

Trauma

VALORACION INICIAL Y REANIMACION

Prioridades Iniciales

1. Vías aéreas despejadas.
2. Control Hemorragia.
3. Cardiovascular
 - a) Bomba: función cardíaca.
 - b) Volumen/o Volemia.

Prioridades Sigüientes

1. Según exploración:
 - a) Neumológica.
 - b) Ortopédica.
2. Hemorragia oculta.
3. Diagnóstico definitivo.

Norma Crítica

1. Realizar el examen físico con el paciente desnudo.
2. No olvidar valorar la espalda, y la columna.
3. Realizar evacuación gástrica y cateterismo vesical.

VIAS AEREAS PERMEABLES

La etapa inicial de transporte de oxígeno es su paso de la atmósfera al alvéolo. Para ello es necesario.

- Vías aéreas permeables.
- Ventilación adecuada.

Etapas del Manejo

1. Despejar bucofaringe.
2. Aspiración.
3. Tirar lengua hacia adelante
 - Gasa
 - Punto de seda.
4. Elevar ángulo de la mandíbula.

Si no respira espontáneamente, suministrar oxígeno e intubar. Remitir de inmediato.

TRAUMA ABDOMEN

La valoración y la reanimación, debe iniciarse simultáneamente.

Prioridades de Manejo

1. Vía aérea permeable.
2. Canalización de la Vena.
 - Línea venosa de diámetro grande.
 - Disección de vena.
3. Examen físico.
4. Valoración frecuente de signos vitales.
5. Remisión.

Reanimación

Debe procederse con:

1. Línea venosa.
2. Sonda vesical
3. Oxígeno y ayuda ventilatoria.
4. Valoración y DX presuntivo.

HERIDAS DEL TORAX

DEFINICION

Son causadas por agentes externos sobre el tórax, o por fracturas. La magnitud de la lesión que resulta, guarda relación con la duración, intensidad, velocidad, área donde fue aplicada. Se divide en dos categorías:

- Lesiones no penetrantes.
- Lesiones penetrantes

HERIDAS NO PENETRANTES

Lesiones en las cuales no hay comunicación entre los órganos intratorácicos y el exterior, que compromete piel y/o tejido celular subcutáneo

DIAGNOSTICO

Evaluar:

1. Vía aérea—Ventilación.
 - Lesión en piel, tejido celular subcutáneo sin exploración.
 - No insuficiencia respiratoria.
 - Estabilidad y prominencia de la pared del tórax.
 - Circulación.
 - Signos vitales normales-pulsos.
 - Cuello. Verificar que no exista ingurgitación de vasos.

MANEJO

1. Vías respiratorias altas libres.
2. Control local:
 - Compresión.
 - Hemostasia.
3. Manejo del dolor:
 - Analgésicos IM—Anestesia local:
Xilocaína al 1-2% sin epinefrina. Dosis máxima 50 mg por kilo.
4. Limpieza:
 - Retirar cuerpos extraños.
 - Lavar con agua a presión.

5. Suturar.
6. Control periódico.

Si hay algún signo de:

- Insuficiencia respiratoria moderada.
- Insuficiencia respiratoria grave.
- Enfisema subcutáneo
- Se sospecha neumotórax.
- Se sospecha lesión vasos.
- Se sospecha fractura.

Remisión inmediata del paciente, acompañado si es posible, de Rayos X, PA y lateral.

HERIDAS PENETRANTES

Lesión en la cual hay comunicación entre los órganos intertorácicos y el exterior.

Puede:

- a) Acompañarse de insuficiencia respiratoria:
 - Leve
 - Moderada
 - Grave.
- b) No acompañarse de insuficiencia respiratoria

MANEJO

1. **Sin Insuficiencia Respiratoria**
 - Apósito para tapar herida, suturar y remisión.
2. **Con Insuficiencia Respiratoria, Leve o Moderada**
 - Liberación de las vías respiratorias altas
 - Punción con aguja gruesa y aspiración.
 - Tapar herida con gasa vaselinada, apósito o gasa.
 - Remisión.
3. **Con Insuficiencia Respiratoria Grave**
 - Liberación vías respiratorias altas.
 - Toracostomía y punción con aguja gruesa o tubo de tórax.
 - Remisión.

□

HEMORRAGIAS AGUDAS

DEFINICION

Hemorragia aguda es la pérdida de sangre que puede ser por rotura traumática o incisión de un vaso sanguíneo, erosión de una arteria o vena por lesiones tales como úlceras, neoplasias, epistaxis, etc. o diátesis hemorrágicas. Los efectos inmediatos dependen de la rapidez y de la cantidad de pérdida de volumen sanguíneo. Para fines de esta guía se clasifican:

1. Sin compromiso hemodinámico.
2. Con compromiso hemodinámico.

SINTOMAS

1. De acuerdo al agente causal.
2. Compromiso hemodinámico.
 - Pérdida de sangre.
 - Palidez piel y mucosas.
 - Sed, vértigo, sudación, pulso débil y rápido, respiración rápida (al principio profunda y luego superficial).
 - Hipotensión arterial.
 - Shock Hipovolémico.
 - Dolor, puede o no estar presente.
3. Sin compromiso hemodinámico.
 - Pérdida de sangre por
 - Rotura traumática.
 - Incisión de vasos sanguíneos.
 - Erosión de vasos sanguíneos.
 - Diátesis hemorrágica.
 - Hematomas.
 - Pérdida cuyo volumen no altera los signos vitales.

MANEJO

1. Historia Clínica y examen físico para establecer etiología.

Test para evaluar nivel del sangrado.

Recordar interrogatorio sobre:

- Ingestión drogas.
- Antecedentes familiares.
- Enfermedades previas.
- Cómo se produjo la lesión.

2. Control local si es posible:

- Compresión.
- Hemostasis.
- Sutura.
- Control signos vitales (TA, Pulso, To, Nivel conciencia)

3. Manejo del dolor:

- Analgésicos IM, tipo pirazolonas (Dipironas, Lisalgit).
- Antiespasmódicos.
- No usar hipotensores o medicamentos que alteren FR.
- Morfina.
- Demerol.
- Inmovilización de la herida.

