

## El sistema NERNO para la valoración de las heridas con colonización de carácter crítico

CONNIE M. SARVIS, RN, CON(C), CWD, IIWCC, MN, FCCWS

SUPONGAMOS QUE SU PACIENTE de 74 años de edad tiene una herida abierta que no sana (véase la fotografía) a pesar de haber seguido las directrices de práctica clínica idónea respecto al cuidado de las heridas. La herida no ha cambiado de tamaño en 3 meses, tiene una coloración rojo brillante y muestra cantidades cada vez mayores de exudado. También se observa esfacelación de correlación marrón amarillenta en la parte lateral derecha, y un olor ligeramente dulce que no se había detectado previamente. Es el momento de aplicar el sistema NERNO para determinar si la herida muestra una colonización de carácter crítico. Sin embargo, antes de abordar la herramienta de valoración NERNO veamos qué es lo que ocurre en una herida de este tipo.

### ¿Qué es una herida con colonización crítica?

La herida con colonización crítica carece de los signos clásicos de la infección a pesar de que mantiene una concentración de bacterias próxima al nivel máximo que puede tolerar el huésped.

La colonización crítica es una de las fases en el espectro del equilibrio bacteriano, que consiste en:

- Esterilidad: ausencia de bacterias.
- Colonización: también denominada contaminación. Las bacterias están en el interior de la herida pero no causan lesión tisular ni dificultan la curación<sup>1</sup>.
- Colonización crítica: los microorganismos de la herida crecen con mayor rapidez de la que son destruidos, lo que dificulta la curación<sup>1</sup>.
- Infección: las bacterias de la herida se propagan al tejido adyacente y a los tejidos profundos, causando lesiones y desencadenando la respuesta



Una herida que no sana puede presentar una situación de colonización crítica, lo que obliga a un tratamiento especial.

inflamatoria. En un artículo futuro se expondrán las heridas infectadas y la forma de tratarlas.

Las defensas ineficaces del huésped parecen ser el factor desencadenante que hace que una herida pase de una fase a la siguiente<sup>2</sup>. Las defensas del huésped consisten en la vascularización adecuada, el sistema inmunitario efectivo, la ausencia de enfermedad crónica y la nutrición suficiente. Todos estos elementos potencian la curación de las heridas y reducen la probabilidad de infección.

### El sistema NERNO

El mnemotécnico NERNO puede ser útil para recordar las características que sugieren una herida con colonización crítica<sup>2</sup>. En estas heridas muchos de los signos y síntomas típicos de la infección (dolor, incremento de la temperatura de la herida, aparición de nuevas zonas de afectación y deterioro manifiesto de la herida) están ausentes, de manera que

esta sigla puede ser útil para memorizar la valoración precisa.

- Una herida que **No** cura: éste puede ser el único dato que indica que la herida presenta colonización crítica. El proceso normal de curación hace que el tamaño de la herida se reduzca en un 20-40% en el transcurso de 4 semanas<sup>1</sup>.
- **Exudado** a partir de la herida: es frecuente un exudado seroso.
- Herida **Roja** y sangrante: algunas heridas con colonización crítica tienen un aspecto pálido, gris perlado; el tejido de granulación normal es rosado y duro.
- Restos **Necróticos**: visibles en el interior de la herida; este tejido necrótico debe ser desbridado para facilitar la curación.
- **Olor**: en olor que emana de la herida; no debe confundirse el olor de la necrosis tisular causada por las bacterias con el olor del exudado mezclado con el vendaje de la herida.

Básicamente, la fase de colonización crítica representa la calma que antecede a

la tempestad. Al reconocer los problemas en este momento, puede iniciarse el tratamiento apropiado antes de que el equilibrio se altere de manera definitiva y se produzca una infección de los tejidos profundos.

### ¿Cuál es el tratamiento apropiado?

La mayor parte de los expertos recomiendan la aplicación de tratamientos por vía tópica para prevenir la infiltración de los tejidos profundos por parte de los microorganismos<sup>1-3</sup>. La afectación de los tejidos profundos obliga generalmente a un tratamiento sistémico<sup>2</sup>.

