

Evaluación de la eficacia antibiopelícula de un apósito bioeléctrico en biopelículas de una sola especie y de especies múltiples

Kim H, Izadjoor MJ. Anti-biofilm efficacy evaluation of a bioelectric dressing in mono- and multi-species biofilms. *J Wound Care* 2015;24 Suppl 2:S10-4.

Objetivo Del Estudio

Evaluar las propiedades antibiopelículas in vitro de un apósito bioeléctrico de plata y zinc (JumpStart) frente a diez patógenos clínicos de heridas en entornos de **una sola especie** (biopelícula formada por una única cepa bacteriana) y de **especies múltiples** (biopelícula formada de más de una cepa bacteriana).

Diseño Del Estudio

- Se desarrolló un modelo de biopelícula bacteriana poloxámero *in vitro* personalizado para evaluar la eficacia del apósito bioeléctrico (JumpStart) frente a las bacterias que forman una biopelícula.

MODELO DE BIOPELÍCULA POLOXÁMERO: Simula un entorno clínico de herida y mejora la capacidad de los microorganismos para desarrollarse en un estado de biopelícula.

- Se usaron cuatro condiciones experimentales con fines comparativos: tres controles (*sin tratamiento*; *gasa*; *puro poliéster*) y el apósito bioeléctrico (JumpStart) + bacterias (Fig. 1).

Fig 1. Configuración de la prueba de eficacia de antibiopelícula



Evaluaciones Clave

- Se evaluó la actividad antibiopelícula in vitro frente a las siguientes bacterias formadoras de película:

Una sola especie		Especies múltiples
A. baumannii	K. pneumonia	A. baumannii
E. aeruginosa	P. aeruginosa	E. coli
E. coli	S. aureus	K. pneumonia
E. faecalis	S. epidermidis	E. faecalis
C. amycolatum	S. marcescens	

Resultados Del Estudio

El apósito bioeléctrico (JumpStart) resultó eficaz frente a bacterias formadoras de biopelícula de una sola especie y de especies múltiples, lo que demuestra reducciones de 100 a 1000 veces del recuento bacteriano en comparación con los tres controles diferentes (Figs. 2 y 3).



El apósito antimicrobiano JumpStart tiene por objeto el tratamiento de heridas para brindar un entorno húmedo de la herida. Consulte las Instrucciones de uso para ver la lista completa de indicaciones, contraindicaciones, advertencias y precauciones.

Nota: Estudios independientes publicados, y revisados por pares, sugieren que los apósitos JumpStart pueden ser un elemento importante en el cuidado de heridas, y el control de las bacterias en una herida que provee el apósito puede ayudar a reducir el riesgo de infección. Cabe destacar que estos estudios incluyen hallazgos que exceden los resultados actualmente requeridos por la FDA para el producto. Vomarix no tiene la intención de hacer declaraciones y/o propaganda del buen funcionamiento de sus productos. La intención simplemente, es la de diseminar la bibliografía científica sobre estos productos. Sugerimos leer estos estudios para comprender las fortalezas y limitaciones de dichos datos.

