TRIAGE EN DESASTRES

Abigail Matos, DNP, ANPC, RN
Lourdes Ramírez, MSN, RN
Gloribell Ortiz, MSN, RN

Universidad de Puerto Rico Mayagüez
Departamento de Enfermería

Objetivos

- Compara las diferencias en estimado, recursos y riesgos por comunidad
- Discute la aplicación terapéutica con personas que requieran de asistencia inicial
- Discute las técnicas de avaluó, intervención y tratamiento con victimas en desastre

Introducción

- Un desastre representa una magnitud de preocupaciones de salud y seguridad
- Los peligros y exposición son resultados de la naturaleza del desastre
- Existen riesgos de entrar en contacto con sustancias tóxicas o peligros de colapso estructural

Cont.

- Una evaluación certera no siempre es posible ya que el peligros o los riesgos no siempre son evidentes o identificables
- El equipo de rescate puede estar llevando a cabo un trabajo con mínima información

Cont.

- Además de los riesgos por materiales peligrosos o estructuras no estables, existe otros factores :
  - Trabajo en estrés
  - Uso o falta de equipo protectivo
  - Trauma emocional

Riesgos

- Todos los voluntarios, trabajadores o profesionales en desastres tienen riesgos evitables
- Un plan es esencial para la protección de todos
- El líder tiene responsabilidad por las victimas y por sus trabajadores en desastres

Riesgos

- Líder lleva el inventario:
  - Lista de voluntarios, y donde localizarlos
  - Control del lugar
  - Vigilar y asegurar la orientación del personal en el lugar del desastre
    - Seguridad
    - Equipo de protección
    - Procedimientos de emergencia
    - Peligros potenciales

Riesgos

- Imponer el sistema de compañero
  - “Buddy System”
  - Notificar al oficial de seguridad sobre condiciones inestables o de peligro

Peligros, Riesgos y Recomendaciones

- Gran cantidad de material de construcción, escombros, superficies inestables
  - Lesiones traumáticas, caídas, resbalones
    - Asegurar que la superficie este estable
    - Asegurar que los trabajadores tengan vestimenta de seguridad
    - Asegurar que utilicen zapatos protectores

Peligros, Riesgos y Recomendaciones

- Ruido excesivo
  - Pérdida de audición y comunicación temporero
    - Uso de equipo protector auditivo durante el uso de maquinaria, equipo de construcción o de acceso
    - Evite la pérdida de audición momentánea que impida escuchar llantos, quejidos o sonidos de víctimas enterradas con vida

Peligros, Riesgos y Recomendaciones

- Inhalación de tóxicos como humo, polvo (asbestos) y silica (concreto pulverizado)
  - Irritación en ojos, garganta y pulmones
  - Efectos crónicos dependerán de la duración y tiempo de exposición

Cont.

- Protección respiratoria (N-95)
- Si existe probabilidad de asbestos a no mayor de 10 veces el nivel de seguridad usar respirador elastomerico con filtro N, R, o los de serie P-100
- Si hay contaminantes aéreos- usar máscaras de la serie P-100 con cartuchos combinados OV/AG
- Respiradores deben ser de tamaño apropiado
- Mascarillas quirúrgicas no son adecuadas

Cont.

- Si las concentraciones de polvo están elevadas, limitar la entrada solo a las personas con protección adecuada
- Si hay presencia de dolor de pecho, opresión, dificultad respiratoria, taquipnea – buscar atencion profesional inmediatamente

Peligros, Riesgos y Recomendaciones

- Estrés por sofocación (esfuerzo físico en ambiente caliente y húmedo, o uso de ropa protectiva)
  - Pérdida de fluidos corporal, desorientación, fatiga, sofocación, inhabilidad de hacer juicio

Peligros, Riesgos y Recomendaciones

- Cont. (sofocación)
  - Ajustar el itinerario de trabajo
  - Reponer líquidos (1 taza de agua /o *Gatorade* cada 20 minutos
  - Comer pequeñas porciones de carbohidratos frecuentemente
  - Evaluar y vigilar ritmo cardiaco y signos de sofocación

Peligros, Riesgos y Recomendaciones

- Espacios confinados
  - Disminución de oxígeno, exposición a tóxicos, contaminantes y muerte por estrangulación, constricción o aplastamiento
    - Ventilar el espacio
    - Usar un aparato respiratorio auto contenido

