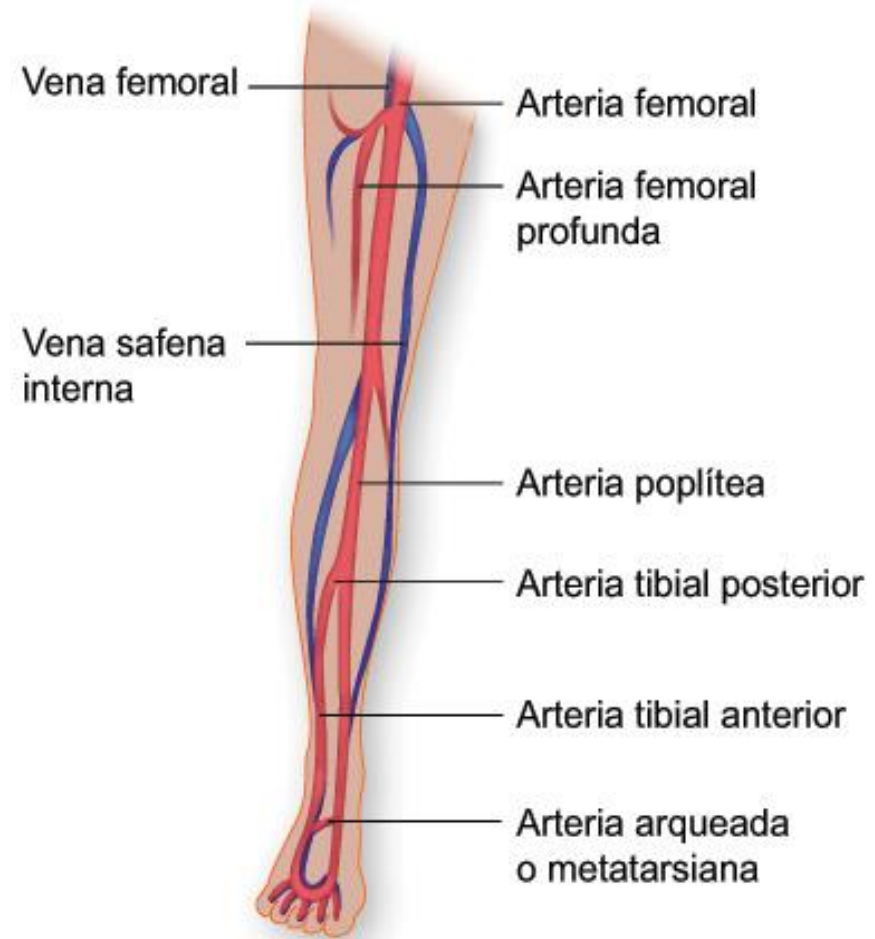
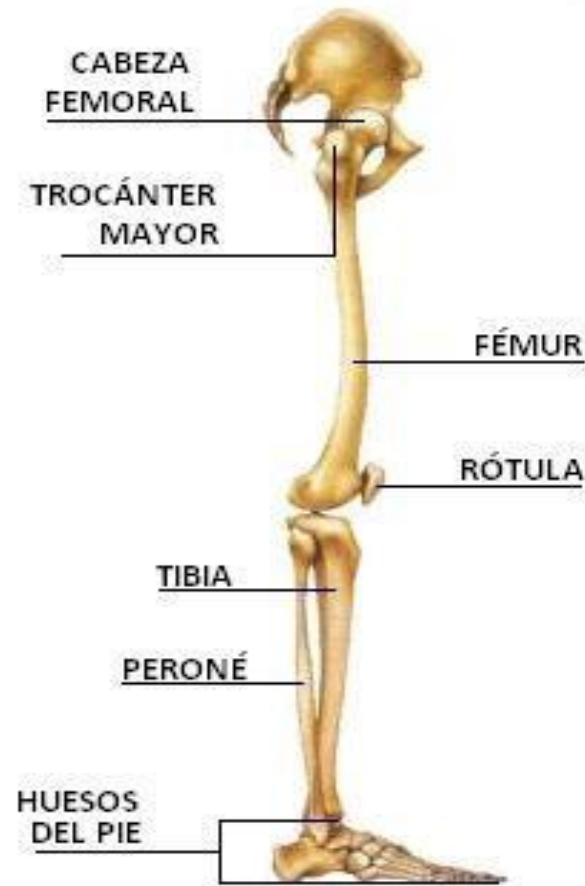
Trauma en extremidades

