

Amputación traumática: primeros auxilios y conservación del miembro

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Primeros Auxilios

Etiquetas: Sin etiquetas

Amputación traumática: primeros auxilios y conservación del miembro

La amputación traumática es una de las lesiones más dramáticas que puede encontrar un primer interviniente. Sin embargo, los avances en microcirugía vascular hacen posible el reimplante exitoso de miembros amputados si se cumplen las condiciones adecuadas de conservación y transporte. Según datos del PHTLS (Prehospital Trauma Life Support, 9.^a edición) y las guías del TCCC (Tactical Combat Casualty Care), el control de la hemorragia es la prioridad absoluta, seguida de la correcta conservación de la parte amputada. El tiempo es crítico: un dedo puede reimplantarse hasta 12 horas después si se conserva en frío, mientras que un miembro proximal (brazo, pierna) tiene una ventana de 6-8 horas en frío, reduciéndose a 4-6 horas a temperatura ambiente.

Control de la hemorragia en el muñón

La hemorragia es la causa inmediata de muerte en amputaciones traumáticas. Contrariamente a la creencia popular, las amputaciones completas pueden sangrar menos que las parciales, porque los vasos seccionados limpiamente se retraen y sufren vasoespasmo. Las amputaciones parciales o por avulsión, donde los vasos están desgarrados e irregulares, pueden producir hemorragias masivas.

Presión directa como primera medida: Aplicar presión directa firme sobre el muñón con apósitos estériles (o el material más limpio disponible). No retirar los apósitos iniciales si se empapan de sangre: añadir más capas encima y mantener la presión. La presión directa controla el 90 % de las hemorragias externas según el PHTLS.

Torniquete si la presión directa falla: Si la hemorragia no se controla con presión directa en amputaciones de extremidades, aplicar un torniquete 5-7 cm proximal al muñón (nunca sobre una articulación). Apretar hasta que cese el sangrado arterial. Anotar la hora de colocación de forma visible (en la frente del paciente o sobre el propio torniquete). Un torniquete comercial tipo CAT (Combat Application Tourniquet) o SOF-T Wide es lo ideal. En su defecto, usar una banda ancha (mínimo 4 cm) con un dispositivo de giro (windlass) improvisado.

Empaquetado hemostático (wound packing): Para amputaciones en zonas no compresibles con torniquete (ingle, axila), realizar empaquetado de la herida con gasa hemostática (QuikClot, Celox) o, en su defecto, con gasas convencionales empaquetadas firmemente dentro de la herida. Aplicar presión directa durante al menos 3 minutos sin interrumpir. Según las guías del Hartford Consensus (Stop the Bleed), el empaquetado correcto requiere rellenar la cavidad de la herida completamente antes de aplicar presión externa.

Mitos peligrosos sobre torniquetes: Los estudios militares del conflicto de Irak y Afganistán (Kragh et al.,

2009, Journal of Trauma) demostraron que los torniquetes aplicados correctamente salvan vidas sin causar pérdida del miembro en la gran mayoría de casos. El riesgo de isquemia es mínimo en las primeras 2 horas. No aflojar ni retirar un torniquete una vez colocado sin supervisión médica: la liberación súbita de toxinas acumuladas puede causar hiperpotasemia y parada cardíaca.

Conservación de la parte amputada

La conservación correcta de la parte amputada multiplica las probabilidades de reimplante exitoso. El objetivo es enfriar el tejido sin congelarlo y mantenerlo húmedo y limpio.

Protocolo de conservación estándar: Envolver la parte amputada en gasas estériles o tela limpia humedecida con suero fisiológico (o agua limpia). Introducirla en una bolsa de plástico cerrada herméticamente. Colocar esta bolsa dentro de otra bolsa o recipiente con hielo y agua fría. La temperatura ideal de conservación es 4 °C. NUNCA poner la parte amputada directamente en contacto con el hielo: la congelación destruye los tejidos e imposibilita el reimplante.

