



# Cirugía Española

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



## O-291 - ¿PODEMOS MEJORAR EL PACKING HEPÁTICO CONVENCIONAL? PRUEBA DE CONCEPTO Y PILOTAJE DE UN NUEVO DISPOSITIVO, EL VACBAGPACK®

*Pineño Flores Flores, Cristina; Segura Sampedro, Juan José; Molina Romero, Xavier; Morón Canis, José Miguel; Morales Soriano, Rafael; Soldevila Verdeguer, Carla; Craus Miguel, Andrea; González Argenté, Francesc Xavier*

*Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca.*

### Resumen

**Introducción:** El hígado es el órgano que con mayor frecuencia se daña tras un traumatismo abdominal, con una mortalidad global entre el 4 y 15%. El packing hepático es la técnica más extendida para controlar la hemorragia hepática. Sin embargo, no es un procedimiento sencillo ni exento de complicaciones: una mala colocación puede comprimir la cava y disminuir la precarga, el exceso de presión puede producir un síndrome compartimental con compromiso hemodinámico, y por el contrario una baja presión la hemorragia continuará de forma inadvertida. Las complicaciones posteriores, como el resangrado tras su retirada, formación de abscesos o pérdida de compresas no es infrecuente. Existe pues una necesidad de mejora que permita realizar un packing hepático de una forma sencilla y segura.

**Métodos:** Se plantea un sistema innovador para la realización del packing hepático, fácil de utilizar, que permita una monitorización del sangrado y ejerza una presión controlada sobre el hígado. Se constituye de una bolsa preformada para envolver el hígado integrada por un material multicapa que incluye: 1) Lámina interior multiperforada que permite el paso de fluidos y la adhesión firme al hígado tras el vacío. 2) Capa intermedia porosa para la distribución del vacío por toda la superficie hepática, el aumento de su consistencia mejora la compresión. 3) Lámina externa impermeable con un puerto de aplicación de vacío, permitiendo la extracción y contabilización del líquido. La fuente de vacío posee un regulador de presión, para garantizar una presión adecuada y constante. Se realizó una prueba de concepto y estudio piloto comparativo respecto a packing clásico. Se realizó la lesión hepática y se aleatorizó cada animal. Se recogió factibilidad de colocación, ausencia de fugas y control efectivo de la hemorragia. En el estudio piloto comparativo se sometió a los 4 cerdos a una misma lesión hepática grado V mediante un dispositivo validado en forma de cruz, en 2 se empleó el packing clásico y en 2 se aplicó el VacBagPack. Manteniéndose durante 72 horas.

**Resultados:** La prueba de concepto mostró la factibilidad de la colocación del dispositivo. En el estudio piloto los cerdos con el dispositivo VBP se mantuvieron con vida las 72h, en el grupo de packing clásico falleció uno. En ambas experiencias se obtuvo una contención eficaz, una presión negativa constante y ausencia de complicaciones inmediatas como biliorragia o hemorragia.

**Conclusiones:** EL VacBagPack® (VBP®) ofrece las ventajas respecto al packing clásico: compresión controlada evitando daños sobre el órgano y problemas asociados a la hiper/hipopresión del packing,

permite detectar el volumen de sangre perdida de forma continua, evita la pérdida de material quirúrgico, además de ser rápido y sencillo de colocar. La patente está solicitada (201830027) y se encuentra en fase de desarrollo tras un acuerdo de colaboración con el sector privado. En la próxima fase de desarrollo se utilizarán los primeros prototipos industriales en estudios en modelo porcino.