

## 1. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD O SITUACIÓN DE SALUD

CIE-10 Capítulo XX: **TRAUMATISMOS AFECTAN A MULTIPLES REGIONES DEL CUERPO**

Causas extremas de morbilidad y de mortalidad  
(V00-V98) Accidentes de transporte

## 2. DEFINICIÓN DE LA ENFERMEDAD O SITUACIÓN DE SALUD:

**Paciente poli-traumatizado:** Paciente que sufre lesiones externas e internas que involucran uno o más órganos y sistemas, producidas por alta o baja energía que pone en riesgo la vida.

## 3. DIAGNÓSTICO:

### Anamnesis:

Usar nemotecnia A.M.P.L.I.A.

**A:** Alergias

**M:** Medicamentos tomados habitualmente

**P:** Patologías previas

**L:** Libaciones y últimos alimentos

**A:** Ambiente y eventos relacionados con el trauma

Averiguar si existen criterios de Gravedad

### Criterios fisiológicos de gravedad.-

- Trauma Score Revisado < 11
- Escala de Glasgow <14
- Pediatric Trauma Score ≤8

### Criterios anatómicos de gravedad.-

- Lesiones penetrantes de cabeza, cuello, tronco y parte proximal de los miembros.
- Tórax basculante.
- Amputación proximal a muñecas o tobillos.
- Dos o más fracturas en húmero y/o fémur.
- Fracturas abiertas o deprimidas de bóveda craneal.
- Fractura con sospecha de afectación vascular.
- Fractura de pelvis.
- Parálisis /paresia de miembro.
- Quemadura de más del 10% de la superficie corporal.
- Lesiones por inhalación o inmersión prolongada combinadas con el traumatismo

### Criterios de riesgo basados en mecanismo lesional.-

- Caída (precipitación) desde más de 3 metros de altura
- Accidente de automóvil:
  - Cuando se encuentre alguna víctima dentro de la cabina.
  - Cuando haya salido despedido del vehículo.
  - Si se tarda más de 20 minutos en la extracción.
  - Accidentes a más de 45 km/h.
  - Deformación del vehículo de más de 50 cm en impactos frontales.
  - Hundimientos de más de 30 cm en impactos laterales.

- Accidente con vuelco.
- Atropello de peatón o ciclista.
  - Lanzamiento o derribo
- Accidente de motocicletas.
  - Cuando ocurre a velocidades mayores de 32 Km x hora.
  - Si sale despedido.
- Exposición a onda expansiva

#### **Criterios de riesgo por edad o comorbilidad.-**

- Mayores de 55 años o menores de 5 años.
- Co-morbilidad :
  - Enfermedad cardíaca o respiratoria.
  - Embarazo.
  - Diabetes Mellitus, cirrosis u obesidad mórbida.
  - Inmunodeprimidos (cáncer, toma corticoides, HIV, etc.)
  - Discrasias sanguíneas y pacientes con uso de anticoagulantes.

#### **Examen Físico:**

- Realice primero la **evaluación primaria ABCDE**
  - A.** Vía aérea
  - B.** Ventilación y respiración
  - C.** Circulación
  - D.** Déficit neurológico
  - E.** Exposición
- y luego la **Evaluación secundaria por regiones**  
 Detectar inmediatamente si el paciente tiene signos que amenacen su vida, de manera secuencial empezando por vía aérea, respiración, circulación, estado neurológico y una adecuada exposición, según el protocolo de actuación.

#### **4. APOYOS COMPLEMENTARIOS.**

##### ➤ **I Nivel**

- BH, QS, TP, TTP
- RX Columna cervical Ap y Lateral
- Rx estándar tórax

##### ➤ **II Nivel**

- BH, QS, TP, TTP
- RX Columna cervical Ap y Lateral
- Rx estándar tórax
- Eco abdomen si amerita
- Otros exámenes si amerita

##### ➤ **III Nivel**

- BH, QS, TP, TTP
- RX Columna cervical Ap y Lateral
- Rx estándar tórax
- Eco abdomen si amerita
- Otros exámenes si amerita

## 5. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

No amerita cuadro clínico es evidente

## 6. TRATAMIENTO:

### ➤ I Nivel

#### ▪ Principios de acción:

- Reconocimiento del lugar.
- Activación del Sistema Emergencia Medicas
- Evaluación primaria del paciente (ABCDE)
- Evaluación Secundaria
- Transfiera al paciente a Nivel de Atención superior

### ➤ II Nivel

- Atención según cuadro clínico del paciente
- Refiera al paciente al Nivel de Atención superior inmediato de ser necesario

### ➤ III Nivel

- Atención según cuadro clínico del paciente

## PASOS A SEGUIR PARA ATENCION

(Varios de los pasos deben realizarse simultáneamente)

1. Cumpla con el protocolo de principios generales de atención de emergencia

## EVALUACIÓN PRIMARIA

### VÍA AÉREA (A)

Asegúrese de la permeabilidad de la vía **Aérea** con protección de la columna cervical si el paciente tiene trauma.

