

CAPÍTULO VI

Manejo de heridas traumáticas

*Sandra María Del Pilar Torres, Enf. Terapista Enterostomal
Jefe de la Clínica de Heridas, Fundación Santa Fe de Bogotá.*

Muchas lesiones superficiales se catalogan como de baja prioridad en la admisión al servicio de urgencias, lo cual se traduce en mínima atención por parte de los profesionales de la salud y, en algunas ocasiones, el paciente egresa sin haber recibido un manejo adecuado de sus heridas.

El objetivo principal de esta guía es unificar criterios para el manejo de las heridas traumáticas en urgencias. Los avances en el manejo de heridas registran nuevas e importantes técnicas y tecnologías.

TRAUMATISMOS SUPERFICIALES

Se refiere a trauma cerrado o penetrante que resulta de caídas, accidentes automovilísticos, violencia, mordedura de mamíferos y deportes.

Los traumatismos superficiales pueden estar asociados con lesiones potencialmente mortales, en cuyo caso es prioridad la evaluación y manejo de la vía aérea, la respiración y la circulación.

EVALUACIÓN CLÍNICA

La prioridad es detectar las lesiones que amenazan la vida del paciente siguiendo el ABC de la reanimación (ATLS, American College of Surgeons) y, una vez estabilizado, se pro-

cede con la evaluación de los traumatismos superficiales.

Historia de la enfermedad actual: se enfoca hacia la etiología y mecanismo de lesión, el tiempo transcurrido desde la lesión, las estructuras anatómicas afectadas, las características de la hemorragia y del dolor, la sensación de entumecimiento u hormigueo en la zona inmediata o en otras partes del cuerpo.

Antecedentes médicos: diabetes, estado nutricional, estado circulatorio general y en las extremidades, antecedentes farmacológicos (vacunación, anticoagulantes, esteroides, inmunosupresores y alergias), manchas en la piel antiguas y recientes y cicatrices.

Exploración física: edad, valoración general del paciente: nivel de conciencia, signos vitales, etapa del crecimiento-desarrollo y problemas o enfermedades concurrentes.

- Inspección: coloración de la piel: palidez, cianosis, pigmentación.
- Localización de la herida, estado de las estructuras adyacentes y subyacentes, edema de tejidos circundantes y efecto sobre la función de la parte afectada (daño de los vasos sanguíneos, flujo arterial y venoso, drenaje linfático, daño nervioso, tendinoso y óseo).
- Magnitud de la contaminación de la herida, presencia de tejido necrótico, presencia de cuerpos extraños.

- **Palpación**
 - Osteo-tendinoso: zonas de hipersensibilidad, deformidad ósea, valoración de las articulaciones afectadas en toda la amplitud del movimiento.
 - Circulación: valoración de pulsos distales y llenado capilar.
 - Sensibilidad: identificación de la ausencia o la deficiencia de sensibilidad.
 - Temperatura de la zona afectada.

Estudios diagnósticos: en general no se requieren estudios diagnósticos en un traumatismo superficial. Sin embargo, en casos de heridas infectadas se deben ordenar cultivo y antibiograma de la herida y hemograma con fórmula leucocitaria. En casos de coagulopatías o de hemorragia profusa, se solicita recuento de plaquetas, tiempo de protrombina (PT), grupo sanguíneo y pruebas cruzadas para transfusión y hematocritos seriados para monitorizar la pérdida sanguínea.

Los estudios radiológicos se emplean para descartar fracturas y son de especial valor para la identificación de cuerpos extraños y gas en los tejidos. Los objetos orgánicos como semillas, granos o madera no son radiopacos; el vidrio sí lo es. La presencia de gas en los tejidos subcutáneos generalmente es indicativa de una infección por los microorganismos Gram negativos presentes en una fascitis necrotizante polimicrobiana.

CLASIFICACIÓN DE LAS HERIDAS

- **Gran urgencia:** trauma que amenaza la vida o una extremidad (hemorragia arterial incontrolada, lesiones con hipovolemia asociada, lesiones con compromiso neurovascular).
- **Urgencia:** lesiones que requieren cierre con sutura; en las heridas infectadas se

realiza desbridamiento y extracción de cuerpos extraños, y la mayor parte de ellas no deben ser suturadas. Cuando hay sospecha de fascitis necrotizante se debe de inmediato proceder con la biopsia congelación confirmatoria, y si ésta es positiva emprender la desbridación radical (ver la guía **Infecciones Necrotizantes** en esta misma serie)

- **No urgentes:** laceraciones, abrasiones, contusiones simples, heridas pequeñas por punción.

