



Prevena™
Sistema de manejo de incisiones

Protegiendo más allá.

Cirugía cardiovascular y más.



Cómo puede ayudar la Terapia 3M™ Prevena™

Indicación de uso:

El sistema para manejo de incisiones 3M™ Prevena™ está diseñado para incisiones quirúrgicas en las que, posterior al cierre con suturas o grapas, hay drenaje activo; y ayuda a mantener la herida cerrada, eliminando el exudado mediante la aplicación de presión negativa.



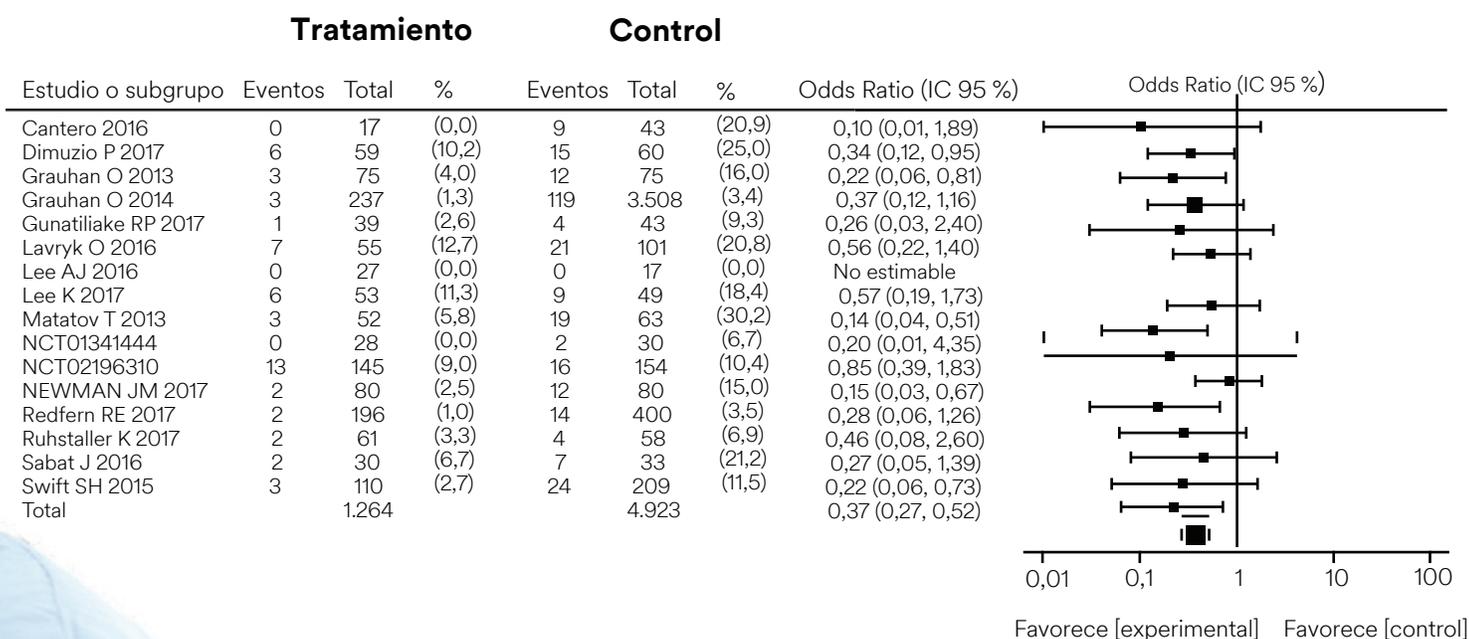
Evidencia clínica que respalda la nueva indicación

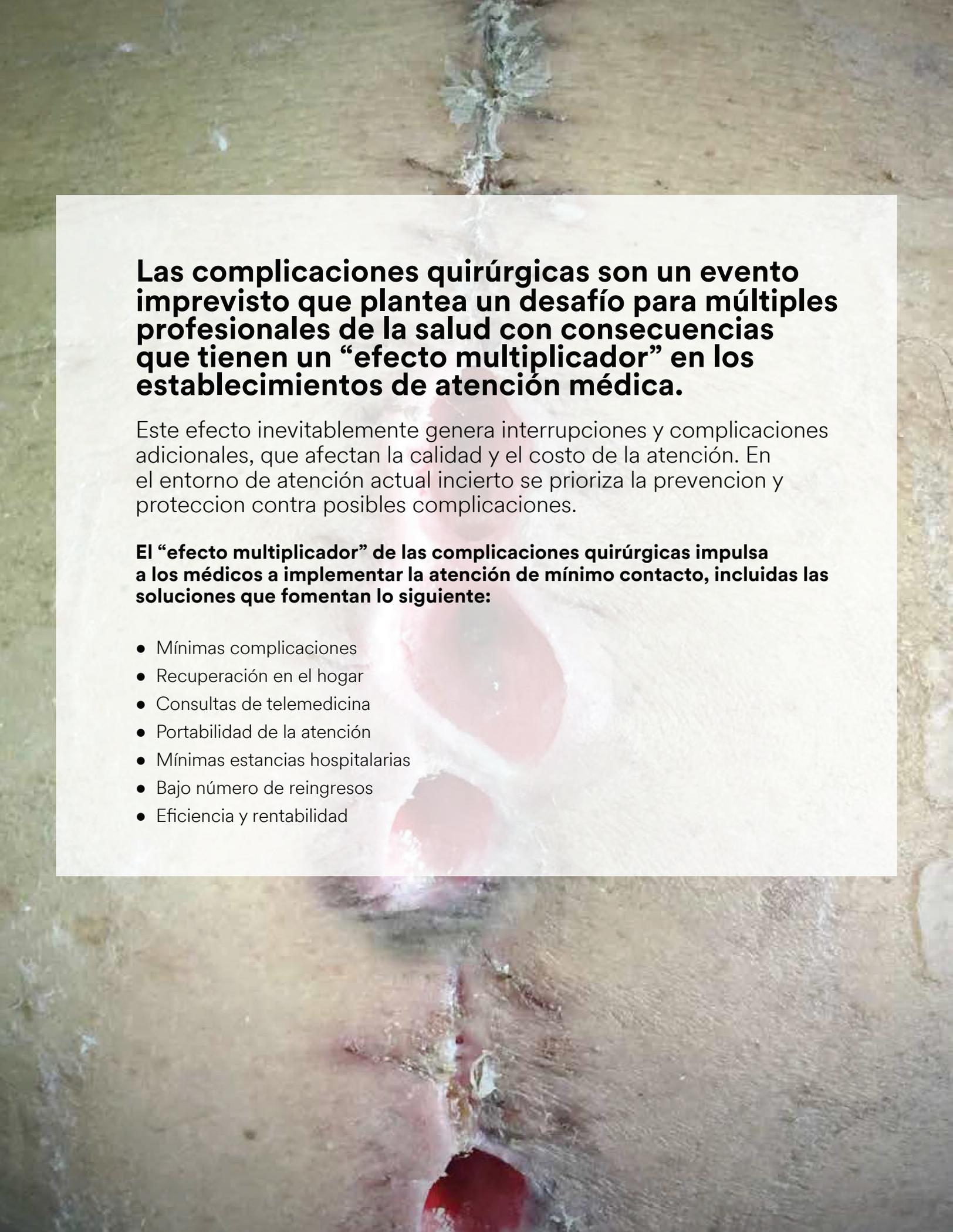
Se utilizó una revisión sistemática de las publicaciones y metanálisis asociados, que respaldan la seguridad y eficacia de la Terapia 3M™ Prevena™ en incisiones cerradas, para reducir la incidencia de infecciones de sitio quirúrgico (ISQ) y seromas en comparación con los apósitos convencionales para heridas.

