



---

# El dolor durante los cambios de apósito

---

Dolor y traumatismo en las  
heridas: una perspectiva internacional

---

La teoría del dolor

---

El dolor durante los cambios de apósito:  
guía de tratamiento

---

## **REDACTORA JEFE**

Suzie Calne

## **CONSEJERA JEFE DE REDACCIÓN**

**Christine Moffatt**

Catedrática y Directora del Centro de Investigación e Implementación de Prácticas Clínicas, Instituto Wolfson de Ciencias de la Salud, Universidad Thames Valley, Londres, R.U.

## **CONSEJEROS DE REDACCIÓN**

**Michelle Briggs**

Investigadora, Universidad de Leeds y Ayudante de Dirección, Centro para el Análisis de Enfermería y Prácticas Profesionales, Leeds, R.U.

**Helen Hollinworth**

Profesora titular de Enfermería, Suffolk College, Ipswich, R.U.

**Sylvie Meaume**

Especialista en Dermatología y Gerontología, Hospital Charles Foix, Ivry sur Seine, Francia

**Ramon Pediani**

Gerente clínico, Blackpool, R.U.

**Marco Romanelli**

Especialista en Dermatología, Departamento de Dermatología, Universidad de Pisa, Italia

**Javier Soldevilla Ágreda**

Profesor de Enfermería Geriátrica, EUE Universidad de La Rioja, Logroño, España

**Joan-Enric Torra i Bou**

Coordinador, Unidad Interdisciplinaria de Heridas Crónicas, Consorci Sanitari de Terrassa, Barcelona, España

**Wolfgang Vanscheidt**

Catedrático de Dermatología, Rheintalklinik Krozingen, Alemania

## **REDACTORA DELEGADA**

Kathy Day

## **MAQUETACIÓN**

Jane Walker

## **PRODUCCIÓN**

Kathy Day / Stansted News Limited, Bishop's Stortford, R.U.

## **IMPRESO POR**

Halcyon Print

## **DISTRIBUCIÓN**

Jane Jones

## **EDICIÓN DE LA TRADUCCION**

Alden Translations

## **EDITADO POR MEDICAL EDUCATION PARTNERSHIP LTD**

53 Hargrave Road

Londres N19 5SX, R.U.

E-mail: mep@stanstednews.com

Con el apoyo de una beca académica concedida por **Mölnlycke Health Care**. Las opiniones expresadas en esta publicación son las de los autores y no reflejan, necesariamente, las opiniones de Mölnlycke Health Care.

## **© MEDICAL EDUCATION PARTNERSHIP LTD**

Reservados todos los derechos. Esta publicación no podrá ser reproducida, almacenada o transmitida en manera alguna sin permiso previo por escrito.

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada o transmitida en manera alguna sin permiso previo por escrito, según lo dispuesto en la Ley británica de Derechos de Autor, Diseños y Patentes de 1988 (Copyright, Designs & Patents Act 1988) o conforme a las condiciones estipuladas en un determinado contrato de licencia que permita su copia limitada establecida por la Agencia de Licencias de Derechos de Autor (Copyright Licensing Agency) sita en 90 Tottenham Court Road, Londres, W1P 0LP.



**GENTLE CARE™**

**Mölnlycke Health Care**

# El dolor durante los cambios de apósito

*JE Torra i Bou<sup>1</sup> JJ Soldevilla Ágreda<sup>2</sup>*

Este documento es un exponente claro de los retos a los que se enfrentan, en este nuevo milenio, los profesionales de la salud que han de cuidar pacientes con heridas crónicas. Su objetivo es proporcionar argumentos clínicos que orienten sus actuaciones en la evaluación y el tratamiento del dolor durante los cambios de apósito, y por tanto, puedan servir como guía para una mejor práctica clínica.

Nos sentimos orgullosos de subrayar sobre el alcance europeo de dicho documento disponible en español, inglés, francés, alemán e italiano, resultado de un esfuerzo constante por parte de la European Wound Management Association (EWMA), sus siglas en inglés, con el apoyo de grupos nacionales como el Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (GNEAUPP). No cabe duda que la mejora del tratamiento y cuidado de las heridas precisa de esfuerzos a nivel internacional. La cooperación entre la EWMA y las diferentes asociaciones nacionales resulta, por tanto, fundamental a la hora de aumentar las sinergias y optimizar los esfuerzos a la vista de los problemas que son comunes a todos nosotros.

El tema central de este documento es el dolor experimentado durante los cambios de apósito, el cual resulta especialmente relevante en el cuidado de pacientes con heridas crónicas y es precisamente el aspecto que más investigación requiere a fin de llegar a una mejor comprensión del mismo. El proceso llevado a cabo para este documento empieza con un estudio multinacional en el que participan profesionales sanitarios procedentes de once países diferentes, entre ellos España. El primer artículo de este documento recoge los resultados obtenidos en dicho estudio. En el estudio se observa que, por un lado hay cierta igualdad de criterios entre los profesionales sanitarios respecto a la comprensión que se tiene del dolor y las agresiones a la herida y su entorno en los diferentes países, pero por otro lado se observan marcadas diferencias en la práctica, muchas de ellas relacionadas con el sistema de provisión de los cuidados como son, entre otros, el acceso y el conocimiento de determinados productos.

El dolor es un fenómeno complejo y el segundo artículo describe la fisiología de los dolores crónico y agudo. Comprender bien los mecanismos del dolor subyacente es un requisito previo de un cuidado eficaz. Se sabe que el dolor es un síntoma frecuente en pacientes con un amplio espectro de heridas y que los pacientes con heridas crónicas suelen sufrir dolorosos cambios de apósitos. Esta opinión es compartida por un estudio multinacional que revela que la retirada de apósitos era el momento considerado por los profesionales de la salud como el momento en el que el paciente percibía más dolor. Al objeto de enmendar esta situación, el último artículo apunta en la dirección de facilitar una guía práctica sobre el tratamiento del dolor durante el procedimiento, en concreto durante la retirada de apósitos. Esto es de crucial importancia y puede influir tanto en la calidad de vida del paciente como de la persona que le practica las curas.

Asimismo, deberíamos tener en cuenta cómo responde la industria, pudiendo proporcionar soluciones prácticas a múltiples problemas que se presentan en la práctica clínica diaria. Ello incluye el soporte a la financiación de investigaciones pertinentes, el desarrollo de nuevos productos que facilitan el cuidado del paciente y la publicación de documentos como el presente. En el camino a un intercambio de información y una mejor atención de salud en toda Europa, se tiene la esperanza de que este documento incite al debate internacional y conduzca a la colaboración y a unos beneficios demostrables por parte de los pacientes, los profesionales clínicos y la propia industria.

1. Enfermero, Responsable de la Unidad Interdisciplinaria de Heridas Crónicas del Consorci Sanitari de Terrassa, Terrassa, Barcelona, España.

Vicepresidente, GNEAUPP, miembro del Consejo de EWMA.

2. Profesor de Enfermería Geriátrica, Escuela de Enfermería de la Universidad de la Rioja.

Enfermero, Hospital de la Rioja, España. Presidente, GNEAUPP.

# Dolor y traumatismo en las heridas: una perspectiva internacional

*CJ Moffatt<sup>1</sup> PJ Franks<sup>2</sup> H Hollinworth<sup>3</sup>*

**En el Reino Unido se ha realizado recientemente un estudio con el fin de identificar las opiniones de los profesionales sanitarios acerca del dolor y traumatismo de pacientes con heridas, así como del conocimiento y relación de dichos profesionales con determinados productos empleados en el cuidado de la mismas. En este importante estudio ha participado un número significativo de profesionales de la salud pertenecientes a dos organizaciones nacionales especializadas en el cuidado de heridas, siendo el primer intento serio de estudiar este tema a gran escala. Los resultados de esta investigación llevaron a realizar otra investigación más exhaustiva que pretendía identificar las semejanzas y diferencias existentes entre Europa y Norteamérica. En este artículo se comentan los resultados de esta investigación internacional con el fin de ahondar más en este tema.**

## INTRODUCCIÓN

Hoy en día, existe una conciencia cada vez mayor de la importante implicación que tiene el dolor en los distintos tipos de heridas. En los últimos diez años se ha creído que la cicatrización era el objetivo prioritario en el cuidado de heridas<sup>2</sup>, debido a la existencia de un acuerdo generalizado respecto a un inadecuado tratamiento a los pacientes con el consiguiente resultado de una cicatrización más lenta y un cuidado más prolongado en el tiempo<sup>3</sup>. Este enfoque ha sido esencial para poder entender el cuidado de heridas basándonos en la evidencia, haciendo especial hincapié en la rentabilidad y en la eficacia clínica<sup>4</sup>. No obstante, considerar la cicatrización completa como el resultado de un tratamiento con éxito ha ido en detrimento de otros factores importantes para el paciente como son el dolor y demás aspectos relacionados con la mejora de su calidad de vida<sup>5</sup>. Además, dar prioridad a la cicatrización total, deja en el olvido a ese pequeño, pero importante, grupo de pacientes abocados a convivir con heridas crónicas, a pesar de las buenas prácticas clínicas existentes<sup>6,7</sup>. Pensar que la cicatrización completa es el único objetivo en el que centrarse, también olvida el tema de las mejoras en el estado de salud de determinados pacientes, como algo legítimo e importante en el cuidado de heridas<sup>8</sup> y hay que seguir investigando para ver qué otros aspectos resultan significativos en el tratamiento de las mismas. Quizás se debiera prestar más atención a las evaluaciones y encuestas realizadas sobre productos utilizados en el tratamiento de heridas las cuales tienen en cuenta el dolor, la maceración, las agresiones al lecho lesional y a la piel périlesional y el confort<sup>9,10</sup>. Aunque pudiera cuestionarse el rigor de dichos estudios por considerar que están barajando datos poco sólidos, si volvemos a interpretar la información obtenida tal vez podamos tener una visión más clara de otros factores que no sean sólo la cicatrización y que aunque resultan difíciles de definir, tienen un impacto importante en el paciente. Este artículo presenta los resultados de una encuesta internacional de colaboración que analiza la interpretación dada por determinados profesionales de la salud al dolor y al traumatismo durante los cambios de apósito.