- La pregunta ¿cómo se encuentra? permite valorar el nivel de consciencia y la permeabilidad de la vía aérea.
- Si puede hablar, el paciente está consciente y la vía aérea está permeable por lo que se procede a la inmovilización manual cabeza-cuello y se le coloca un collarín cervical.
- Identifique las amenazas en la vía aérea como sangre, cuerpos extraños, secreciones, ronquido, etc.
- Si no hay permeabilidad de la vía aérea realice maniobras manuales y luego avanzadas si es necesario.

### VENTILACIÓN (B=Breathing)

Verifique una adecuada Respiración y Ventilación

- Mire la expansión torácica. Rompa las ropas si es necesario. Proteja el pudor del paciente.
- Ausculte los campos pulmonares y mire la simetría.
- Identifique la presencia de amenazas vitales como Neumotórax a tensión.
- Si encuentra una lesión amenazante para la vida, de el tratamiento específico según se requiera, neumotórax a tensión, tórax inestable, neumotórax abierto, shock hipovolémico
- Si hay compromiso ventilatorio asista a la víctima con un dispositivo BVM o realice maniobras avanzadas si amerita.

- Complementariamente administre oxígeno a alto flujo a 15 lit. x´

### **CIRCULACIÓN (C)**

Verifique el estado **Circulatorio** y Controle las hemorragias.

- Realice compresión directa en las hemorragias y si no sede, haga presión indirecta en las arterias próximas a la herida.
- Eleve las extremidades para detener las hemorragias a este nivel en caso de que no ceda el sangrado.
- Evalúe coloración de la piel, temperatura y llenado capilar tome el pulso periférico en las extremidades e identifique si hay estado de shock hipovolémico.
- Si el paciente tiene signos de shock hipovolémico complementariamente canalice 2 venas periféricas con catéteres cortos y grueso calibre 14 ó 16 y administre soluciones cristaloides de acuerdo al grado de shock(ver capítulo de shock)
- Utilice torniquete en pacientes con amputación de miembro con hemorragia profusa.

### **DÉFICIT NEUROLÓGICO (D)**

Identifique si hay déficit neurológico:

- Glasgow o AVDI
- Respuesta pupilar a la luz
- Signos de focalidad neurológica.
  - Escala ADVI:
    - A.** Vigile estado de alerta
    - V.** Evalúe respuesta a la voz
    - D.** Evalúe respuesta al dolor
    - I.** Evalúe respuesta a estímulos

### **EXPOSICIÓN (E)**

Exponga, cubra y prevenga de hipotermia a la víctima

- Quite las ropas húmedas o muy abultadas para que le permita examinar al paciente. Si es necesario rompa las ropas. No exponga innecesariamente a la persona, cubra inmediatamente cada área valorada.
- Coloque la tabla espinal
- Realice un Giro de la víctima “roll over” en un solo eje de movimiento. Revise completamente la parte posterior del cuerpo.

### **EVALUACIÓN SECUNDARIA**

1. Revaloración del A B C D
2. Revisión completa de cabeza a pies. Mire, palpe y ausculte en busca de estigmas, laceraciones, crepitaciones, heridas, hematomas, equimosis, sonidos audibles y anormales, matidez, timpanismo, etc., en cada parte del cuerpo empezando con la cabeza, cara, cuello, tórax anterior
3. Tome y registre todos los signos vitales a la hora en la inicio al atención, durante el transporte y previo la entrega al centro asistencial. Incluye la oximetría de pulso.

### **TRANSPORTACIÓN**

4. Traslade con precaución y a velocidad moderada aquellos pacientes con riesgo de lesión raquímedular. La movilización del paciente no debe en ningún caso perjudicar al paciente que ha sufrido un trauma grave o de riesgo
5. Si el paciente está en condición crítica y la zona dispone de transporte aéreo solicítelo a través del CIREM.

#### **PRECAUCIONES GENERALES**

- Realizar una evaluación rápida y meticulosa del paciente politraumatizado.
- Tratamiento del estado choque e hipoxemia.
- Rápido transporte a la unidad de salud de acuerdo a la gravedad del paciente.