- De 426 estudios en la búsqueda inicial, finalmente, se incluyeron dieciséis (16) estudios prospectivos en este metanálisis para la caracterización de las ISQ.
- Se incluyeron un total de 6.187 pacientes evaluables en este metanálisis de ISQ con 1.264 en el grupo (de tratamiento) que recibió la Terapia 3M™ Prevena™ y 4.923 en el grupo (de control) tratado con apósitos convencionales para heridas.
- Se incluyeron 9 ensayos controlados aleatorizados en un análisis de subgrupos para las ISQ en pacientes de alto riesgo.

La Terapia 3M™ Prevena™ demostró mayor reducción de ISQ en pacientes de alto riesgo.

Diagrama de bosque de metanálisis sobre infección del sitio quirúrgico





Las complicaciones quirúrgicas son un evento imprevisto que plantea un desafío para múltiples profesionales de la salud con consecuencias que tienen un “efecto multiplicador” en los establecimientos de atención médica.

Este efecto inevitablemente genera interrupciones y complicaciones adicionales, que afectan la calidad y el costo de la atención. En el entorno de atención actual incierto se prioriza la prevención y protección contra posibles complicaciones.

El “efecto multiplicador” de las complicaciones quirúrgicas impulsa a los médicos a implementar la atención de mínimo contacto, incluidas las soluciones que fomentan lo siguiente:

- Mínimas complicaciones
- Recuperación en el hogar
- Consultas de telemedicina
- Portabilidad de la atención
- Mínimas estancias hospitalarias
- Bajo número de reingresos
- Eficiencia y rentabilidad

Protección contra las ISQ. Protección contra mucho más...

..... Infecciones del sitio quirúrgico (ISQ)

afectan a **158.669** le cuestan al **\$3.300**
alrededor de **pacientes** sistema de **millones**
cada año **salud.** **anuales¹**

 **21,8 %** 

de las infecciones intrahospitalarias (IAAS) son ISQ²



Las ISQ aumentan la duración promedio de la estancia hospitalaria en

9,58 días

a un costo adicional de **\$38.656³**



5 veces

El reintegro es 5 veces más frecuente⁴

Complicaciones en la cirugía cardiovascular

tasa de hasta un **16 %** más ISQ en cirugías cardíacas⁵



 **\$37.513**

Aumento en el costo medio de hospitalización secundaria por ISQ en cirugías cardíacas⁶

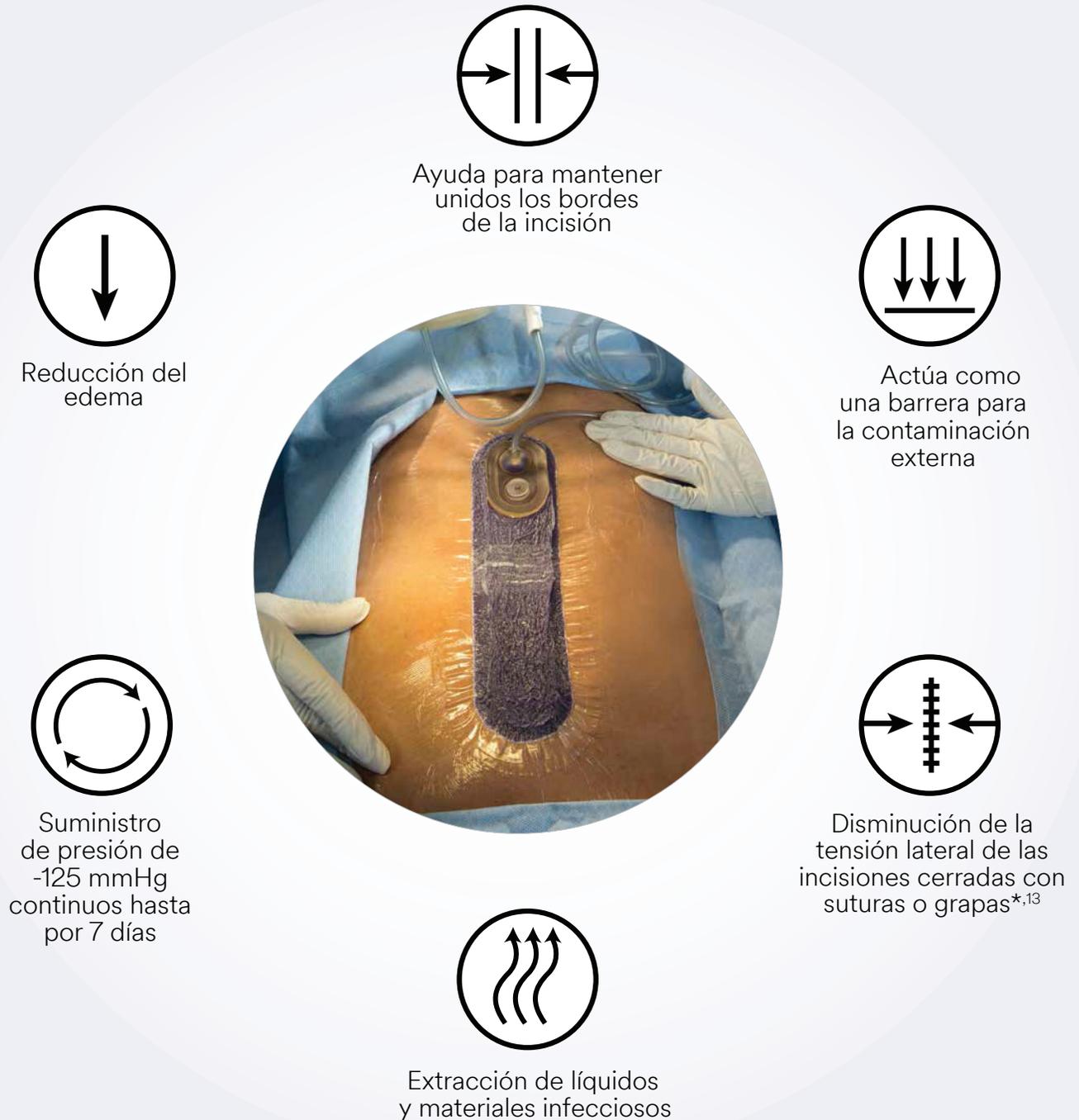
.....