Extremidad superior



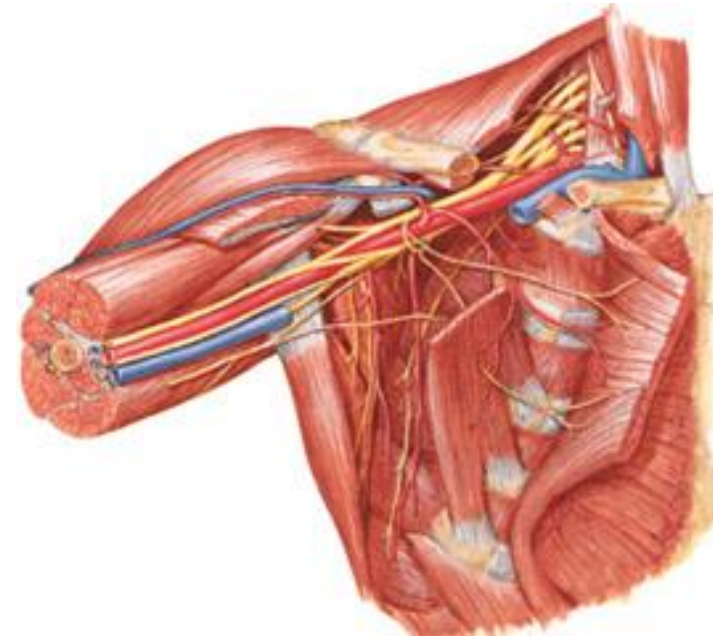
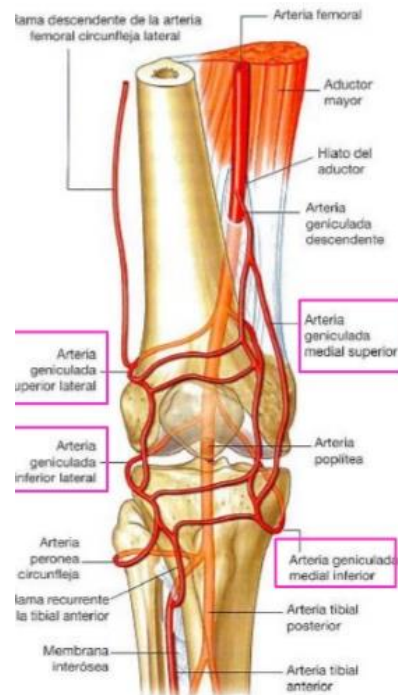
Trauma en extremidades

