

Actualización de Artículos Internacionales

En esta sección, los integrantes del Comité Editor de la Revista **Cicatriz Ar** realizamos actualizaciones de artículos internacionales, de temas novedosos y de interés para la comunidad hispanoparlante. Nuestro objetivo es poder contribuir con la actualización de conocimientos relacionados con la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las heridas. Esperamos que esta sección sea de utilidad e inspiración para todos aquellos profesionales de la salud que nos dedicamos a esta disciplina.

Romina Vaccalluzzo. Secretaria de Redacción

LA FDA APRUEBA EL USO DE UNA MATRIZ DE REGENERACIÓN DÉRMICA DE ORIGEN ANIMAL PARA EL TRATAMIENTO DE CIERTAS ÚLCERAS DEL PIE DIABÉTICO.

El día 7 de enero de 2016, la Administración de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) aprobó una nueva indicación para la Matriz de Regeneración Dérmica de origen animal (Integra LifeSciences), para el tratamiento de ciertas úlceras del pie diabético. Se trata de una matriz dérmica de doble capa constituida por una fina capa de silicona y una capa porosa de colágeno bovino y cartílago de tiburón. Esta se coloca sobre una úlcera limpia y actúa como andamiaje para la migración celular, permitiendo la regeneración de la dermis.

En el año 1996 la FDA aprobó el uso de sustitutos cutáneos de origen animal para quemaduras severas, potencialmente fatales en individuos a los que no se les podía realizar autoinjertos. En el año 2002, se aprobó su uso para cirugías reconstructivas de cicatrices de quemaduras en pacientes con imposibilidad de realización de autoinjertos. Este año, surge una nueva indicación para el tratamiento de ciertas úlceras de pie diabético: úlceras de más de 6 semanas de evolución, sin exposición de cápsula articular, tendón o hueso, junto al tratamiento estándar del pie diabético.

La nueva indicación de esta matriz dérmica

surge del estudio FOUNDER, publicado en noviembre de 2015 (Foot Ulcer New Dermal Replacement, Wound Repair Regen. 2015; 23: 891-900). Este fue un estudio que evaluó la seguridad y la eficacia de Integra Dermal Regeneration Template (IDRT) para el tratamiento de úlceras de pie diabético que no cicatrizaban. Se trató de un estudio multicéntrico, randomizado y controlado, que incluyó 307 pacientes y duró 16 semanas. 154 pacientes recibieron IDRT junto con el cuidado estándar del pie diabético, mientras que 153 pacientes recibieron tratamiento estándar con gel de cloruro de sodio al 0,9% más un apósito secundario y un apósito protector. El 51% de las úlceras de los pacientes tratados con el sustituto cutáneo cerraron luego de 16 semanas en comparación con el 32% observado en el grupo control (P 0,001). El tiempo medio de cierre de las úlceras fue de 43 días para el grupo IDRT y de 78 días para el grupo control. La reducción del tamaño de la herida fue de 7,2% por semana para el grupo IDRT versus 4,8% por semana para el grupo control (P 0,012). Los investigadores del estudio FOUNDER concluyeron que para úlceras de pie diabético crónicas, el tratamiento con IDRT disminuye el tiempo de cierre completo de la herida, aumentando la velocidad de cicatrización, mejora la calidad de vida y tiene escasos efectos adversos.

Este sustituto cutáneo de origen animal no debe utilizarse en pacientes con alergia al colágeno bovino o al cartílago (de cualquier fuente). Tampoco se debe indicar en heridas infectadas.

DESARROLLO DE UN APÓSITO ANTIMICROBIANO DIRIGIDO CONTRA EL BIOFILM PARA EL TRATAMIENTO DE HERIDAS CRÓNICAS INFECTADAS.

Development of biofilm-targeted antimicrobial wound dressing for the treatment of chronic wound infections.

Shiow-Fern Ng and Hon-Lunn Leow¹

¹Faculty of Pharmacy, Centre for Drug Delivery Research, Universiti Kebangsaan Malaysia, Kuala Lumpur, Malaysia. *Drug Dev Ind Pharm*, 2015; 41(11): 1902–1909.

ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

El biofilm es una de las principales causas que retrasan la cicatrización y suele ser el responsable de las infecciones recurrentes y refractarias a los antibióticos convencionales. Se propone que la eficacia de los antibióticos podría ser optimizada mediante la inhibición del crecimiento del biofilm bacteriano sobre una herida. La combinación de un agente anti-biofilm y un antibiótico en un apósito podría ser una estrategia para el manejo de las infecciones de las heridas. Existen diferentes agentes que han mostrado inhibir el crecimiento del biofilm in vitro. Dentro de ellos se destaca el xilitol, un polialcohol que se extrae de frutas y vegetales, que inhibe la formación del biofilm bacteriano mediante la interrupción de la glicólisis y la inhibición de enzimas glicolíticas, que participan en la síntesis del biofilm. El xilitol actúa de forma sinérgica con la lactoferrina y su efectividad aumenta en combinación con antibióticos. El objetivo de este estudio fue desarrollar un apósito de alginato que contenga xilitol y gentamicina para poder ser utilizado en heridas infectadas. Se prepararon tres tipos de apósitos: alginato (SA), alginato con xilitol (F5) y alginato con xilitol y

gentamicina (AG). Se estudiaron los diferentes apósitos y se evaluaron sus propiedades físicas, el tamaño, la capacidad de absorción del exudado, la transmisión de humedad, las propiedades mecánicas y reológicas, la distribución del antibiótico en el alginato y las propiedades de liberación de gentamicina in vitro. Se realizaron estudios antimicrobianos y antibiofilm sobre *Estafilococo aureus* y *Pseudomona aeruginosa* in vitro. Los resultados evidenciaron que el apósito de alginato con xilitol y gentamicina tenían propiedades mecánicas y reológicas superiores y mayor transmisión de humedad que SA y F5. La liberación de antibiótico de AG fue mayor que la crema con gentamicina de uso comercial. Los estudios antimicrobianos demostraron que AG es efectiva contra *E. aureus* y *P. aeruginosa*. Los estudios antibiofilm demostraron que la combinación fue efectiva contra bacterias del biofilm. Los autores concluyen que los apósitos de alginato que contienen xilitol y gentamicina podrían ser utilizados para el tratamiento de infecciones en heridas crónicas. 