Peligros, Riesgos y Recomendaciones

- Alumbrar el área lo mas posible
- Usar mucha seguridad en la entrada y salida del espacio
- Usar un buen equipo de comunicaciones y sistema de alarma
- Equipo de rescate deberá estar accesible

Peligros, Riesgos y Recomendaciones

- Exposición a químicos o fuego
  - Irritación ojos, nariz, garganta, sistema respiratorio alto, depresión del sistema nervioso central, fatiga, pérdida de coordinación, dificultad en memoria, confusión mental
    - Efectos dependen de la extensión y la duración de la exposición

Peligros, Riesgos y Recomendaciones

- Fuego : usar SCBA – aparato respiratorio auto-contenido con demanda de presión positiva
- En operaciones de rescate – usar respiradores de canasta OVC o con filtro para quimicos o vapores organicos
- Usar combinación de HEPA/OVC

Tipos de respiradores

Peligros, Riesgos y Recomendaciones

- Líneas eléctricas, o cables
  - Electrocutacion
    - Usar equipo de bajo voltaje y con “ground”

Peligros, Riesgos y Recomendaciones

- Intoxicación con monóxido de carbono
  - Dolor de cabeza, mareos, nauseas, pérdida de conciencia, colapso, coma y muerte
    - Use los censores de CO2 alrededor de los equipos de combustión
    - No use generadores portátiles en un espacio confinado y pobremente ventilado

Peligros, Riesgos y Recomendaciones

- Proyectil de objetos, partículas, escombros
  - Daño o trauma desde menor hasta fatal
    - Uso de gafas protectoras

Peligros, Riesgos y Recomendaciones

- Rescatando víctimas, recobrando muertos, manejo de remanentes humanos, contacto con sangre o fluidos corporales
  - Exposición
    - Uso de medidas y protección estándares
    - Lavado de manos, aun cuando use guantes
    - Si se contamina, lave con agua y jabón o según sea lo apropiado

Triage

- Palabra que proviene del idioma francés y quiere decir : *categorizar*
- Fue usada por los agricultores para describir la separación del grano y la paja
- Tiene sus orígenes en un famoso doctor francés y militar

Triage

- Baron Dominique Jean Larrey
  - (1766-1842)
  - Cirujano
  - Comenzó con el sistema a partir de la guerra donde fue militante de Napoleón Bonaparte para tratar a una multitud de soldados

Triage

- El Dr. Larrey comenzó a tratar los que estaban seriamente heridos seguidos de los menos graves
- Utilizaba alcohol como anestesia
- Realizó aproximadamente 200 amputaciones y un sin número de operaciones en un periodo de 24 horas durante la guerra de Waterloo

Triage

- Significa :

Hacer el bien, al mayor número de personas

Triage

- **Tipos**
  - En la escena del desastre
  - Área de operaciones médicas
  - Hospital

Triage

- **En el área del desastre**
  - S.T.A.R.T
    - " Simple triage and rapid treatment "
    - Utilizado para identificar quienes necesitan ayuda inmediatamente
    - Ofrecer tratamiento básico de soporte a la vida lo mas pronto posible
    - Codificado por colores
    - Usado por los rescatistas

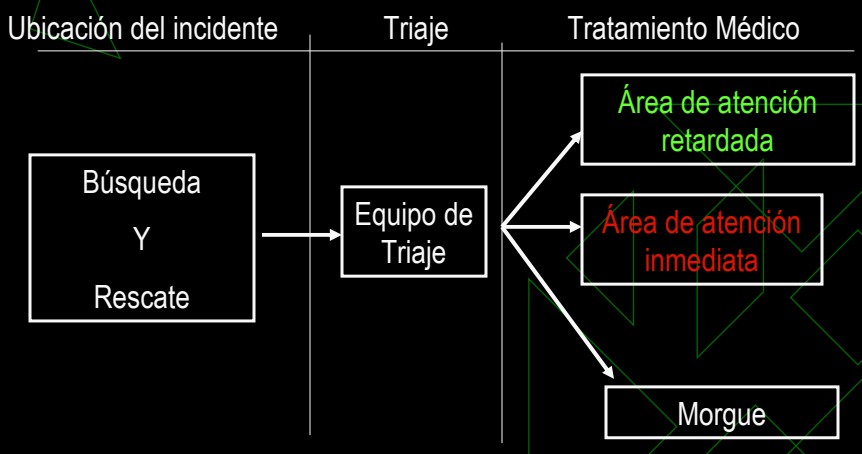
Triage

- Estar localizado en un área segura, libre de peligros y caídas de escombros.

transporte

- Facilitar el paso de vehículos de transportación (ambulancias, camiones, helicópteros, etc.).