4. Limpieza:

- Con agua a presión y jabón tipo yodóforos.
- Retirar cuerpos extraños.

5. Curación:

- No usar gasas vaselinadas o con grasa.
- Gasas o apósito
- Esparadrapo: aplicarlo, en posición funcional, cuidando compresión.

6. Tratamiento Médico

> 6 horas = Antibióticos.

Gram (+) = Penicilina o Derivados.

Gram (-) = Aminoglicósidos.
Garamicina.
Clindamicina.

< 6 horas = Analgésicos.

EPISTAXIS

Determinar:

- Infecciones locales.
- Infecciones Generales (Malaria, fiebre tifoidea).
- Enfermedades asociadas (Hipertensión arterial, Discrasias sanguíneas).
- Traumática.

MANEJO

1. Presión sobre aletas nariz, por 5 a 10 minutos.
2. Colocar la cabeza flexionada hacia adelante.
3. Identificar sitio sangrante y aplicar torunda de algodón con agua oxigenada.

Cuando hay aumento de la TA y arterioesclerosis con hemorragia posterior:

- a. Presión sobre aletas nariz
 - b. Taponamiento posterior de la cavidad nasal (sonda Foley) y remisión.
 - c. Obstrucción la coana con tapón post-nasal con gasa y remisión.
 - d. Controlar hipertensión arterial.
Diurético Lasix 1 amp IV de 40 mg (ver esquema Emergencia Hipertensiva).
4. Verificar que las vías respiratorias estén libres.

Hemorragia digestiva.

Control, manejo hemodinámico y remisión.

Hemorragia Aguda

Con compromiso hemodinámico.

Síntomas:

- Pérdida de sangre con descenso súbito del volumen sanguíneo.
- Palidez piel mucosas —cianosis.
- Sed, vértigo, sudación.
- Pulso débil, taquicardia, FC > 100 por minuto (excepto bloqueo cardíaco).
- Taquipnea e hiperventilación.
- Hipertensión arterial.

- Shock-letargia, somnolencia.
- Dolor (puede o no estar presente).

MANEJO

1. Reconocimiento General:

- Test para evaluar nivel de sangrado.
- Clasificación sanguínea: RH, Grupo.

2. Control local (si es posible):

- Compresión.
- Hemostasis.
- Sutura.

3. Simultáneamente con (2).

Medidas generales de apoyo.

- Cateterización vena, con aguja No. 18 o 19 venocath.
- Disección de vena.

Líquidos parenterales:

- Lactato Ringer.
- SS Normal.
- Dextrosa al 5% AD.

- Liberación vías respiratorias altas, cabeza hiperextendida, evitar aspiración.
- Mantener pies elevados para mejorar retorno venoso.
- No administrar sedantes ni tranquilizantes.

Oxígeno, 2 litros por minuto (si es posible).

4. Manejo del dolor:

- Analgésicos pirazolona.
 - Dipirona.
 - Lisalgil.
- Antiespasmódicos.

- Si es intenso:
 - Morfina: 5 cc IV hasta c/ 4 horas.
 - Demerol: Una ampollita, diluirla hasta 10 cc. Aplicar 1 cc (10 mg) IV o IM hasta c/4 horas.
- 5 Remisión. □

MORDEDURAS DE ANIMAL

Cada consulta por presunta exposición a la RABIA deberá considerarse una urgencia y evaluarla individualmente analizando en conjunto los siguientes factores:

1. RIESGOS

- Especie del animal mordedor.
- Circunstancia en que ocurrió el accidente.
- Estado de vacunación del animal mordedor.
- Estado de vacunación de la persona expuesta.
- Gravedad y tipo de accidente.

2. CLASIFICACION

Teniendo en cuenta la localización y el tipo de accidente se clasifican como graves y leves.

Accidente rábico grave: Mordeduras, cualquiera que sea su número, extensión o profundidad, en la cabeza, la cara, el cuello y los dedos; mordeduras múltiples; lameduras de mucosas.

Accidente rábico leve: Mordedura única en las áreas cubiertas de los brazos, el tronco, los miembros inferiores; lamedura de piel lesionada, arañazos.

La exhaustiva evaluación de todos los factores anteriormente mencionados en cada caso determinan si la exposición fue grave, leve o no la hubo.

3. TRATAMIENTO POST-EXPOSICION

- Cuidado con la herida: Lavado abundante, preferiblemente con agua y jabón o detergente, dejando enjabonada la zona afectada por lo menos durante cinco minutos y enjuagando con agua a chorro hasta garantizar la absoluta limpieza de la lesión (repetir tres veces).

- No deben suturarse las heridas de mordedura. Si a juicio médico es imprescindible hacerlo, deberá usarse el menor número de puntos.
- De acuerdo al caso, profilaxis antitetánica y medidas preventivas contra infecciones.
- No administrar Corticosteroides. Contraindicado

4. MEDIDAS ESPECIFICAS

Se decide cuándo y cómo se recurren a las siguientes medidas específicas de acuerdo con la rigurosa evaluación de los factores anteriores.

4.1. *Suero antirábico.* Se indica para las exposiciones graves ocasionadas tanto por animales domésticos como por salvajes. Deberá hacerse lo más pronto posible después de la exposición, preferiblemente dentro de las primeras 72 horas.

Dosis recomendada es de 40 UI por kilo de peso aplicada una sola inyección por vía intramuscular, previa prueba cutánea de sensibilidad y seguida de la aplicación del esquema de vacunación antirrábica.

4.2 *Esquema de vacunación antirábica post-exposición.* La vacunación se inicia cuando al evaluar el caso, el animal mordedor presenta síntomas de rabia, si el animal mordedor huye, o si se trata de un animal salvaje.

- Pacientes sin vacunación previa.

Serie de 5 inyecciones de vacuna antirábica humana, una aplicación diaria subcutánea con refuerzo a los 30 y 90 días después de la 5a. inyección.

- Revacunación.

Depende del tiempo transcurrido entre el tratamiento completo recibido (pre o post-exposición) y la nueva exposición que amerite tratamiento.

