

**Tratamiento Médico en Desastres**

Segunda Parte

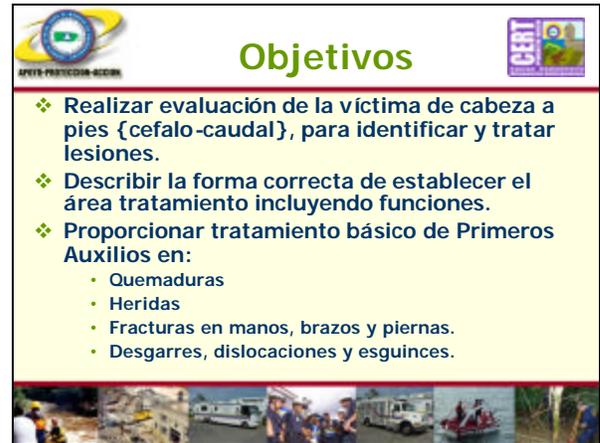
# CERT

(COMMUNITY EMERGENCY RESPONSE TEAM)



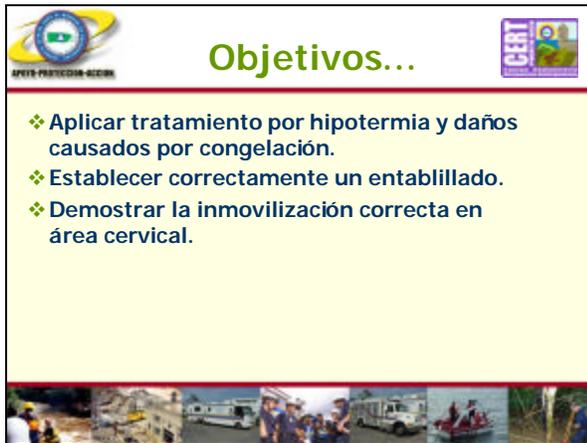
**Objetivos**

- ❖ Realizar evaluación de la víctima de cabeza a pies {cefalo-caudal}, para identificar y tratar lesiones.
- ❖ Describir la forma correcta de establecer el área tratamiento incluyendo funciones.
- ❖ Proporcionar tratamiento básico de Primeros Auxilios en:
  - Quemaduras
  - Heridas
  - Fracturas en manos, brazos y piernas.
  - Desgarres, dislocaciones y esguinces.



**Objetivos...**

- ❖ Aplicar tratamiento por hipotermia y daños causados por congelación.
- ❖ Establecer correctamente un entablillado.
- ❖ Demostrar la inmovilización correcta en área cervical.



**En el área de "Triage"...**

**El personal asignado al área médica deberá:**

- Desempeñar "triage" adicional, según sea necesario.
- Realizar examen de cabeza a pies {cefalo-caudal}.
- Suministrar primeros auxilios.
- Aplicar medidas sanitarias necesarias.



**Organización del Tratamiento Médico en Caso de Desastre**

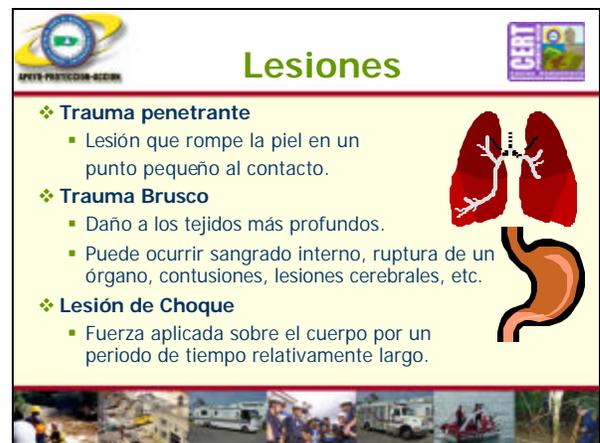
- ◆ Triage
- ◆ Transporte médico
- ◆ Tratamiento
- ◆ Morgue
- ◆ Suministro