hasta un **30 %** **\$11.973**

más de ISQ en incisiones de **cirugías vasculares en la región inguinal⁷⁻¹¹**

El costo incremental medio para tratar las complicaciones en el sitio quirúrgico después de una **cirugía vascular abierta de las extremidades inferiores¹²**

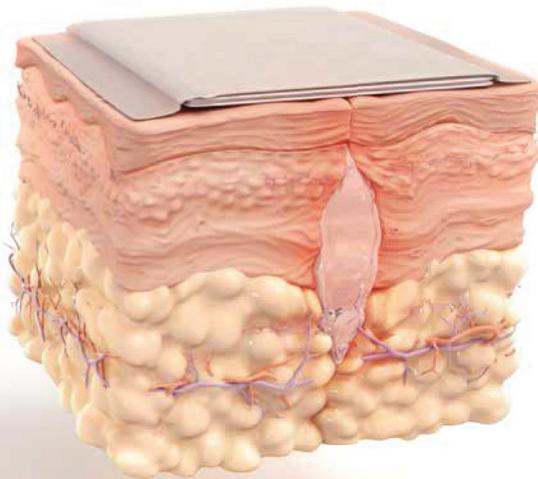
La Terapia 3M™ Prevena™ está diseñada exclusivamente para controlar y proteger las incisiones quirúrgicas mediante:



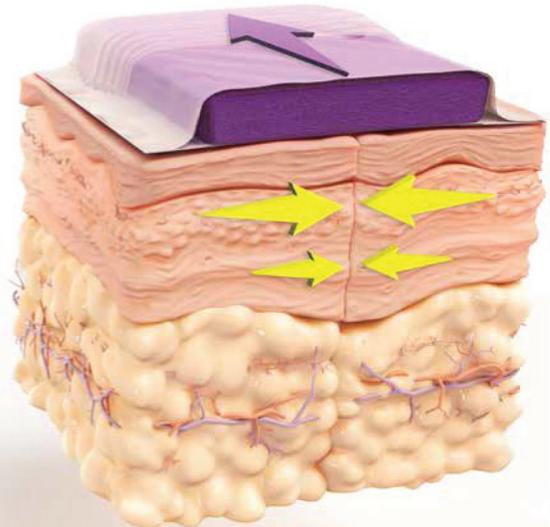
*En modelos informáticos y comparativos

La Terapia 3M™ Prevena™ utiliza una tecnología de espuma de celda abierta reticulada y una presión de -125 mmHg

Terapia pasiva



Terapia 3M Prevena™



— Dirección del líquido
— Fuerza de aposición

Bajo presión negativa de -125 mmHg, el apósito de espuma de celda abierta reticulada se colapsa hacia su centro geométrico. Esto une los bordes de la incisión, reduce la tensión lateral y permite un mejor manejo de los líquidos.¹³⁻¹⁵

- Los contornos del Apósito Prevena™ permiten la distribución uniforme de la presión negativa
- La película adhesiva crea una barrera contra contaminantes externos
- Está diseñada para ajustarse a las articulaciones y permitir el movimiento
- La capa de interfaz con la piel contiene 0,019 % de plata iónica, que reduce la colonización bacteriana en la tela
- Disponible en múltiples tamaños y configuraciones
- La Unidad de Terapia 3M™ Prevena™ 125 y los Apósitos Prevena™ permiten que el paciente se bañe*

*Consulte las Guías para pacientes y médicos de la Terapia 3M Prevena™ para obtener más detalles

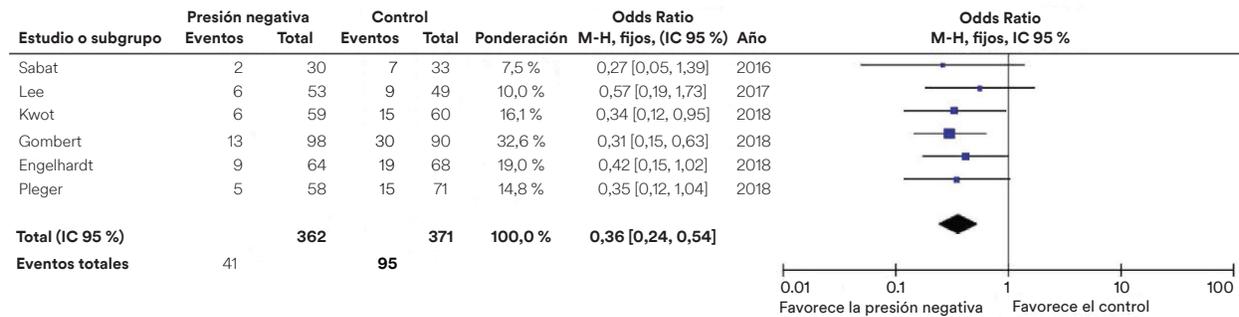
Metanálisis y análisis secuencial de ensayos de terapia de presión negativa profiláctica sobre heridas inguinales a causa de cirugía vascular¹⁶

La terapia de presión negativa profiláctica sobre heridas muestra resultados en pacientes que se someten a cirugía a través de una incisión inguinal en comparación con el cuidado estándar de heridas quirúrgicas, como lo indica una reducción en el riesgo de infección del sitio quirúrgico.

La terapia de presión negativa incisional debe considerarse como una medida profiláctica en pacientes con factores de riesgo de desarrollar complicaciones en el sitio quirúrgico, como diabetes mellitus, obesidad o cirugía de revisión.

Una revisión de seis estudios de ensayos controlados aleatorizados, en los cuales se comparó la Terapia 3M™ Prevena™ con apósitos estándar de atención, en un total de 733 heridas inguinales, evidenció:

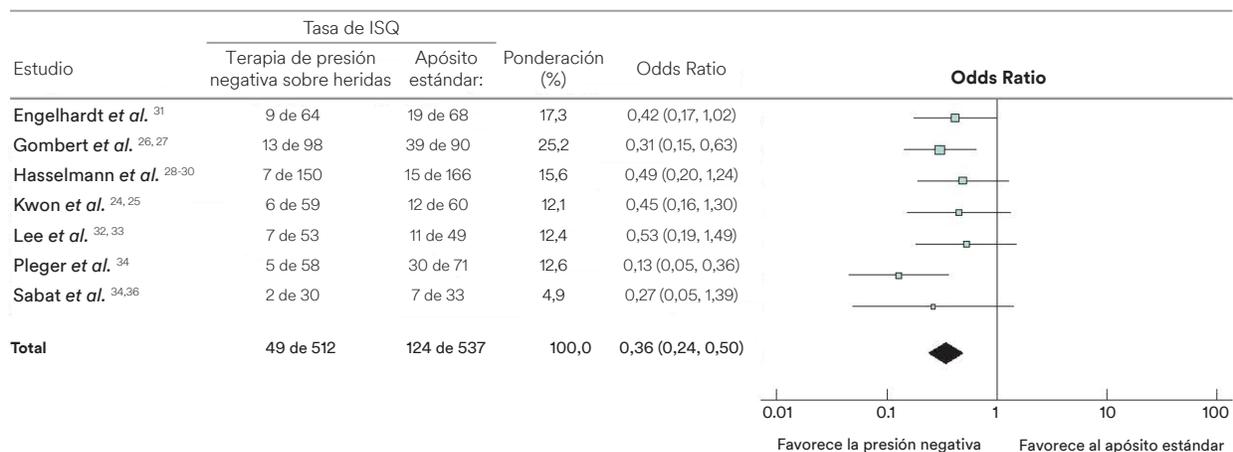
- Los pacientes tratados con la Terapia 3M™ Prevena™ presentaron un menor riesgo de desarrollar ISQ en un 79 % (41 eventos con Terapia 3M™ Prevena™ y 95 eventos con control) (OR, 0,36; IC del 95 %, 0,24-0,54)
- Los pacientes tratados con la Terapia 3M™ Prevena™ tuvieron una estancia hospitalaria de menor duración (diferencia media ponderada, -2,14; IC del 95 %, -3,78 a 0,49)
- Los pacientes con Terapia 3M™ Prevena™ tuvieron un menor riesgo de someterse a una cirugía de revisión (OR, 0,44; IC del 95 %, 0,22-0,88)



Metanálisis de la terapia de presión negativa sobre incisiones inguinales a causa de cirugía arterial¹⁷

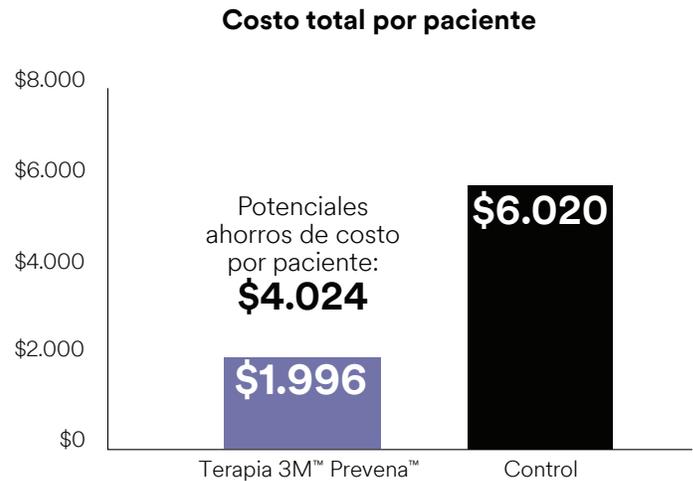
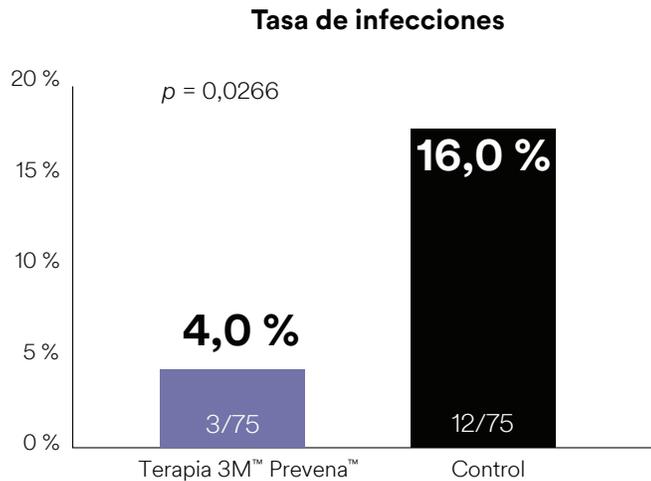
En un metaanálisis en el que se analizaron 7 ensayos controlados aleatorizados, 6 de los cuales compararon la Terapia 3M™ Prevena™ y los apósitos estándar de atención, con un total de 1.049 incisiones, se evidenció:

- Una incidencia reducida de ISQ en el grupo que recibió la de terapia de presión negativa en incisiones cerradas de un 9,6 % en comparación con el grupo de apósito estándar de un 23,1 % (OR, IC del 95 %, 0,24 a 0,50)
- El análisis en un subgrupo de 3 de los estudios que solo comprende procedimientos de revascularización de las extremidades inferiores, la ciNPT demostró una reducción de ISQ (OR, 0,37; 0,22-0,63)



Prevención de infecciones de la herida posterior a esternotomía en pacientes obesos mediante terapia de presión negativa incisional¹⁸

- Un ensayo clínico de un solo centro prospectivo evaluó el uso de la Terapia 3M™ Prevena™ en comparación con los apósitos postoperatorios estándar (control) para la prevención de infecciones de sitio quirúrgico en un plazo de 90 días después de procedimientos de esternotomía media en 150 pacientes obesos (IMC ≥ 30).
- **Los pacientes tratados con la Terapia 3M™ Prevena™ desarrollaron menos infecciones de la herida (3/75 [4 %] vs. 12/75 [16 %], $p = 0,0266$) que los pacientes tratados con apósitos postoperatorios estándar.**
- Se observaron infecciones de la herida con flora cutánea Gram-positiva en un solo paciente del grupo que recibió la Terapia 3M™ Prevena™, en comparación con 10 pacientes del grupo de control ($p = 0,0090$).
- Un modelo de costo hipotético aplicado a los resultados clínicos de este estudio demuestra un **potencial ahorro de costos por paciente de \$4.024 con el uso de la Terapia 3M™ Prevena™**.



Modelo económico

Modelo económico hipotético post esternotomía	Terapia 3M™ Prevena™ (n = 75)	Control (n = 75)
Cantidad de infecciones (a)	3	12
Porcentaje de infecciones	4,0 %	16,0 %
Costo por infección ⁶ (b)	\$37.513	\$37.513
Costo de las infecciones por paciente (a*b)/n)	\$1.501	\$6.002
Costo de la terapia por paciente [†]	\$495	\$18
Costo total por paciente	\$1.996	\$6.020