1. Director, 2. Co-director, Centro de Investigación e Implementación de Prácticas Clínicas, Universidad Thames Valley, Londres, R.U.  
3. Profesora titular de Enfermería, Suffolk College, Ipswich, R.U.

**Responsables de las encuestas nacionales:** H Hollinworth (R.U.), S Meaume (F), H Hietanen (FIN), E Vestergaard/R Jelnes (DK), C Hansson (S), G Kammerlander (CH, D, A), P Lázaro Ochaíta (E), E Fowler (EE.UU.), R Kohn (CAN)

## RESULTADOS CLAVES

1. El momento de la retirada del apósito se identifica como el más doloroso.
2. Los apósitos que se secan y se adhieren al lecho de la herida son los que pueden producir más dolor y traumatismo durante su retirada.
3. Los productos diseñados para no causar traumatismo se utilizan con mayor frecuencia cuando se desea evitar el traumatismo tisular.
4. La gasa normalmente provoca dolor. Nuevos productos como los hidrogeles, las hidrofibras, los alginatos y los apósitos de silicona blanda son los que producen menos dolor.
5. El conocimiento de los distintos productos y la capacidad de elegir uno u otro varía mucho entre países.
6. El uso de instrumentos válidos para evaluar el dolor se considera algo poco prioritario en el estudio, dándose más importancia al lenguaje corporal y a la comunicación no verbal.

Tabla 1 | Países que participaron en la encuesta internacional

País		Personas que respondieron
Francia	F	1672
Canadá	CAN	413
Finlandia	FIN	404
Reino Unido	R.U.	373
EE.UU	EE.UU.	315
Suiza	CH	183
Suecia	S	162
España	E	136
Austria	A	108
Dinamarca	DK	77
Alemania	D	75
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>3918</b>

## Perspectiva internacional

Disponer de una perspectiva internacional podría ser muy útil a fin de resaltar el papel que tienen, en la práctica, los distintos sistemas de cuidado de heridas entre los profesionales sanitarios, en la experiencia del paciente y en el acceso a productos empleados en el tratamiento de heridas. En algunos países, el tratamiento de las heridas como especialidad está muy desarrollado, mientras que en otros representa un papel poco importante<sup>11</sup>. Temas como el reembolso o permitir el acceso a productos apropiados para el tratamiento de heridas pueden ser fundamentales a la hora de entender este problema. La propia industria del tratamiento de heridas podría ser una pieza clave y las compañías podrían elegir sus mercados en base a las fuerzas económicas mundiales más potentes, aunque esto supondría un acceso y unos conocimientos limitados de productos adecuados<sup>12,13</sup>, factores que agravan aún más el limitado papel que desempeña el tratamiento de heridas a nivel internacional como asunto sanitario.

## MÉTODOS

Once países participaron en la encuesta internacional, los cuales aparecen en la Tabla 1 dónde sólo se incluyen los países de Europa occidental. De un total de 14.657 cuestionarios distribuidos, se obtuvieron 3.918 respuestas (porcentaje de respuesta del 27%).

El cuestionario empleado para esta encuesta se adaptó del usado originariamente en el Reino Unido<sup>14</sup>. Su intención era identificar las primeras impresiones de los profesionales sanitarios cuando se enfrentan al dolor y al traumatismo tisular en los cambios de apósito de sus pacientes, así como las estrategias empleadas en el tratamiento y selección de productos que habrán de usar. El cuestionario estaba compuesto de una serie de preguntas estructuradas con respuestas de elección múltiple.

Aunque la encuesta había sido diseñada para formular preguntas comparables entre todas las nacionalidades, hubo algunas ligeras variaciones entre las preguntas, sobre todo en lo que respecta a las clases de productos existentes. A raíz del estudio británico, se añadió una pregunta más que pretendía evaluar las opiniones de los profesionales sanitarios sobre la importancia de las características de los apósitos y sus resultados en la cura de heridas. A pesar de señalar que determinadas preguntas sólo requerían una sola respuesta, hubo casos de respuestas múltiples a una misma pregunta. Para resolver esta situación, se clasificaron los resultados según la frecuencia de la respuesta a cada pregunta, en vez de en porcentajes absolutos. De este modo, la respuesta más importante o de puntuación más alta para cada país sería la número 1 (primera), en donde los valores más altos indicaban una menor importancia (segunda, etc.). Así se consiguió que las respuestas de todos los países recibieran una misma puntuación independientemente de la frecuencia de la respuesta.

Los cuestionarios se tradujeron a los idiomas de cada país y se emplearon distintos métodos de distribución: desde circulares a miembros de asociaciones de cuidado de heridas hasta circulares a asistentes en conferencias sobre heridas. Por este motivo, las muestras pueden no ser representativas de la población del personal sanitario existente en cada país.

## RESULTADOS

Una agencia de estadística computerizó y analizó los cuestionarios cumplimentados y los autores del presente artículo han recopilado la información obtenida.

## Respuestas a los cuestionarios

### Consideraciones principales en los cambios de apósito

Los profesionales sanitarios de siete de entre los once países clasificaron la prevención del traumatismo (agresión a la herida y su entorno) como el factor más importante a tener en

cuenta al cambiar un vendaje (puntuación media = 1,7), (Figura 1). La prevención del dolor recibió la segunda puntuación más alta (puntuación media = 2,3) y sólo un país (Suiza) clasificó la prevención de la infección como la prioridad más importante.

### Percepción del dolor y distintas clases de heridas

Nueve de entre los once países puntuaron las úlceras de pierna como las heridas más dolorosas (puntuación media = 1,2), ningún país puntuó por debajo de la segunda categoría (Figura 2). Las quemaduras superficiales se puntuaron en segundo lugar (puntuación media = 2,9); España evaluó las quemaduras superficiales y las úlceras de pierna como igualmente dolorosas. Otras heridas, como las infectadas, las úlceras por presión, los cortes y las abrasiones, las heridas pediátricas, heridas cavitadas y hongos se puntuaron como menos dolorosas. No obstante, esto puede reflejar la falta de evaluación y experiencia de los enfermeros y no ser una evaluación fidedigna del dolor padecido por los pacientes<sup>15,16</sup>.

### Cuando los pacientes experimentan dolor

Los profesionales sanitarios puntuaron, de manera sistemática, el cambio de apósito como el momento más doloroso (puntuación media = 1,4). Seguido muy de cerca por la limpieza de las heridas (puntuación media = 1,6), el factor más importante en cuatro países. Este resultado plantea interrogantes sobre los métodos usados para limpiar las heridas, pudiendo contribuir factores como el uso de antisépticos y otros métodos mecánicos más agresivos de limpieza. Ello podría indicar cuáles son, exactamente en la práctica, las diferencias existentes en la cura de heridas en los diferentes países.

### Evaluación del dolor

En ocho de entre los once países, el factor más importante para identificar el dolor resultó ser hablar con el paciente (puntuación media = 1,5). En Francia, este factor se clasificó en tercer lugar, puntuándose como más alta la expresión facial. En EE.UU., el lenguaje facial y corporal fueron los factores más importantes, mientras que en Finlandia fue el lenguaje corporal el único más importante. Estas variaciones pueden reflejar las diferencias culturales entre los países, en donde se aprecia que algunas sociedades son más dadas a hablar que otras. Parece prestarse poca atención a evaluar el dolor antes y después del cambio de apósito, sugiriendo una evaluación del dolor generalizado en vez de un dolor directamente relacionado con el procedimiento. Tampoco hubo pruebas fehacientes de que los sanitarios aplicaran sus experiencias anteriores en el tratamiento a pacientes con dolencias similares a la hora de puntuar la importancia del dolor en las heridas<sup>17</sup>.

### Factores que contribuyen al dolor

Los resultados de esta pregunta indicaron que los profesionales sanitarios eran conscientes de que la retirada de apósitos secos (puntuación media = 1,9) y los productos que se pegan a la herida (puntuación media = 2,0) eran los factores más importantes de causa de dolor (Figura 3). Sin embargo, la respuesta sobre el uso de apósitos de gasa recibió una puntuación muy baja, por parte de la mayoría, (puntuación media = 6,5) con sólo el R.U. puntuándolo en tercera posición y Dinamarca en cuarta. Estos resultados sorprenden, dado que la gasa sea probablemente el producto más adherente en la cura de heridas, y ya no recomendable como mejor práctica<sup>12</sup>. Estos resultados confunden aún más por el hecho de que, en determinados países, los profesionales sanitarios rara vez usan gasas.

### Factores que contribuyen al traumatismo

Un cuadro similar al anterior se vio con relación al traumatismo en los cambios de apósito, siendo los productos adhesivos (puntuación media = 1,5) y los secos (puntuación media = 2,2) los factores más importantes. De nuevo, el problema de usar gasa no se consideró una prioridad respecto al traumatismo, a pesar de estar demostrado que la gasa contribuye

Figura 1 | Consideraciones principales durante el cambio de apósito



Figura 2 | Experiencia de dolor al cambiar de apósito



Figura 3 | Factores que contribuyen al dolor durante el cambio de apósitos



enormemente a empeorar las heridas<sup>18</sup>. Históricamente, la gasa se usaba para apósitos de húmedos a secos en el proceso de desbridamiento (cura con gasa húmeda-seca) – práctica que todavía se realiza hoy en día en muchos países pese a las recomendaciones en su contra<sup>12</sup>.