Triage



transporte

Triage simple

- Codificación por colores
  - Rojo : inmediatamente
    - Serán transportados primero para recibir asistencia
  - Amarillos: retrasados
    - No necesitan asistencia de inmediato; pueden esperar o ambular
  - Negro : no salvable, muerto

Triage simple

- Para comenzar su triage

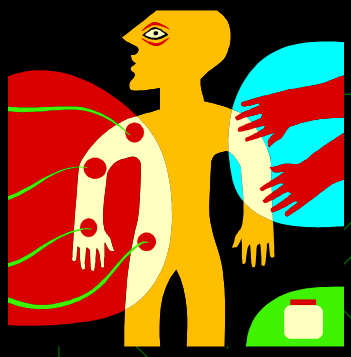
Hable en voz alta: "*todo el que pueda caminar y levantarse que venga hacia mi*"

Triage simple

- Todo el que se levante y llegue hasta donde usted esta, se han auto-identificado como que no necesitan tratamiento urgente
- Estas personas pueden en su gran mayoría ayudarlo a usted
  - Siempre mantenga a estas personas bajo atención ya que podrían presentar algún tipo de complicación retardada por causa de condiciones de salud pre-existentes.

Triage simple

- Ahora, haga un triage de las personas que no se levantaron



Triage

- Clasificación
- Valoración
- Organizarlo bajo búsqueda y rescate.
- Clasificar las víctimas por:
  - obstrucción de las vías respiratorias
  - sangrado excesivo
  - shock

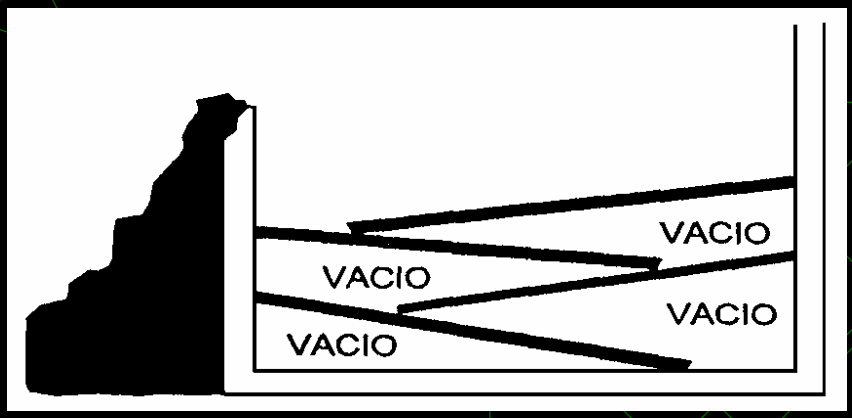
Búsqueda de victimas

- Localizar Víctimas Potenciales dentro y alrededor de una estructura que ha sufrido daños generalmente significa buscar en áreas de aprisionamiento (vacíos) en los que están ocultos.

Búsqueda de victimas

- Áreas de Aprisionamiento: existen varios tipos de vacíos donde buscar
  - **Vacíos en forma de "Pancake"**: Son pequenos vacios dentro de la estructura creados por el debilitamiento o destrucción de paredes pesadas y como consecuencia la caídas de unos pisos encima de otros.

Búsqueda de victimas



Búsqueda de victimas

- Vacíos Individuales: son aquellos en los que la víctima encerrada puede haber gateado en busca de protección. Las víctimas pueden ser encontradas debajo de estructuras como escritorios.

Búsqueda de victimas

- Áreas de aprisionamiento identificadas.
- Determinar el número potencial de víctimas
- Si hay espectadores, conseguir la información más certera y segura posible, que sea de utilidad.
- Determinar las rutas de salida normales del edificio. Algunas víctimas pudieran quedar atrapadas mientras trataban de salir.
- Establecer prioridades de búsqueda e implantar el plan.