ATENCIÓN DE ENFERMERÍA

El manejo de enfermería en urgencias está orientado a identificar el problema principal en el paciente afectado, que en ocasiones es más grave por una enfermedad concomitante y a realizar las intervenciones apropiadas en una secuencia sistemática:

1. Déficit del volumen circulatorio relacionado con hemorragia o pérdidas importantes de líquidos.

Intervenciones:

- Reposición de líquidos: catéter endovenoso de grueso calibre (14-16) para infusión de cristaloides y, posteriormente, transfusión de concentrado de glóbulos rojos o de sangre total.
- Acción sobre la herida, si ésta es fuente de pérdidas importantes.

2. Dolor relacionado con el trauma, irrigación de la herida y tratamiento específico.

Intervenciones:

- Inmovilización con férula o cabestrillo.
- Hielo local en bolsa y elevación de la extremidad lesionada.
- Administración de analgésicos por prescripción médica.

- Administración de analgesia consciente para la realización de los procedimientos y tratamiento de la lesión, según la prescripción médica.
3. Alteración de la perfusión tisular, relacionada con lesión vascular de la extremidad.

Intervenciones:

- Reposición de la volemia.
 - Administración de oxígeno en condiciones indicadas.
 - Monitoría neurovascular (pulsos, llenado capilar, sensibilidad, motricidad).
 - Inmovilización funcional de la extremidad.
4. Deterioro de la integridad de la piel relacionado con el traumatismo superficial.

Intervenciones:

- Preparar el cierre de la herida con suturas, grapas o cintas adhesivas.
5. Infección, relacionada con contaminación de las heridas o problemas preexistentes (diabetes, enfermedad vascular periférica, abuso de alcohol).

Intervenciones:

- Limpieza e irrigación de la herida.
 - Oclusión de la herida.
 - Profilaxis para tétanos, según la guía **Tétanos** de esta misma serie.
 - Administración de antibióticos según prescripción médica.
 - Instrucción al paciente y la familia sobre cuidados de la herida.
6. Ansiedad relacionada con el evento precipitante del traumatismo, dolor y potencial de desfiguración.
- Intervenciones:
- Apoyo emocional y explicación de todos los procedimientos que se vayan a realizar.
 - Control efectivo del dolor.

7. Deterioro potencial de la movilidad, relacionada con la gravedad y la localización del traumatismo.

Intervenciones:

- Inmovilización con férula del área lesionada.
- Evaluación del estado neuromuscular (edema, síndrome compartimental, etc.).
- Elevación de la extremidad.

LIMPIEZA E IRRIGACIÓN DE LAS HERIDAS

La limpieza adecuada de una herida constituye la mejor profilaxis de la infección.

TÉCNICA SEGÚN INDICACIONES

- Irrigar con solución salina normal las áreas cruentas y de disrupción de la integridad cutánea.
- Limpiar la piel antes de realizar suturas, incisiones y drenajes, procedimientos cruentos y extracción de cuerpos extraños.
- Prevenir la infección a fin de lograr la mejor cicatrización para óptimo aspecto y función.

PRECAUCIONES

- Párpados: descartar trauma ocular y comprobar la agudeza visual; la sutura de laceraciones del párpado requiere consulta con cirugía plástica.
- Cuello: las heridas pueden parecer superficiales; sin embargo, puede existir una lesión penetrante que comprometa la vía respiratoria.
- Lesiones por arma de fuego: puede haber destrucción extensa del tejido a pesar del aspecto benigno del orificio de entrada. La exploración quirúrgica es inminente por la

presencia de sustancias químicas inyectadas o cuerpos extraños incrustados.