Extremidad inferior



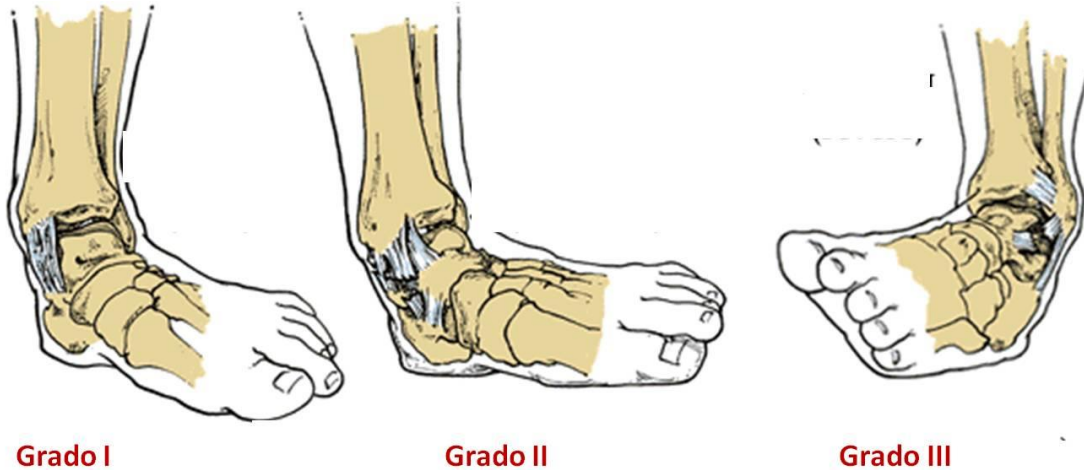
Trauma en extremidades

Los vasos sanguíneos y nervios se relacionan a lo largo de su recorrido con los huesos y articulaciones, pudiendo dañarse en los traumatismos ortopédicos.



Esguinces

**Distensión, fractura parcial o total de los ligamentos de una articulación por distensión, estiramiento excesivo, torsión, o rasgadura,
Acompañada de hematoma, inflamación, dolor e impotencia funcional**



ACTUACIÓN:
Inmovilización.
Frío local.
Elevación.
Reposo.
Si es necesario, 112

Luxaciones

Separación permanente de las dos partes de una articulación.

Cuando se aplica una fuerza extrema sobre un ligamento produciendo la separación de los extremos de dos huesos conectados.

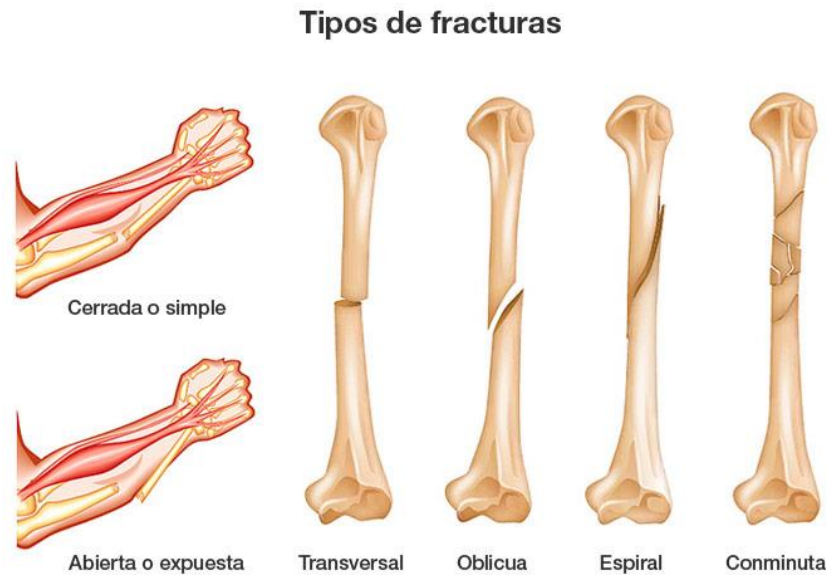
ACTUACIÓN: Inmovilización. Comprobar coloración de la piel y sensibilidad de la extremidad distal al foco de fractura. 112



Fracturas

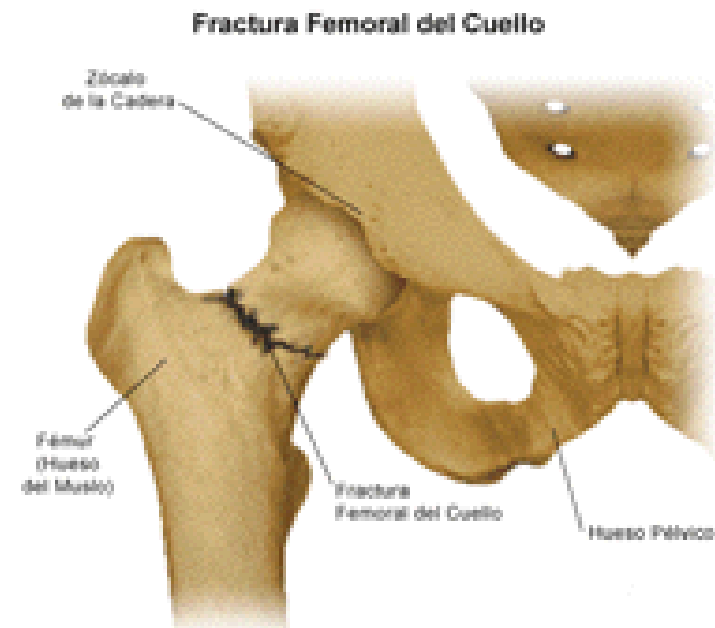
Solución de continuidad de un hueso, generalmente producida a consecuencia de un trauma cuya energía supera el límite de resistencia del tejido óseo.