Remoción de escombros

- Organice una cadena humana.
- Debe hacer la cadena que quede lejos del sitio de rescate.
- La cadena debe ser localizada de modo que no impida el traslado de las víctimas ni restrinja el paso.
- Sus manos son su herramienta más importante para el rescate, utilice guantes.

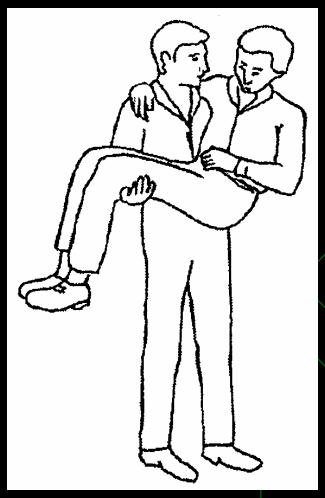
Traslado de víctimas

- Desplazamiento con asiento
- Desplazamiento con frisas o sábanas
- Camillas Improvisadas
- Arrastre

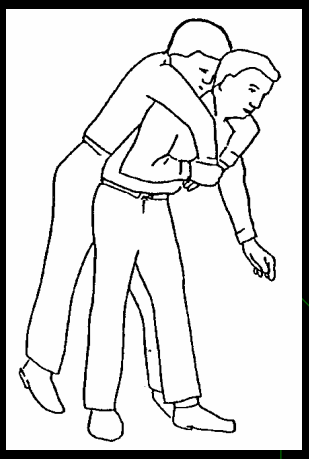
Traslado de víctimas

- Levantamiento entren dos personas
- Desplazamiento de una persona usando la espalda
- Desplazamiento de personas usando un brazo

Desplazamiento usando un brazo

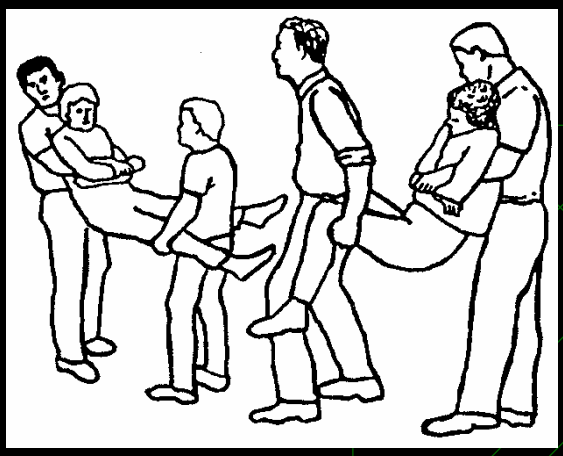


Transporte usando espalda



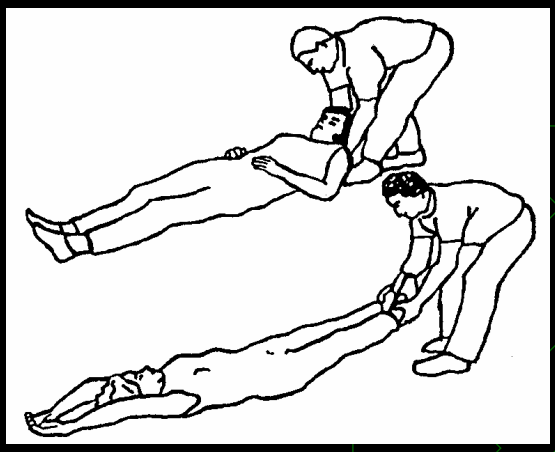
47 A. Matos

Levantamiento entre dos personas

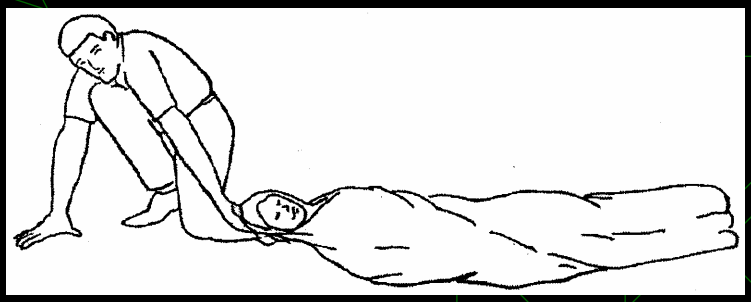


48 A. Matos

arrastre



Arrastre con cobija



Triage área de operaciones

- Clasificar a las personas para darle prioridad al que tiene mayores posibilidades
- Áreas de operaciones se identifican
  - I, D, M,
  - **Colores**: rojo, amarillo, verde, negro
  - Áreas expandibles