- **Cuero cabelludo:** las laceraciones pueden pasar desapercibidas por gran cantidad de cabello, y el decúbito supino puede ocultar fracturas de cráneo. La pérdida importante de sangre es debida a la gran vascularización del cuero cabelludo.
- **Lesiones por aplastamiento o avulsión:** las heridas con lesión hística extensa o la pérdida de tejido conllevan mayor riesgo de infección y retraso de la cicatrización.
- **Faciales:** requieren un manejo especialmente meticuloso, con la colaboración de cirugía plástica, para lograr resultados estéticos óptimos.
- **Mano:** el deterioro funcional de la mano, especialmente de la dominante, puede causar grave discapacidad permanente.
- **Fracturas asociadas:** las fracturas abiertas tienen un mayor riesgo de infección y requieren manejo por el especialista.
- **Heridas punzantes:** objetos oxidados o sucios requieren un mayor cuidado en su manejo; si la punción fue a través de las ropas o del calzado, debe investigarse la introducción de un cuerpo extraño.
- **Mordeduras:** evaluar el riesgo de rabia.

RECOMENDACIONES GENERALES

- La humedad excesiva macera la piel. Dejar empapadas las heridas en solución salina o yodopovidona no ha demostrado beneficio. Se recomienda el uso de gasa impregnada en vaselina, con o sin antibiótico (Bactigras®, Adaptic®, gasa furacinada), la cual evita el desecamiento y trauma de la herida al retirarla.
- La yodopovidona provoca destrucción celular.
- La irrigación excesiva o potente puede dañar el tejido sano y profundizar la contami-

nación bacteriana. Por el contrario, si la presión es baja la suciedad puede permanecer y es efectiva sólo para partículas grandes. Generalmente se utilizan jeringas de 30 mL o de 50 mL.

- El líquido de elección es la solución salina normal (SSN) tibia a 37° C para evitar el enfriamiento del tejido y mantener la temperatura corporal.
- La limpieza con gasa de alta porosidad aumenta el daño del tejido y la tasa de infección, por lo cual se recomienda solo la irrigación.
- La infección es mayor en heridas irrigadas a alta presión debido a la contaminación cruzada por salpicadura; este riesgo se reduce cubriendo con una mano enguantada los alrededores de la herida o usando un campo estéril.

AGENTES LIMPIADORES

En la tabla 1 se presentan las sustancias anti-sépticas disponibles en nuestro medio.

INCISIÓN Y DRENAJE

CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES

- Los pacientes con mala higiene, desnutrición, diabetes e inmunodeficiencias, requieren técnicas y seguimiento muy cuidadosos.
- Los pacientes con trastornos hemorrágicos deben ser remitidos a un cirujano.
- Los abscesos profundos, anatómicamente complejos, y los de cara, manos y pies deben ser remitidos al especialista.
- El procedimiento de drenaje debe ser realizado por un médico.

TABLA 1. SOLUCIONES ANTISÉPTICAS

AGENTE	ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA	MECANISMO DE ACCIÓN	INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES
Peróxido de hidrógeno. Agua oxigenada®	Al 3% germicida débil; ineficaz contra anaerobios.	Agente oxidante que desnaturaliza las proteínas.	Se puede usar en piel intacta; no debe utilizarse en heridas abiertas por su toxicidad.
Solución de yodopovidona. Isodine® solución	Antimicrobiano de amplio espectro, de comienzo rápido.	Potente germicida a concentraciones bajas.	Al 10% es efectiva para preparar la piel.
Jabón de yodopovidona. Isodine® espuma	Igual que la solución.	Igual que la solución.	Nunca usar en heridas, excepto, en el lavado inicial. Ideal para lavado de manos. Toxicidad sistémica en concentración alta.
Clorhexidina	Más alto nivel de actividad residual y persistencia.	Bacterias Gram positivas.	Su actividad antimicrobiana se reduce en presencia de material orgánico.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

- Cubrir la zona con campos estériles.
 - Sujetar el pelo o rasurar la zona de vecindad, pero nunca las cejas.
 - Limpiar la zona con una solución antiséptica, realizando movimientos circulares de restregado, desde la periferie hacia el absceso.
 - Asistir al médico en la infiltración del anestésico local.
5. Introducción, sin presión, de una gasa estéril dentro de la herida a manera de “mecha”; de esta manera, se mantiene la herida abierta y permite el drenaje.
 6. Aplicación de un apósito estéril y fijación con esparadrapo.
 7. El apósito se deja durante 24 horas, excepto cuando hay drenaje excesivo, en cuyo caso, se debe cambiar según necesidad.
 8. Programación de citas para seguimiento y manejo.