ACTUACIÓN: Inmovilización. Comprobar coloración de la piel y sensibilidad de la extremidad distal al foco de fractura. 112



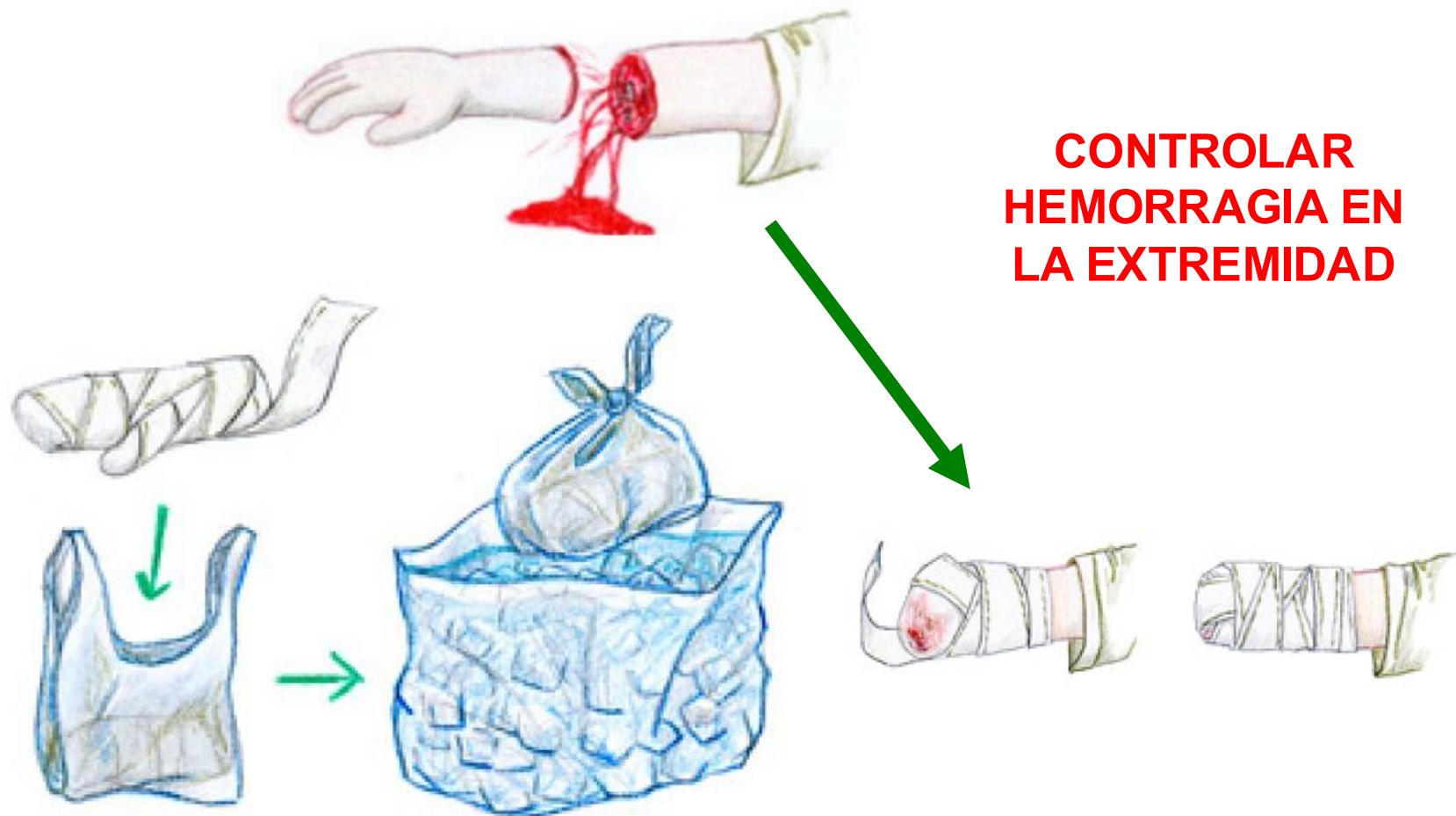
Fracturas

FRACTURA DE CADERA



*Acortamiento y rotación externa
típicas de una fractura de cadera.*

Amputaciones



NO TE QUEDES CON DUDAS



¡GRACIAS!

FORMULARIOS



INFORME DEL ALUMNADO

alertantes.org/encuesta

Fecha

Institución

Docente 1: número de vol.

Docente 2: número de vol.



SISTEMA DIGITAL DE CONTROL DE LA CALIDAD Y VALORACIÓN DE LA
ACCIÓN FORMATIVA

FORMULARIOS



INFORME DE DOCENTE

alertantes.org/docente





No olvides seguirnos en nuestras redes sociales



@equipoalertante



@equipoalertante

¡APRENDE A SALVAR UNA VIDA!



ANTES de TIRAR .. hay que SEPARAR



BASURA GENERAL - NO RECICLABLE

Cubo negro con tapa verde.

Residuos producidos como consecuencia de la actividad doméstica: restos de comida, sábanas, recipientes desechables, tubuladuras, guantes y materiales en contacto con los pacientes no clasificados como residuos peligrosos.

Cubo negro con tapa naranja.

Cubitos, paños de baño, pelo, excrementos de animales, arena de gato, plásticos que no sean amovibles ni envases.

ORGÁNICO Y COMPOSTABLE

Residuos de comida. Pisos de café e infusiones. Papel de cocina y servilletas usadas. Restos de jardinería, plantas, hierbas, etc. Envasados compostables.

ENVASES