- Menos de tres meses, una inyección de vacuna.
- De 3 meses a un año con:
 - a. Exposición leve, una inyección de vacuna.
 - b. Exposición grave, tres inyecciones de vacuna, una cada tercer día.
- Mayor de 1 año para todo tipo de exposición: 3 inyecciones, una cada tercer día.
- Abandono u otra causa y sólo recibió una o dos dosis, ante una nueva exposición que amerite tratamiento, debe recibir inmunización post-exposición completa.

Nota: Un paciente que ha recibido inmunización pre o post-exposición ante una nueva exposición, no debe recibir suero antirábico.

Aplicación

Vía subcutánea preferiblemente en la región abdominal. En caso de embarazo o lesiones cutáneas abdominales, se aplicará en la región deltoidea, interescapular o lateral de los muslos.

5. CONDUCTA CON EL ANIMAL MORDEDOR

- Perros, gatos o cualquier animal doméstico, deben ser identificados y capturados para observación durante 10 días a partir de la mordedura, preferiblemente bajo la responsabilidad de la autoridad local. □

LESIONES DE PARTES BLANDAS

El trauma de partes blandas forma parte de las lesiones en casi todos los pacientes que requieren tratamiento de urgencias por traumatismo. A veces es el único problema; en otros es sólo una pequeña parte de un complejo de lesiones.

CLASIFICACION DE ACUERDO AL FACTOR QUE LAS PRODUCE

1. Mecánicos
 - Cerrado
 - Abierto
 - a) Superficial.
 - b) Profundo.
 - c) Complicado.
2. Químicos
3. Térmicos
4. Por Radiación

TRAUMAS ABIERTOS

Mecánicos--Abiertos.

- a. *Superficiales:* Lesiones de piel que llegan hasta la dermis (erosiones, escoriaciones).

- b. *Profundos*: Completamente piel, tejido subcutáneo y músculo.
- c. *Complicados*: Son las heridas profundas asociadas a otras lesiones del organismo.

La gravedad de la herida depende de la localización, la profundidad, el agente agresor.

Las heridas pueden ser: Limpias, contaminadas y sucias.

- a. *Limpias*: Heridas de bordes netos, escasa contaminación y reciente (menos de una hora).
- b. *Contaminadas*: Herida de bordes netos, escasa contaminación y menos de 4 horas de producidas.
- c. *Sucias*: Herida de más de 4 horas de producidas o heridas recientes con contaminación y maceración de tejidos.

Antes de suturar una herida se debe valorar: *la cicatrización*, la infección, manejo delicado de los tejidos, uso de suturas e instrumental adecuado, hemostasia cuidadosa, *no estrangular* los tejidos.

CRITERIOS PARA SUTURAR UNA HERIDA

- No debe tener más de 4 horas de producida.
- En heridas por bala, realizar debridamiento.
- No ser causadas por mordedura de animal ya que éstas son profundas con gran contaminación. Estas heridas se deben suturar con gran escisión de bordes.

Heridas por mordedura humana

- Debe tener bordes netos.
- No estar asociada con patología complicada (fracturas, etc.)
- Las suturas en cara de preferencia deben ser realizadas por cirujano plástico.

CONDUCTA ANTE TODA HERIDA

1. Valoración del estado general.
2. Lavado de la zona herida, con agua a presión.

3. Para suturar:
 - Cerrar por planos con elementos e instrumental adecuado.
 - Usar material reabsorbible.
 - Catgut 3/0 – 4/0 para planos profundos.
 - Seda en piel.
 - Nylon 6/0 para sutura en cara y sutura monofilamento.

Nota: Para evitar secuelas de mala cicatrización, utilizar en cara aguja atraumática. Si la herida es complicada asesorarse con médico especialista.

4. Antibiototerapia: Se seguirán las normas generales de manejo de antibióticos.
5. Vacuna antitetánica y suero antitetánico.
 - Niños: tres dosis – un refuerzo.
Toxoide 0.5 ml dosis única.
 - Niños y adultos sin vacuna: Toxoide 0.5 cc IM más antitoxina tetánica 3000 U.
 - Adultos que no recuerdan: tratarlo como si no lo hubieran vacunado.

□

Quemaduras

A todo paciente quemado que consulte el servicio de urgencias de cualquier Centro de Salud, Policlínico, Hospitales Locales y Regionales, el personal de dicha Institución después de examinar el paciente debe:

1. IDENTIFICAR LA LESION

- Superficial (I grado):
eritema, edema, dolor aumentado.
- Intermedia (II grado):
flictena, fondo rosado o ligeramente blanco, edema y dolor variable.
- Profunda (III grado):
anestesia, escara, color gris, negro o blanco, acartonamiento.

2. CALCULAR LA EXTENSION

Adultos		Niños (menores de 10 años)
9%	Cabeza	9-(10-E)
18%	Tronco anterior	18%
18%	Tronco posterior	18%
9%	Miembros superiores	9% c/u
18%	Miembros inferiores	36-(10-E)
		2
1%	Genitales	1%

Menores de 1 año calcular como 1, E = Edad en años.

3. EVALUAR LA GRAVEDAD

Edad	=	K
Hasta 3 años	=	40 puntos
Mayores 3 a 6 años	=	35 puntos
Mayores 6 a 9 años	=	30 puntos
Mayores 9 a 15 años	=	20 puntos
Mayores 60 años	=	40 puntos

(Profundidad x extensión) + K	=	Gravedad
	Leve	= 0 – 40 puntos
I grado (1 x %)	Moderados	= 41 – 70 puntos
II grado (2 x %)	Graves	= 71 – 100 puntos
III grado (3 x %)	Críticas	= 101 – 150 puntos
	Fatales	= más de 150

4. DECISION DE MANEJO

De acuerdo con los parámetros 1, 2, 3, se decidirá si el manejo es ambulatorio o de hospitalización de acuerdo a:

Leve = Tratamiento ambulatorio

Moderadas = Tratamiento ambulatorio

Profundas o localizadas en zonas especiales: hospitalizar para observación o injertación, o en caso de traumatismo o complicaciones sobreagregadas.

Zonas especiales:

Cara, manos, pies, genitales, periné, pliegues de flexión.

Complicaciones:

Vómito incoercible, fiebre incontrolable, deshidratación, mal estado general y desnutrición.