## **Estrategias de tratamiento del dolor**

Las estrategias más comúnmente usadas eran humedecer los apósitos viejos (puntuación media = 2,3), escoger apósitos atraumáticos (puntuación media = 2,6) y escoger apósitos que se pudieran retirar sin causar dolor (puntuación media = 2,8). Esto sorprende, ya que no se recomienda humedecer los apósitos secos y que el tratamiento actual de las heridas se basa en los principios de la cura en ambiente húmedo. Sólo dos países (Francia y el R.U.) señalaron la analgesia antes de los cambios de apósito como el factor más importante, en comparación con España, Austria y Alemania que puntuaron este factor en séptimo lugar de entre las ocho opciones. No se consideró relevante involucrar a los pacientes en estudios de estrategias para evitar el dolor (puntuación media = 7,5). Cuidar la piel circundante a la herida a la hora de retirar el apósito no se consideró una prioridad, pese a la evidencia de que muchos de los productos utilizados en el tratamiento de heridas con adhesivos podrían arrancar la piel causando posible traumatismo y dolor<sup>13,19</sup>.

## **Estrategias para evitar el traumatismo**

La estrategia más importante para evitar dañar la herida fue el uso de apósitos atraumáticos (puntuación media = 1,0), y fue la única pregunta que produjo una respuesta unánime entre todos los países. El humedecer (puntuación media = 2,0) y el evitar el uso de productos adhesivos (puntuación media = 2,8) se consideraron menos importantes a la hora de evitar que se produzcan traumatismos en la herida.

El cuestionario ofreció a los participantes menos estrategias relacionadas con los traumatismos en comparación con la pregunta anterior sobre el dolor, lo que pudiera haber influido en el perfil general de prioridades entre las dos preguntas.

## **Importancia de las características de los apósitos**

Retirar los apósitos sin causar dolor resultó ser la característica más deseada en cualquier apósito (puntuación media = 1,8), siendo cinco los países que lo consideraron el factor más importante. España sólo lo puntuó en cuarto lugar, pues consideró más importante el uso de productos antialérgicos.

La no adherencia a la herida fue la segunda prioridad más importante (puntuación media = 2,0); para cuatro países este factor era prioritario. Que el apósito indujera a una rápida granulación fue la característica más importante considerada por Canadá y EE.UU; además, Canadá puntuó en segundo lugar el confort y Alemania en undécima posición.

La importancia dada al apoyo a la investigación por parte de los profesionales de la salud de todos los países participantes que cumplimentaron el cuestionario pareció ser escasa (puntuación media = 9,2).

## **Apósitos que causan dolor**

Hubo un acuerdo unánime en que la gasa era el producto que solía producir más dolor en los cambios de apósito (puntuación media = 1,0), seguido de la viscosa tejida (3,1), los apósitos de película (3,2), el tul de parafina (3,5) y los apósitos poco adhesivos (4,8). Los apósitos de espuma y los hidrocoloides se clasificaron por igual (puntuación media = 6,5). Los hidrogeles (puntuación media = 9,5), la hidrofibra (9,2), los alginatos (7,3) y las siliconas blandas (7,2) fueron evaluados como productos que menos dolor producen durante el cambio de apósitos.

## **Apósitos que causan traumatismos**

Algo parecido se observó en cuanto a los traumatismos: diez de entre los once países identificaron la gasa como el factor más significativo causante de traumatismos (puntuación media = 1,1), seguidos de los apósitos de película (films de poliuretano) (2,8) y la viscosa tejida (3,0). Los apósitos posiblemente menos causantes de traumatismos fueron los de hidrofibra (9,8), los hidrogeles (8,5), los alginatos (8,1) y las siliconas blandas (7,2).

## **Restricciones en la elección**

La encuesta subrayó que las cuestiones financieras (puntuación media = 1,8) y el reembolso (puntuación media = 3,2) eran los factores más importantes que influían en la elección de apósitos por parte de los profesionales sanitarios. Para España y Francia el factor más

importante era el personal médico que restringía el uso adecuado de los apósitos. En Suiza, la falta de conocimiento se citó como el factor más importante. La política regional sobre tratamiento de heridas (7,5), las normas sobre heridas (7,5) y la participación de un enfermero jefe o un equipo para el tratamiento de heridas (8,1) facilitó un acceso y una elección mejor respecto a los apósitos más apropiados.

### Conocimiento de los productos

Alemania contó con el número más elevado de profesionales sanitarios que aseguraron conocer los productos específicamente diseñados para evitar el dolor y el traumatismo durante el cambio de apósitos (83%), seguido de Finlandia y Suiza (73%). Esto contrastó mucho con Dinamarca (19%), Francia (39%) y EE.UU. (46%). No obstante, estos resultados no deben considerarse en términos estrictos en base a la lista de productos citados por los sanitarios, muchos de los cuales no están especialmente diseñados para evitar dolor y traumatismo. Asimismo, subrayan la complejidad de entender estos resultados en el contexto de ambientes sanitarios particulares. Los niveles de educación sobre el tratamiento de heridas y la disponibilidad y promoción de estos productos son sólo dos ejemplos de la diversidad de factores existente entre los diferentes países.

### Disponibilidad de elegir el apósito en todo momento

Los profesionales sanitarios del R.U. eran quienes tenían más libertad a la hora de elegir los apósitos ideales para sus pacientes (62%), seguidos de Austria (52%) y Suecia (51%). Sólo un 25% de los canadienses señaló poder elegir el apósito, con resultados parecidos en Alemania (29%) y Suiza (30%). Estos resultados reflejan, en parte, los sistemas de reembolso de los diferentes países. Las principales clases de apósitos pueden obtenerse de la Lista de fármacos británica, Drug Tariff\* en el R.U., aunque con un surtido limitado, mientras que en otros países esto se regula mediante distintas normas de reembolso que limitan el acceso a los diferentes productos. Además, en muchas zonas del R.U. la práctica sanitaria se basa en directrices que recomiendan tratamientos basados en la evidencia. Estos resultados pueden complicarse aún más, según sea el grupo de profesionales sanitarios elegido en cada país, que además dependería de la experiencia adquirida con los años y el grado de especialización en el área del tratamiento de heridas.

## DISCUSIÓN

Tan sólo en los últimos diez años hemos empezado a darnos cuenta del papel que representa el dolor en la experiencia de la vida diaria de aquellos pacientes con heridas. Gran parte de esta investigación se ha centrado en el dolor dentro del contexto de la calidad de vida del paciente<sup>1,20</sup>. Se ha establecido que los pacientes con heridas tales como úlceras de pierna experimentan mucho más dolor corporal que el resto; esto no se debe únicamente al hecho de tratarse de una población anciana sino que es una característica de la propia herida y asociada a mecanismos de dolor anormal subyacentes<sup>21</sup>. Estudios sobre la calidad de vida relacionados con la salud han mostrado, de forma sistemática, que el dolor mejora de manera importante si se sigue un tratamiento eficaz que induzca a la curación<sup>22,23</sup>. No obstante, la investigación ha revelado que los profesionales sanitarios no suelen preocuparse, o no quieren aceptar, el grado de sufrimiento padecido por sus pacientes con dolores relacionados con heridas<sup>15</sup>. Los pacientes pueden llegar a sentir dolor durante años, además suelen desarrollar complicadas estrategias de aguante para evitar que los profesionales sanitarios les hagan más daño aún durante las curas<sup>24</sup>.

Esta encuesta subraya el hecho de que aunque muchos profesionales sanitarios conozcan los temas relacionados con el dolor y el traumatismo de las heridas, en la práctica, las diferencias existentes entre los diferentes países son considerables. Se trata de un ámbito que requiere un enfoque coordinado para homologar las recomendaciones de buenas prácticas basadas en la mejor prueba existente. La encuesta ha suscitado muchos interrogantes de investigación. Un elemento esencial para mejorar la práctica es el acceso a productos adecuados. Las asociaciones y la industria dedicadas al tratamiento de heridas deben tratar de desarrollar mercados en países donde no existen estos tipos de apósitos. Incluso en Europa occidental, la cuestión del reembolso impide que se usen, ampliamente, productos modernos para curar heridas lo que ilustra la escasa prioridad que se da al tratamiento de heridas en el mercado. La encuesta ha resaltado, además, las diferencias existentes respecto a los productos que se conocen y los que no, ya que muchos profesionales sanitarios no conocen los productos específicamente diseñados para prevenir el dolor y el traumatismo de las heridas. De momento, apenas hay acuerdo sobre la evaluación correcta del dolor; sólo se dispone de un estudio sistemático reciente que apenas dio con una evidencia sólida que sirviera de guía en la toma de decisiones sobre el tratamiento del dolor y el traumatismo en las heridas<sup>25</sup>.

\* Lista de productos reembolsables por parte del Sistema Nacional de Salud Británico

## Limitaciones

La encuesta tiene varias limitaciones, siendo una de las más importantes los distintos grupos de profesionales elegidos como muestra en los diferentes países, y los diversos niveles de experiencia de los mismos. No se pueden considerar representativas las opiniones de los profesionales sanitarios en los diferentes países, ya que es probable que las opiniones expresadas en la encuesta sean las de aquellos sanitarios más especializados y no las de la mayoría de profesionales sanitarios. Además, esta encuesta se basa en las actitudes de los profesionales, sin haberse intentado relacionar estos resultados con lo que el paciente experimenta en los respectivos países. Algunas de las preguntas empleadas pueden estar sujetas a distintas formas de interpretación y el significado puede haber cambiado en la traducción. Por último, el cuestionario no ha sido validado en condiciones de investigación estrictas.

## CONCLUSIONES

Estos resultados son un primer intento de examinar la perspectiva internacional respecto al dolor y el traumatismo provocados durante los cambios de apósitos en las heridas. Pese a las limitaciones antes mencionadas, esta encuesta multinacional es un intento significativo en cuanto a promover la investigación y el debate en este área; además de aunar a la comunidad internacional involucrada en el tratamiento de heridas para que estudien los temas aquí expuestos.

