

## Desbridamiento enzimático con NexoBrid® en la práctica enfermera

David Babío Rodríguez<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Eva Campos Oubel<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Diplomado Universitario en Enfermería

<sup>2</sup>Unidad de Quemados. Servicio de Cirugía Plástica  
Xerencia de Xestión Integrada A Coruña. A Coruña. España

e-mail: [David.Babio.Rodriguez@sergas.es](mailto:David.Babio.Rodriguez@sergas.es)

Aunque su lanzamiento al mercado se produjo en el año 2012 es ahora cuando con más frecuencia se está empleando en las Unidades de quemados.

Aunque en el número 8 de esta revista ya se presentó este producto, ahora haremos una revisión más pormenorizada y basada en la experiencia y el manejo del producto a pie de cama.

Por razones prácticas este artículo lo desarrollaremos en dos partes, en este número desarrollaremos la parte más teórica y en el siguiente número revisaremos un caso clínico real.

A modo de presentación diremos que el NexoBrid® (NXB) es un concentrado de enzimas

proteolíticas enriquecidas en bromelaina, que se extraen del tallo de la planta de la piña, de ahí su nombre ya que la piña es el fruto de un tipo de plantas denominado genéricamente como bromelias (Figura 1). La bromelaina o bromelina es una enzima conocida por su efecto proteolítico, similar al de la enzima pepsina del jugo gástrico. Aprovechando la capacidad proteolítica de la bromelaina el NXB ejerce una potente, rápida y selectiva



Figura 1. Piña (Ananas comosus)

acción desbridante sobre el tejido muerto y desvitalizado, respetando el tejido vivo perilesional. Es tal su eficacia que su uso se plantea como una alternativa precoz al ya "clásico" desbridamiento tangencial quirúrgico en las quemaduras térmicas profundas (Figura 2).

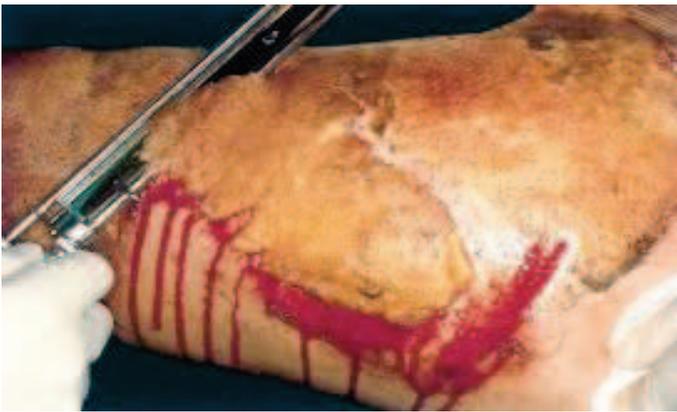


Figura 2. Desbridamiento tangencial con dermatomo manual

Hasta la fecha, existen escasos estudios a cerca del NXB. Este hecho no sólo es achacable a la reciente aparición del producto en el mercado, sino que el número de pacientes afectados por quemaduras térmicas de la piel de espesor parcial profundo y completo son escasos, por lo que la Agencia Europea del Medicamento

lo equipara a los medicamentos destinados a enfermedades "raras", declarándolo como "medicamento huérfano" y ante la evidencia de su efectividad lo autoriza para su comercialización.

Esta peculiaridad hace que los datos de seguridad disponibles sean también limitados, por ejemplo no se disponen todavía de datos sobre la seguridad del producto en población pediátrica, tampoco existen suficientes datos de su seguridad frente al embarazo y la lactancia, lo mismo ocurre con el comportamiento del NXB en quemaduras que no sean térmicas, como las químicas o eléctricas. Por lo tanto, su uso está acotado a:

- Pacientes mayores de 18 años.
- Quemaduras térmicas que afecten a capas profundas de la dermis o a la totalidad de ésta.
- No aplicar a más de 15% de la superficie corporal total (Figura 3).
- No dejar el producto sobre la herida más de 4 horas.
- Si los resultados de aplicar NXB no fueron del todo satisfactorios, no hacer una segunda aplicación.
- No se recomienda NXB durante el embarazo.