MÉDICO				
TRIAJE	INVENTARIOS	TRATAMIENTO	MORGUE	PROVISIONES
Transcriptor de Reseña de Triage	Capitaneos de Reserva	Lider Inmediato de Tx Lider Demorado de Tx	Identificación de Seguridad - Localización - Disposición	Distribución de Suministros



**Lesiones**

- ❖ **Trauma penetrante**
  - Lesión que rompe la piel en un punto pequeño al contacto.
- ❖ **Trauma Brusco**
  - Daño a los tejidos más profundos.
  - Puede ocurrir sangrado interno, ruptura de un órgano, contusiones, lesiones cerebrales, etc.
- ❖ **Lesión de Choque**
  - Fuerza aplicada sobre el cuerpo por un periodo de tiempo relativamente largo.



**“Prepárese para atender víctimas con una gran cantidad de lesiones”**

APET-PRATICO-ACCION CERT

**Consideraciones para la Salud Pública**

- ◆ Inquietudes relacionadas con la sanidad.
- ◆ Inquietudes relacionadas con la higiene.
- ◆ Purificación de agua.

APET-PRATICO-ACCION CERT

**Evaluación de Cabeza a Pies**

- ◆ El objetivo de la evaluación es determinar lo más claramente posible, el grado de lesión, el tipo de tratamiento necesario y documentar lesiones.

APET-PRATICO-ACCION CERT

**Procedimiento**

- Verifique autorización con la víctima.
- Realice examen físico a cada una de las víctimas, inclusive a las que estén despiertas.
- La evaluación debe ser verbal y táctil.
- Cuando sea posible pregunte a la víctima si tiene dolor, sangrado u otros síntomas.
- Si la víctima esta consciente pida permiso para conducir la evaluación.

APET-PRATICO-ACCION CERT

**Procedimiento**

- Preste atención cuidadosa al realizar examen físico
- Mire, escuche y perciba cualquier cosa inusual.
- Evite hacer comentarios sobre la condición de la víctima frente a ella (él).

APET-PRATICO-ACCION CERT

**Seguridad del Socorrista**

- ◆ Todos los socorristas en operaciones médicas deben llevar casco, anteojos, mascarilla, guantes de látex y zapatos de seguridad (botas).

APET-PRATICO-ACCION CERT

**Documentación**

CONDICION	LOCALIZACION			
	A	B	C	D
I	I	III	∅	I
D	∅	II	JHT	III
Fallecidos	III	JHT II	I	∅

Muestra Documentación de "Triage"

**¿Cómo Revisar?**

- ♦ Cabeza
- ♦ Cuello
- ♦ Hombros
- ♦ Pecho
- ♦ Pelvis
- ♦ Brazos
- ♦ Piernas
- ♦ Espalda

**Documentación de pacientes**

- ♦ Información disponible que identifique a la víctima.
- ♦ Descripción básica {edad, sexo, contextura, altura y peso}.
- ♦ Ropa, cicatriz, tatuajes y "body piercieng".
- ♦ Identificar v íctimas con "John Doe".
- ♦ Lesiones
- ♦ Tratamiento ofrecido.
- ♦ Lugar de transferencia.

**¿Qué observar?**

- ♦ Como pudo hacerse daño (mecanismo de la lesión) para ayudar a documentar la lesiones.
- ♦ Signos de "Shock"
- ♦ Obstrucción de la vía respiratoria.
- ♦ Dificultad respiratoria y poco profunda.

**¿Qué Observar?**

- ♦ Sangrado Excesivo
- ♦ Magulladuras
- ♦ Hinchazón
- ♦ Dolor Severo
- ♦ Desfiguración

✓ Asegurese de revisar sus propias manos durante la evaluación para buscar cualquier signo de sangrado en la víctima.

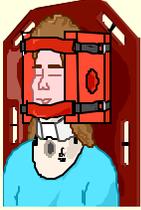
**Importante:**

- ♦ Una vez termine la evaluación proporcione tratamiento a los "I".
- ♦ A medida que registre la información médica, trate de documentar quién es la persona.
- ♦ Complete la evaluación de cabeza a pies. **No se concentre en una sola lesión.**

**Lesiones en la Cabeza, Cuello y Espina Dorsal**

**Ocurren generalmente cuando las víctimas:**

- ❖ Han sufrido una caída
- ❖ Han sido golpeados por escombros.
- ❖ Les han caído objetos encima.