## Bibliografía

1. Briggs M, Hofman D. Pain management. 9th European Conference in Advances in Wound Management, Harrogate 1999.
2. Fletcher A, Cullum N, Sheldon AT. A systematic review of compression treatment for venous leg ulcers. *BMJ* 1997; **315**: 576-80.
3. Bosanquet N. Costs of venous ulcers: from maintenance therapy to investment programmes. *Phlebology* 1992 (suppl 1) **1**: 44-66.
4. Sackett D, Rosenberg W, Gray J et al. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; **312**: 71-2.
5. Royal College of Nursing. Clinical Practice Guidelines. The management of patients with venous leg ulcers. Royal College of Nursing 1998. <http://www.rcn.org.uk>
6. Charles H. The impact of leg ulcers on patients' quality of life. *Prof Nurse* 1995; **10**: 571-4.
7. Krasner D. Painful venous ulcers: themes and stories about living with the pain and suffering. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 1998; **25**: 158-68.
8. Franks PJ, Moffatt CJ. Who suffers most from leg ulceration? *J Wound Care* 1998; **7**: 383-5.
9. Nielsen A. Management of wound exudate. *J Comm Nursing* 1999; **13**: 27-34.
10. Martini L, Reali UM, Borgognoni L et al. Comparison of two dressings in the management of partial-thickness donor sites. *J Wound Care* 1999; **8**: 457-60.
11. Collier M. Principles of optimum wound management. *Nurs Stand* 1996; **10**: 47-52.
12. Thomas S. *Wound Management and Dressings*. London: Pharmaceutical Press, 1990.
13. Gotschall C, Morrison M, Eichelberger M. Prospective randomized study on Mepitel on children with partial-thickness scalds. *J Burn Care Rehabil* 1998; **19**: 279-83.
14. Hollinworth H, Collier M. Nurses' views about pain and trauma at dressing changes: results of a national survey. *J Wound Care* 2000; **9**: 369-73.
15. Hollinworth H. Wound care. Conflict or diplomacy? *Nurs Times* 1999; **95**: 63-4, 67-8.
16. Choiniere M, Melzak R, Girard N et al. Comparisons between patients' and nurses' assessment of pain and medication efficacy in severe burn injuries. *Pain* 1990; **40**: 143-52.
17. Hallett C, Austin L, Caress A, Luker K. Wound care in the community setting: clinical decision making in context. *J Adv Nursing* 2000; **31**: 783-93.
18. Grocott P. The palliative management of fungating malignant wounds. *J Wound Care* 2000; **9**: 4-9.
19. Dykes PJ, Heggie R, Hill SA. Effects of adhesive dressings on the stratum corneum of the skin. *J Wound Care* 2001; **10**(1): 7-10.
20. Franks PJ, Moffatt CJ, Oldroyd M et al. Community leg ulcer clinics: effect on quality of life. *Phlebology* 1994; **9**: 83-6.
21. Lindholm C, Bjellerup M, Christensen OB, Zederfeld B. Quality of life in chronic leg ulcer patients. An assessment according to the Nottingham Health Profile. *Acta Derm Venereol* (Stockh) 1993; **73**: 440-3.
22. Franks PJ, Bosanquet N, Brown D et al. Perceived health in a randomised trial of treatment for chronic venous ulceration. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 1999; **17**: 155-9.
23. Franks PJ, Moffatt CJ, Ellison DA et al. Quality of life in venous ulceration: a randomised trial of two bandage systems. *Phlebology* 1999; **14**: 95-9.
24. Moffatt CJ, Doherty DC, Franks PJ. The meaning of non-healing: patients' perspective. 10th European Wound Management Association. Dublin 2001.
25. Briggs M, Nelson EA. Topical agents or dressings for pain in venous leg ulcers. *Cochrane Database Syst Rev* 2001; **2**: CD001177.

# La teoría del dolor

*H Wulf<sup>1</sup> R Baron<sup>2</sup>*

## INTRODUCCIÓN

El dolor es una sensación desagradable asociada a una lesión tisular real o potencial. El dolor que se produce tras la lesión tisular tiene un papel protector que alerta al organismo respecto al daño, induciendo al descanso para permitir la regeneración tisular. En el caso del dolor crónico persistente (> 7 semanas), esta función patológica podría verse comprometida, contrarrestando la regeneración. El dolor crónico como tal suele convertirse en enfermedad por sí solo. La fisiopatología del dolor implica una alteración de las vías de transmisión del dolor. Por consiguiente, conocer la fisiología normal de dichas vías se considera un requisito previo indispensable para comprender los mecanismos del dolor agudo y crónico.

## MECANISMOS DEL DOLOR

### Transmisión del dolor: nocicepción

La nocicepción supone envío de señales dolorosas procedentes de los nociceptores (nervios sensoriales del dolor) de los tejidos periféricos a las estructuras centrales del cerebro. El dolor agudo o nociceptor es una respuesta inflamatoria a estímulos dolorosos o nocivos (deterioro tisular) y suele ser limitado en el tiempo. Por el contrario, el dolor persistente o la función anormal del sistema nervioso periférico o central (dolor neuropático) es un factor importante en el desarrollo del dolor crónico. Debido a que el dolor crónico puede compartir algunos mecanismos básicos con el dolor nociceptivo, los estudios realizados mediante la estimulación experimental de nociceptores intactos han contribuido casi tanto como los estudios sobre lesiones nerviosas experimentales para comprender en qué consiste el dolor crónico, sobre todo, el neuropático. Para ayudarnos a comprender mejor la fisiopatología del dolor crónico, describiremos aquí parte de la fisiología relevante de nocicepción<sup>1</sup> normal.

### Fisiología normal

Las sensaciones de dolor suelen estar provocadas por una actividad de las neuronas aferentes primarias amielínicas (C-) y las mielínicas de pequeño tamaño (Aδ-) que sinapsan con neuronas del asta dorsal de la médula espinal. Acto seguido, la información sensorial pasará al tálamo y a la corteza cerebral. Puesto que lo que conocemos hasta ahora respecto a la intervención de las fibras Aδ nociceptoras en el dolor crónico es muy limitado, los párrafos siguientes se centrarán en las fibras C. Hasta la fecha, se han identificado cuatro subtipos de fibras C en piel humana<sup>2</sup> (Tabla 1). La mayoría de las fibras C son polimodales, mientras que sólo algunas se activan bajo condiciones inflamatorias, a las cuales se las conoce como nociceptoras "silenciosas" o "durmientes". Se cree que las fibras sensibles a la histamina, que disponen de grandes territorios de innervación, son las responsables de la sensación de picor<sup>3</sup>.

### Sensibilización periférica

#### Hiperalgnesia

Por regla general, los nociceptores C son silenciosos en ausencia de estimulación y responden mejor a aquellos estímulos que son potencialmente nocivos. Tras la lesión tisular aguda, o en presencia de un estado inflamatorio, los nociceptores se sensibilizan fisiológicamente, liberando una compleja mezcla de mediadores inflamatorios y del dolor (Figura 1). Esta sensibilización periférica disminuye el umbral térmico y aumenta la receptividad de las fibras Aδ y C.

El aumento de la sensibilidad de neuronas a un estímulo repetido puede llevar a percibir un pequeño estímulo como doloroso (hiperalgesia). La aplicación cutánea de fármacos algésicos (como la capsaicina o el aceite de mostaza) produce un dolor intenso pasajero como consecuencia de las fibras C polimodales<sup>4</sup> sensibles y activas, junto al aumento de la respuesta

Tabla 1 | **Nociceptores C**

Tipo	% del total	Estímulos
CMH	50%	mecánicos, químicos, calor y frío – "nociceptores polimodales"
CM	16%	sólo mecánicos
CH	7%	sólo calor (algunos presentan sensibilidad a la histamina)
CMiHi	27%	químicos (algunos sólo sensibles al calor y a los estímulos mecánicos tras la estimulación química – "nociceptores silenciosos o durmientes") algunos presentan sensibilidad a la histamina.

1. Catedrático y Presidente del Departamento de Anestesiología y Medicina de Cuidados Intensivos, Hospital universitario, Marburg, Alemania.

2. Catedrático del Departamento de Neurología, Hospital universitario, Kiel, Alemania.

Figura 1 | Sensibilización de los nervios periféricos

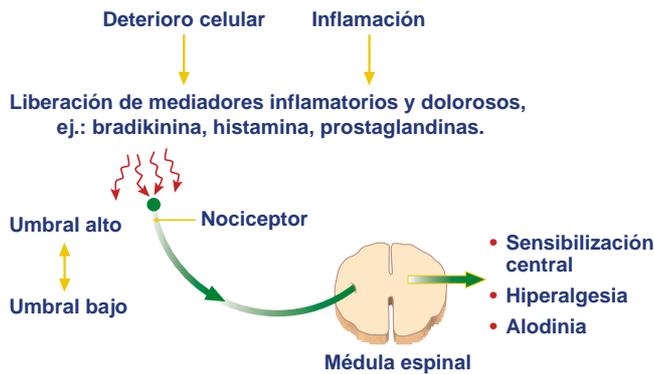
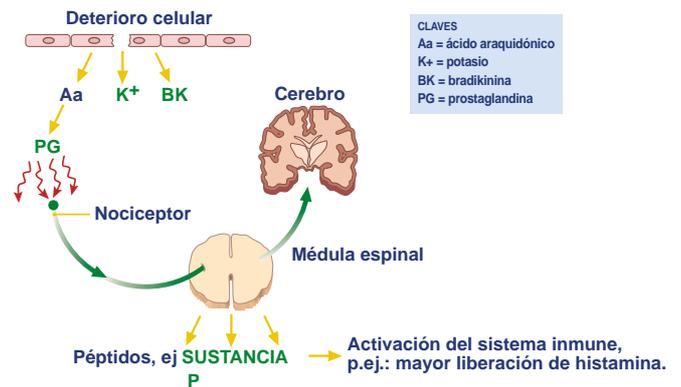


Figura 2 | Mediadores del dolor



al dolor a estimulaciones térmicas y mecánicas. Este fenómeno únicamente se encuentra presente en la zona primaria donde los nociceptores C quedan activados directamente por la sustancia algésica, lo que se conoce como *hiperalgesia primaria*. Esto podría ir acompañado de un aumento secundario de la sensibilidad a la estimulación mecánica en la zona adyacente de la piel donde los nociceptores C no han sido activados (tejido no lesionado). Esta forma de *hiperalgesia secundaria* depende de los mecanismos del sistema nervioso central (SNC).