Si no hay hielo disponible: Envolver en tela húmeda y limpia, colocar en bolsa cerrada y mantener en el lugar más fresco disponible: sombra, corriente de agua fría, enterrado superficialmente en tierra húmeda como aislante térmico. Incluso sin refrigeración, la conservación húmeda y protegida es mejor que dejar la parte amputada al aire libre.

Documentación y transporte: Etiquetar la bolsa con el nombre del paciente y la hora de la amputación. Transportar la parte amputada SIEMPRE con el paciente, nunca en un vehículo separado. Informar al centro receptor de que se transporta un miembro amputado para posible reimplante.

Tipo de tejido

Tiempo máximo en frío (4 °C)

Tiempo máximo a temperatura ambiente

Dedos

12-24 horas

6-8 horas

Mano

10-12 horas

4-6 horas

Brazo/antebrazo

6-8 horas

4 horas

Pierna

6 horas

3-4 horas

Oreja/nariz

12-18 horas

6-8 horas

Cuero cabelludo

8-12 horas

4-6 horas

Manejo del paciente y prevención del shock

Mientras se controla la hemorragia y se conserva la parte amputada, el paciente puede desarrollar shock hipovolémico. El reconocimiento precoz y el tratamiento de soporte son críticos para la supervivencia.

Posición antishock: Si no hay sospecha de lesión de columna, elevar las piernas del paciente 20-30 cm (posición de Trendelenburg modificada) para favorecer el retorno venoso. Si hay traumatismo craneoencefálico asociado, mantener la cabeza elevada 30 grados y las piernas horizontales.

Prevención de la hipotermia: La hipotermia es uno de los tres componentes de la tríada letal del trauma (hipotermia, acidosis, coagulopatía). Cubrir al paciente con mantas, proteger del suelo frío con aislante, retirar ropa mojada. Cada grado de temperatura corporal perdido reduce la función de los factores de coagulación un 10 %, empeorando la hemorragia.

Monitorización continua: Vigilar nivel de consciencia (escala AVDN: Alerta, responde a Voz, responde a Dolor, No responde), frecuencia y calidad del pulso, frecuencia respiratoria, coloración de la piel, tiempo de relleno capilar (normal

Apoyo psicológico al paciente: La amputación traumática genera un impacto psicológico severo. Mantener la calma, hablar con el paciente constantemente, explicar lo que se está haciendo, asegurar que se está conservando la parte amputada para posible reimplante. NO mentir sobre la gravedad, pero transmitir esperanza realista. Impedir que el paciente vea el muñón si es posible, ya que la visión puede desencadenar una reacción vasovagal.

Amputaciones especiales: dedos y partes pequeñas

Las amputaciones de dedos son las más frecuentes y las que tienen mejores tasas de reimplante exitoso (60-90 % según series publicadas en el Journal of Hand Surgery). Requieren consideraciones específicas.

Amputación de punta de dedo (distal a la falange distal): Si la amputación es solo del pulpejo sin exposición ósea, puede curar por segunda intención con curas húmedas. Si hay exposición ósea o amputación a nivel de la uña, conservar la parte amputada para posible reimplante o uso como injerto. Controlar la hemorragia con presión directa y vendaje compresivo.

Avulsión del anillo (ring avulsion): Lesión producida cuando un anillo queda enganchado y arranca los tejidos blandos del dedo (piel, vasos, nervios, tendones), pudiendo llegar hasta la desgloving completa o la amputación. Clasificación de Urbaniak: Clase I (circulación adecuada), Clase II (sin circulación pero esqueleto intacto), Clase III (amputación completa). Retirar cualquier joya restante del dedo. Conservar todo

el tejido arrancado.

⚠ Advertencia: Esta información es orientativa y educativa. En situaciones de emergencia real, consulte a profesionales cualificados siempre que sea posible. No ponga en riesgo su vida ni la de otros sin la formación adecuada.