PROCEDIMIENTO

1. Se realiza una incisión con bisturí sobre el absceso y se drena el material purulento.
2. Se liberan adherencias internas con una pinza hemostática.
3. Recolección de muestras del drenaje para cultivo de anaerobios y aerobios.
4. Limpieza de la cavidad con gasa estéril e irrigación con abundante SSN.

SUTURAS CUTÁNEAS ADHESIVAS

También se conocen como suturas adhesivas, adhesivos cutáneos, suturas de mariposa, adhesivo tisular (Steri-strips®, Curi-strips®, Nichi-strips®, Cicagraf®, Suture strips®, Dermabond®).

INDICACIONES

- Estimular la reparación incruenta de la herida. Las laceraciones rectas y superficiales con poca tensión son las heridas ideales para el uso de estos materiales.
- Proporcionar un apoyo adicional a las heridas cerradas con suturas o con grapas.
- Proporcionar estabilidad a la herida y favorecer su cicatrización tras el retiro de las suturas.
- Aproximar los bordes de la piel holgadamente en una herida demasiado antigua para suturarla, dejando todavía un defecto amplio.
- Mantener en su sitio los colgajos y los injertos cutáneos.
- Aproximar las heridas en la piel comprometida por el uso crónico de corticoides o por una vasculopatía periférica.

CONTRAINDICACIONES Y PRECAUCIONES

- Heridas con gran tensión cutánea, como las situadas sobre articulaciones grandes.
- Heridas que se humedecen por problemas de hemostasia, transpiración, exudado o aplicación de ungüentos.
- Heridas infectadas.
- Heridas rodeadas de pelo o abrasión cutánea.
- Heridas irregulares o sobre áreas cóncavas.
- Las suturas adhesivas se colocan en forma semicircular o en espiral en los dedos; no se deben colocar en forma circunferencial.
- La sutura adhesiva no se debe estirar al aplicarla; se coloca con poca tensión para aproximar los bordes de la herida.

PREPARACIÓN DEL PACIENTE

Limpieza e irrigación de la herida.

Procedimiento

1. Realizar hemostasia mediante presión directa.
2. Secar la piel; las suturas adhesivas no se adhieren a la piel húmeda.
3. Cortar las suturas adhesivas a la longitud deseada; la sutura adhesiva debe sobresalir 2-3 cm a cada lado de la herida. Se retira el extremo de la lengüeta de papel que sostiene las tiras adhesivas y se despega con una pinza; evitar doblar la tira adhesiva al sacarla.
4. Heridas recientes:
 - Se coloca la primera tira adhesiva en el punto medio de la longitud total de la herida y solamente en un lado de la piel; se aproximan los bordes de la herida y se pega la segunda porción de la tira en el otro lado de la piel. Se desliza un dedo por encima de la tira para fijar el adhesivo.
 - Se colocan otras tiras adhesivas entre la tira medial y los extremos de la herida hasta que la herida esté suficientemente cerrada, pero no "apretada".
 - Se colocan tiras de apoyo perpendicularmente a las tiras de aproximación, a unos 2,5 cm de la herida, lo cual se conoce como técnica de escalera. Las tiras de apoyo impiden que las tiras de aproximación se enrollen, y también reducen la tensión de la piel en los extremos de las mismas.
 - Si es preciso recolocar una de las tiras después de aplicada, ésta debe ser retirada despegando desde ambos extremos hacia la herida.
5. Herida cicatrizante (luego del retiro de suturas): se retiran algunos puntos de sutura en el tiempo predeterminado y se reemplazan con tiras adhesivas.

CUBRIMIENTO DE LAS HERIDAS

El cubrimiento o revestimiento de las heridas provee un microambiente favorable, temperatura constante, control de los niveles de exudado, favorece el intercambio gaseoso y actúa protegiendo la herida de patógenos y problemas adversos particulares, todo lo cual significa una óptima condición para la cicatrización. La escogencia del apósito depende de la profundidad, clase de tejido y cantidad de exudado de la herida.

- Apósitos especializados: entran en contacto con la herida e intervienen en el proceso de cicatrización: hidrocoloides como Tegasorb®, Duoderm®; hidropolímeros como Tielle®; hidrogeles como Duoderm® gel, Intrasyte® gel; alginatos como Tegagen®; y colágeno como Fibracol®. Los apósitos especializados no se utilizan en el tratamiento inicial, sino en el manejo ulterior de la herida.
- Apósitos externos: en el mercado está disponible el apósito adhesivo de poliuretano, que es estéril, transparente, impermeable, evita la contaminación secundaria y protege la piel sana (Tegaderm®, Opsite®). También, se encuentra con parte central absorbente el Tegaderm® pad. En caso de no contar con este recurso, se puede diseñar el apósito con gasa y esparadrapo, teniendo en cuenta las medidas de protección de la piel sana, por ejemplo, la aplicación de tintura de benjuí previa a la adhesión del esparadrapo.