## Sensibilización central

### Wind-up y sumación

La actividad sostenida o repetitiva del nociceptor C produce alteraciones de la respuesta del SNC a puntos de entrada procedentes de la periferia. Cuando se aplican a la piel, en repetidas ocasiones, estímulos nocivos idénticos a un determinado nivel, ya sea desde el tejido dañado o desde fuera, se produce una acumulación progresiva de la respuesta de las neuronas del asta dorsal de la médula espinal (a este fenómeno se le conoce como "wind-up")<sup>5,6</sup>. Ello permite que aumente el tamaño del campo receptor de la neurona del asta dorsal<sup>7</sup>. Este proceso físico, denominado sensibilización, sucede con cualquier lesión tisular y se trata de una respuesta normal del sistema nervioso no lesionado.

La aplicación de estímulos nocivos repetidos, de manera lenta, en individuos humanos normales también se asocia al aumento progresivo de la intensidad del dolor percibido, siempre y cuando los estímulos sólo se produzcan en intervalos de tres segundos como máximo<sup>8</sup>. Este fenómeno perceptivo, denominado sumación temporal del dolor, es la correlación subjetiva del wind-up y, en algunos pacientes que presentan dolores crónicos, resulta exagerada.

### Alodinia

Las fibras aferentes primarias de grueso calibre (fibras Aβ) conectadas con mecanorreceptores de bajo umbral suelen ser sensibles a estímulos táctiles inocuos y no aumentan su frecuencia de liberación cuando el estímulo es más intenso. No obstante, cuando la sensibilización central se produce por la actividad de la fibra C, estas fibras Aβ de gran diámetro o calibre pueden llegar a activar neuronas que indican dolor del SNC<sup>9</sup>, dando como resultado una percepción mayor del dolor.

La sensibilización central puede darse en individuos normales que usen la activación de la fibra C selectiva con capsaicina. Como consecuencia de la constante liberación de nociceptores C en el lugar de aplicación de la capsaicina (zona primaria), se crea un área de sensibilización cutánea mayor que va más allá de los límites de la zona directamente activada con capsaicina. En esta zona exterior (secundaria), aquellos estímulos táctiles normalmente inocuos, como pueda ser rozar suavemente la piel, pueden llegar a producir dolor (alodinia). Tanto los péptidos neurales como la sustancia P<sup>10</sup> y los aminoácidos excitantes que actúan en el receptor NNMDA<sup>11</sup> contribuyen a esta sensibilización central (Figura 2).

En resumen, es evidente que la activación de las fibras-C en la piel provoca un cambio en el SNC. Además de generar más respuesta a las señales transmitidas a través de los nociceptores desde el lugar donde se produjo la lesión o la agresión, los estímulos táctiles suaves con fibras-Aδ activas en una zona adyacente más amplia también podrían producir dolor. En condiciones fisiológicas, no obstante, este cambio es reversible, pues de haber alguna lesión tisular significativa o lesión de algún nervio, se podría producir un dolor crónico.

## Glosario

<b>Fibra-A<math>\beta</math></b>	Llamadas "A-beta" estas fibras principalmente sienten el roce y la presión
<b>Fibra-A<math>\delta</math></b>	Llamadas "A-delta" estas fibras principalmente transmiten un dolor agudo fuerte
<b>Aferente</b>	En el caso del sistema nervioso, un nervio que dirige señales desde la periferia hacia el sistema nervioso central
<b>Alodinia</b>	Aumento de la sensibilidad, de tal manera que la estimulación que normalmente no se percibiría como dolorosa, sí se percibe como tal
<b>Fibra-C</b>	Estas fibras de baja conducción transmiten un dolor sordo
<b>Deaferenciación</b>	Pérdida del punto de entrada sensorial en el SNC
<b>Hiperalgnesia</b>	Mayor sensibilidad a la estimulación dolorosa y nociva (es decir, potencialmente nocivo)
<b>Lámina</b>	Las fibras nerviosas aferentes entran en la médula espinal a través del asta dorsal y terminan en las diferentes capas (o láminas) de la sustancia gris (sobre todo, las capas II-V)
<b>Mielina</b>	vaina adiposa que cubre el axón y ayuda en la transmisión rápida de señales, de ahí que las fibras C amielínicas tengan una conducción más lenta que las fibras- A $\delta$ mielínicas
<b>NMDA</b>	Los receptores de N-metil-D-aspartato (NMDA) del asta dorsal de la médula espinal son una parte importante en el camino de transmisión del dolor y participan en el desarrollo de la sensibilización central. Es posible bloquear el camino en este punto con fármacos antagonistas de NMDA como la quetamina
<b>Nociceptor</b>	Un nervio que responde a estímulos nocivos y dolorosos

## MECANISMOS DEL DOLOR TRAS EL DETERIORO NERVIOSO

La lesión de los nervios periféricos se suele asociar al dolor, a pesar de que existe una pérdida de la función sensorial. Melzack y Wall<sup>12</sup> sugirieron que el daño producido a aquellas fibras que inhiben la transmisión del dolor en la médula espinal es la razón de la existencia del dolor continuo ("Teoría de la Puerta de Control"). Por consiguiente, aquellas fibras que normalmente "cierren la puerta" no podrán funcionar y las señales podrán llegar hasta el cerebro sin modulación alguna, donde se percibirán como dolor.

### Mecanismos periféricos

#### Liberación ectópica

Cuando se corta o daña algún nervio periférico, las terminaciones nerviosas se regeneran y forman un neuroma. Dichos neuromas pueden desarrollar una actividad espontánea (liberación ectópica) con un aumento de la sensibilidad a estímulos mecánicos, térmicos o químicos<sup>13</sup>. Una mayor frecuencia de las señales enviadas a la médula espinal también hace que la zona cercana al ganglio raquídeo de la médula espinal (distante de la zona donde se produjo la lesión) empiece a generar impulsos espontáneos<sup>14</sup>. Esto puede resultar en dolor producido como respuesta a estímulos no nocivos (alodinia).

Los registros de microelectrodos procedentes de los nervios transeccionados en individuos a los que se les ha amputado algún miembro que presentan dolor imaginario de dicho miembro han demostrado una actividad aferente espontánea<sup>15</sup>. Dar golpecitos al neuroma estaría asociado a un aumento del dolor y a la liberación aferente de fibras aferentes grandes y pequeñas. Curiosamente, se dio este fenómeno en varios casos durante más de 20 años, lo que indica que la hiperactividad aferente primaria anormal en seres humanos puede ser persistente.

### Mecanismos del SNC

#### Hiperexcitabilidad de la médula espinal

La lesión nerviosa periférica parcial está asociada con un aumento de la excitabilidad general de las neuronas de la médula espinal similar al que se observa, normalmente, tras una prolongada estimulación del nociceptor C (sensibilización central)<sup>16</sup>. Dicha sensibilización central neuropática probablemente se deba a la actividad de las fibras -C sensibilizadas patológicamente, que sensibilizan las neuronas del asta dorsal de la médula espinal liberando glutamato y la sustancia neuropéptida P<sup>17</sup>.

Una vez establecida la sensibilización central, la actividad de los nociceptores C puede mantener los procesos centrales que causan la alodinia. En el caso del dolor neuropático crónico, el bloque selectivo de las fibras A $\beta$  elimina la alodinia<sup>18</sup>, pero persiste ese dolor intenso que indica que ha sido mediado por los nociceptores C. Al contrario, el calentamiento gradual de la piel (que activa selectivamente las fibras C) produce un aumento escalonado en la intensidad del dolor continuado y de la alodinia. Esto sugiere que el punto de entrada de nociceptores C desde la periferia puede mantener, de manera dinámica, la sensibilización central, resultando en alodinia mediada por A $\beta$ . Se puede ver que diferentes nervios, activados como respuesta a diferentes actividades, como puedan ser limpiar una herida o quitar unos puntos de sutura, interacciona en este medio hipersensible haciendo que el paciente experimente dolor que, para el que lo está observando, parece ser totalmente desproporcionado con respecto al estímulo en sí.

## Reorganización del SNC

En condiciones fisiológicas normales, las neuronas aferentes primarias terminan en láminas específicas del asta dorsal. No obstante, el deterioro de los nervios periféricos puede resultar en una “deafereenciación” con aparición de los axones aferentes supervivientes y el desarrollo de conexiones atípicas de la médula espinal. En estas circunstancias, los axones raquídeos dorsales supervivientes pueden realizar contacto funcional con las neuronas de la espina dorsal a las que se les ha privado de su punto de entrada normal<sup>19,20</sup>. Después de dicha reorganización, las fibras aferentes primarias de gran diámetro, incluidas aquellas que mejor responden a estímulos inocuos en movimiento (fibras Aβ), proporcionan un mayor punto de entrada directo a las neuronas espinales que normalmente reciben un punto de entrada directo de las fibras aferentes primarias amielínicas (fibras-C). Esta “reinstalación” de las conexiones dentro del SNC puede provocar un aumento importante de las respuestas a la estimulación táctil suave<sup>21</sup>.