Los apósitos antimicrobianos que contienen cadexómero yodado se pueden utilizar como tratamientos tópicos. Se dispone de una amplia gama de productos de plata, de manera que es necesario seleccionar un apósito que se ajuste adecuadamente a las características de la herida<sup>3</sup>. Por ejemplo, si la herida muestra un exudado abundante, lo mejor puede ser el uso de un apósito de hidrofibra con plata o un apósito de espuma con plata. (El apósito de hidrofibra combina el humedecimiento de la herida en fase de curación con el aspecto, el tacto y las propiedades de manejo de la gasa y los alginatos.)

En lo que se refiere a las heridas que presentan mal olor y también a las causadas por las toxinas producidas por las bacterias gramnegativas, los apósitos de combinación carbón activado/plata

pueden ser los más eficaces. En las heridas secas con tejido necrótico puede ser útil la aplicación de un gel de plata. El uso del mejor apósito posible es clave para evitar la toxicidad tisular y la posible aparición de resistencia bacteriana<sup>2</sup>.

También es importante la identificación de la causa de la colonización del paciente y su corrección si fuera posible. Se debe mantener el estado nutricional del paciente y controlar la posibilidad de aparición de cualquier problema concomitante.

Una vez que se alcanza el equilibrio bacteriano, es necesario interrumpir la aplicación de antimicrobianos tópicos e iniciar la fase de curación húmeda de la herida si la zona presenta una vascularización sanguínea adecuada. (Los pacientes con riesgo elevado de infección, como por ejemplo los que muestran una debilidad importante de su sistema inmunitario, pueden requerir antimicrobianos tópicos durante un período más prolongado<sup>2</sup>.)

Es importante reevaluar la herida con frecuencia, según el protocolo del hospital. La reducción del 20-40% en el tamaño de la herida al cabo de 2-4 semanas indica que hay curación<sup>4</sup>. Si la herida no empieza a curarse y muestra signos de deterioro o de afectación de los tejidos profundos a pesar del tratamiento antimicrobiano tópico, es necesario avisar al médico e iniciar el tratamiento antibiótico sistémico prescrito<sup>5</sup>.

### Ayudar al paciente

Volvamos al paciente hipotético presentado al inicio de este artículo. Aplique un apósito de hidrofibra con plata y un vendaje de espuma, que se cambian cada 2 días. A las 3 semanas observa una reducción del 25% en el tamaño de la herida, sin esfacelación y con disminución de la friabilidad (o con facilidad para la hemorragia), lo que indica que se ha alcanzado el equilibrio bacteriano. Mediante la valoración correcta de la herida y el inicio de las intervenciones tempranas, usted ayuda a su paciente a prevenir una infección potencialmente grave de la herida. **1**

#### BIBLIOGRAFÍA

1. White RJ, et al. Wound colonization and infection: The role of topical antimicrobials. *British Journal of Nursing*. 10(9):563-579, May 2001.
2. Sibbald RG, et al. Increased bacterial burden and infection: The story of NERDS and STONES. *Advances in Skin & Wound Care*. 19(8):447-461, October 2006.
3. Krasner D. Dressing decisions for the 21st century: On the cusp of a paradigm shift. In Krasner D, Kane D. (eds) *Chronic Wound Care: A Clinical Source Book for Healthcare Professionals*, 2nd edition. Wayne, Pa., Health Management Publications, Inc., 1997.
4. Flanagan M. Wound measurement: Can it help us to monitor progression to healing? *Journal of Wound Care*. 12(5):189-194, May 2003.
5. Sibbald RG, et al. Preparing the wound bed 2003: Focus on infection and inflammation. *Ostomy/Wound Management*. 49(11):24-51, November 2003.

Connie M. Sarvis es consultora de piel y heridas en el Seven Oaks General Hospital de Winnipeg, Manitoba, Canadá.

# Enfermería Clínica

La publicación de referencia en investigación y más útil para la práctica cotidiana

Infórmese en el teléfono **902 888 740** y descubra las ventajas de ser suscriptor de ELSEVIER



**www.elsevier.es/enfermeriaclinica**