Bellas de plástico, vasos de plástico, botellas de agua mineral, botellas de bebidas, latas de bebidas y conservas, envases de productos de limpieza, biberones de leche blanca, papel de aluminio, etc. Siempre que NO deban tratarse como residuos peligrosos.

PAPEL Y CARTÓN

Revistas, periódicos, folletos y papeles que se tiran que se destruyan en cumplimiento de la Ley de Protección de Datos de carácter personal. Los cajas y envases se deben plegar para reducir su volumen.

RESIDUOS PELIGROSOS

RESIDUOS BIOSANITARIOS ESPECIALES

Instrumentos punzantes o cortantes, agujas hipodérmicas, fajas de tétanos, etc.

Residuos de pacientes con infecciones altamente virulentas, contaminados con toxinas, sangre o secreciones respiratorias. Residuos con contenido más de 100 ml de líquidos corporales, especialmente sangre humana. Una incorrecta manipulación de estos residuos pueden transmitir una enfermedad.

MEDICAMENTOS CADUCADOS

Tras ser revisados en el depósito de medicamentos, aquellos que hayan caducado se tiran en los contenedores que se encuentran en Farmacia. Posteriormente son depositados en el almacén de residuos peligrosos.

MATERIALES VARIOS

PILAS Y BATERÍAS: El depósito de recogida se encuentra en Farmacia.

BOMBILLAS Y FLUORESCENTES: Son recogidos por el personal de infraestructuras y depositados en los contenedores al efecto.

TONER Y CARTUCHOS: Recogidos por nuestros compañeros de informática. Hay un contenedor exclusivo para estos residuos.

IDENTIFICACIÓN Y SEGREGACIÓN DE RESIDUOS

Clase I o Residuos Generales.