## CONCLUSIONES

Estas breves líneas generales esbozan la compleja naturaleza de los mecanismos subyacentes que participan tanto en el dolor nociceptivo (inflamatorio) como en el neuropático. Lo que nos cuentan nuestros pacientes sobre el dolor puede ser muy útil; además, si queremos llegar a comprender los dolores que experimentan los pacientes es fundamental que entendamos cómo responde el sistema nervioso al dolor y cómo se adapta a éste, a largo y corto plazo. Esa zona amplia cercana a la herida que también presenta molestias, o incluso una herida que parece haber cicatrizado hace tiempo como pueda ser la amputación de un muñón, es una consecuencia natural de la capacidad del sistema nervioso de cambiar el modo en que responde a las señales que recibe. El hecho de que se pueda ver una base fisiológica a dicho dolor crónico supone un hallazgo importante y bien acogido por el paciente; a muchos cuidadores, ya sean profesionales o no, les suele resultar difícil creer aquello que no pueden observar directamente.

## PUNTOS CLAVE

1. La fisiopatología del dolor supone una alteración de los caminos de transmisión del dolor.
2. Deterioro tisular y terminaciones nerviosas sensibles a la inflamación que transmiten señales de dolor.
3. Un aumento de la sensibilidad de las neuronas a un estímulo repetitivo puede hacer que sensaciones benignas se conviertan en dolorosas.
4. La lesión de los nervios periféricos suele estar asociada a una función sensorial anormal, lo que produce un aumento significativo de la respuesta del paciente al dolor.
5. Saber cómo responde y se adapta el sistema nervioso al dolor es fundamental si queremos llegar a comprender los distintos dolores experimentados por el paciente.

## Bibliografía

1. Fields HL. *Pain*. New York: McGraw Hill, 1987.
2. Schmidt R, Schmelz M, Forster C, Ringkamp M et al. Novel classes of responsive and unresponsive C nociceptors in human skin. *J Neurosci* 1995; **15**: 33–41.
3. Schmelz M, Schmidt R, Bickel A, Handwerker HO et al. Specific C-receptors for itch in human skin. *J Neurosci* 1997; **17**: 8003–8.
4. LaMotte RH, Lundberg LE, Torebjork HE. Pain, hyperalgesia and activity in nociceptive C units in humans after intradermal injection of capsaicin. *J Physiol (Lond)* 1992; **448**: 749–64.
5. Mendell LM, Wall PD. Responses of single dorsal cord cells to peripheral cutaneous unmyelinated fibres. *Nature* 1965; **206**: 97–99.
6. Price DD, Hayes RL, Ruda M, Dubner R. Spatial and temporal transformations of input to spinothalamic tract neurons and their relation to somatic sensations. *J Neurophysiol* 1978; **41**: 933–47.
7. Cervero F, Laird JM, Pozo MA. Selective changes of receptive field properties of spinal nociceptive neurons induced by noxious visceral stimulation in the cat. *Pain* 1992; **51**: 335–42.
8. Price DD, Hu JW, Dubner R, Gracely RH. Peripheral suppression of first pain and central summation of second pain evoked by noxious heat pulses. *Pain* 1997; **3**: 57–68.
9. Simone DA, Sorkin LS, Oh U, Chung JM et al. Neurogenic hyperalgesia: central neural correlates in responses of spinothalamic tract neurons. *J Neurophysiol* 1991; **66**: 228–46.
10. Dougherty PM, Palecek J, Paleckova V, Willis WD. Infusion of substance P or neurokinin A by microdialysis alters responses of primate spinothalamic tract neurons to cutaneous stimuli and to iontophoretically released excitatory amino acids. *Pain* 1995; **61**: 411–25.
11. Dickenson AH, Chapman V, Green GM. The pharmacology of excitatory and inhibitory amino acid-mediated events in the transmission and modulation of pain in the spinal cord. *Gen Pharmacol* 1997; **28**: 633–8.
12. Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science* 1965; **150**: 971–9.
13. Michaelis M, Vogel C, Blenk KH, Janig W. Algesics excite axotomised afferent nerve fibres within the first hours following nerve transection in rats. *Pain* 1997; **72**: 347–54.
14. Rappaport ZH, Devor M. Experimental patho-physiological correlates of clinical symptomatology in peripheral neuropathic pain syndromes. *Stereotact Funct Neurosurg* 1990; **54**: 90–95.
15. Nystrom B, Hagbarth KE. Microelectrode recordings from transected nerves in amputees with phantom limb pain. *Neurosci Lett* 1991; **27**: 211–6.
16. Tal M, Bennett GJ. Extra-territorial pain in rats with a peripheral mononeuropathy: mechano-hyperalgesia and mechano-allodynia in the territory of an uninjured nerve. *Pain* 1994; **57**: 375–82.
17. Qian Y, Chao DS, Santillano DR, Cornwell TL et al. cGmp-dependent protein kinase in dorsal root ganglion: relationship with nitric oxide synthase and nociceptive neurons. *J Neurosci* 1996; **16**: 3130–8.
18. Koltzenburg M, Torebjork HE, Wahren LK. Nociceptor modulated central sensitization causes mechanical hyperalgesia in acute chemogenic and chronic neuropathic pain. *Brain* 1994; **117**: 579–91.
19. Devor M, Wall PD. Plasticity in the spinal cord sensory map following peripheral nerve injury in rats. *J Neurosci* 1981; **1**: 679–84.
20. Woolf CJ, Shortland P, Coggeshall RE. Peripheral nerve injury triggers central sprouting of myelinated afferents. *Nature* 1992; **355**: 75–8.
21. Laird JM, Bennett GJ. An electrophysiological study of dorsal horn neurons in the spinal cord of rats with an experimental peripheral neuropathy. *J Neurophysiol* 1993; **69**: 2072–85.

# El dolor durante los cambios de apósito: guía de tratamiento

*M Briggs<sup>1</sup> JE Torra i Bou<sup>2</sup>*

## INTRODUCCIÓN

El dolor es un fenómeno complejo, subjetivo y perceptivo influenciado por factores sociales, emocionales, psicológicos y fisiológicos. El tratamiento eficaz del dolor es esencial en la calidad de la atención sanitaria y suele depender de la capacidad de los profesionales sanitarios para comprender el impacto que dichos factores tiene sobre el paciente. Es bien conocido el hecho de que el dolor es un componente importante en las vidas de personas que padecen heridas crónicas y afecta negativamente a la calidad de vida de los pacientes y sus cuidadores<sup>1</sup>. Es preciso investigar a fin de comprender mejor las estrategias de tratamiento para reconocer, evaluar y controlar el dolor relacionado con las heridas crónicas. Este artículo presta especial atención a la experiencia clínica de los autores y los fundamentos básicos de la fisiología del dolor para ofrecer recomendaciones de buenas prácticas cuando se trata el dolor durante los cambios de apósito. Debido a la complejidad y dimensiones del tema en cuestión, nos hemos centrado concretamente en el tratamiento del dolor al retirar apósitos en pacientes adultos con heridas crónicas que no sean quemaduras.

## MAGNITUD DEL PROBLEMA

Diversos estudios han demostrado que los pacientes que presentan heridas crónicas suelen estar sujetos a cambios de apósito los cuales pueden exacerbar su dolor<sup>2,3,4</sup>. En un reciente estudio multinacional, los profesionales sanitarios identificaron el momento de la retirada del apósito cómo la etapa más dolorosa relacionada con el cambio de apósito<sup>5</sup>; esto resulta, particularmente, problemático cuando el apósito se adhiere a la herida o cuando, al retirarlo se lleva parte de la piel<sup>3,6</sup>. El dolor durante los cambios de apósito también pueden darse durante el desbridamiento de esfáclos y placas necróticas, al aplicar antisépticos y al usar ciertos procedimientos de limpieza de heridas<sup>7</sup>. Estas cuestiones son complejas y tratarlas no es el objetivo del presente artículo.

## Aspectos profesionales

Mientras que la mayoría de los profesionales sanitarios son conscientes del dolor relacionado con las heridas, con mucha frecuencia los profesionales de enfermería no abordan de una manera eficaz el dolor que se causa al paciente durante los cambios de apósito<sup>8</sup>. Choniere *et al*<sup>9</sup> detectó que estos profesionales sanitarios no administraban, en algunas ocasiones, la medicación prescrita a pacientes con quemaduras antes de proceder a las curas, incluso cuando se trataba de dolores puntuados como moderados o severos. Un importante estudio realizado por Kitson<sup>10</sup> determinó que la falta de conocimiento por parte de profesionales de enfermería era un obstáculo para que estos profesionales intervinieran adecuadamente en el tratamiento de dolores postoperatorios; por ello, es necesario investigar para comprender por qué los métodos de control del dolor no se emplean, en su totalidad, sobre todo cuando se trata de los cambios de apósito.

Holliworth subrayó la falta de comprensión por parte de los profesionales de las causas fisiológicas del dolor, de tal manera que a veces no se daban ni cuenta de que un simple roce en la zona de la piel alrededor de la herida podría ser tremendamente doloroso para el paciente<sup>11</sup>. Además, se ha sugerido que los profesionales suelen definir y comprender el dolor de la herida de un paciente en base a hipótesis clínicas. Por ejemplo, se suele aceptar el hecho de que las úlceras arteriales son más dolorosas que las venosas, y que las úlceras pequeñas son menos dolorosas que las grandes<sup>12</sup>. No obstante, la relación entre la intensidad del dolor que experimenta un paciente y el tipo o tamaño de la lesión es altamente variable y nunca resulta ser una predicción exacta del dolor<sup>13</sup>.

