

# PRESIÓN NEGATIVA: EVITANDO LAS INFECCIONES EN LA ESTERNOTOMÍA

Palomo Macías, R.; Bejarano Moreno, M.; Ortega R..HHUU. Virgen del Rocío.

## INTRODUCCIÓN

Las complicaciones postoperatorias de la esternotomía tras la cirugía cardíaca continúan siendo una de las principales causas de morbi-mortalidad.

La infección profunda de la esternotomía es una complicación grave y potencialmente mortal después de la cirugía cardíaca. Esta complicación se asocia con una estancia hospitalaria prolongada con su correspondiente aumento del coste. Entre los factores de riesgo asociados nos encontramos;

- ❑ El déficit de irrigación vascular del esternón, siendo uno de los más importantes.
- ❑ La obesidad.
- ❑ La diabetes mellitus.
- ❑ Enfermedad pulmonar obstructiva crónica ( EPOC ).
- ❑ Enfermedad del tejido conectivo.
- ❑ Uso de esteroides.
- ❑ Tabaquismo.
- ❑ Enfermedad vascular periférica .
- ❑ Insuficiencia renal.
- ❑ Factores intraoperatorios como el uso de arterias mamarias internas bilaterales y factores postoperatorios como la ventilación mecánica prolongada , reintervención

quirúrgica por sangrado o transfusiones postoperatorias

En la actualidad existen numerosos estudios que avalan la eficacia de las terapias de presión negativa (TNP) en la prevención de las infecciones de la esternotomía.

La terapia de presión negativa aplicada a la curación de heridas es una tecnología no invasiva que favorece la cicatrización. El objetivo de esta terapia es conseguir un gradiente de presión para promover la granulación y cicatrización.

Entre los mecanismos de acción responsables de promover esta cicatrización encontramos:

- ❖ Aumento del flujo sanguíneo local .
- ❖ Reducción del edema .
- ❖ Estimulación de la formación de tejido de granulación.
- ❖ Estimulación de la proliferación celular.
- ❖ Reducción de la carga bacteriana.
- ❖ Acercamiento de los bordes de la herida entre sí disminuyendo la posibilidad de dehiscencia.

## OBJETIVO

El objetivo de este estudio es conocer las mejores evidencias científicas en la prevención de infecciones de la esternotomía que nos guíe en prácticas de uso clínico seguras; así como familiarizarnos con los dispositivos de presión negativa y conocer sus principales cuidados.

## MÉTODO

Desde Diciembre de 2013 a Febrero de 2014 hemos tenido 23 casos (14 hombres y 9 mujeres) de edades comprendidas entre los 55- 72 años, de pacientes sometidos a cirugía cardíaca con uso de un dispositivo de presión negativa, en nuestro caso el PREVENA™. El grupo de inclusión se basó en una escala para medir el riesgo de mediastinitis: Folwer igual o mayor a 14.

Se realizó un seguimiento hasta el alta de dichos pacientes.

Así mismo se realiza una búsqueda bibliográfica en pubmed que determine el nivel de evidencia del uso de dichos dispositivos.

Palabras clave: Negative pressure therapy , sternal wound infection.

## RESULTADOS

Ninguno de los pacientes a los que se les realizó el seguimiento presentó infección en la herida quirúrgica. En 3 casos la terapia tuvo que suspenderse a los 1-2 días debido a problemas con el correcto sellado del apósito por la inadecuada colocación de drenajes que impidieron el vacío. En los demás casos la terapia llevo a su fin sin ninguna otra incidencia, terminando ésta a los 5-7 días con la retirada del dispositivo y cura del lecho quirúrgico con clorhexidina.

Trasladamos nuestra experiencia con dicho dispositivo Prevena™:

El dispositivo Prevena™ es un dispositivo de TNP que consta de:

- Una unidad de terapia Prevena™ 125. La presión negativa es un parámetro programado a 125 mmHg, no modificable. Con un único botón de on/off que facilita su uso. Alimentado por pilas lo que favorece la autonomía del paciente.
- Un contenedor de 45ml para el posible exudado.
- Apósito para incisiones Prevena™. Autoadhesivo integrado con espuma de poliuretano fácil de aplicar.
- Tiras de sellado para reforzar y sellar el apósito
- Funda de transporte.

Los cuidados son escasos , el apósito se coloca directamente sobre la sutura de la esternotomía previamente limpia con clorhexidina hay que mantener en todo momento la integridad del apósito evitando colocarlo encima de drenajes que eviten su correcto sellado así como evitar colocar pegatinas de electrodos sobre él.

Vigilar el llenado de la cazoleta.

Estos apósitos se quedaran puestos entre 5 y 7 días tras los cuales se retiran y procede a curas con clorhexidina hasta la retirada de suturas.



Tras nuestra revisión bibliográfica podemos concluir los siguientes niveles de evidencia:

ARTICULO	REVISTA	CONCLUSIONES	TIPO DE ESTUDIO	NIVEL DE EVIDENCIA (CEBM)
"Impact of Vacuum-Assisted Closure (VAC) Therapy on Clinical Outcomes of Patients with Sternal Wound Infections: A Meta-Analysis of Non-Randomized Studies." Matthew E. Falagas et al	PLOS ONE May 2013.	El tratamiento con VAC se asoció con una menor mortalidad en pacientes con infección profunda de la herida quirúrgica después de la cirugía cardíaca.	Revisión sistemática de estudios de casos y controles, con homogeneidad	Nivel 3a
"In patients with post-sternotomy mediastinitis is vacuum-assisted closure superior to conventional therapy?" Angela W. Yua et al	Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery (2013)	Terapia VAC es una opción cada vez más económica para el tratamiento de la mediastinitis post- esternotomía. terapia VAC Eliminando el exudado de la herida y edema y aumentando la velocidad de granulación y curación de heridas.	Revisión sistemática de estudios de casos y controles, con homogeneidad	Nivel 3a
"Prevention of poststernotomy wound infections in obese patients by negative pressure wound therapy." Grauhan et al	The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery .Mayo 2013	La presión negativa sobre la incisión de la esternotomía durante los primeros 6-7 días del postoperatorio reduce significativamente la incidencia de infección en un grupo de alto riesgo de los pacientes obesos.	Ensayo clínico aleatorizado de baja calidad	Nivel 2b

## CONCLUSIONES

El uso de sistemas de presión negativa sobre la esternotomía reduce el riesgo de infección de la herida quirúrgica.