El uso de películas antimicrobianas en forma indiscriminada puede reducir la colonización bacteriana e interferir con la sensibilización y resistencia bacteriana.

LACERACIÓN

Es una herida abierta producida por un desgarrado o una incisión cortante. Se extiende hasta el tejido epitelial profundo y puede afectar alguna de las estructuras subyacentes; varía en longitud y profundidad. Puede haber sangrado local hasta 6 horas después de la lesión, hasta la formación de plaquetas y el vasoespasmo. El crecimiento de las células epiteliales en la superficie de la laceración (epitelización) se produce hacia las 48 horas de la lesión, impermeabilizando la mayor parte de las laceraciones. La actividad de los fibroblastos no alcanza su máximo hasta cerca de una semana luego de la lesión; si ha sido necesario colocar sutura, se recomienda el empleo de esparadrapo para reforzar los bordes, una vez retirada la sutura.

EXPLORACIÓN FÍSICA

- Hemorragia: depende de la profundidad, localización y daño de las estructuras afectadas; si la hemorragia es continua y activa, de sangre roja, se debe sospechar lesión arterial.
- Extensión del tejido necrótico: puede observarse desde edema leve, eritema y costras, hasta drenaje purulento con tejido necrótico húmedo o seco, según la naturaleza e intensidad del traumatismo.
- Contaminación aparente de la herida y presencia de cuerpos extraños.

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA

- Control de la hemorragia local (presión directa, elevación de la zona afectada).
- Monitoría de los signos vitales.
- Inserción de una línea para administración intravenosa de soluciones salinas (lactato de Ringer o SSN) si ha habido pérdida im-

portante de volumen circulatorio o el paciente está hipotenso o en shock.

- Colocación de la parte afectada en una posición cómoda.
- Rasurado de la zona, eliminando la menor cantidad de pelo posible y nunca rasurando las cejas.
- Limpieza e irrigación de la herida y de la piel circundante con solución antiséptica y SSN.
- Asistir en la administración de anestésico local.
- Administración de sedantes como adyuvantes de la anestesia local, según prescripción médica.
- Aplicación de vacuna antitetánica (ver guía de **Tétanos** en esta misma serie) y de antibióticos apropiados según la prescripción.

LACERACIONES SUPERFICIALES:

- Permitir que la herida se seque al aire ambiente o secarla con suavidad con una gasa.
- Aplicar una capa delgada de ungüento de antibiótico, utilizando un elemento estéril.
- Aplicar un apósito estéril seco sobre el área, según necesidad.

LACERACIONES PROFUNDAS:

- Irrigar el área con SSN utilizando jeringa con catéter intravenoso calibre 18, sin mandril, a una distancia aproximada de 2,5-5 cm de la herida.
- Ayudar en el desbridamiento.
- Preparar para el cierre de la herida.
- Las heridas limpias con menos de ocho horas de antigüedad pueden cerrarse con suturas o cintas tipo mariposa o Steri strips®.
- Las heridas de más de 8-12 horas pueden considerarse contaminadas y tienen un

riesgo más alto de infección; deben dejarse abiertas para que cierren por segunda intención. Las heridas de la mano son las de mayor riesgo de infección.

- Al terminar la limpieza y el cierre, aplicar una capa delgada de ungüento de antibiótico, utilizando un elemento estéril, o colocar una gasa impregnada.
- Aplicar un vendaje seco. Puede ser necesario aplicar compresión suave para disminuir el edema secundario a la respuesta inflamatoria y para controlar la hemorragia.
- Colocar férula en caso de que esté indicada la inmovilización parcial de la zona.

INSTRUCCIONES VERBALES Y ESCRITAS AL PACIENTE Y FAMILIA:

- Aplicar hielo o calor local, según la necesidad.
- Mantener la herida y el vendaje limpios y secos; la herida debe estar cubierta durante las primeras 48 horas. Cambiar el vendaje si está húmedo o sucio.
- Observar si hay enrojecimiento, tumefacción, calor local o fiebre, supuración.
- Tomar los medicamentos prescritos.
- Elevar la parte afectada.
- Concertar una cita de seguimiento para retirar suturas.
- Emplear protector solar sobre la herida durante no menos de seis meses después del cierre.