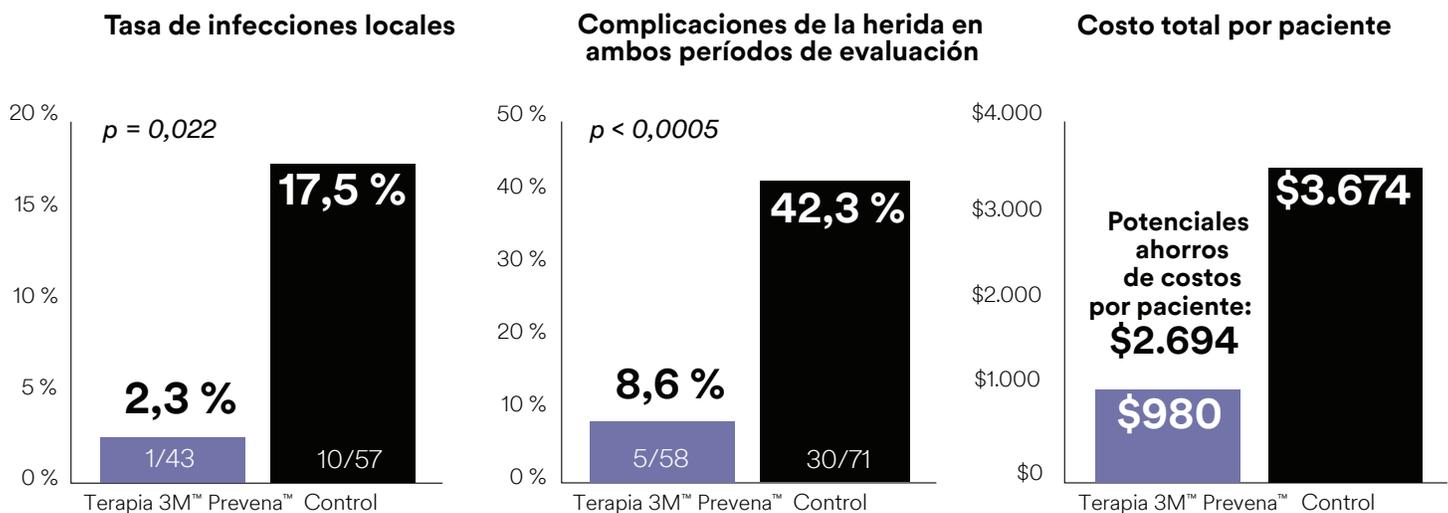
[†]Cálculo de KCI basado en el precio del Sistema de Apósito 3M™ Prevena™ Peel & Place™ y la terapia de control (gasas) cambiadas una vez al día a \$18 por semana.

El modelo económico hipotético utiliza datos de estudios seleccionados para ilustrar los estimados de costos por el uso de la Terapia 3M™ Prevena™ o apósitos postoperatorios estándar (control). Este modelo es una ilustración y no una garantía de costos individuales reales, ahorros, resultados o desenlaces similares.

Se aconseja al hospital utilizar este modelo solo como ilustración para ayudar en la evaluación general de productos y precios.

Reducción de complicaciones de heridas en pacientes de cirugía vascular que utilizan terapia de presión negativa sobre una incisión cerrada (ciNPT): estudio de un solo centro, aleatorizado y prospectivo¹⁹

- El objetivo de este estudio de un solo centro prospectivo aleatorizado fue investigar la eficacia de la Terapia 3M™ Prevena™ en comparación con el apósito adhesivo convencional (control) en incisiones inguinales después de cirugía vascular.
- El grupo tratado con la Terapia 3M™ Prevena™ tenía 43 pacientes y 58 incisiones inguinales y el grupo de control estaba conformado por 57 pacientes y 71 incisiones inguinales.
- La evaluación de la herida según la clasificación de Szilagyi (Grado I, II y III) se llevó a cabo en el postoperatorio los días 5 a 7 y 30.
- En este estudio, los pacientes con dehiscencia de la herida, necrosis de la piel y signos individuales de infección local se clasificaron como de Grado I. La dehiscencia de una herida en la capa subcutánea, el hematoma, la fístula linfática, el linfocelo, el seroma, los signos individuales de infección local y los parámetros de infección sistémica se clasificaron como de Grado II. Todos los signos clásicos de infección local (dolor, hinchazón, enrojecimiento e hiperemia, calor y disfunción, los parámetros de infección sistémica y las infecciones de injertos arteriales se clasificaron como de Grado III).
- **La Terapia 3M™ Prevena™ redujo considerablemente la incidencia de infección local** en comparación con el apósito convencional (1/43 [2,3 %] vs. 10/57 [17,5 %], respectivamente; $p = 0,022$).
- En comparación con el grupo de control, **el grupo que recibió la Terapia 3M™ Prevena™ demostró una reducción considerable de complicaciones** de la herida después de ambos períodos de evaluación (5/58 [8,62 %] vs. 30/71 [42,3 %], $p < 0,0005$).
- **La Terapia 3M™ Prevena™ demostró una reducción considerable en las cirugías de revisión** (1/58 [1,7 %] vs. 10/71 [14,1 %], respectivamente; $p = 0,022$) hasta 30 días después de la cirugía en comparación con el grupo de control.
- Un modelo de costo hipotético aplicado a los resultados clínicos de este estudio demuestra un **potencial ahorro de costos por paciente de \$2.694 con el uso de la Terapia 3M™ Prevena™**.



Modelo económico hipotético inguinal vascular	Terapia 3M™ Prevena™	Control
Cantidad de pacientes (n)	43	57
Cantidad de infecciones locales (a)	1	10
Porcentaje de infecciones locales	2,3 %	17,5 %
Costo por infección local ⁶ (b)	\$20.842	\$20.842
Costo de las infecciones locales por paciente (a*b)/n)	\$485	\$3.656
Costo de la terapia por paciente ⁷	\$495	\$18
Costo total por paciente	\$980	\$3.674

⁶Cálculo de KCI basado en el precio del Sistema de Apósito 3M™ Prevena™ Peel & Place™ y la terapia de control (gasa) cambiados una vez al día a \$18 por semana.

El modelo económico hipotético utiliza datos de estudios seleccionados para ilustrar los estimados de costos por el uso de la Terapia 3M™ Prevena™ o apósitos postoperatorios estándar (control). Este modelo es una ilustración y no una garantía de costos individuales reales, ahorros, resultados o desenlaces similares.

Se aconseja al hospital utilizar este modelo solo como ilustración para ayudar en la evaluación general de productos y precios.

Los factores de riesgo de complicaciones del sitio quirúrgico dependen de muchos factores, entre ellos, los relacionados con el paciente y el procedimiento quirúrgico

Tabla 1. Factores generales de riesgo de ISQ^{adaptados de 20-25}

Categoría	Factores de riesgo relacionados con el procedimiento	Factores de riesgo relacionados con el procedimiento
Factores de riesgo mayores	<ul style="list-style-type: none"> ● IMC \geq 40 kg/m² o \leq 18 kg/m² ● Diabetes mellitus insulino dependiente no controlada ● Diálisis 	<ul style="list-style-type: none"> ● Duración prolongada de la cirugía* ● Cirugía de emergencia ● Hipotermia
Factores de riesgo moderados	<ul style="list-style-type: none"> ● Clasificación ASA >II ● IMC 30–39,9 kg/m² ● Diabetes mellitus ● Enfermedad pulmonar obstructiva crónica \geq clase GOLD 2 ● Insuficiencia renal/enfermedad renal crónica ● Inmunosupresión ● Esteroides por una enfermedad crónica ● Quimioterapia ● Infección preexistente en un lugar del cuerpo lejos del sitio quirúrgico ● Albúmina sérica < 2,5 g/dl ● Tabaquismo (actual) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Anemia/transfusión de sangre ● Alta tensión de la herida después del cierre ● Doble tratamiento antiplaquetario ● Tiempo insuficiente u omisión de la profilaxis antibiótica ● Trauma del tejido/área de disección grande/gran área de socavación
Factores de riesgo menores	<ul style="list-style-type: none"> ● IMC 25–29,9 kg/m² ● Hospitalización o estancia preoperatoria prolongada en una residencia de tercera edad ● Enfermedad vascular periférica ● Insuficiencia cardíaca congestiva con fracción de eyección del ventrículo izquierdo < 30 % 	<ul style="list-style-type: none"> ● No obliterar el espacio muerto ● Ubicación de la incisión ● Cirugía anterior ● Drenajes quirúrgicos