## ELEMENTOS CLAVE

1. Los métodos de tratamiento del dolor durante los cambios de apósito están infrautilizados por los profesionales.
2. El dolor causado por las heridas es de naturaleza multidimensional y los profesionales deberían adoptar un enfoque amplio e integral respecto a su tratamiento.
3. Es fundamental que los pacientes reciban una combinación de técnicas que les ayuden a superar el dolor durante las curas incluida una buena preparación, una adecuada elección del apósito, así como una analgesia adecuada.

1. Investigador de la Universidad de Leeds y Ayudante de Dirección, Centro de Análisis de Enfermería y Prácticas Profesionales, Leeds, R.U.

2. Coordinador, Unidad Interdisciplinaria de Heridas Crónicas, Consorci Sanitari de Terrassa, Barcelona, España.

Se ha constatado que los profesionales de enfermería podrían usar como defensas sociales el “distanciamiento” y el “rechazo” para no sentirse abrumados por ocasionar dolor al paciente<sup>14</sup>; estas estrategias podrían resultar en prácticas pobres si se usan en exceso.

## MODELOS DE DOLORES

En 1995<sup>15</sup> Krasner presentó una de las primeras iniciativas en aplicar un modelo para el dolor en heridas crónicas. Es un modelo útil tal y como lo demuestra la diferencia entre el tipo de dolor base asociado a la etiología subyacente de la herida y el dolor causado a la herida causada por el tratamiento (dolor iatrogénico), como en el caso de cambios de apósito.

Es importante para los profesionales sanitarios comprender que el dolor procedente de las heridas es multidimensional por naturaleza. Los intentos realizados para proporcionar una estructura de la compleja experiencia del dolor han generado varios modelos, como el de las tres dimensiones diferentes del dolor (la sensorial, la afectiva y la cognitiva) propuesta por Melzack y Casey en 1968<sup>16</sup>.

## Dimensiones del dolor

### Dimensión sensorial

Esta dimensión facilitará información sobre cuánto duele una herida y a lo que se parece este dolor (p.e, las sensaciones físicas de tener una herida). Tras el deterioro tisular inicial, la respuesta inflamatoria sensibiliza los receptores del dolor en la piel. Esto ayuda a la persona a localizar la extensión y lugar de la herida para poder protegerla. En el caso de una herida aguda, este dolor disminuye al curarla; sin embargo, en las heridas crónicas el impacto de una respuesta inflamatoria prolongada puede hacer que el paciente presente sensibilidad aumentada en la herida (hiperalgesia primaria) y la piel adyacente (hiperalgesia secundaria). Si como resultado de una manipulación repetida, hay más dolor o estímulos nocivos, como cuando se realizan cambios de apósito, el paciente pudiera quedar encerrado en un círculo en donde cualquier estímulo sensorial se percibiera como dolor (alodinia).

Esto se complica aún más porque las heridas suponen, invariablemente, una lesión a los nervios y algunos pacientes pueden experimentar sensaciones modificadas como resultado de la respuesta de cómo responden los nervios (dolor neuropático). Incluso la más leve sensación, como un cambio de temperatura o hinchazón de la herida, puede producir una respuesta exagerada procedente del sistema nervioso central, haciendo que el paciente sienta un dolor atroz (alodinia). Los nervios lesionados también pueden producir “liberaciones ectópicas” produciendo, por ejemplo, dolor repentino y aguda en una pierna sin motivo aparente. Este tipo de dolor no suele responder a los analgésicos y precisa antidepresivos y antiepilépticos para modificar la actividad nerviosa<sup>17</sup>.

Las complicaciones en la cicatrización de las heridas, como la infección y la isquemia, podrían causar más dolor aún; no obstante, se precisan estudios más detallados para comprender, por completo, el impacto de estas y otras complicaciones, como la maceración, dentro de la sensación general de dolor.

También podría darse un dolor asociado a patologías subyacentes, las cuales podrían o no estar relacionadas con la propia herida e incluir enfermedad vascular periférica, neuropatía diabética, artritis (por ejemplo, reumatoidea), problemas dermatológicos (por ej.: eczema) y tumores malignos.

### Dimensión afectiva

Esta dimensión hace referencia al impacto emocional del dolor, por ejemplo, cómo es sentido o percibido por el paciente. Miedo, ira, ansiedad, pena, depresión, irritabilidad y fatiga son típicas sensaciones típicas que pueden exacerbar, o ser exacerbadas, por la respuesta al dolor del paciente.

### Dimensión cognitiva

Este aspecto del dolor está relacionado con las actitudes y creencias de los pacientes sobre su dolor, lo que ellos creen que es la causa del mismo y las estrategias que emplean para superar su experiencia de dolor. Aquellos pacientes que han estado expuestos previamente al dolor durante los cambios de apósito pueden recordar este dolor y estar preocupados ante la perspectiva de volver a sentir un dolor no aliviado<sup>18</sup>.

**Dimensión socio-cultural:** Dobson considera que hay una dimensión más, la “socio-cultural” que describe el impacto que tiene, sobre las redes familiar y social<sup>19</sup>, una herida que duele durante mucho tiempo. Esto podría recibir influencias de factores culturales, morales y sociales.

## VALORACIÓN DEL DOLOR

No existe una “receta mágica” para la práctica profesional en estas complejas circunstancias, y las dimensiones descritas anteriormente no deberían considerarse como una “check list” desde donde se clasifique al paciente. El efecto relativo de estas dimensiones puede variar de un paciente a otro e incluso un mismo paciente puede oscilar entre una dimensión y otra dependiendo del tiempo y las circunstancias. Además, incumbe a todo profesional de la salud ser consciente de las complejidades del entorno en el que trabajan a fin de poder ofertar un cuidado personalizado basado en la comprensión y confianza con sus pacientes.

Por consiguiente, resulta importante para los profesionales adoptar un enfoque amplio e integral respecto a cómo tratar el dolor. La valoración debería empezar por hablar con el paciente sobre su dolor y observar las respuestas del mismo. Además, existen escalas validadas para puntuar la intensidad del dolor, las cuales deberían usarse para determinar la severidad del mismo. La escala de puntuación verbal (EPV) dispone de buenos índices de cumplimiento y, sobre todo, resulta útil para pacientes ancianos puesto que se considera menos complicada a la hora de explicar, que otros instrumentos existentes<sup>20</sup>. Incluso para aquellos pacientes que presentan cierta demencia o confusión se podría emplear con éxito, al menos, una de las escalas disponibles<sup>21</sup>. No obstante, independientemente de la escala utilizada es importante emplear siempre la misma al objeto de facilitar una correcta comparación de resultados. Éstos podrían servir como documentación a la hora de informar sobre la elección de un potente analgésico o del ajuste de la dosis en futuros cambios de apósito. Como parte del enfoque sistemático del tratamiento del dolor, se recomienda agregar las dimensiones que se identifican a continuación en la valoración del dolor.

### RECUADRO 1. Identificación del dolor neuropático

1. ¿La piel o la herida están más sensibles al tacto de lo habitual?
2. ¿Se perciben sensaciones desagradables a un simple roce de la piel?
3. ¿El dolor se asemeja a un escozor, cosquilleo u hormigueo?
4. ¿Se produce el dolor de repente sin motivo aparente, por ej.: descargas eléctricas, dolores repentinos, dolores persistentes?
5. ¿Ha cambiado la temperatura de la zona donde hay dolor? ¿Podría describirse esta sensación como ardiente y palpitante?

*Adaptado de Bennett 2001*

### Dolor existente relacionado con la herida

En la literatura sobre quemaduras, el objetivo es llegar al dolor cero antes de los cambios de apósito<sup>22</sup>. No obstante, es necesario seguir investigando para establecer lo que se puede conseguir en el caso de del dolor en heridas crónicas, dolores crónicos de heridas, en donde muchos pacientes viven constantemente con algún nivel o grado de dolor. Si el paciente se queja de dolor antes de retirar el apósito, se debería valorar el porqué e identificar la causa subyacente de manera que se pudiesen llevar a cabo las medidas adecuadas para minimizar dicho dolor.

### Dolor neuropático

El tratamiento eficaz del dolor neuropático suele implicar recurrir a un especialista en dolor. En la recuadro 1 se identifican algunos signos y síntomas que pueden emplearse para reconocer si existe algún elemento neuropático a la experiencia de dolor<sup>23</sup>.

### Elementos socio-culturales /ansiedad

Es importante determinar si el paciente puede sentirse afectado por cuestiones socio-culturales que pudieran influir en los cambios de apósito. Por ejemplo, un mismo paciente puede reaccionar de distinta manera según se le trate en una clínica o en casa delante de sus familiares o de sus cuidadores. En el caso de pacientes que padecen demencia o confusión puede que ellos no vean la necesidad de los cambios de apósito. Por tanto, se necesitaría más tiempo para explicar una y otra vez lo mismo, así como se puede necesitar soporte adicional durante el procedimiento.

El paciente puede tener una historia previa de dolor durante los cambios de apósito en varias ocasiones y puede tener miedo de sentir aún más dolor. Se debería determinar aquello que el paciente cree que le produce dolor y lo que le ha aliviado en el pasado. Con frecuencia, los pacientes no se muestran ansiosos, pero el uso de una simple escala como la Escala de Ansiedad Hospitalaria y de Depresión podría ser útil a la hora de identificar aquellos pacientes con riesgo. Este cuestionario se puede rellenar por los pacientes en cinco minutos y se emplea normalmente en clínicas de tratamiento del dolor al objeto de identificar en qué grado contribuye al dolor<sup>24</sup> la ansiedad.

Los analgésicos podrán reducir la intensidad o duración del dolor, pero únicamente un analgésico local que bloquee la región podría eliminar, por completo, esa sensación de dolor. Resulta, por tanto, fundamental que los pacientes reciban apoyo mediante una combinación de técnicas que les ayuden a superar el dolor durante los cambios de apósito.