**Consecuencias**

- Parálisis
- Afectan el habla y la memoria
- Incapacitantes
- Amenazan la vida
- En el peor de los casos: La Muerte




**Signos y Síntomas**

- ❖ Cambios en el estado de conciencia.
- ❖ Inhabilidad para mover una o más partes del cuerpo.
- ❖ Dolor severo o presión en el área afectada.
- ❖ Comezón o entumecimiento de las extremidades.



**Signos y Síntomas**

- ❖ Dificultad al respirar o ver.
- ❖ Fuerte sangrado, magulladuras o deformidad (ejemplo: hinchazón o depresión) del área afectada.
- ❖ Fluido/sangre en nariz y oídos (Rinorrea, Rinorragia) (Otorrea, Otorragia).



**Signos y Síntomas**

- Magulladuras (color morado) detrás de las orejas.
- Ojos de Mapache ("Raccoon Eyes")
- Convulsiones
- Náusea y vómito
- LA VÍCTIMA FUE ENCONTRADA BAJO ESCOMBROS.



**Signo de Batalla (Battle Sign)**




**Ojos de Mapache (Raccoon Eyes)**

APET-PRONOCOR-ACCION

CERT

**Señales de una lesión de la cabeza**

Heridas en el cuero cabelludo

Fractura

Hinchazón, amoratamiento

Pérdida del conocimiento

Secreción nasal

Cuello rígido

ADAM

**Importante**

- ◆ Hable con la víctima para determinar los síntomas, y para mantenerla calmada y quieta.
- ◆ Toda víctima consciente o inconsciente se le debe sospechar una lesión en cabeza, cuello y/o espina dorsal.

APET-PRONOCOR-ACCION

CERT

**Estabilización**

- ◆ Inmovilización en línea.
- ◆ Colocar el Cordón Espinal en una línea recta.
- ◆ Ajuste un collar cervical en el cuello de la víctima.
- ◆ Coloque y asegure la víctima en una tabla, de manera que el movimiento sea imposible.

APET-PRONOCOR-ACCION

CERT

**Control Cervical**

Estabilización en Línea

APET-PRONOCOR-ACCION

CERT

**Estabilización en Línea**

APET-PRONOCOR-ACCION

CERT

**Estabilización en Línea**

**Estabilización en Línea**

**Cuando mueva a las víctimas es muy importante:**

- ♦ Utilizar trabajo en equipo
- ♦ Comunicación
- ♦ Técnicas adecuadas de levantamiento.
- ♦ Mantener la inmovilización.

**Establecer áreas de tratamiento**

- ♦ En un área segura, libre de peligro y escombros.
- ♦ Cerca, pero en un lugar VIENTO ARRIBA.
- ♦ Con vías de acceso a vehículos de transporte, tales como ambulancias, camiones, y helicópteros.
- ♦ Capaz de crecer
- ♦ Áreas "I" y "D" debidamente rotuladas.
- ♦ Comunicación verbal de trabajadores.
- ♦ Acceso compartido a recursos médicos.
- ♦ Capacidad de mover pacientes de un área a otra si su condición cambia.
- ♦ Asignar responsabilidades

**Áreas de Tratamiento**

**Área de Tratamiento**

**DIAGRAMA DE LOS PACIENTES**

**Quemaduras:**

- ❖ **Objetivos del tratamiento :**
  - Detener la quemadura.
  - Reducir el dolor.
  - Reducir el riesgo de infección.




**Quemaduras**

- ❖ **Causadas por:**
  - Calor
  - Químicos
  - Corriente eléctrica
  - Radiación
- ❖ **Severidad depende de:**
  - Agente que produce la quemadura.
  - Período de exposición al agente
  - Área del cuerpo afectada
  - Edad de la víctima
  - Profundidad de la quemadura




**Áreas críticas**

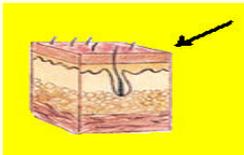
- ♦ **Cara** – Inflamación del cerebro y lengua.
- ♦ **Manos** – Pérdida de fluidos e incapacidad de movimiento.
- ♦ **Pies** - Pérdida de fluidos e incapacidad de movimiento.
- ♦ **Genitales** – Alta sensibilidad y vascularización.