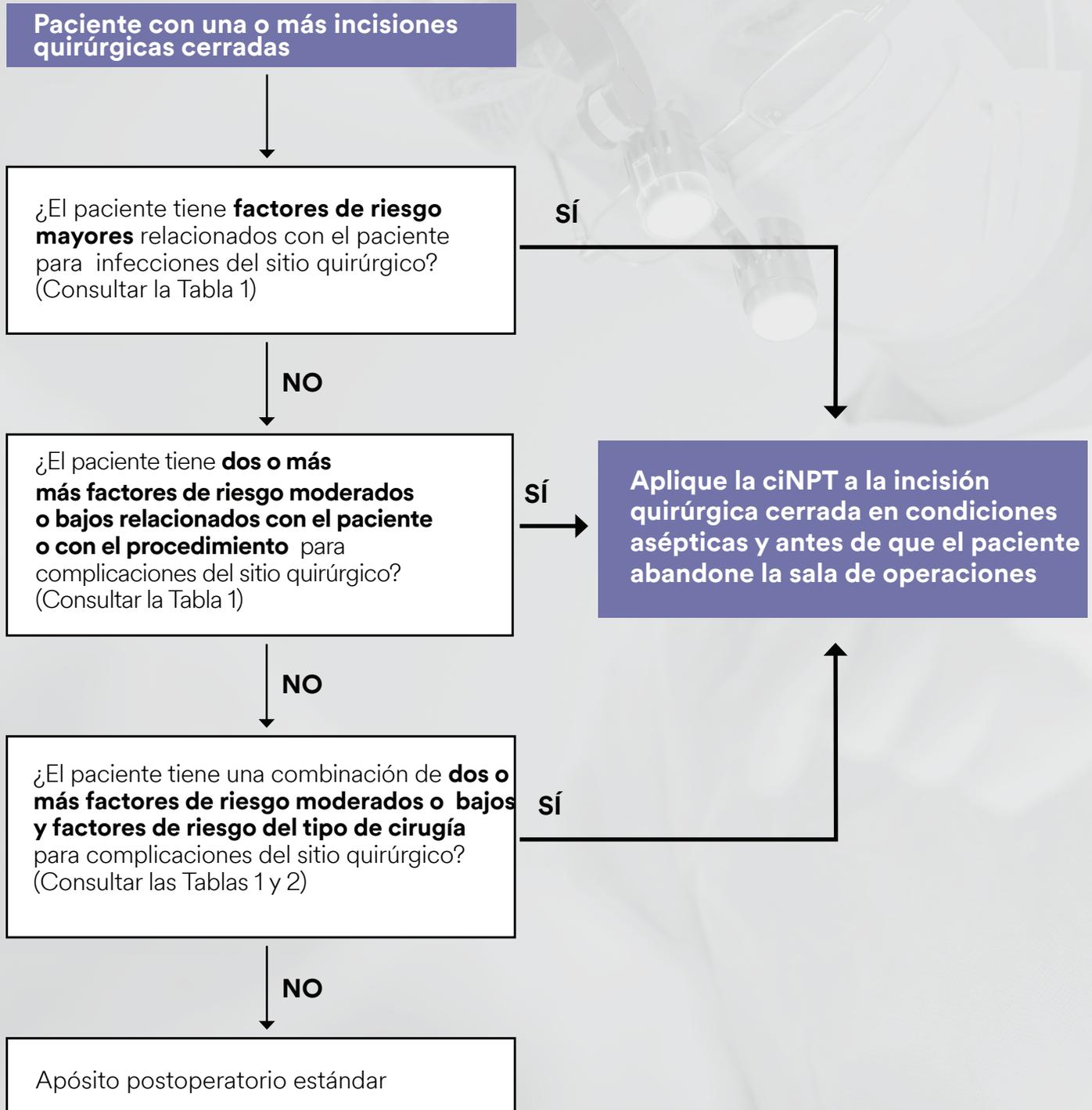
*Definida como > T (horas) que depende del tipo de procedimiento quirúrgico, y es el percentil 75 de duración de la cirugía para un procedimiento específico, por ejemplo, un bypass coronario con injerto tiene una T de 5 horas y una cesárea tiene una T de 1 hora²⁶

Tabla 2. Ejemplo de factores de riesgo adicionales por complicaciones en el sitio quirúrgico según tipo de cirugía seleccionado

Tipo de cirugía	Factores de riesgo adicionales
Cardiorácica	<ul style="list-style-type: none"> ● Resección bilateral de la arteria mamaria interna ● Radioterapia de la pared torácica ● Dispositivo de asistencia ventricular izquierda (DAVI) ● Trasplante ● Tiempo extendido de bypass cardiopulmonar ● Retraso del cierre
Vascular	<ul style="list-style-type: none"> ● Incisión inguinal
Abdominal	<ul style="list-style-type: none"> ● Viscera perforada ● Formación o cierre de ostomía ● Radioterapia previa en el sitio quirúrgico ● Múltiples incisiones
Mamaria/plástica	<ul style="list-style-type: none"> ● Coronariopatía ● Riesgo de hemorragia ● Puntuación de la evaluación del riesgo de reconstrucción mamaria (BRA)[†]
Obstétrica	<ul style="list-style-type: none"> ● Varias (> 3) cesáreas ● Anticoagulantes ● Pérdida sanguínea > 1,5 l durante la cirugía ● Preeclampsia ● Corioamnionitis
Ortopédica	<ul style="list-style-type: none"> ● Implante/prótesis ● Artritis reumatoide ● Portación nasal de estafilococo áureo

[†]La puntuación BRA calcula el riesgo (como %) de una variedad de complicaciones, por ejemplo, ISQ, seroma, dehiscencia, pérdida del colgajo, explantación y reoperación, según factores como modalidad reconstructiva, IMC, edad, clase ASA del estado físico, trastorno hemorrágico, antecedentes de intervención cardíaca percutánea o cirugía cardíaca (www.brascore.org)

El panel de consenso de la Unión Mundial de Sociedades de Cuidado de Heridas (WUWHS) propuso la siguiente guía clínica para el uso de la terapia de presión negativa sobre incisiones cerradas (ciNPT)



Hay más de 70 publicaciones en revistas especializadas sobre la terapia de presión negativa en incisiones cerradas que usaron productos KCI™. Las siguientes publicaciones son específicas de las cirugías cardiotorácicas y vasculares