GRAVE	-	Hospitalizar
CRITICAS	=	Hospitalizar
FATALES	-	Hospitalizar en el lugar de consulta.

5. NORMAS GENERALES DE TRATAMIENTO

Los objetivos iniciales del tratamiento en quemado van dirigidos a:

- 5.1. Asegurar vías aéreas permeables.
- 5.2. Calmar el dolor.
- 5.3. Restitución de la volemia.
- 5.4. Prevención de la infección
- 5.5. Profilaxis tetánica (zona endémica)
- 5.6. Antibióticoterapia cuando el paciente lo necesita.

5.2. Calmar el dolor

Se aplicarán analgésicos IM o IV comunes no narcóticos. Restringir el uso de opiáceos sólo para quemaduras graves

5.3. Restitución de la volemia

En los niveles locales, Centros de Salud, se canalizará vena adecuada y se iniciará líquidos endovenosos tipo lactato de ringer previo a la remisión del paciente a otro Centro Hospitalario, donde se continuará según la fórmula de Parkland (anexo 1).

5.4. Prevención de la infección

A todo paciente ambulatorio se le practicará tratamiento local de la quemadura que consiste en:

- Lavado de manos y utilización de ropa (gorro, guantes, blusas y mascarilla) exclusiva para el manejo de estos pacientes.
- Lavado profuso de las zonas quemadas y próximas, con soluciones anti-sépticas jabonosas.
- Drenar las flictenas —debridamiento quirúrgico—.

- Limpieza con suero fisiológico.
- Escaratomía en quemaduras circulares profundas, no en cara
- Elección del tipo de cura local por métodos: expuesta (exposición) oclusiva (cerrada).

5.5. Profilaxis tetánica (pacientes provenientes de zona endémica)

Niños: 3.500–5.000 unidades de antitoxina tetánica a 250 unidades de Tetuman.

Adultos: 100.000 unidades de antitoxina tetánica.

5.6. Cateterismo Vesical

Para pacientes que de acuerdo a criterio médico requieren control de diuresis deberá practicar cateterismo vesical (1 cc x kg de peso x hora = diuresis)

5.7. Laboratorio Clínico

Para pacientes hospitalarios se tomarán muestras de sangre para clasificación, hemoglobina, hematocrito, glicemia, azohemia, proteinemia, electrolitos (sodio, cloro, potasio); en lo posible tomar muestra de sangre arterial para determinación de gases, medir diuresis horaria, pH, densidad, glucosuria y cetonuria.

5.8. Antibioticoterapia

Para el paciente ambulatorio no se utilizan antibióticos en forma preventiva.

Se seguirán las normas generales de manejo de antibióticos.

Fuente: Normas de Hospitalización para pacientes quemados.
Dr. Cristobal Sastoque.
Lic. Margarita de Perez

ANEXO 1

ADULTOS

- 1 día : $\text{Peso} \times \text{extensión} \times 3$ ($P \times \% \times 3$) = Lactato de ringer Nada vía oral. Darle la mitad de los líquidos calculados en las primeras 8 horas y los demás en las 16 restantes.
- 2 día : $\text{Peso} \times \text{extensión} \times 1$ ($P \times \% \times 1$) = Lactato de ringer + necesidades básicas de líquidos y electrolitos (dextrosa al 10% AD 2.000 cc x m² de sc + soletrol Na 100Meq para el total de las necesidades básicas) + vía oral (líquidos claros).
- 3 día : Necesidades básicas de líquidos + soletrol K = 100 Meq + soletrol Na = 100 Meq para el total calculado + vía oral (dieta completa).

NIÑOS

- 1 día : $\text{Peso} \times \text{extensión} \times 4$ ($P \times \% \times 4$) = Lactato de ringer. Nada vía oral Dar la mitad de los líquidos calculados en las primeras 8 horas y lo demás en las 16 restantes.
- 2 día : $\text{Peso} \times \text{extensión} \times 1$ (Lactato de ringer) + necesidades básicas de líquidos y electrolitos (dextrosa al 10% AD 1500 cc x m² de sc + siketrik Na 30 Meq x m² de sc; se agrega plasma = 20 cc x kg de peso que se descuenta de la cantidad calculada para las necesidades básicas) + vía oral (líquidos claros).
- 3 día : Necesidades básicas de líquidos + soletrol K = 20 Meq x m² de sc + soletrol, Na = 30 Meq x m² de sc + vía oral (dieta completa).

ANEXO 2

METODO DE TRATAMIENTO LOCAL DE QUEMADURAS

METODO CERRADO (OCLUSIVO)

Luego del lavado, colocar sobre la zona en tratamiento gasa vaselinada o buti-gras, apósito-venda elástica-férula estática (según localización).

Utilizar sulfadiazina de plata, furacin o garamicina o cualquier crema anti-biótica solamente por indicación expresa.

La segunda curación se llevará a cabo hacia el 4o. o 5o. día, o antes si se observa humedad de los apósitos, elevación de la temperatura o si las vendas o los apósitos se han aflojado.

METODO DE EXPOSICION (COAGULACION)

Luego del lavado aplicar mercurio cromo 2%, secar; ácido tánico 5%, secar; nitrato de plata 10%, secar.

Precauciones:

- Preparar el ácido tánico en el momento de usarlo y desechar el sobrante.
- Diluir el ácido tánico y el nitrato de plata en agua destilada.
- Utilizar el recipiente oscuro que pueda taparse.
- Los paquetes de nitrato de plata y ácido tánico, conservarlos en envase oscuro, tapado y en lugar seco.

Aplicación de Rifamicina Spray: Luego del lavado aplicar Rifamicina Spray hasta lograr una cubierta firme. Aplicar c/4 horas y hacer cambios de posición para permitir la desecación total, evitar que la costra se rompa.

Nota: Se prefiere este método si el servicio donde se está tratando el paciente es especializado.

ANEXO 3

RECOMENDACIONES EN CURACIONES LOCALES EN ZONAS ESPECIALES

CARA

- Curación expuesta por 3 días con mercurio cromo.
- Limpieza estricta de comisuras labiales cuantas veces sea necesaria con gasitas embebidas en solución salina
- Desprendimiento de costras con curas húmedas, debridamiento quirúrgico e injertación precoz.