ABRASIÓN

Pérdida parcial del espesor de una zona de la piel, con alguna pérdida de líquido y mínima o ninguna hemorragia, por ejemplo las “raspaduras” como consecuencia de caídas, arañazos o quemaduras por fricción con sogas.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Cantidad de tejido lesionado: se relaciona con dolor en el área de la lesión, edema localizado como resultado de la vasodilatación capilar y eritema por la respuesta inflamatoria.

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA

- Limpieza de la herida dentro de las 8 a 10 horas siguientes a la lesión para retirar los cuerpos extraños incrustados y evitar el “tatuaje traumático” o el oscurecimiento del tejido cicatrizal.
- Si es necesario, se utilizan cepillos quirúrgicos, cepillos dentales estériles, pinzas o la punta de una hoja de bisturí N° 11. Es posible que sea necesario desbridar.
- Premedicación con un anestésico local tópico o inyectable según esté indicado en el servicio de urgencias.
- Colocación de un vendaje si hay exudado o si es en un área de probable contaminación (manos, pies y codos).
- Administración de medicamentos prescritos (toxoides tetánico, antibióticos).
- Instrucciones verbales y escritas al paciente y su familia:
- Cambio de vendaje y aplicación de ungüento antibiótico cuando esté indicado.
- Lavar la zona cuatro veces al día si hay restos de suciedad, y cubrir.
- Evitar la luz solar directa en la zona durante seis meses, debido al riesgo de cambios en la pigmentación.
- Tomar los medicamentos ordenados.
- Concertar una cita de seguimiento.

AVULSIÓN

La avulsión se refiere a la pérdida del espesor total del tejido, que sufre un desgarramiento completo o queda colgando, lo cual impide la

aproximación de los bordes de la herida. Se observa generalmente en heridas que afectan el extremo distal de los dedos y la punta de la nariz. El problema inmediato es la hemostasia. Las avulsiones pequeñas suelen cicatrizar por segunda intención, pero las más extensas pueden requerir injertos cutáneos parciales.

Exploración física: magnitud de la hemorragia.

Procedimientos diagnósticos: exploración radiológica en caso de lesión “en forma de guante” con posible fractura asociada.

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA

- Elevación de la zona afectada.
- Aplicación de gasa estéril, empapada en SSN.
- Aplicación de presión constante directa para controlar la hemorragia.
- Cuidado del tejido amputado:
 - Preservarlo en gasa empapada en SSN y dejarlo en una bolsa plástica estéril sellada.
 - Colocar la bolsa en un recipiente con suero fisiológico o agua helada, asegurando que no entre en contacto con el tejido. La temperatura óptima es 4°C; el hielo seco no se debe utilizar, puesto que genera temperaturas demasiado bajas.
 - No cortar ningún puente tisular, independientemente de lo delgados que sean; se trata como una amputación parcial y se inmoviliza para conservar la integridad del puente cutáneo.
- Evitar torniquetes, ligadura y “pinzamiento” de los vasos en el muñón, porque estas maniobras pueden lesionar las estructuras que se anastomosan si hay posibilidad de reimplantación. Se puede controlar la hemorragia con presión directa; asimismo, se

puede aplicar un manguito de presión arterial inflado en la porción proximal de la extremidad, 30 mmHg por encima de la presión arterial sistólica, durante periodos breves (< 30 minutos).

- Evitar la anestesia de bloqueo digital del muñón.
- Todo tejido amputado o arrancado se debe conservar, aunque no se intente su reimplantación; el tejido se puede usar para injertos.
- Limpieza de la herida e irrigación profusa.
- Ante una avulsión pequeña, aplicar una gasa impregnada con vaselina u otro material antiadherente y dejar un vendaje compresivo.
- Ante una avulsión importante, colocar una gasa impregnada con vaselina u otro material antiadherente sobre la zona lesionada y aplicar un vendaje en capas.
- En una lesión de “retirada de guante”, realinear los tejidos blandos para evitar mayor lesión, cubrir con vendaje estéril, preparar para el traslado a salas de cirugía para desbridamiento e injerto. Administrar un anestésico local o analgesia con opiodes o benzodiazepina por vía endovenosa, según la prescripción médica, antes de la limpieza y la irrigación de la herida. Se aplica un vendaje, si la herida requirió sutura en el servicio de urgencias.
- Administrar medicamentos prescritos (toxoides tetánico, antibióticos).
- Instrucciones verbales y escritas al paciente y la familia:
 - Elevar la zona para reducir la hemorragia y el edema.
 - Aplicar hielo local.
 - Cuidados de la herida y el vendaje.
 - Observar la aparición de signos de infección.
 - Tomar los medicamentos, según prescripción médica.
 - Concertar una cita para cuidados de seguimiento.