Cita	Tipo de herida o cirugía	Nivel de evidencia clínica*
Engelhardt M, Rashad NA, Willy C, Müller C, Bauer C, Debus S, Beck T. Closed-incision negative pressure therapy to reduce groin wound infections in vascular surgery: a randomized controlled trial. <i>Int Wound J.</i> 2018;doi: 10.1111/iwj.12848	Heridas inguinales	1b ●
Gombert A, Babilon M, Barbati ME, Keskei A, et al. Closed incision negative pressure therapy reduces surgical site infections in vascular surgery: a prospective randomised trial (AIMS Trial). <i>Eur J Vasc Endovasc Surg.</i> 2018;doi:10.1016/j.ejvs.2018.05.018	Heridas inguinales	1b ●
Kwon J, Staley C, McCullough M, Goss, S, et al. A randomized clinical trial evaluating negative pressure therapy to decrease vascular groin incision complications. <i>J Vasc Surg.</i> 2018;1-9	Heridas inguinales	1b ●
Lee AJ, Sheppard CE, Kent WD, Mewhort H, Sikdar KC, Fedak PW. Safety and efficacy of prophylactic negative pressure wound therapy following open saphenous vein harvest in cardiac surgery: a feasibility study. <i>Interact Cardiovasc Thorac Surg.</i> 2017;24(3):324-328.	Extracción abierta de la vena safena en cirugía cardíaca	1b ●
Lee K, Murphy PB, Ingves MV, Duncan A, DeRose G, Dubois L, Forbes TL, Power A. Randomized clinical trial of negative pressure wound therapy for high-risk groin wounds in lower extremity revascularization. <i>J Vasc Surg.</i> 2017;66(6):1814-19.	Heridas inguinales	1b ●
Pleger SP, Nink N, Elzien M, Kunold A, Koshty A, Böning A. Reduction of groin wound complications in vascular surgery patients using closed incision negative pressure therapy (ciNPT): a prospective, randomised, single-institution study. <i>Int Wound J.</i> 2018;15(1):75-83. doi: 10.1111/iwj.12836.	Incisiones inguinales	1b ●
Colli A. First Experience With a New Negative Pressure Incision Management System on Surgical Incisions After Cardiac Surgery in High Risk Patients. <i>J Cardiothoracic Surg.</i> 2011;6(1):160.	Esternotomía	2 ●
Weir G. The use of a surgical incision management system on vascular surgery incisions: a pilot study. <i>Int Wound J.</i> 2014;11 Suppl 1:10-2.	Bypass vascular	2 ●
Grauhan O, et al. Effect of surgical incision management on wound infections in a poststernotomy patient population. <i>Int Wound J.</i> 2014;11 Suppl 1:6-9.	Esternotomía	2b ●
Grauhan O, et al. Prevention of poststernotomy wound infections in obese patients by negative pressure wound therapy. <i>J Thorac Cardiovasc Surg.</i> 2013;145(5):1387-92.	Esternotomía	2b ●
Matatov T, et al. Experience with a new negative pressure incision management system in prevention of groin wound infection in vascular surgery patients. <i>J Vasc Surg.</i> 2013;57(3):791-5.	Bypass vascular	3 ●
Santarpino G, Gazdag L, Sirch J, Vogt F, Ledwon M, Fischlein T, Pfeiffer S. A Retrospective Study to Evaluate Use of Negative Pressure Wound Therapy in Patients Undergoing Bilateral Internal Thoracic Artery Grafting. <i>Ostomy Wound Manage.</i> 2015;61(12):26-30.	Injerto de arteria torácica	3 ●
Simon K, et al. [Use of Negative Pressure Wound Therapy on Surgical Incisions (Prevena™) after Surgery of Pectus Deformities Reduces Wound Complications.]. <i>Zentralblatt für Chirurgie.</i> 2014. [en alemán]	Esternotomía	3 ●
Atkins BZ, Tetterton JK, Petersen RP, et al. Does Negative Pressure Wound Therapy Have a Role in Preventing Poststernotomy Wound Complications? <i>Surg Innov.</i> 2009;16(2):140-6.	Esternotomía	4 ●
Atkins BZ, et al. Laser Doppler flowmetry assessment of peristernal perfusion after cardiac surgery: beneficial effect of negative pressure therapy. <i>Int Wound J.</i> 2011;8(1):56-62.	Esternotomía	4 ●
Reddy VS. Use of Closed Incision Management with Negative Pressure Therapy for Complex Cardiac Patients. <i>Cureus.</i> 2016;8(2):e506.	Esternotomía	4 ●
Simon K, et al. [Use of Negative Pressure Wound Therapy on Surgical Incisions (Prevena™) after Surgery of Pectus Deformities Reduces Wound Complications.]. <i>Zentralblatt für Chirurgie.</i> 2014. [en alemán]	Esternotomía	3 ●
Chopra K, Tadisina KK, Singh DP. The 'French Fry' VAC Technique: Hybridization of Traditional Open Wound NPWT with Closed Incision NPWT. <i>Int Wound J.</i> 2016;13(2):216-9.	Linfedema masivo localizado	5 ●

Cita	Tipo de herida o cirugía	Nivel de evidencia clínica*
Dohmen PM, et al. Can post-sternotomy mediastinitis be prevented by a closed incision management system? <i>GMS Hyg Infect Control</i> . 2014;9(3):Doc19.	Esternotomía	5 ●
Dohmen PM, et al. Use of incisional negative pressure wound therapy on closed median sternal incisions after cardiothoracic surgery: clinical evidence and consensus recommendations. <i>Med Sci Monit</i> . 2014;20:1814-25.	Esternotomía	5 ●
Haghshenas Kashani A, Varcoe RL. A New Negative Pressure Dressing (Prevena) to Prevent Wound Complications Following Lower Limb Distal Arterial Bypass. <i>Br J Diabetes Vasc Dis</i> . 2011;11(1):21-4.	Bypass vascular	5 ●
Wu RT, Sumpio BJ, Miller S, Sumpio BE. Use of closed-incision negative pressure therapy: cardiothoracic and vascular surgery. <i>Plast Reconstr Surg</i> . 2019;143:31S.	Esternotomía	5 ●

● Disponible a pedido.

***Clasificación de nivel de evidencia clínica:** **Nivel 1:** Evidencia obtenida de, al menos, un ensayo aleatorizado adecuadamente diseñado. **Nivel 1b:** Revisiones sistemáticas (con homogeneidad) de ensayos controlados aleatorizados. **Nivel 2:** Evidencia obtenida de ensayos bien diseñados sin aleatorización. **Nivel 2b:** Estudio de cohorte individual o ensayos controlados aleatorizados de baja calidad (p. ej., seguimiento < 80 %). **Nivel 3:** Evidencia obtenida de estudios de cohortes o de control de casos bien diseñados, preferentemente de más de un centro o grupo de investigación. **Nivel 4:** Serie de casos (y estudios de cohortes y control de casos de baja calidad). **Nivel 5:** Opinión experta sin evaluación crítica explícita o basada en fisiología, investigación comparativa o "primeros principios".