PARPADOS

- Curas húmedas a intervalos frecuentes (ej. c/hora x 10').

- Caso de ectropión: tapar el ojo y aplicar c/2 horas lágrimas artificiales o sustancias oftalmológicas a la elección del médico.

PABELLONES AURICULARES

- Mantener húmeda y evitar presiones permanentes.
- Evitar cubrir el pabellón auricular en pacientes con curación oclusiva, en caso necesario, adaptarse a las circonvoluciones del pabellón.

CRANEO

- Evitar puntos de apoyo y realizar cambios frecuentes de posición.

CUELLO

- Uso inmediato de collar de Thomas o almohada bajo los hombros que produzca hiperextensión.

MANOS

- Inmersión diaria en solución salina y movilización precoz.
- Inmovilización adecuada de cada parte y del todo.
- Vendaje oclusivo separando cada dedo hasta el fondo de la comisura interdigital y una férula adecuada.

PIES

- Posición en ángulo de 90 grados mediante férula (de ser posible) separación interdigital y movilización temprana activa-pasiva o las dos.
- Acolchar las férulas mediante el uso de algodón o apósito.
- Colocación del pie sobre almohada, pliegues de flexión.
- Movilización temprana activa, pasiva, las dos o movilización en extensión.

□

Intoxicaciones

TOXICOS

Son sustancias animales, vegetales, minerales sintéticos o semisintéticos que producen alteraciones bioquímicas, fisiológicas y anatómicas.

INTOXICACION

Perturbación fisiológica o anatomo-patológica producida por principios tóxicos activos. Las intoxicaciones pueden ser leves, moderadas o graves, dependiendo de diversos factores, como los planteados a continuación.

1. CLASE DE TOXICO

Alcohol metílico, monóxido de carbono, fósforo blanco, mercurio, sustancia cáustica (ácidos-alcalis), plaguicidas, órgano-fosforados, órgano-clorados y carbamatos, cianuro de sodio, cianuro de potasio, arsénico, talio, herbicidas (paraquat), etc.

Todas estas sustancias causarían intoxicación grave.

2. DOSIS

A mayor dosis, la intoxicación será más severa.

3. EDAD

En general se puede asegurar que los niños y los ancianos son más susceptibles a la acción de los venenos.

El embarazo es un estado que agrava el pronóstico de la intoxicación.

4. ESTADO DEL PACIENTE

La intoxicación se considera grave si el paciente presenta convulsiones, insuficiencia respiratoria o renal.

5. VIAS DE ABSORCION DE LOS TOXICOS

Respiratoria, cutánea, digestiva, conjuntiva, parenteral. Es de importancia conocer esta información tanto para el diagnóstico, pronóstico, como para el tratamiento.

6. TRATAMIENTO

Si la intoxicación es por:

- a) **Vía Subcutánea:** (Eje: impregnación con órganos fosforados).
 - Baño total, especial cuidado a la zona retro-auricular e inter-ungueal).
 - Cambio de ropa.
- b) **Vía Respiratoria:**
 - Alejar al paciente de la fuente de intoxicación (Ej: intoxicación con monóxido de carbono) si hay disnea y cianosis, aplicar oxígeno húmedo y vitamina C.
- c) **Vías Digestivas**
Como norma general se debe efectuar lavado gástrico. Existen relativas contraindicaciones, como son:

- *Estado del Paciente*
 - De coma
 - De excitación

A veces no es posible efectuar el lavado gástrico por el riesgo de llevar la sonda a vías respiratorias (tráquea) y agravar el cuadro en ocasiones por bronco-aspiración.

- *Clases de Tóxico*

Con ácidos o alcalinos (pH muy alto y pH muy bajo) existe el peligro al pasar la sonda de producir perforación esofágica y fístulas posteriores.

Sin embargo, usando una sonda maleable y con cuidado especial, se puede pasar, y así se evitarían posteriores estrecheces, por cicatrización, y la sonda serviría además para alimentar al paciente. Si la sonda se logra pasar, **NO SE DEBE RETIRAR. DEJARLA A PERMANENCIA** durante 5 o 6 días, aplicando corticoides, antibióticos y rotándola para cambiar la posición cada 2 o 4 horas según el caso.

– *Tiempo Transcurrido*

Cuanto más precozmente se efectúe el lavado gástrico es mas eficaz. Después de 6 horas es muy poco lo que se logra Sin embargo, tratándose de fósforo blanco (totes), cápsula con cubierta entérica, 1 a 2 días después de ingerido se ha logrado extraerlos.

Luego de practicado el lavado gástrico se complementa el tratamiento. Para el tóxico que no se ha podido extraer y ha pasado al intestino, se aplica enema evacuador o se da catártico salino (sulfato de magnesio o sodio). No dar purgante oleoso.

7. ANTIDOTO UNIVERSAL: CARBON ACTIVADO

Se encuentra en el comercio y con él se logra una gran absorción del tóxico que aún después del lavado permanece en la cavidad gástrica.

Se presenta en sobres de una onza. Disolver una onza en aproximadamente 200 cc (1 vaso o 1 taza) con agua y aplicar por la sonda nasogástrica.

8. ATENCION A INTOXICADOS POR NIVELES DE COMPLEJIDAD

Puesto y Centro de Salud:

- Intoxicaciones leves: alimentaria, diacepnicos, alcohol etílico.

Policlínicos y Hospitales Locales:

- Intoxicaciones moderadas: escopolamina, monóxido de carbono, insecticidas.

Hospitales Regionales y Universitarios:

- Intoxicaciones graves: alcohol metílico, raticidas, plaguicidas, metales pesados, cáusticos, ácidos alcalinos.

9. INTOXICACIONES MAS FRECUENTES EN BOGOTA

a) Intoxicación alimentaria.

Producida por la ingestión de agua o alimentos contaminados.

