

EVIDENCIA CIENTÍFICA

CELOX RAPID

Celox Rapid tiene un inicio de acción rápido, buena adherencia y control del sangrado

Título: Mechanism of action of rapid-action gauze haemostat.

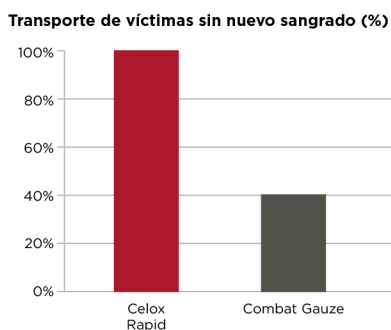
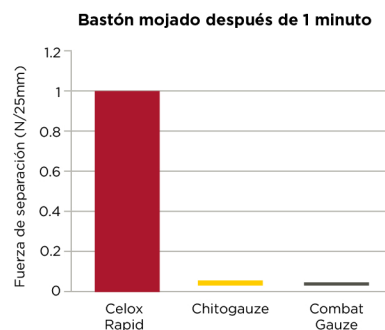
Autores: Hoggarth A, Hardy C, Eason G, Lyon A, Marsden C.

Publicación: Presentado en ATACCC, FL, agosto de 2011.

Método: La venda hemostática Celox Rapid está diseñada para adherirse al tejido húmedo. Se llevaron a cabo dos pruebas para evaluar la efectividad del "bastón mojado". En primer lugar, se presionaron tiras de vendas hemostáticas en el vientre de cerdo y se midió la fuerza necesaria para extraerlas, utilizando un tensiómetro, después de 1, 3 o 20 minutos. En segundo lugar, se trataron modelos porcinos de lesión de la arteria femoral y a continuación los modelos

fueron transportados sobre un terreno irregular durante aproximadamente cinco minutos para simular un transporte de víctimas, tras lo cual se examinaron para detectar evidencias de nuevo sangrado.

Resultados: La fuerza necesaria para extraer Celox Rapid del vientre de cerdo fue de 1,02 N/25 mm transcurrido un minuto, manteniéndose constante hasta el final de la prueba. Otros productos registraron fuerzas <0,1 N/25 mm, por debajo del límite validado del medidor. En la prueba de transporte, Celox Rapid tuvo cero (0/5) sangrados después del transporte, mientras que Combat® Gauze de QuikClot mostró evidencia de nuevo sangrado en tres de los cinco modelos.



Discusión:

- Celox Rapid se adhirió al tejido húmedo significativamente mejor que otras gasas hemostáticas.
- Una vez alcanzada la hemostasia, Celox Rapid logró mantener la hemostasia en un modelo de transporte de víctimas, sin nuevo sangrado.

CELOX RAPID

Celox Rapid reduce la pérdida de sangre y tiene un tiempo de aplicación corto

Título: Chitosan based haemostatic dressing is associated with decreased blood loss in a swine uncontrolled haemorrhage model.

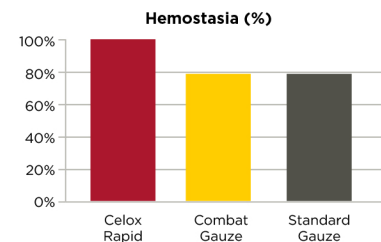
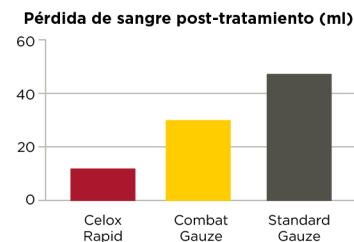
Autores: Kunio NR, Riha GM, Watson KM, Differding JA, Schreiber MA, Watters JM.

Publicación: Am J Surg mayo de 2013; 205(5):505-510.

Método: El estudio consistió en un ensayo aleatorio, controlado y ciego de lesión letal por arteriotomía femoral en el que se utilizaron 36 cerdos. Las lesiones se trataron con venda estándar, Combat Gauze o Celox Rapid Gauze. Tras el empaquetado, no se aplicó compresión adicional. Se realizó un seguimiento de los animales durante 120 minutos después de la lesión o hasta la muerte.

Resultados Todos los animales sobrevivieron al

final del estudio. Los parámetros fisiológicos fueron similares entre los grupos a lo largo del estudio. Las tasas de éxito de las vendas fueron: Celox Rapid: 12/12; Combat Gauze 10/12; gasa estándar 10/12 (p=0,14). La pérdida de sangre posterior al tratamiento para Celox Rapid (12,8 ml) es significativamente baja en comparación con la gasa estándar (44,7 ml) o Combat Gauze (31,9 ml) (p=0,05). El tiempo de empaquetado también fue significativamente más corto con Celox Rapid (37,1 segundos) en comparación con la gasa estándar (45,2) o Combat Gauze (43,5) (p=0,01).