**Capas de la Piel**

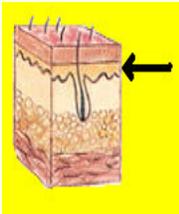
**Epidermis**

- ✦ Capa externa de la piel.
- ✦ Contiene terminales nerviosos



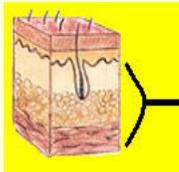

**Dermis**

- ✦ Capa intermedia de la piel.
- ✦ Contiene vasos sanguíneos, glándulas sebáceas, folículos y glándulas sudoríparas.



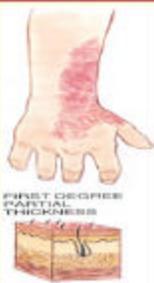

**Tejido Subcutáneo**

- ✦ Capa más interna de la piel.
- ✦ Contiene vasos sanguíneos y cubre el músculo y las células.




**Clasificación de las Quemaduras**

- ❖ **Primer Grado:**
  - Afecta la Epidermis.
- ❖ **Signos y Síntomas:**
  - Enrojecimiento de la piel.
  - Hipersensibilidad
  - Hinchazón
  - Es bien dolorosa.



PRIMER DEGREE PARTIAL THICKNESS



**Quemadura de Primer Grado**




**Clasificación de las Quemaduras**

- ❖ **Segundo Grado:**
  - Destruye la epidermis y afecta parcialmente la dermis.
- ❖ **Signos y Síntomas:**
  - Ampollas
  - Piel rojiza
  - Apariencia húmeda
  - Dolor
  - Hinchazón (probable)



SEGUNDO DEGREE PARTIAL THICKNESS



**Quemadura (Segundo Grado)**




Quemadura Eléctrica (Segundo Grado)



**Clasificación de las Quemaduras**

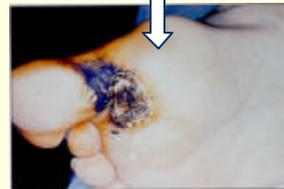
- ❖ **Tercer Grado:**
  - Destrucción completa de las primeras capas de la piel.
  - Posible daño subcutáneo.
- ❖ **Signos y Síntomas:**
  - Piel emblanquecida y acartonada.
  - No es dolorosa.



TERCER DEGREE FULL THICKNESS



**Quemaduras (Tercer Grado)**

Quemadura Eléctrica (Tercer Grado)



**Tratamiento**

- Remover la víctima del agente
- Irrigue (lave) la quemadura por 15-20 minutos.
- Cubra la quemadura con vendas estériles y secas.
- Trate para "SHOCK"
- ¡¡¡¡¡NO!!!!!!!
  - NO utilice hielo.
  - NO aplique ungüentos o remedios caseros.
  - NO reviente las ampollas.
  - NO remueva objetos incrustados.





**Quemaduras de 2do grado con ampollas abiertas y 3er grado**

- Aleje a la víctima de agente.
- Cubra la víctima con vendaje estéril.
- Atienda para "SHOCK"
- No aplique vendaje húmedo.
  - Puede causar hipotermia
  - Ampollas abiertas y/o quemaduras profundas son fuente de infección.




**Heridas**

- Limpie con agua y jabón
- Luego, aplique una gasa sobre la herida y vende es para mantener la gasa sobre la herida.
- Si la herida sigue sangrando, coloque gasas nuevas sobre las ya colocadas y vende con suficiente presión para ayudar a controlar el sangrado.