Figure 2: Evaluación de una sola especie

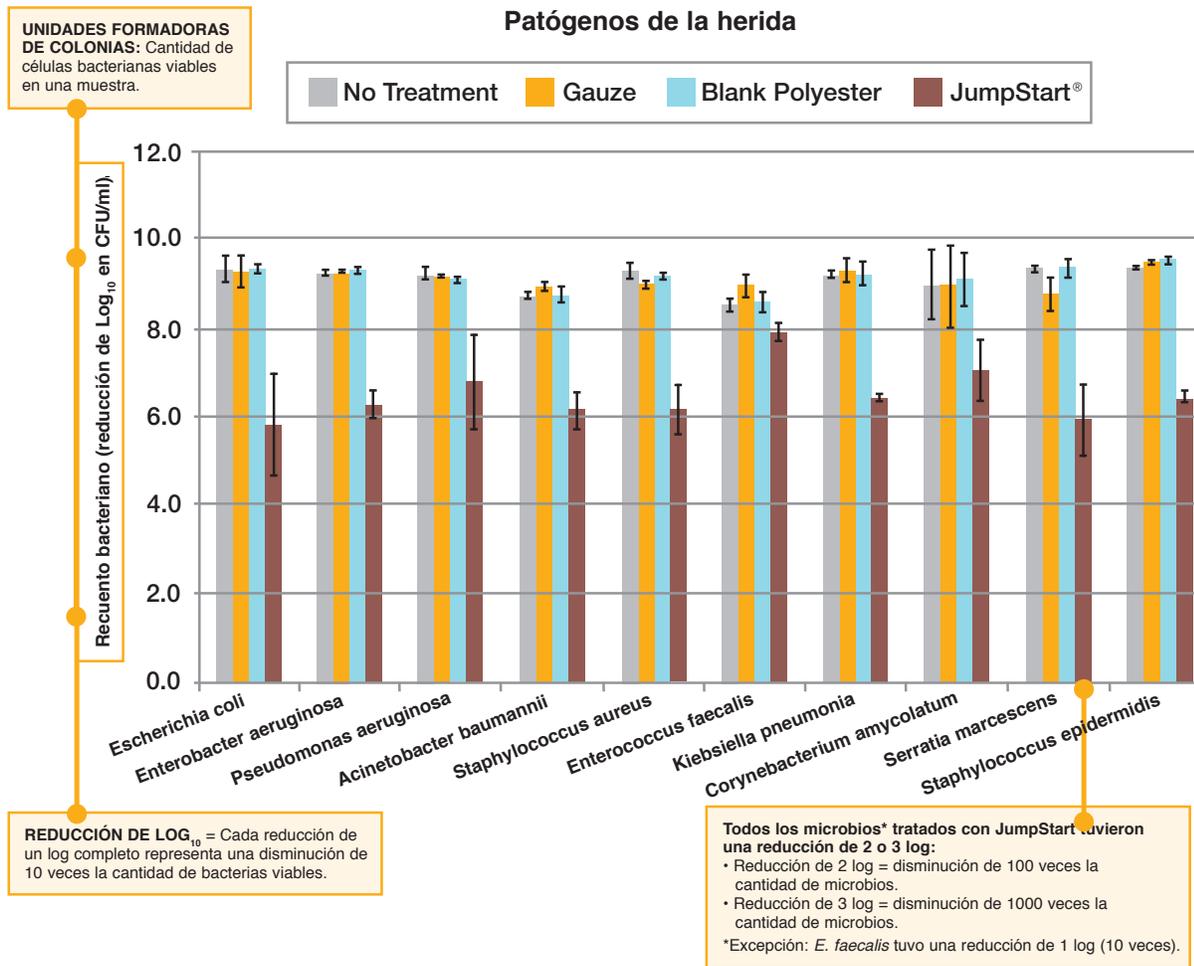
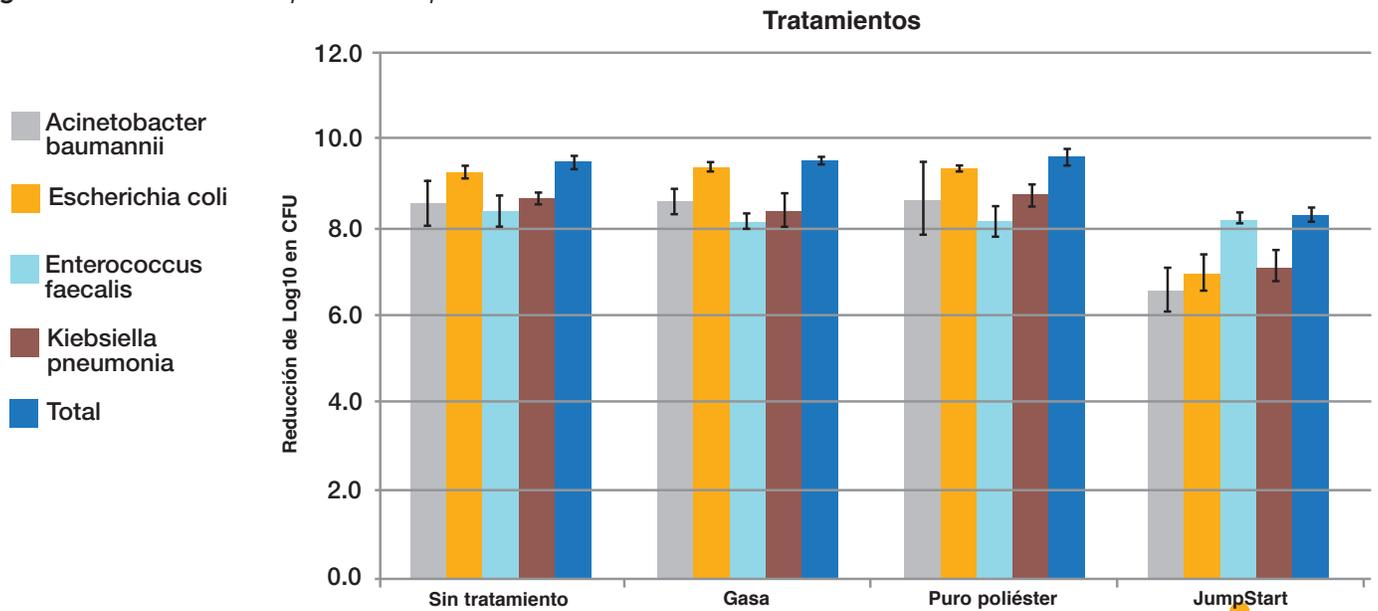


Figure 3: Evaluación de especies múltiples



Adapted from: Anti-biofilm efficacy evaluation of a bioelectric dressing in mono- and multi-species biofilms. *J Wound Care* 2015;24 Suppl 2:S10-4.

JumpStart es marca registrada de Arthrex, Inc. Procclera es marca registrada de Vomarix Innovations, Inc.

JumpStart mostró una reducción pronunciada en CFU totales, comparado con los 3 controles diferentes.