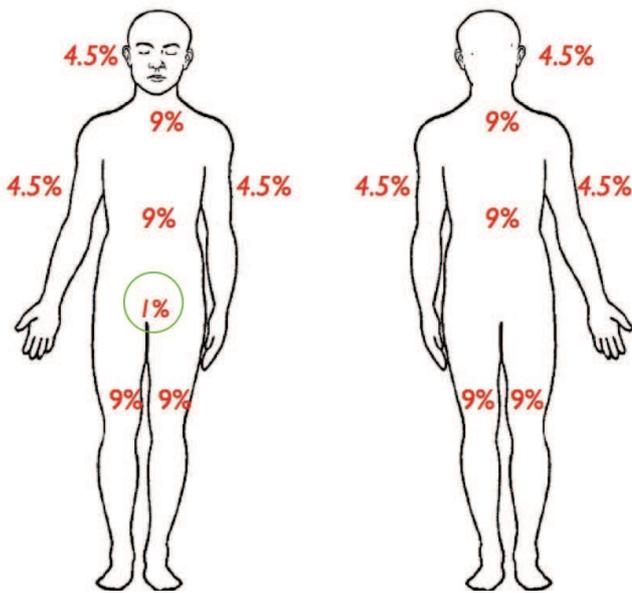


Figura 3. Cálculo de la superficie corporal regla de los 9 de Wallace.

- Las madres lactantes deberán suspender la lactancia durante los cuatro días posteriores a la aplicación de NXB.

Los posibles efectos adversos más frecuentes del NXB, además de las posibles alergias a alguno de sus componentes, y que a nivel de enfermería tendremos que tener muy en cuenta son las siguientes:

- Fiebre.
- Dolor.
- Infección de la quemadura.
- Complicaciones de la herida, dehiscencia, secado del lecho de la herida, fracaso de los injertos cutáneos etc.

Los dos primeros puntos son fácilmente subsanables mediante una correcta pauta de analgésicos / antitérmicos. Y con los demás habrá que estar atentos a comunicar cualquier signo de alarma.

El NXB consta de dos componentes que se mezclan para constituir el producto final. Uno es un polvo liofilizado y otro es un gel. Existen dos presentaciones de NXB: una de 2 gramos, para cubrir una superficie de hasta 100 cm<sup>2</sup> y otra de 5 gramos por si necesitamos cubrir una mayor superficie.

El NXB se debe almacenar y transportar en frío a una temperatura que oscila entre 2 y 8°C.

El NXB una vez reconstituido se debe utilizar inmediatamente, ya que actividad el producto disminuye progresivamente tras reconstitución al mezclar el liofilizado y el gel. Se recomienda un plazo máximo de 15 minutos para su aplicación.

Una vez hecha una visión general del producto

ahora nos toca revisar cómo se debe trabajar con él.

Previo a la aplicación de NXB, deberemos actuar sobre el paciente y la superficie a tratar.

#### **Preparación del paciente y de la zona a tratar**

- En primer lugar, si el paciente está consciente deberemos explicarle el procedimiento que le vamos a realizar así como de los signos de alarma que nos debe comunicar en caso de sentirlos como: dolor, prurito, distermia, escalofríos, etc.
- Debe administrarse una pauta analgésica similar a la que se pauta en la unidad en los casos de cambio de apósito y debe iniciarse al menos 15 minutos antes de la administración del NXB.
- Realizar una limpieza minuciosa de la zona eliminando las flictenas y restos de queratina desprendidas de las capas corneas de la piel.
- Eliminar de la zona a tratar todo resto de medicamentos tópicos como: Povidona yodada, sulfadiazina argéntica.
- Una vez limpia la zona, hay que aplicar un apósito impregnado en una solución antibacteriana durante 2 horas.
- Una vez retirado el apósito, habrá que vol-

ver a limpiar y eliminar todos los restos de solución antibacteriana porque ésta puede interferir con la acción del NXB.