Debe investigarse siempre la causa. Enviar la sustancia sospechosa al Laboratorio de Toxicología

TRATAMIENTO

1. Lavado Gástrico: Si no hay diarrea.
2. Hidratación: (Dextrosa al 5% en Sol. Salina 1.500 cc Sol Ringer 1 000 cc)
3. Cloruro de K: 20-40 Miliequivalente por día (Si hay hipopotasemia).
4. Antiespasmódico: Buscapina 1 amp V c/6 horas (según dolor)
5. Carbón Activado: 1 onza (1 sobre) disuelto en un vaso o taza de agua cada 4 horas. si hay diarrea.
6. Suspender vía oral por 24 horas.

b) Intoxicación etflica.

c) Insecticidas:

Organos fosforados, carbamatos, organo-clorados, piretrinas.

d) Raticidas:

Sulfato de talio, Fluoracetato de sodio, warfarina.

e) Depresores SNC:

Alcohol metílico, Barbitúricos, Diacepínicos, Fenotiacinas.

f) Cáusticos:

Acido y bases fuertes, Acido Sulfúrico, Acido Nítrico, Soda Cáustica, Formol

g) Tóxicos del Oxígeno:

Monóxido de Carbono, Cianuro.

h) Metales Pesados:

Plomo, Arsénico, Mercurio, Talio.

i) Farmacodependencia:

Marihuana, Cocaína, Basuco, Metacualonas.

INSECTICIDAS

Componente Activo	Nombre Comercial
ORGANOS FOSFORADOS	Asuntol Bayrusil Cebo Tugon Celathion Dietil-Folidol EPN 45-Gorgocida El rayo El rey-Nevugon Parathion
ORGANO CLORADOS	Aldrin Ciclortrin Clordane DDT Dietil-Kan-Kil Endrin Fórmula 40-Keltane Georgoricida Multocid Anthus Black-Flag Coopex Nocaut
CARBAMATOS	Antracol Baygon Cebo Dithane Methavin

□

Síndrome convulsivo

CONVULSIONES EN NIÑOS

Las convulsiones constituyen un síntoma dramático común en la infancia. Puede ser la única manifestación de enfermedad o forma parte de un cortejo sintomático.

Su control constituye una urgencia pediátrica, pero el tratamiento no debe concretarse a la convulsión en sí, sino también a los posibles factores etiológicos que la determinan, para evitar en lo posible su recurrencia.

Ante todo paciente pediátrico que ingrese al Servicio de Urgencias por cuadro convulsivo, se deberá seguir el siguiente esquema.

1. Paciente que ingresa o presenta crisis convulsiva en el Servicio

1.1. Tratamiento de emergencia:

- Verificar función cardiorrespiratoria, vías aéreas permeables y colocar cánula de mayo.
- Oxígeno húmedo a 2 o 3 lts por minuto, por cánula nasal o mascarilla.
- Proteger la lengua de posibles mordeduras.

- Sujeción suave y empleo de cojines para prevenir lesiones osteomusculares.
- Sedación con el siguiente esquema:

EDAD	TERAPEUTICA	DOSIS
Neonatos	Diazepam	0.2 a 0.5 mg/kg IV. Repetir cada 20 minutos en caso necesario.
	Fenobarbital	10 a 15 mg/kg IV. Repetir cada 20 minutos si no cede.
1 mes a 1 año	Diazepam	1 mg/kg a dosis respuesta; no pasar de 15 mg.
3 a 6 años	Fenobarbital	No pasar de 20 mg/kg.
	Diazepam	2 mg/kg IV.
	Difenihidantoina	25 mg/kg IV sin diluir ni mezclar. Verificar signos vitales constantes.

- Si mejora, citar por consulta externa.
- Si persisten convulsiones, remitir a nivel hospitalario.

1.2. Es básico realizar una impresión diagnóstica mediante:

- Historia Clínica completa.
- Exploración física detallada.
- Orientar el diagnóstico para descartar procesos infecciosos, metabólicos o tóxicos.

2. Paciente que presente episodio convulsivo y consulta posteriormente

- Hacer valoración clínica e impresión diagnóstica y según hallazgo considerar tratamiento.
- Remitir a consulta externa.

CONVULSIONES EN ADULTOS

Paciente que ingresa o presenta crisis convulsiva en el servicio.

1. Tratamiento de emergencia

- Verificar función cardiorespiratoria y colocar cánula de mayo
- Oxígeno húmedo a 2 o 3 lts por minuto.
- Proteger la lengua y evitar lesiones osteomusculares.
- Aplicar Diazepam intravenoso, una ampolla, sin diluir y directa.
- Aplicar Tiamina, 100 mg IM.
- Aplicar dextrosa en agua destilada al 10%.
- Si mejora, citar por consulta externa.

2. Si después de cinco minutos, persisten las convulsiones

- Repetir dosis de Diazepam.
- Verificar respiración y signos vitales.
- Iniciar Fenitoina (Epamin) sin diluir ni mezclar, 50 mg/min, para un máximo de 15 mg/kg, verificar signos vitales constantemente. Si presenta hipotensión o bradicardia suspender por unos minutos y reiniciar.
- Remisión a nivel hospitalario. □

Urgencias Psiquiátricas

1. DEFINICION

Una urgencia psiquiátrica es aquella en la que existe una perturbación de los pensamientos, sentimientos o acciones, que exige un tratamiento inmediato.

2. VALORACION DEL PACIENTE PSIQUIATRICO

Es necesario destacar los siguientes aspectos:

- a) Interrogatorio a familiares sobre condiciones previas.
- b) Establecer si existió algún acontecimiento desencadenante.
- c) Descartar patologías orgánicas por medio de examen físico y con exámenes de laboratorio posteriores, en consulta externa.
- d) Realizar examen neurológico detallado.

3. ACONTECIMIENTOS DESENCADENANTES

Por la importancia que tienen en la historia psiquiátrica, es conveniente señalar los siguientes tipos de acontecimientos:

- Abandono de tratamiento.
- Abuso de alcohol y otras drogas.
- Amenazas imaginarias que dan lugar a desequilibrio en un conflicto.

Interpersonal

- Conflictos familiares.
- Problemas evolutivos (adolescencia o vejez).
- Pérdidas afectivas.

Situacional

- Pérdida del empleo.
- Dificultades económicas.
- Dificultades escolares.
- Desastre natural.