Triage área de operaciones

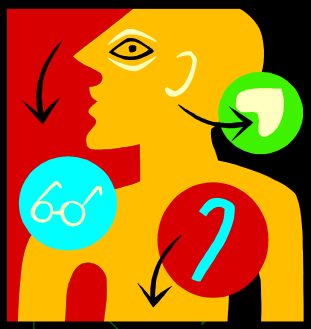
- Las áreas “I – D” deberán estar relativamente cerca para:
  - Facilitar la comunicación verbal entre los trabajadores de las dos áreas.
  - Compartir los suministros médicos.
  - Transferencia de las víctimas cuando su estado de salud cambie.

Triage área de operaciones

- Valoración de pies a cabeza.
- Determinar la naturaleza de las lesiones de la víctima.
- Durante una valoración de pies a cabeza, busque lo siguiente:
  - Magulladuras (hematomas, contusiones)
  - Inflamación (edema)
  - Dolor agudo
  - Desfiguración

Triage área de operaciones

- Lesiones cerradas en la cabeza, cuello y columna vertebral.
  - Objetivo:
    - Minimizar los daños



- Señales de lesiones cerradas en la cabeza, cuello y espina dorsal:
  - Cambio en los estados de conciencia.
  - Incapacidad para mover una o más partes del cuerpo.
  - Dolor agudo o presión en la cabeza, cuello o espalda.
  - Adormecimiento de la extremidades.
  - Dificultad para respirar o ver.

- Sangrado abundante, hematomas o deformidad de al cabeza o espina dorsal.
- Sangre o líquido en la nariz o los oídos.
- Hematoma detrás de la oreja.
- “Ojos de mapache” (hematomas alrededor de los ojos).
- Pupilas dilatadas
- Convulsiones y/o náuseas o vómitos.

- Mantener la columna vertebral alineada.
- Equipo / Materiales / Artículos:
  - Tablas
  - Puertas
- Para inmovilizar la cabeza:
  - Toallas
  - Cortinas

A, B, C, del desastre

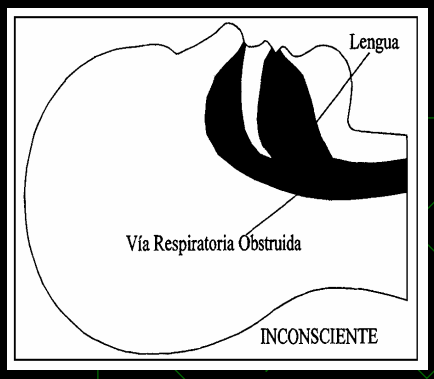
- **A :** aire, vía respiratoria (AIR)
- **B :** sangrado, circulación (BLOOD)
- **C :** estado de conciencia, shock (CONSCIOUSNESS)

A

- Una víctima inconsciente o semi-inconsciente puede tener obstrucción de la vía respiratoria.
- El tiempo crítico es de 4-5 minutos sin oxigenación para que ocurra daño cerebral

A

- La obstrucción mas común de la vía de aire es la lengua
- Abrir vía de aire
- Usar el método “head tilt-chin lift”



A

- Llame a la víctima y tóquela
- Si no responde, coloque una mano en la frente
- Dos dedos bajo el mentón
- Incline la mandíbula hacia arriba e incline la cabeza hacia atrás.
- Observe si el pecho se levanta

A

- Escuche si hay respiración
- Palpe por movimiento abdominal
- Si la víctima comienza a respirar coloque algo bajo cada uno de los hombros para elevarlos levemente.
- De no haber respuesta, muévase rápidamente hacia otra victima

B

- Si la pérdida de sangre no se controla en corto tiempo, la víctima caerá en shock y morirá.
- El adulto promedio tiene alrededor de 5 litros de sangre
- La pérdida de un solo litro pone en peligro la vida de la persona