**NO INTERFIERA LA CIRCULACIÓN**




**Heridas**

- ❖ Si no hay sangrado activo se debe lavar la herida por lo menos cada 6-8 horas.
- ❖ Evitar infección.
- ❖ Señales de infección:
  - Hinchazón alrededor de la herida
  - Decoloración
  - Pus
  - Estriaciones rojas en el lugar de la herida



**Abrasión**

**Laceración**

**Incisión**

**Avulsión**







**Amputaciones:**

- ❖ Pérdida traumática de un miembro u otra parte del cuerpo.
- ❖ ¿Qué hacer?
  - ✓ Controle el sangrado
  - ✓ Observe señales de "Shock"
  - ✓ Atienda el estado de "Shock"



**Amputaciones Totales:**

**Si la parte desprendida es encontrada:**

- Guarde las partes de tejidos envolviéndolas con algún material limpio (preferiblemente una bolsa plástica).
- Manténgalas frescas y cerca de la víctima.



Envuelva la parte amputada en un material limpio.

Coloque en una bolsa plástica.

Ponga en Hielo




**Objetos Incrustados**

- Inmovilice la parte del cuerpo afectada.
- NO intente mover o remover el objeto a menos que esté obstruyendo las vías respiratorias.
- Trate de controlar el sangrado a la entrada de la herida sin ejercer presión excesiva sobre el objeto.
- Limpie y aplique gasa sobre la herida. Envuelva gasas gruesas alrededor del objeto para prevenir su movimiento.




# Fracturas

**Es el rompimiento total o parcial de un hueso.**



**¿Que es una Fractura?**

- Una fractura es el rompimiento total o parcial de un hueso.
- Hay dos tipos de fracturas:
  - Abierta
  - Cerrada



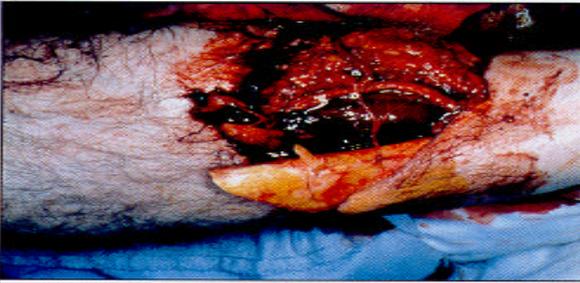


**Fracturas Abierta**

- No junte las puntas.
- Cubra las heridas con gasa estéril. No irrigue la herida.
- Entablille la fractura sin molestar la herida.




**Fractura Abierta Tibia (Fíbula)**

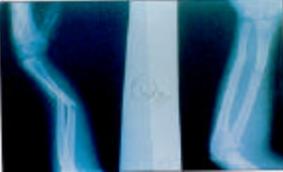



**Signos y Síntomas de las Fracturas Cerradas**

- Sensibilidad
- Pérdida de uso
- Deformidad o asimetría
- Hinchazón
- Decoloración
- Crepitaciones




**Deformidad (Fractura Cerrada)**

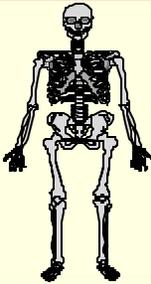



**Rayos X (Fractura Cerrada)**



**Dislocaciones**

- ❖ Se separa el hueso de su articulación.
- ❖ Se atienden igual a una fractura.
- ❖ Ocurre mucho en:
  - Dedos
  - Hombros
  - Codos
  - Caderas
  - Tobillos




**Esguinces**

- ◆ Estiramiento de los ligamentos causado por la extensión excesiva de la articulación.
- ◆ Es considerado una dislocación parcial.





**Desgarres**

- ◆ Es el estiramiento o desgarramiento de músculos o tendones.
- ◆ Afectan por lo general los músculos del cuello, espalda, muslos o pantorrillas.
- ◆ En algunos casos se pueden confundir con una fractura o torcedura hasta que se diagnostique mediante RAYOS X.




**Precaución**

Remueva zapatos, ropa apretada y joyas del área lesionada para prevenir que estos artículos actúen como torniquetes sobre la hinchazón.




**¿Cómo entablillar?**

- ♦ Si es posible, entablille la lesión tal y cómo la encontró.
- ♦ No intente realinear los extremos de huesos.
- ♦ Asegure la extremidad por encima y por debajo de la lesión.
- ♦ Luego de entablillar, revise si hay circulación luego de la fractura. Si no hay circulación, afloje los vendajes, si no se reestablece la circulación, esta fractura requiere atención inmediata.