4. INTENTO DE SUICIDIO

4.1. Riesgo

Los indicadores de alto riesgo de suicidio, son:

- Historia de intento (s) previo (s) y plan definido.
- Control deficiente de los impulsos
- Uso de drogas y/o alcohol.
- Dificultades familiares recientes y ausencia de sistemas de apoyo social.
- Antecedentes de depresión, esquizofrenia o histeria.

4.2. Manejo

- a) Pacientes que han llevado a cabo un intento suicida.

1. Estos casos se consideran como una urgencia médica.
2. Iniciar antidepresivos triciclos: Amitriptilina, 100 mg día.
3. Remitir a consulta psiquiátrica.

b) Pacientes que pueden tratarse en régimen ambulatorio.

Características:

- Presentan deseos suicidas menos intensos.
- Carecen de planes concretos.
- Personalidad razonablemente crítica.

En estos casos el manejo consiste en:

1. Antidepresivos triciclos: Amitriptilina, 100 mg día.
2. Remisión a consulta psiquiátrica para valoración.

c) Pacientes que no pueden encuadrarse en los dos grupos anteriores.

1. Descartar trastorno subyacente.
2. Iniciar antidepresivos triciclicos.
3. Remitir de inmediato a consulta psiquiátrica.
4. Observación estricta por familiares.

5. CRISIS DE ANSIEDAD

5.1. Características

- | | |
|---|-------------------------------------|
| – Nerviosismo. | – Hiperactivo del sistema nervioso. |
| – Temblor. | – Pánico. |
| – Confusión mental. | – Miedo. |
| – Visión borrosa. | – Aturdimiento. |
| – Tinnitus. | – Síndrome de Hiperventilación. |
| – Parestesias peribucales, pies y manos, acompañadas de espasticidad muscular en otras zonas. | – Hiperpnea. |
| | – Mareos |
| | – Sequedad de mucosas. |
| | – Cefalea global. |

5.2. Manejo

- a) Iniciar con interrogatorio y examen físico.
- b) Tranquilizar al paciente.
- c) Manejar la hiperventilación con recomendaciones para relajarse, o respirar dentro de una bolsa de papel.

Si las medidas anteriores resultan insuficientes, para casos moderados, debe administrar benzodiacepina, vía parenteral, dosis única. En casos graves, tales como el pánico, aplicar vía IM 25 a 75 mg de levopromacina (Sinogan) cada 6 horas, más 25 mg vía oral cada 6 horas, de amitriptilina.

Explicar a los familiares la génesis de las crisis de ansiedad, su repetibilidad y la necesidad de consulta psiquiátrica.

6. PACIENTES AGITADOS

6.1. Características

Por regla general los pacientes agitados o violentos llegan a la sala de urgencias acompañados de la Policía u otros representantes de la autoridad.

6.2. Manejo:

- a) Se debe tomar una actitud tranquila y objetiva, evitando provocar agresividad.
- b) Iniciar tratamiento farmacológico (sedación), así.

DROGA	DOSIS	VIA	PRESENTACION
Levopromacina (Sinogan) Sedativo	25 a 75 mg	IM—Oral	tabl x 25 mg amp 25 mg x 1 cc
Prometacina Sedativo	25 a 50 mg	IM—Oral	amp 50 mg x 2 cc, o tabl x 25 mg
Haloperidol Incisivo	5 a 15 mg	IM—Oral	amp 5 mg x 1 cc tabl 10 mg, 05 mgs
Tiopropoperacina (Mayeptil)	10 a 20 mg	IM—Oral	amp 10 mgs x 1 cc tabl 10 mg.
Flufenacina (Prolixin D) Acción prolongada	25 mg	IM	amp 25 mg x 1 cc

Se administra un incisivo con un sedativo, en caso de agitación aguda, previa valoración médica

Nota: Control de signos vitales por peligro de hipotensión

c) Remisión para atención psiquiátrica.

6.3. Esquema alternativo para agitación leve o moderada

- Canalización vena
- Administrar Valium 10 mg lento, 1 o 2 ampollas, dependiendo del estado general del paciente y de la respuesta
- Luego administrar Haloperidol, IM o IV, de 25 mg. Puede utilizarse 30 mg en 24 horas.
- En caso de no tener Haloperidol, administrar Triproperacina (Maypetil) 10 mg IM o IV a necesidad, hasta 30 mg en 12 horas
- Una vez sedado, remitir para atención psiquiátrica. □

Emergencias Hipertensivas

Las crisis hipertensivas son potencialmente graves por el daño que pueden producir en el paciente y su alta mortalidad. Por esto, se debe considerar que requieren siempre manejo hospitalario de urgencias, con monitoreo intensivo.

Sin embargo, considerando que el nivel local puede eventualmente manejar pacientes con este tipo de problemas, se sugieren las siguientes pautas para su correcto tratamiento:

1. Practicar un examen clínico completo al paciente, que deberá incluir siempre:

- Valoración del estado de conciencia.
- Tensión y Pulso.
- Auscultación Cardiopulmonar cuidadosa.
- Examen de fondo de ojo.

2. Detectadas las prioridades de tratamiento, iniciar la estabilización clínica del paciente, en sus aspectos:

- Hemodinámico.
- Ventilatorio.
- Neurológico.

3. Para el tratamiento de una emergencia ocasionada por Hipertensión Arterial, se deberá proceder a su clasificación, así:

- Hipertensión leve: Presión diastólica 90–104 mm Hg.
- Hipertensión moderada: Presión diastólica 105–114 mm Hg.

- Hipertensión severa: Presión diastólica 115–130 mm Hg.
- Crisis Hipertensiva. Presión diastólica mayor de 130 mm Hg.

4. Hipertensión Leve y Moderada sin Alteraciones Clínicas

Deberá tomar la tensión arterial en dos o tres oportunidades y en caso de persistir elevada, iniciar con:

- a) Recomendaciones no medicamentosas que incluyen:
 - Nutricionales: Dieta Hiposódica y rica en grasas insaturadas.
 - Educación al paciente y sus familiares, sobre consecuencias y complicaciones.
- b) Solicitar exámenes de laboratorio ambulatorio: CH y VSG, Glicemia (Parcial de Orina, Bun o creatinina) y Rx de Tórax.
- c) Remisión a consulta externa para ingresar al programa de Hipertensión Arterial.

