



# Cirugía Española

[www.elsevier.es/cirugia](http://www.elsevier.es/cirugia)



## P-661 - ANÁLISIS Y REVISIÓN DE LOS TORNIQUETES DE LA UNIÓN COMO DISPOSITIVOS DE CONTROL VASCULAR

Yáñez Benítez, Carlos<sup>1</sup>; Moreno Olivieri, Alberto<sup>2</sup>; Vázquez Fernández, Jacqueline<sup>3</sup>; Fernando Trebollé, José<sup>1</sup>; García Egea, Jorge<sup>1</sup>; Cros Montalbán, Beatriz<sup>1</sup>; Palacios Gasos, Pilar<sup>1</sup>; Blas Laina, Juan Luis<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital Royo Villanova, Zaragoza; <sup>2</sup>Hospital Obispo Polanco, Teruel; <sup>3</sup>Centro de Salud Monzón, Monzón.

### Resumen

**Objetivos:** Realizar una revisión bibliográfica actualizada del uso de los distintos torniquetes o “junctional tourniquets”, para heridas con sangrado en lesiones de la unión del torso con extremidades o “junctional wounds” (inguinales, femorales y axilares) y documentar las ventajas e inconvenientes de este sistema de torniquetes para controlar el sangrado en estas lesiones frecuentemente mortales.

**Métodos:** Se realizó una revisión bibliográfica actualizada del uso de los torniquetes de la unión o “junctional tourniquets” para el control de la hemorragia inguinofemoral o axilar en la bibliografía médica actualizada. La metodología empleada fue la búsqueda en PubMed con la palabra claves “Junctional Tourniquete” y se limitó la búsqueda con filtros de publicaciones en humanos, en inglés y publicadas en los últimos 5 años. En total se hallaron un total de 34 trabajos publicados: 1 ensayo clínico, 1 estudio observacional, 9 artículos de revisión y 24 trabajos originales. No se encontraron guías de práctica clínica ni documentos de consenso. Se seleccionaron para su revisión los 5 trabajos originales más relevantes y los 9 artículos de revisión, haciendo énfasis en las indicaciones de la utilización de este tipo de dispositivo, sus limitaciones y su eficacia.

**Resultados:** El sangrado de la unión fue el término aplicado por Kragh y colaboradores a la hemorragia proveniente de la ingle proximal al ligamento inguinal, glútea, pelvis, periné axila y base del cuello. Actualmente el sangrado compresible axilar, inguino-femoral o cervical es la primera causa de muerte prevenible por hemorragia en el campo de batalla, inclusive por delante del sangrado compresible de extremidades. Este cambio en la mortalidad asociado al patrón de lesión se debe a la eficacia de los torniquetes convencionales para controlar la hemorragia de extremidades, pero no aplicables a sangrado de la unión del torso a extremidades. Esto ha impulsado el estudio y desarrollo por parte del comité del TCCC (Tactical Combat Casualty Care) de estos torniquetes y a impulsar su aprobación por la FDA (Food and Drug Administration) para la utilización en caso de hemorragias de la unión. Hasta la fecha de esta revisión bibliográfica hay 4 tipos de torniquetes para el control de la hemorragia en pacientes con trauma axilar o inguino-femoral probados por la FDA: el Combat Ready Clamp “CRoC” (Combat Medical Systems), el SAM Junctional Tourniquet “SJT” (SAM Medical Products), el Junctional Emergency Treatment Tool “JETT” (North American Rescue) y el Abdominal Aortic Junctional Tourniquet “AAJT” (Compresion Works). De éstos, el comité del TCCC recomienda los primeros tres. La evaluación global de ellos es similar pero la mayoría de los trabajos

se inclinan por el SJT y el CROC debido a su facilidad de uso, portabilidad y eficacia para controlar sangrados inguinofemorales o axilares.

**Conclusiones:** La mortalidad debida a sangrados de la unión es mayor que el sangrado de extremidades debido a la dificultad del primero a ser eficazmente controlado mediante la utilización de un torniquete. Actualmente existen 4 sistemas de torniquetes disponibles aprobados por la FDA y el Comité del TCCC, el CROC, SJT, JETT y el AAJT.