**Materiales suaves**

- ♦ Toallas o almohadas puestas alrededor de la extremidad para proveer soporte.




**Materiales rígidos**

- Tablas, láminas de metal, revista o periódico doblado, o cualquier material que sostenga ambos extremos lesionados.





**Entablillado Anatómico**

- ♦ Un hueso fracturado asegurado con otro hueso adyacente.





**Lesiones Nasales**

Causados por:

- Lesiones faciales
- Fractura de cráneo
- Condiciones no-traumáticas como presión arterial alta, infecciones nasales, o desórdenes en sangrado.




**Tratamiento**

- ❖ Apretar fosas nasales.
- ❖ Ejercer presión sobre el labio superior
- ❖ **NO** incline la cabeza hacia atrás. Puede provocar náuseas y/o aspiración.
- ❖ Asegure que las vías respiratorias se mantengan limpias.
- ❖ Mantenga a la víctima callada. La ansiedad aumenta flujo sanguíneo.

**Hipotermia**

- ❖ **PUEDA OCURRIR EN PUERTO RICO**
  - Neveras industriales
  - Periodos prolongados al medioambiente hostil sin alimentos y agua propende a hipotermia.
- ❖ **SINTOMAS**
  - ♦ Temperatura corporal de 95°F o menos (37°C o menos).
  - ♦ Entumecimiento, acompañado por temblor.
  - ♦ Dificultad al hablar, comportamiento incoherente y/o falta de audición.

**Tratamiento**

- Remueva la ropa mojada.
- Cubra la víctima con ropa cálida.
- Proporcione calor (bebidas cálidas y comida).
  - **NO** proporcione masajes ni alcohol
- Si la víctima está inconsciente, póngala en posición de recuperación (de lado) y no mueva la víctima bruscamente.

**Posición de Recuperación**

Paso 1. Suba el brazo izquierdo.  
Paso 2. Ponga la pierna derecha sobre la izquierda.

Paso 3. Ruede a la víctima hacia el lado izquierdo.

**Quemaduras por frío (Frostbite)**

**Consideraciones de Salud Pública**

Evitar propagación de enfermedades durante el tratamiento médico mediante:

- Mantenimiento de la higiene apropiada.
- Mantenimiento sanitario apropiado.
- Purificación del agua.

**Mantenimiento de Higiene**

- ❖ Lavarse las manos frecuentemente con agua y jabón. ¡Consejo de Abuela!
- ❖ Usar guantes de látex permanente.
- ❖ Cambiarse los guantes luego de examinar y/o atender a cada paciente.
- ❖ Bajo condiciones extremas, use un guante de goma sobre el de látex. Este se puede desinfectar lavándolos en una solución de agua y cloro a una proporción de 10:1 respectivamente.



**Mantenimiento de Higiene**

- Usar máscara y anteojos
- Mantener las gasas y vendajes
- Evitar contacto con los fluidos del cuerpo.




**Mantenimiento de Sanidad**

- ◆ Controlar las fuentes de bacterias (por ejemplo, guantes de látex, gasas, etc.)
- ◆ Depositar los desechos en bolsas plásticas y enterrarlos en un área de designada y bien delimitada.
- ◆ Enterrar los desechos humanos.




**Purificación del Agua**

- ◆ Hierva el agua por 10 minutos
- ◆ Tabletas de purificación de agua
- ◆ Cloro inodoro (16 gotas por galón de agua; 1 cucharadita por cinco galones). Deje reposar el agua por 30 minutos antes de tomarla o darle otro uso.




**Equipo de Protección Personal**

- ◆ Casco
- ◆ Gafas
- ◆ Guantes de trabajo
- ◆ Guantes de "latex"
- ◆ Zapatos fuertes de trabajo.
- ◆ Ropa apropiada para el clima.
- ◆ Máscara contra el polvo.
- ◆ Silbato




**Preguntas Preguntas**