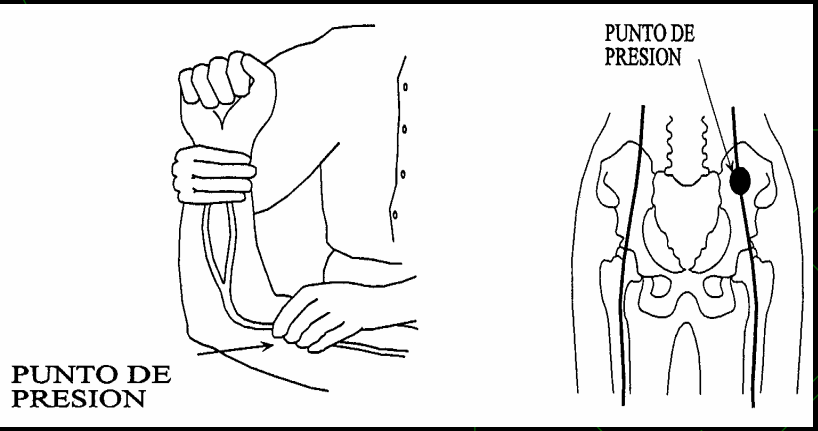
B

- Arterial
  - La más peligrosa y agresiva
- Venosa
  - Con menor presión
- Capilar
  - Sangre que fluye más lenta

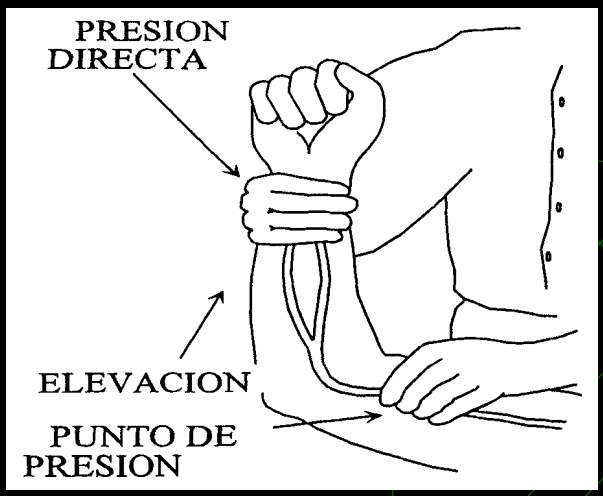
Métodos para controlar sangrado: B

- Presión directa
  - Presione directamente sobre la herida
- Elevación
  - A un punto mas alto que el corazón
- Puntos de presión
  - Presione el punto arterial mas cercano
  - Combine estos métodos para obtener mejores resultados

B


PUNTO DE
PRESION
PUNTO DE
PRESION

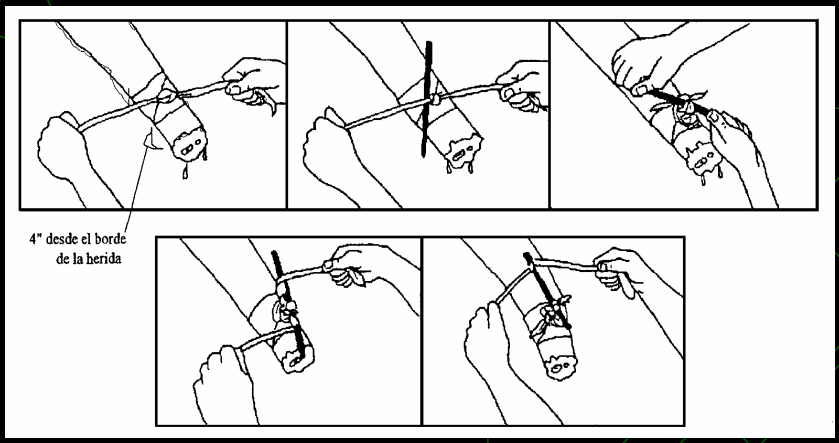
B


PRESION
DIRECTA
ELEVACION
PUNTO DE
PRESION

B

- Si ninguno de estos métodos evita controlar la pérdida de sangre, entonces deberá aplicar un torniquete.
- Solo utilice un torniquete en situaciones extremas.
- Si pone un torniquete déjelo a simple vista y coloque una etiqueta con fecha y hora en que lo puso.