- Aplicar una barrera de vaselina estéril alrededor de la zona a tratar a modo de barrera de contención para que el NXB, al hacerse más fluido con el calor corporal, no se difunda hacia zonas de piel sana.
- Hay que rociar una solución de solución salina fisiológica al 0,9% para mantener el lecho de la herida húmeda durante el proceso de aplicación.

#### **Preparación del NXB**

- La preparación hay que hacerla empleando una técnica y materiales estériles.
- El NXB debe prepararse a pie de cama, una vez que el paciente y la zona a tratar estén preparados dado el escaso margen que hay desde la preparación del producto hasta su aplicación (15 minutos).
- Comprobar que los precintos de los viales estén íntegros, de no ser así habrá que desecharlos (Figura 4).
- El vial de NXB polvo debe agitarse enérgicamente para fragmentar la "pastilla" de NXB, para facilitar la disolución del liofilizado en el gel. Si fuese necesario puede usarse una



Figura 4. Presentación de los viales de NXB

espátula estéril para fragmentar la “pastilla”.

- NXB polvo y gel deben mezclarse minuciosamente hasta obtener una mezcla uniforme de color canela / marrón claro.

#### Aplicación del NXB

- NXB debe aplicarse tópicamente en la quemadura con un espesor de 1,5 a 3 mm. Siempre respetando el plazo máximo de 15 minutos desde la reconstrucción NXB.
- A continuación cubriremos la herida con un apósito estéril tipo film, como apósito primario, hay que cerciorarse de que no queden burbujas de aire debajo del apósito.

- Aplicaremos un apósito secundario grueso y mullido.
- Con la herida así preparada dejaremos el NXB que actué durante 4 horas.
- En el transcurso de las 4 horas debemos evaluar periódicamente la aparición de dolor, prurito o aumento de la Tª corporal.

#### Extracción del NXB

- Administrar los analgésicos necesarios para el paciente
- Retirar los apósitos de manera estéril. Retirar la vaselina estéril y los restos de NXB y de escaras disueltas empleando un instrumento de bordes romos y estériles, como por ejemplo un depresor lingual.
- Retirar de la herida la escara disuelta en NXB con una toalla o apósito estéril de gran tamaño, después con otro apósito impregnado con solución salina fisiológica 0,9%, limpiar hasta la aparición de una superficie rosada con puntos hemorrágicos o un tejido blanquecino.
- Aplicar un apósito impregnado en una solución antiséptica durante dos horas.

Tras el tratamiento, las zonas desbridadas deben recubrirse de forma inmediata con apósitos o sustitutos cutáneos temporales o perma-

nentes para evitar la desecación del lecho de la herida y que se formen pseudoescaras y/o infecciones.

Hasta aquí la parte mas teórica de nuestro artículo. Emplazamos a los lectores al siguiente número, donde analizaremos un caso clínico real.

#### **Más información en:**

AEMPS. [Internet] Madrid. España. Agencia Española de Medicamentos y Productos sanitarios.2007 [actualizada el 8 de Octubre del 2012; acceso el 23 de Mayo del 2016]. Disponible en: <http://www.aemps.gob.es/informa/boletinMensual/2012/septiembre/informe-medicamentos.htm>

Nexobrid. [Internet] Israel. MediWound Ltd.2015 [acceso el 23 de Mayo del 2016]. Disponible en: [www.nexobrid.com](http://www.nexobrid.com)

EMA.[Internet]London. UK. European Medicines Agency.Science Medicines Health 1995 [acceso el 23 de Mayo del 2016]. Disponible en: <http://www.ema.europa.eu/ema/>