#### **Control del dolor:**

- Empleo temprano de analgésicos potentes en el paciente con poli trauma.

#### **Analgésicos parenterales de elección**

(Según la intensidad del dolor [de menos a más])

#### **Analgésico de primera elección:**

**Principio activo:** *diclofenaco*

**Presentación:** solución inyectable 75 mg/3 mL, tabletas 25 – 100 mg, supositorio 12.5 - 100 mg.

#### **Posología:**

Control de dolor en adultos y niños mayores 12 años 75 – 150 mg al día, IM.

Niños > 12 meses 0.5 – 3 mg/kg/día, hasta dos veces al día, durante no más de 2 días.

Cambiar a la administración oral tan pronto sea factible.

#### **Precauciones:**

Evitar uso prolongado. Usar el menor tiempo posible y la menor dosis efectiva.

#### **Efectos indeseables:**

Úlceras, perforaciones y hemorragias GI. Anorexia, náuseas, dolor abdominal, dispepsia, constipación. Cefalea, somnolencia, mareo, vértigo, obnubilación, confusión mental. Hipocoagulabilidad. Exantemas. Aumento de transaminasas. Edema periférico, retención de líquidos. Tinnitus. Equimosis. Depósitos corneales.

#### **Analgésico de segunda elección:**

*Tramadol*

Tableta 50 - 100 mg, solución inyectable 50 mg/mL.

**Indicaciones:** Dolor moderado a moderadamente severo

#### **Posología:**

**Dolor leve a moderado**

Oral – adultos 50 – 100 mg, oral, cada 4 – 6 horas, de ser necesario. Dosis máxima 400 mg en 24 horas.

En > 75 años 300 mg en 24 horas.

Inyectable adultos 50 – 100 mg, vía oral, cada 6 – 8 horas, de ser necesario. Dosis máxima: 400 mg en 24 horas.

En > 75 años: 300 mg en 24 horas.

Disminuir las dosis en ancianos; disminuir dosis y prolongar intervalos en insuficiencia renal o hepática.

### **Contraindicaciones:**

Hipersensibilidad al medicamento a opiáceos. Alcoholismo o intoxicación aguda. Dependencia a opiáceos. Niños menores de 14 años.

### **Efectos adversos:**

Similares a los descritos para la morfina.

### **Precauciones:**

Uso de depresores del SNC. Depresión. Ancianos, embarazo. Alteraciones de la función respiratoria. Hipertrofia prostática o estenosis uretral. Depresión del SNC o convulsiones. Aumento de la presión intracraneal. Enfermedades biliares, obstrucción gastrointestinal. Dependencia a opiáceos.

### **Analgésico de tercera elección:**

*Morfina o fentanilo*

#### **(Ver protocolo de Dolor)**

- La administración intravenosa de bolos de morfina permite el ajuste individual de la dosis.
- Los opiáceos intramusculares o subcutáneos no son tan eficaces y su absorción puede ser imprevisible por problemas de perfusión y de hipovolemia.
- Manejo con analgesia y sedación en infusión continua, pacientes en ventilación mecánica.

## **HERIDAS**

**Problema:** Las heridas de tejidos blandos pueden ser superficiales con dolor, hinchazón, hematoma; en forma de cortes, abrasiones, heridas puntiformes y otras heridas de variado tamaño y gravedad, o profundas con compromiso visceral o de órganos internos,

### **¡Alerta!**

- Los signos físicos de lesión de órgano interno deben ser reconocidos en caso de heridas abiertas o cerradas y enviados para consulta y/o tratamiento quirúrgico, en circunstancias como las siguientes:
- Sangre en la orina (lesión de riñón o vejiga)
- Choque (hemorragia interna)
- Sepsis (lesión de víscera hueca)
- Anemia
- Niños de corta edad

- Drenaje de sangre o líquido seroso por la nariz o el oído (fractura de base de cráneo).
- Signos físicos o de imagen de heridas penetrantes de tórax o abdomen
- Torceduras y estiramientos de ligamentos por ejercicio brusco

### **Cuidado de la herida:**

Limpieza cuidadosa empleando agua, jabón, clorhexidina o yodopovidona jabón

Sutura o inmovilización de ser necesarias

Evitar la sutura primaria cuando la herida se encuentre sucia, contaminada, o haya sido causada por mordeduras

### **Selección del medicamento de elección:**

#### **Medicamento (o esquemas) de elección –condiciones de uso:**

##### **Antibiótico de primera elección:**

*Cefalexina*

Cápsula 500 mg, polvo para suspensión 250 mg/5 mL.

