

# RETIRADA SEGURA DE TORNIQUETE EN EXTREMIDADES CON HERIDAS SANGRANTES



Cristina Gómez Enríquez y M<sup>a</sup> José Rodríguez Rodríguez  
Servicio de Urgencias General del Hospital Universitario de Jerez de la Fra. (Cádiz)

## Introducción

El uso del torniquete en hemorragias exanguinantes de las extremidades se ha incrementado en la última década siendo su utilización prioritaria si la hemorragia no cede con compresión. La colocación de torniquetes junto a la aplicación de agentes hemostáticos, empaquetamiento de heridas, hipotensión permisiva, administración de ácido tranexámico, y la optimización de la hora de oro han mejorado la supervivencia prehospitalaria de los heridos tanto en el campo militar como civil, presentando una tasa de supervivencia del 90-96% si la colocación del torniquete se realiza antes de la aparición de un shock hipovolémico. Siendo una medida eficaz, no está exenta de riesgo puesto que la isquemia puede desencadenar afectación local y sistémica. Dichas complicaciones suelen estar relacionadas con la duración del mantenimiento del torniquete.

## Objetivo

Determinar las condiciones en las que se debe retirar un torniquete con las máximas medidas de seguridad.

## Método

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en la base de datos PubMed y en el metabuscador Gerión de la Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público Andaluz durante el mes de septiembre de 2019 utilizando los MeSH “tourniquet” y “haemorrhage” con el operador booleano AND. Los criterios de inclusión han sido artículos originales y revisiones de los últimos 5 años en inglés y castellano. Se han excluido artículos cuyo contenido se relacionaba con torniquetes utilizados para actos quirúrgicos.

## Resultados

- El torniquete debe permanecer apretado, impidiendo completamente el sangrado venoso y arterial hasta llegar al hospital.
- Está contraindicado aflojar poco a poco el torniquete.
- La liberación debe hacerse en un centro sanitario con capacidad de reanimación avanzada.
- La retirada del torniquete debe realizarse por personas capacitadas y formadas.
- Se desconoce el tiempo máximo que puede permanecer un torniquete colocado en una extremidad sin provocar lesiones por isquemia. Se estima que el período seguro no debe exceder de 2 horas aunque pueden existir complicaciones con menos tiempo de permanencia.
- Si el traslado a un centro hospitalario no puede realizarse antes de dos horas, se procederá a la liberación del torniquete en las siguientes condiciones:
  - Se colocará un segundo torniquete sin apretar proximal al torniquete que vamos a retirar ya que puede reducir el tiempo de sangrado si se vuelve a producir la hemorragia de forma repentina.
  - Se afloja el primer torniquete y si no se observa sangrado en la herida, se dejan ambos torniquetes colocados pero aflojados y se venda la herida.
  - Si se observa sangrado, se coloca un agente hemostático y se presiona de 3 a 5 minutos. Si no se observa más sangrado, se dejan ambos torniquetes aflojados en el lugar y se venda la herida. Si los agentes hemostáticos no logran controlar el sangrado, se aprieta el primer torniquete en la posición más distal posible con la que se logre el control de la hemorragia.
  - Si se produce más sangrado, el segundo torniquete ya está preparado para ser apretado inmediatamente.
- Está contraindicada la liberación del torniquete fuera de un centro sanitario capacitado en las siguientes situaciones:
  - En caso de amputación.
  - En pacientes que han entrado en shock.
  - En heridos que no pueden ser vigilados (puede producirse nuevo sangrado).

## Conclusiones

- ✓ Se debe colocar un torniquete en extremidades con heridas exanguinantes si la hemorragia no cede a la presión.
- ✓ Cuanto más tiempo esté un torniquete colocado mayor es la probabilidad de lesión por isquemia.
- ✓ Se considera relativamente seguro si no supera las dos horas de permanencia.
- ✓ Debe retirarse en un centro sanitario adecuado y por personal capacitado.
- ✓ Si el traslado se va a retrasar más de dos horas se debe intentar liberar el torniquete preparando el material necesario para abordar un posible nuevo sangrado.

## Bibliografía:

- Drew B, Bird D, Matteucci M, Keenan S. Tourniquet conversion: a recommended approach in the prolonged field care setting. *J Spec Oper Med.* 2015;15(3):81-5.
- King DR. Initial care of the severely injured patient. *N Engl J Med.* 2019; 380:763-770. doi: 10.1056/NEJMra1609326
- Givens M, Muck AE, Goolsby C. Battlefield to bedside: Translating wartime innovations to civilian Emergency Medicine. *The American Journal of Emergency Medicine.* 2017; 35(11):1746–1749. doi:10.1016/j.ajem.2017.08.024