Discusión:

- Celox Rapid tuvo un tiempo de aplicación más corto que Combat Gauze o la gasa estándar.
- Celox Rapid redujo la pérdida de sangre secundaria en comparación con Combat Gauze y la gasa estándar.
- Celox Rapid mostró tendencia a mayor hemostasia.
- El modelo tuvo tasas de éxito general más altas que otros modelos como el utilizado por Kheirabadi et al. Probablemente este aspecto se deba a la geometría de la herida.

CELOX RAPID

Celox Rapid logra la hemostasia, incluso sin compresión

Título: Testing a new gauze haemostat with reduced treatment time.

Autores: Hoggarth A, Hardy C, Millner R, Lyon A.

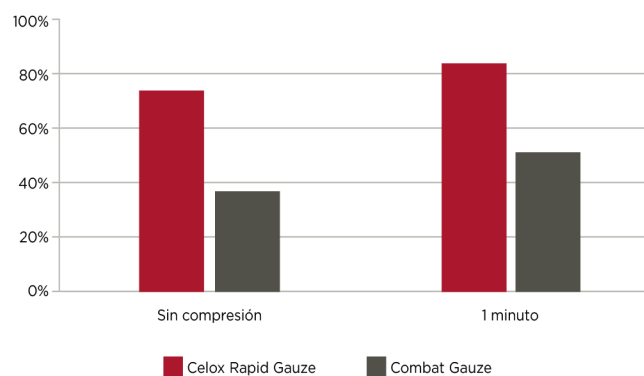
Publicación: Presentado en ATACCC, FL, agosto de 2011.

Método: La prueba consistió en una arteriotomía letal de 6mm en cerdos de Yorkshire. El tratamiento se realizó con Celox Rapid (n=12) o Combat Gauze (8). Se evaluó la hemostasia en ausencia de compresión y (cuando fue necesario) después de un minuto de compresión. Se realizaron pruebas adicionales con Celox Rapid y una compresión de tres minutos para

probar la equivalencia con productos de la generación anterior.

Resultados: Celox Rapid mostró un 75 % de hemostasia sin compresión, frente al 38 % de Combat Gauze. Tras una compresión de un minuto, los resultados fueron de un 83 % y un 50 % respectivamente. La hemostasia inicial se mantuvo hasta el final del estudio. Celox Rapid se eliminó intacto, sin daño tisular.

Hemostasia (%)



Discusión:

- El estudio utilizó deliberadamente un tiempo corto de tratamiento para probar el efecto de la aplicación en situaciones de emergencia o de alto estrés.
- Celox Rapid logró una hemostasia fiable con un tiempo de compresión corto o igual a cero.

CELOX RAPID

Celox Rapid empaqueta las heridas más rápidamente que Combat Gauze

Título: Reduced application time with a rapid packing gauze haemostat.

Autores: Hoggarth A, Hardy C, Eason G, Marsden C.

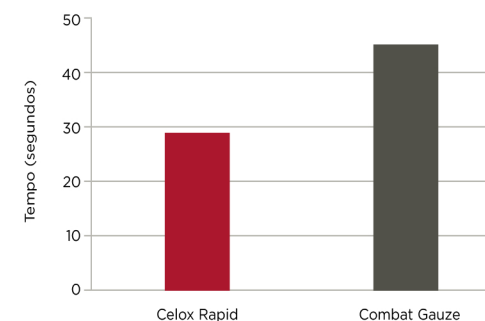
Publicación: Presentado en ATACCC, FL, agosto de 2011.

Método: Se empaquetaron con venda hemostática dos tipos diferentes de herida y se midió el tiempo de empaquetado. La primera prueba consistió en empaquetar tres vendas hemostáticas diferentes (Celox Rapid, Chitogauze,* Combat Gauze) en la cavidad de una herida en vientre de cerdo, con pruebas de cada venda realizada por 10 usuarios. La

segunda prueba se llevó a cabo in vivo con Celox Rapid y Combat Gauze en un modelo porcino de corte de arteria femoral (n=5 para cada producto) por parte de dos operadores experimentados. Todos los productos eran capaces de llenar el mismo tamaño de la cavidad de la herida.

Resultados: Los tiempos de empaquetado en laboratorio fueron: Celox Rapid 12,8 segundos; Combat Gauze 28,3 segundos; ChitoGauze 30,6 segundos. Los tiempos de empaquetado en campo fueron más largos: Celox Rapid 28,8 segundos, Combat Gauze 43,2 segundos.

Tiempo de empaquetado in vivo



Discusión:

- Celox Rapid fue más rápido de empaquetar que los otros productos en ambas pruebas.
- Celox Rapid es un vendaje más corto y denso que los otros productos (1,5 m en lugar de 3,7 m).
- La diferencia en el tiempo de empaquetado es consistente con la diferencia en la longitud del vendaje.