Torniquete: B



Shock : C

- Síntomas
  - Respiración rápida y profunda
  - Piel fría y pálida
  - No responde a órdenes simples
- Alteración en estado de conciencia

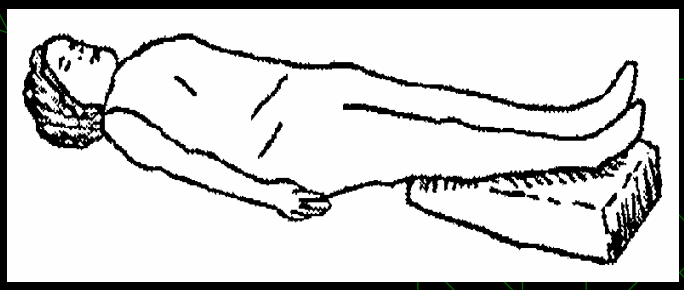
C

- Acueste a la víctima boca arriba
- Suba los pies de la víctima de 6 a 10 pulgadas.
- Mantenga abiertas las vías respiratorias.

C

- Controle la pérdida de sangre.
- Mantenga la temperatura corporal (cubra el suelo y a la víctima con una manta).
- Evite un manejo fuerte o excesivo de la víctima.

C



RPM

revoluciones por minuto

- Respiraciones
- Perfusión
- Mental status

75 A. Matos

Heridas, trauma, fracturas

- Heridas
  - Sangrado Interno:

76 A. Matos

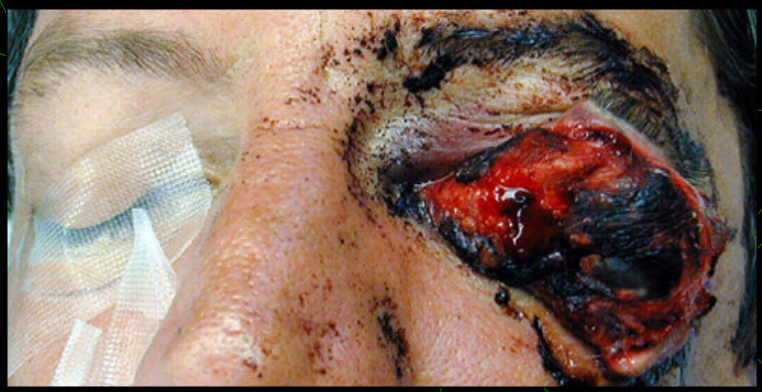
Objetos empalados

- Son aquellos objetos extraños que están alojados en el cuerpo.
  - Inmovilizar la parte del cuerpo afectada.
  - NO intentar mover o remover el objeto a menos que obstruyan las vías respiratorias.
  - Detener la hemorragia sin colocar presión sobre el objeto extraño.
  - Limpie y cure la herida.

77 A. Matos

78 A. Matos

79 A. Matos



80 A. Matos

Fracturas

- Fractura abierta
  - Hueso roto con herida que permite a los contaminantes entrar en o alrededor de la fractura.
- Tratamiento:
  - NO empujar el hueso expuesto.
  - NO irrigar la herida.

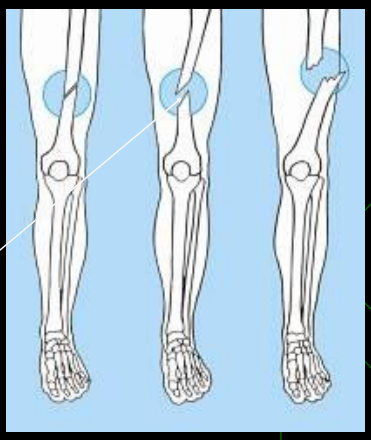
Cont.