##### **Indicaciones:**

Las heridas contaminadas son 3 veces más frecuentes en piernas que en brazos. Una herida contaminada se considerada infectada después de 6 horas de producida, desde luego considerando la extensión de la misma. La infección que clínicamente se presenta 5 a 7 días después de la lesión, sugiere la presencia de un cuerpo extraño. Los antibióticos se deben administrar tan pronto como sea necesario; la primera dosis vía parenteral y luego a pasar a la vía oral, tan pronto sea posible.

##### **Posología:**

Adultos 500 – 1000 mg, oral, cada 6 horas.

Otra opción: 500 mg, oral, cada 12 horas. Dosis máxima 4 g/día. La dosis y duración dependen de severidad de la infección.

Niños 25 – 50 mg/kg/día, oral, dividido en 4 tomas.

Otra opción: 25 – 50 mg/kg/día, oral, dividido en 2 dosis.

Dosis máxima 4 g/día. Dosis y duración dependen de severidad de la infección.

##### **Antibiótico de segunda elección:**

*Cefazolina*

Polvo para inyección 1 g

##### **Posología:**

Adultos 0.5 – 1.5 g vía IV o IM, cada 6 – 8 horas. Duración máxima 12 días.

Disminuir dosis y prolongar intervalos de administración en pacientes con insuficiencia renal.

Niños neonatos 40 - 60 mg/kg/día, vía IV o IM dividida en 2 ó 3 dosis. Dosis máxima: 6 g/día.

Lactantes y niños 25 – 100 mg/kg/día, vía IV o IM dividido en 2 ó 3 dosis. Dosis máxima: 6 g/día.

### **Antibiótico de tercera elección:**

#### *Cefazolina*

1 - 2 g iniciales IM y luego 2 g cada 8 horas.

+

#### *Gentamicina*

Ampollas de 20 – 80 mg.

Adultos gentamicina 80 mg, IM, cada 8 horas.

Niños 2,5 mg/kg de peso corporal.

**Duración** del tratamiento 3 días. Posteriormente suspender o ajustar.

### **PROFILAXIS DEL TÉTANOS:**

**Ver protocolo de Tétanos.**

## **FRACTURAS**

**Problema:** Grietas, hendiduras o pérdida de la solución de continuidad en la estructura normal de los huesos. Los signos incluyen dolor, hinchazón, equimosis, deformidad y movilidad limitada o anormal. El diagnóstico es clínico y con Rx simple de los huesos. La contaminación con material exógeno, puede complicar la evolución y el pronóstico.

### **Objetivos terapéuticos:**

1. Restablecer estructura ósea normal
2. Prevenir mayor daño tisular
3. Evitar la infección y la hemorragia
4. Aliviar el dolor

### **Manejo de emergencia:**

- Inmovilizar el segmento lesionado
- Monitoreo de la frecuencia cardíaca
- Monitoreo de los pulsos arteriales por debajo de la fractura
- A nivel doméstico se recomienda descanso, hielo local, compresión y elevación del segmento afectado.

### **TRATAMIENTO DE EMERGENCIA:**

- El tratamiento de emergencia incluye analgésicos y la reducción e inmovilización de fracturas inestables y de huesos largos.
- Analgésicos. **Ver protocolo de dolor.**
- Reducción e inmovilización. **Ver protocolo Fractura expuesta.**
- Tratamiento de la hemorragia e infección.

- Cirugía ocasional.
- Las fracturas abiertas o expuestas requieren una limpieza cuidadosa y cobertura, profilaxis antitetánica y antibióticos.
- Las fracturas generalmente requieren de la inmovilización de las articulaciones distal y proximal; la aplicación de un yeso puede ser necesaria para asegurar la inmovilidad, por semanas o meses de acuerdo al tipo y severidad de la fractura. Se prefiere el uso de férulas para fracturas de poca importancia, que se espera curen en forma rápida.

## **7. REFERENCIA Y CONTRA-REFERENCIA DE CONFORMIDAD A LA CAPACIDAD RESOLUTIVA DE LOS NIVELES DE ATENCIÓN**

REFERENCIA: Hacia unidades operativas de mayor complejidad y nivel de atención, para diagnóstico y tratamiento más complejos.

CONTRA-REFERENCIA: Retorno hacia la unidad menos compleja que hizo la referencia, para continuar tratamiento.