5. Hipertensión Severa sin Manifestación Clínica de Emergencia

- a) Dieta Hiposódica y rica en grasas insaturadas.
- b) Iniciar terapia con diuréticos tipo tiazidas, a dosis de 25 a 50 mgs, por vía oral.

Nota: Nunca tratar de bajar la TA en forma aguda en este tipo de pacientes y tener en cuenta posibilidad de lesión renal para iniciar manejo con furosemda.

- c) Solicitud de exámenes de laboratorio anotados anteriormente, más Colesterol, Triglicéridos y Electrocardiograma.
- d) Remisión a consulta externa.

6. Hipertensión severa con Sintomatología Leve

- a) Dieta Hiposódica estricta.
- b) Diuréticos de ASA tipo furosemda oral, 40 mg al día, más un betabloqueador oral de los siguientes:
 - Propanolol (Inderal, Artensol). Dosis. 40 a 80 mgs día, 1/2 tableta cada 12 horas..
 - Pindolol (Visken) 5 a 10 mgs día.
 - Timolol (Blocadren) 10 mgs, dos veces al día.

- c) Solicitud de exámenes de laboratorio
- d) Se debe realizar valoración a las 2 horas y aplicar los siguientes criterios
 - Mejoría: (Pasa a Hipertensión Leve o Moderada):
 1. Control en 24 horas, en urgencias
 2. Remisión posterior a consulta externa
 - No Mejoría: Remisión para Hospitalización.

7. Hipertensión Severa con Síntomas Graves y Crisis Hipertensiva

(Fosfenos, tinitus, visión borrosa, náuseas, mareos, cefaleas y taquicardia)

- a) Canalizar vena de diámetro grande y suministrar dextrosa al 5%, en AD
Nunca administrar soluciones salinas.
- b) Oxígeno húmedo, 2 lts, por minuto, canula nasal o mascarilla.
- c) Diuréticos de ASA, Furosemida 1 a 2 amp IV. Además, si el estado de conciencia lo permite, se adiciona un betabloqueador oral, a dosis baja y única, de acuerdo a la experiencia médica y según esquema anterior
Nunca administrar betabloqueadores intravenosos.
- d) Si no se aplican betabloqueadores orales administrar.
Disóxido (Hyperstat) a dosis de 300 mgs, o 1 a 3 mgs por kilo de peso, dosis única, sin diluir, en bolo rápido, en 30 seg a 1 min, con control permanente de la tensión arterial
Nunca administrar conjuntamente betabloqueadores y Disóxido en el Nivel local.
- e) No sedar al paciente.
- f) Paciente con alteración de conciencia, colocar sonda vesical para control de diuresis.
- g) Si no es posible remisión rápida, después de 2 horas sin disminución de la TA, aplicar nueva dosis de Furosemida, 1 ampolla.
- h) Remitir a Centro Hospitalario con Unidad de Cuidados Intensivos, lo más pronto posible. El paciente deberá ir con oxigenación permanente, acompañado siempre de un médico o enfermera.

Infarto agudo del miocardio

El infarto agudo del miocardio es una urgencia que exige tratamiento cuidadoso. Las dos terceras partes de muertes ocurren por fibrilación ventricular, ocasionando una elevada mortalidad prehospitalaria (2 al 15%: la mitad muere en la primera hora, y el 40% en la segunda hora de inicio de los síntomas). La mortalidad puede reducirse acortando los retrasos en el transporte al hospital. *Por tanto, es esencial tener un manejo adecuado del paciente desde el primer momento de la consulta.*

Ante todo paciente con dolor torácico sospechoso de infarto agudo del miocardio se deberá instaurar el siguiente esquema de manejo:

- a) Canalizar vena de buen diámetro
- b) Oxígeno húmedo, 2 o 3 litros por minuto.
- c) Administrar un vasodilatador, que puede ser:
 - Nitroglicerina sublingual, o el unguento
 - Dinitrato de isosorbide, 5 mgs.
 - Adalat sublingual, 1 a 2 tabletas cada 2 horas
- d) Manejo del dolor
 - Morfina IV diluída (llevar a 10 cc y colocar 1 o 2 cc
Dosis inicial, de 2 a 3 mgs, y repetir cada hora 1 mg.

Alternativa: Meperidina 50 mgs, 1/2 amp IM.

e) Sedación

- Tranquilizar al paciente explicándole su enfermedad.
Diazepam, 10 mgs oral, cada 12 horas

f) Profilaxis de Arritmias

A nivel local se debe iniciar con dextrosa al 5% en AD, 500 cc más 2 grms. de XILOCAINA SIN EPINEFRINA. Pasar a 30 gotas por minuto. Control permanente de TA, frecuencia cardíaca y pulso. Previa aplicación de una dosis inicial de Xilocaína en bolo de 3 mg/kg.

- g) Si el paciente presenta paro cardíaco-respiratorio, aplicar medidas de reanimación cardiopulmonar.
- h) Si no hay posibilidades de ECG *no aplicar ninguna droga antiarrítmica.*
- i) *Remisión inmediata al hospital que cuente con Unidad de Cuidado Intensivo, siempre acompañado de un médico o enfermera.*

Accidente cerebrovascular

La enfermedad cerebrovascular es el trastorno neurológico más común de los adultos y su causa, en la gran mayoría de los casos, es la Hipertensión Arterial.

A todo paciente con ACV se debe evaluar tensión arterial e iniciar manejo con esquema de Hipertensión Severa o Crisis Hipertensiva.

Los ACV se clasifican en:

- Hemorrágicos.
- Enfermedad oclusiva.

En todo paciente que ingrese al Servicio de Urgencias del Nivel Local se seguirá el siguiente esquema de manejo, luego del examen neurológico completo.

a) Medidas Inmediatas

- Asegurar vías aéreas permeables y oxigenar al paciente.
- Canalizar vena de buen diámetro con aguja gruesa, preferible intracath.
- Iniciar líquidos isotónicos.
- *No hacer punción lumbar.*
- Manejar crisis convulsiva según esquema.
- Descartar trauma craneoencefálico.

b) Remisión Inmediata del paciente a Hospital que cuente con Unidad de Cuidado Intensivo.