Referencias:

1. Zimlichman E, Henderson D, Tamir O, et al. Health care-associated infections. A meta-analysis of costs and financial impact on the US health care system. *JAMA Intern Med.* 2013;173(22):2039-2046. doi:10.1001/jamainternmed.2013.9763.
2. Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, et al. Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections. *N Engl J Med.* 2014;370(13):1198-1208.
3. Zhan C, Miller MR. Excess Length of Stay, Charges, and Mortality Attributable to Medical Injuries During Hospitalization. *JAMA.* 2003;290:1868-1874.
4. Urban JA. Cost analysis of surgical site infections. *Surg Infect.* 2006;17(Suppl 1):S19-S22.
5. Fowler VG Jr, O'Brien SM, Muhlbaier LH, et al. Clinical predictors of major infections after cardiac surgery. *Circulation.* 2005;112(9 Suppl.):1358-65.
6. de Lissoyoy G, Fraeman K, Hutchins V, et al. Surgical site infection: Incidence and impact on hospital utilization and treatment costs. *Am J Infect Control.* 2009;37(5):387-397
7. Giles KA, Hamdan AD, Pomposelli FB, Wyers MC, Siracuse JJ, Schermerhorn ML. Body mass index: surgical site infections and mortality after lower extremity bypass from the national surgical quality improvement program 2005-2007. *Ann Vasc Surg.* 2007;24:48-56.
8. Davenport DL, Zwischenberger BA, Xenos ES. Analysis of 30-day readmission after aortoiliac and infrainguinal revascularization using the American College of Surgeons national surgical quality improvement program data set. *J Vasc Surg.* 2011;60:1266-74.
9. Kuy S, Dua A, Desai S, Dua A, Patel B, Tondravi N, et al. Surgical site infections after lower extremity revascularization procedures involving groin incisions. *Ann Vasc Surg.* 2014;28:53-8.
10. Ozaki CK, Hamdan AD, Barshes NR, Wyers M, Hevelone ND, Belkin M, et al. Prospective, randomized, multi-institutional clinical trial of a silver alginate dressing to reduce lower extremity vascular surgery wound complications. *J Vasc Surg.* 2015;61:419-27.e1.
11. Wiseman JT, Fernandes-Taylor S, Barnes ML, Saunders RS, Saha S, Havlena J, et al. Predictors of surgical site infection after hospital discharge in patients undergoing major vascular surgery. *J Vasc Surg.* 2012;62:1023-31.e5.
12. Nguyen L, Leya GA, Hevelone ND, et al. Prospective cost analysis and implications of wound complications in lower extremity vascular surgery procedures. *J Vasc Surg.* 2014;60(3):813.
13. Wilkes RP, Kilpadi DV, Zhao Y, et al. Closed incision management with negative pressure wound therapy (CIM): Biomechanics. *Surg Innov.* 2012;19(1):67-75.
14. Kilpadi DV, Cunningham MR. Evaluation of Closed Incision Management with Negative Pressure Wound Therapy (CIM): Hematoma/Seroma and Involvement of the Lymphatic System. *Wound Repair Regen.* 2011;19:588-596.
15. Glaser DA, Farnsworth CL, Varley ES, et al. Negative pressure therapy for closed spine incisions: A pilot study. *Wounds.* 2012;24(11):308-316.
16. Antoniou GA, Onwuka CC, Antoniou SA, Russell D. Meta-analysis and trial sequential analysis of prophylactic negative pressure therapy for groin wounds in vascular surgery. *J Vasc Surg.* 2019; doi 10.016/jvs.2019.01.083.
17. Svensson-Björk R, Zarrouk M, Ascitutto G, Hasselmann J, Acosta S. Meta-analysis of negative pressure wound therapy of closed groin incisions in arterial surgery. *BJS.* 2018; doi:10.1002/bjs.11100.
18. Grauhan O, Navasardyan A, Hofmann M, et al. Prevention of poststernotomy wound infections in obese patients by negative pressure wound therapy. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2013;145:1387-1392.
19. Pleger SP, Nink N, Elzien M, Kunold A, Koshty A, Böning A. Reduction of groin wound complications in vascular surgery patients using closed incision negative pressure therapy (ciNPT): a prospective, randomised, single-institution study. *Int Wound J.* 2018;15(1):75-83.
20. Reddy HV, Ujwala J, Swetha M, Ramya SB. Seroma: an interesting case report. *Int J Reprod Contracept Obstet Gynecol.* 2014;3(1):254-257.
21. Carlson MA. Acute wound failure. *Surg Clin Nor Am.* 1997;77(3):607-36.
22. Son D, Harijan A. Overview of surgical scar prevention and management. *J Korean Med Sci.* 2014;29:751-57.
23. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, et al. Guidelines for prevention of surgical site infection, 1999. *Inf Control Hosp Epidemiol.* 1999;20(4):247-78.
24. Culver DH, Horan TC, Gaynes RP, et al. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index. *Am J Med.* 1991;91 (suppl 3B):152-157.
25. Jones ME, Hardy CJ, Ridgway JM. Head and neck keloid management: a retrospective early review on a new approach using surgical excision, platelet rich plasma and in-office superficial photon X-ray radiation. *Edorium J Otolaryngol.* 2015;2:14-19.
26. Public Health England. Surveillance of surgical site infections in NHS hospitals in England, 2014-15. Diciembre de 2015. Disponible en: www.gov.uk/phe
27. Willy C, Agarwal A, Andersen CA, et al. Closed incision negative pressure therapy: international multidisciplinary consensus recommendations. *Int Wound J.* 2017;14:385-398. doi:10.1111/iwj.12612.
28. Stannard J, Atkins B, O'Malley D, et al. Use of negative pressure therapy on closed surgical incisions: a case series. *Ostomy Wound Manage.* 2009;55:58-66.
29. Documento de consenso de la Unión Mundial de Sociedades de Cuidado de Heridas (WUWHs). Closed surgical incision management: understanding the role of NPWT. *Wounds International.* 2016.

Para obtener más información acerca del Sistema de Terapia 3M™ Prevena™, visite **Prevena.com** o comuníquese con su representante de ventas local de 3M.



3M División de Soluciones Médicas

KCI, USA, Inc.
12930 W
Interstate 10,
San Antonio
TX, 78249

KCI
part of 3M

NOTA: Existen indicaciones específicas, limitaciones, contraindicaciones, advertencias, precauciones e información de seguridad para estos productos y terapias. Consulte acerca del uso a un médico y las instrucciones del producto antes de la aplicación. Solo con receta.

3M y las otras marcas que aparecen son marcas o marcas registradas. © 3M 2021. Todos los derechos reservados.
3LIT#29-D-340. PRA-PM-LAT-00131 (04/21)