- *Papel, cartón, metales, vidrio, restos de comida.*

Clase II o Residuos Biosanitarios Asimilables a Urbanos: **Bolsa Verde. Contenedor tapa verde. Almacén residuos generales.**

- *Filtros, tubuladuras, sondas, vendajes, gasas, guantes y otros desechables quirúrgicos y, en general, todo material en contacto con líquidos biológicos.*

Clase III o Residuos Biosanitarios Especiales: **Bolsa roja. Contenedores negros. Almacén especial de residuos peligrosos**

- *Residuos de materiales que hayan estado en contacto con pacientes infecciosos. Tuberculosis. Hepatitis B. Hepatitis C. COVID-19.*
- *Contenido humano mayor de 100cc*

Clase III o Residuos Biosanitarios Especiales Residuos punzantes o cortantes : **Contenedores amarillos con cerradura roja. Entregar en farmacia**

BUENAS PRÁCTICAS MEDIOAMBIENTALES

SAMUR-Protección Civil adopta medidas en toda su organización para preservar el medio ambiente



PROPÓSITO: SAMUR Protección Civil establece como su razón de ser o propósito principal “el compromiso con la vida” con sus pacientes, con la Ciudad de Madrid y con la sociedad en general. Este compromiso se materializa en el hecho de buscar el máximo rendimiento en salud de sus atenciones sanitarias, operativas o logísticas, pero también en la gestión del impacto (social y medioambiental) de todas sus actividades. Es decir, se orienta a maximizar el impacto positivo o el valor social asociado a la actividad y a la vez, a reducir el negativo.

MISIÓN

SAMUR-Protección Civil asume la responsabilidad de la **asistencia sanitaria a las urgencias y emergencias**, así como de la organización y atención de **catástrofes y situaciones de calamidad pública y la cobertura de eventos de riesgo** que se desarrollen en la vía y locales públicos dentro del **ámbito municipal de Madrid**, y en aquellos casos excepcionales en que su presencia sea necesaria fuera del mismo.

Para ello cuenta con su capacidad de formar a la ciudadanía y de canalizar la respuesta ciudadana a través del Cuerpo de voluntarios/as de Protección Civil para dar respuesta a estas situaciones.

VISIÓN

SAMUR-Protección Civil pretende:

- Ser una **organización de referencia** a nivel nacional e internacional, que genere valor para sus usuarios, sus personas (funcionarios y voluntarios), y para la sociedad en su conjunto teniendo en cuenta los cambios del entorno en el que presta sus servicios.
- **Potenciar al máximo las capacidades** de su principal activo, las personas que forman parte de SAMUR-PC, en lo referente a conocimiento, calidad asistencial, innovación, tecnología, capacidad de gestión y trato humanizado.
- **Reducir el impacto medioambiental** al mínimo posible, identificando y evaluando los aspectos ambientales e integrando la cultura de protección del medio ambiente e incluyendo la transformación digital.

VALORES

El valor que mejor define a SAMUR Protección Civil es el **compromiso** con sus grupos de interés, explicitado en su Código de Conducta:

- Con sus **usuarios**, con los que se obliga a prestar el mejor servicio público posible sobre la base de un firme espíritu de mejora continua y la máxima integridad ética.
- Con el **personal funcionario y voluntario** que presta servicio en SAMUR-PC, en los que busca la excelencia profesional que sólo puede conseguirse a través del trabajo en equipo, la capacitación más exigente y la ética aplicada al servicio público fundamentada en principios de igualdad y no discriminación.
- Con la propia **Sociedad** de la que forma parte, trabajando en su sostenibilidad y asumiendo los valores de responsabilidad y solidaridad necesarios para ello.

Todo ello sobre la base de una **organización sólida** que toma la **gestión en calidad** como valor propio e indiscutible basada en **principios de transparencia y eficacia**.

CONTACTA CON NOSOTROS



Subdirección General SAMUR-Protección Civil

Ronda de las Provincias, 7
28011 Madrid

Teléfonos: 915132395 / 915132396

Email: samur@madrid.es

X (Twitter): @SAMUR_PC
@madridprtcivil

Instagram: @samur_proteccioncivil



SAMUR-Protección Civil Formación a la Ciudadanía

Ronda de las Provincias, 7
28011 Madrid

Teléfonos: 667996287

Email: formacionciudadania@madrid.es

X (Twitter): @equipoalertante
Instagram: @equipoalertantes



SAMUR – Protección Civil