HERIDA PUNZANTE

La herida punzante se produce cuando un objeto afilado o romo penetra en un tejido. Se presentan con mayor frecuencia al pisar clavos, “chinchas”, agujas o vidrios rotos y tropezar o ser agredido con un objeto afilado. Son pequeñas heridas que sangran en escasa cantidad y tienden a cerrarse, lo cual conlleva un elevado potencial de infección. Las heridas punzantes cercanas a las articulaciones tienen el riesgo de inoculación bacteriana de la articulación y sepsis. Una herida punzante en la planta de los pies implica riesgo de celulitis, condritis y osteomielitis. Las heridas punzantes a través de los zapatos aumentan el riesgo de infección de los tejidos blandos por pseudomonas y también de osteomielitis.

EXPLORACIÓN FÍSICA

Cálculo de la profundidad de la herida.

Cálculo de la edad de la lesión por la coloración de la superficie de la piel: azul/rojo (en las últimas horas), púrpura (la semana anterior), verde/amarillenta (dos o tres semanas), amarilla/café (tres a cuatro semanas).

ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA

- El tratamiento se dirige al alivio y la prevención del edema y del daño tisular adicional.
- Asistir al médico en la administración de anestésico local, cuando la herida punzante tenga que ser explorada o requiera extracción de cuerpo extraño.
- Administración de analgesia según indicación médica.
- Asistir en la incisión, desbridamiento e irrigación de heridas gravemente contaminadas.

- Cubrimiento de la herida y aplicación de vendaje.
- La extremidad afectada debe inmovilizarse durante 24 a 48 horas, dependiendo de la localización y la gravedad del traumatismo, mediante vendaje, férula o cabestrillo.
- Administración de medicamentos, según prescripción (toxide tetánico, analgésico o antibióticos).
- Instrucciones verbales y escritas al paciente y familia:
 - Observar para la detección de signos de infección.
 - Aplicar hielo durante las primeras 24 a 48 horas y después calor durante 48 a 72 horas.
 - Elevar el área lesionada.

LECTURAS RECOMENDADAS

1. Dearden CH. Traumatic wounds: cleaning and dressing. *Nursing Times* 2001; 97:50-58.
2. Ferguson A. Traumatic Wounds. Infection Control. Kingston University. 2000. [www. Trauma.org/nurse/wound.html](http://www.Trauma.org/nurse/wound.html)
3. Layman ME Incisión y drenaje. En: *Procedimientos de Enfermería de Urgencias*. J Proehl (editor). Editorial McGraw-Hill. Barcelona, 1991.
4. Lindsey C, Short K. Cuidado de las heridas. En: *Urgencias en Enfermería*. P Stinton, P Sturt (editores). Editorial Océano. Barcelona, 2000.
5. Lindsey C, Short K. Traumatismos superficiales. En: *Urgencias en Enfermería*. P Stinton, P Sturt (editores). Editorial Océano. Barcelona, 2000.
6. Marjone E, Kinney A. Adhesivos tisulares. Una solución adhesiva para el tratamiento de heridas. *Nursing* 2001; 19:36-37.
7. Miller C. Limpieza e irrigación de las heridas. En: *Procedimientos de Enfermería de Urgencias*. J Proehl (editor). Editorial McGraw -Hill. Barcelona, 1991.
8. Proehl J. Suturas cutáneas adhesivas. En: *Procedimientos de Enfermería de Urgencias*. Editorial McGraw-Hill. Barcelona, 1991.
9. Proehl J. Cuidado de las heridas en caso de amputaciones. En: *Procedimientos de Enfermería de Urgencias*. Editorial McGraw-Hill. Barcelona, 1991.