- Cubrir la herida con una gasa estéril.
- Inmovilizar la fractura sin afectar la herida.
- Colocar una gasa húmeda de 4” x 4” sobre el hueso para evitar que se seque.

fracturas

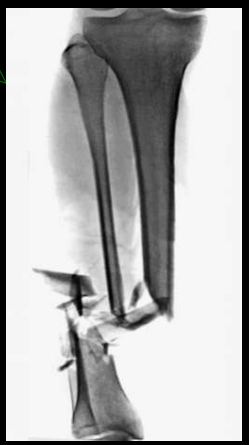
Fractura cerrada

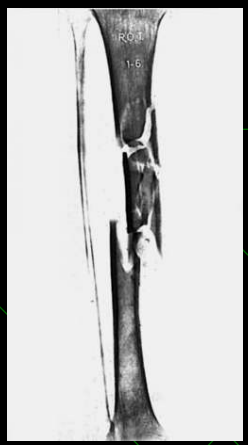
Fractura abierta



Fractura desplazada

fracturas





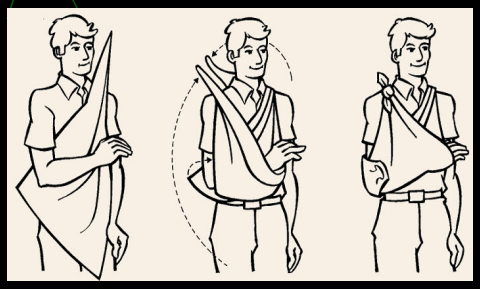
inmovilización

- El entablillado – procedimiento más común.
  - Materiales:
    - Cartón
    - Toallas
    - Cobertores
    - Almohadas

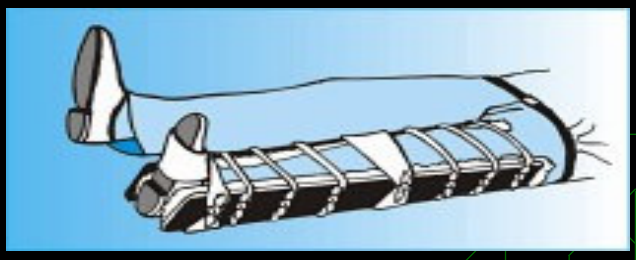
Inmovilización

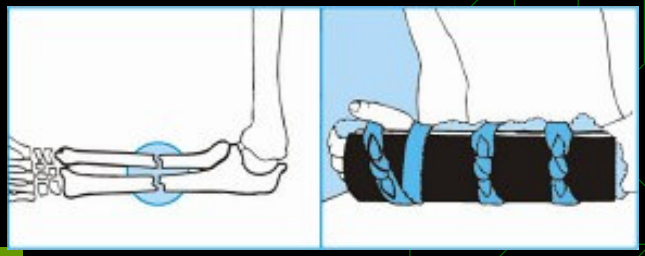
- Tabla
- Pedazo de metal
- Periódicos doblados

Inmovilización con material suave

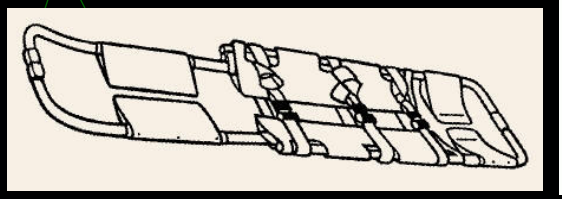


Inmovilización con material rígido





inmovilización



Resumen

- Triage en desastres se resume en hacer *el bien al mayor número de personas en el menor tiempo posible*
- La evaluación debe hacerlo rápidamente y en orden sistemática
- La seguridad de voluntarios es tan importante como la seguridad de las víctimas

Resumen

- La comunicación entre los equipos de rescate, operaciones médicas y centro de comando es esencial para manejar adecuadamente los eventos relacionados a las victimas

- Para manejar con efectividad sentimientos de culpa entre los rescatistas y voluntarios es importante la rotación de turnos y la comunicación de eventos y sentimientos
- En un desastre todos nos afectamos de una u otra forma – voluntarios y victimas por igual

- Para mayor información u organización de equipos de ayuda comunitaria (área de trabajo o su comunidad), puedes comunicarte con nosotros a
- www.endesastres.org
- endesastres@uprm.edu
- concid@endesastres.org

P.O. Box 2609
Mayaguez, PR 00681
Tel. 787-464-3624

Dra. Abigail Matos
Directora

Equipo Cadre
Profa. Lourdes Ramírez
Profa. Elba Vargas
Profa. Gloribell Ortiz
Sr. Wisbell Ayala