## TRATAMIENTO DEL DOLOR

### Farmacológicos

### Analgesia

Antes del cambio de apósito hay que valorar cuidadosamente los requisitos del paciente en relación con la analgesia. En el caso de que existiera un dolor subyacente por la herida o

## RECUADRO 2. Pasos recomendados de analgésicos para dolores relacionados con las heridas

**Paso 1:** Utilizar AINE ± anestesia local.

**Paso 2:** Añadir un opiáceo suave (vía oral a ser posible).

**Paso 3:** Sustituir el opiáceo suave por un analgésico opiáceo fuerte

*Adaptado de Senecal 1999*

que el dolor debido a otras patologías fuera escasamente controlado, se debería revisar la pauta de analgésicos que recibe el paciente en esos momentos y, dado el caso, derivar al paciente al especialista. No obstante, no podemos esperar que el paciente se quede sin tratamiento mientras espera la revisión clínica por parte de un especialista en dolor crónico, por lo que mientras tanto se deberían aplicar los principios básicos relativos a un óptimo tratamiento del dolor. La Organización Mundial de la Salud ha desarrollado una escalera de analgésicos como una guía útil para ajustar la dosis y la intensidad del nivel de dolor<sup>25</sup>. Senecal ha aplicado este instrumento al dolor debido a heridas, recomendando los pasos a seguir para conseguir una correcta analgesia que se describen en la recuadro 2<sup>26</sup>.

Se recomienda que el tipo de analgésico empleado tarde poco en alcanzar el efecto máximo, que se ajuste fácilmente a los requisitos del cambio y produzca los mínimos efectos secundarios posibles, a pesar de que la elección final del fármaco vendrá estará condicionada por los antecedentes del paciente, la intensidad del dolor y el entorno asistencial<sup>27</sup>.

Un tema importante en la recomendación de una analgesia específica es la falta de evaluación clínica sobre el impacto de los analgésicos en el dolor causado por heridas y en la cicatrización; aunque esto no debería justificar un escaso uso de medicación puesto que la necesidad de aliviar el sufrimiento del paciente es más que evidente cuando el paciente califica los procedimientos como dolorosos.

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINE) actúan de modo periférico inhibiendo la enzima ciclo-oxigenasa (COX). Esta enzima es la que transforma el ácido araquidónico, liberado desde las paredes de las células dañadas, en prostaglandinas inflamatorias. Los AINE reducen considerablemente el dolor, pero pueden ser el origen de úlceras gástricas, disfunciones renales, así como de hemorragias prolongadas como consecuencia de una coagulación defectuosa. Aún está por evaluar el efecto de los AINE en la cicatrización de las heridas<sup>28</sup>. No obstante, el riesgo de una hemorragia prolongada y la reducción de las necesidades de la respuesta inflamatoria deberían tenerse en cuenta antes de comenzar el tratamiento con AINE.

Las enzimas específicas AINE COX-2, recientemente desarrolladas, no inhiben toda la síntesis de las prostaglandinas, pero sí actúan de manera selectiva sobre aquellas que son responsables de la transmisión del dolor. Incluso con estas mejoras, los AINE por sí solos, no podrían aliviar el dolor en casos agudos.

Los opiáceos suaves como la codeína, administrados hasta una hora antes de proceder a las curas, pueden aliviar el dolor e incluso mantener su efecto un tiempo después de las mismas. Podría ser necesario administrar opiáceos más fuertes, como la buprenorfina o la morfina, cuando la intensidad del dolor sea tal que afecte negativamente a la capacidad del paciente de soportar las curas.

Además de los analgésicos orales, la aplicación tópica de analgésicos locales puede ayudar aliviar la intensidad del dolor. Un reciente meta-análisis de estudios en los que se usaba la crema EMLA durante el desbridamiento ha mostrado una reducción significativa, desde el punto de vista estadístico, de la intensidad del dolor<sup>29</sup>. El uso tópico de la morfina en heridas, utilizando como vehículo transportador un hidrogel, también ha dado resultados prometedores en lo que a cuidados paliativos se refiere<sup>30</sup>. No obstante, se necesita seguir investigando para determinar el uso más eficaz de estos productos.

Entonox, un gas analgésico administrado por el propio paciente, compuesto por oxígeno y óxido nitroso, debería tenerse en cuenta en las curas dolorosas. Se ha generalizado su uso en hospitales y es muy valorado por su rápida acción analgésica<sup>31</sup>. Sin embargo, únicamente debería emplearse Entonox mientras duren las curas y no se recomienda su uso prolongado para el alivio durante todo el tiempo de dolores de tipo general.

## No farmacológicos

### Reducción de la ansiedad

El tiempo invertido con el paciente antes de proceder a la retirada de apósitos se considera un tiempo bien empleado. Hablar con el paciente respecto al nivel de dolor que se espera que experimente, junto a una explicación de las distintas medidas que se van a poner en marcha con la finalidad de reducir al mínimo el dolor, ayudará al paciente a experimentar menos sensaciones de miedo y ansiedad. Aquellos pacientes que experimentan mayor dolor del esperado durante las curas, puede que confíen menos en el enfermero o enfermera que les está curando<sup>32</sup> y, por tanto, demostrar una mayor ansiedad ante futuros cambios de apósito.

La ansiedad, como el dolor, está influenciada por factores fisiológicos y psicológicos. La ansiedad genera una respuesta autónoma (p.ej. : tensión muscular y latidos del corazón) mientras que la atención que se presta al dolor, las experiencias pasadas y el significado del

**RECUADRO 3.**  
**Métodos para reducir la ansiedad durante los cambios de apósito**

1. Determinar aquello que el paciente identifica como productor del dolor y lo que identifica como aliviador del mismo.
2. Invitar al paciente a participar tanto como desee, p.ej. : retirarse él mismo el apósito.
3. Animar al paciente a que respire lentamente manteniendo el ritmo mientras se le retira el vendaje.
4. Hacer que el paciente marque el ritmo según prefiera. Proponerle «tiempos muertos». Si al paciente le preocupa no poder decirle a usted que se detenga, convenga en alguna señal para indicar el «tiempo muerto» ya sea con las manos o levantando un dedo.

dolor contribuyen, en conjunto, a la interpretación de los estímulos dolorosos<sup>32,33</sup>. El impacto de estos factores sobre el dolor que experimenta el paciente está muy lejos de ser algo claro y puede ser objeto de futuras investigaciones.

Smith *et al* han propuesto algunas medidas sencillas que podrían emplearse para reducir la sensación de ansiedad durante las curas dolorosas<sup>34</sup>. Estas medidas se han aplicado en el contexto del cambio de apósito (recuadro 3). Existen grandes posibilidades de creatividad en los enfoques presentados para tratar la ansiedad mediante la distracción como es, por ejemplo, el uso de la música<sup>35</sup>, debiendo siempre negociar con cada paciente, todos y cada uno de estos elementos.

**Selección y retirada del apósito**

Es importante elegir apósitos que, al retirarlos, reduzcan el grado de estímulo sensorial de la zona ya sensibilizada por la herida. Aquellos apósitos, como las gasas, que se adhieren a la piel y luego se han de arrancar envían más información sensorial a los receptores de la piel que los apósitos que crean un ambiente húmedo, los cuales se desprenderán fácilmente<sup>36</sup>. Los productos con silicona blanda han sido recomendados para reducir el dolor y los traumatismos, durante la retirada del apósito<sup>7,37</sup>. Los hidrogeles, las hidrofibras, los alginatos y los productos con silicona blanda fueron todos ellos bien valorados por los profesionales que participaron en un reciente estudio internacional sobre el dolor y los traumatismos, siendo considerados como los menos susceptibles de producir dolor durante los cambios de apósito<sup>5</sup>. Un estudio llevado a cabo por Dykes *et al* ha constatado que ciertos apósitos adhesivos arrancan la piel del paciente al ser retirados. El producto con silicona blanda empleado en dicho estudio presentó los mínimos efectos traumáticos presentados, a pesar de que dicho estudio se realizó en un entorno experimental sobre pieles sanas<sup>38</sup>.

Cuando se procede a retirar el apósito en un paciente, se debería intentar, por todos los medios, evitar manipulaciones innecesarias de la herida y evitar lesionar más aún las delicadas estructuras implicadas en la cicatrización, tanto dentro de la herida, como en la piel adyacente a la misma. Puesto que un gran número de pacientes pueden ser curados en su domicilio, es importante que los cuidadores informales, principalmente familiares, que vayan a realizar las curas puedan retirar, con facilidad, los apósitos sin causar dolores innecesarios.

**Estrategias recomendadas para aliviar el dolor durante los cambios de apósito**

Evitar todo estímulo innecesario sobre la herida como puedan ser las corrientes de aire o el hecho de pinchar la herida o darle un golpe

Manipular las heridas con suavidad, siendo consciente de que cualquier mero contacto puede producir dolor

**Elegir un apósito:**

- que sea apropiado para el tipo de herida
- que mantenga un medio ambiente húmedo a fin de poder reducir las fricciones en la superficie de la herida
- que minimice el dolor y los traumatismos durante su retirada
- que pueda permanecer en su sitio durante largos períodos de tiempo para reducir la necesidad de cambios frecuentes de apósito

**Reconsiderar su elección en caso de que:**

- la retirada esté creando problemas de dolor o hemorragia/traumatismos en la herida o en la piel que hay alrededor de la misma
- la retirada del apósito se debe hacer mediante su humedecimiento

Leer las instrucciones del fabricante respecto a la técnica a emplear para su retirada

**Selección del apósito y dolor continuo**

Es importante evaluar el impacto de la elección del apósito según el dolor experimentado entre los cambios de apósito, puesto que esto influirá en el dolor que se sienta al retirar el mismo. Sin embargo, se desconoce exactamente la relación exacta existente entre el apósito y el dolor experimentado sobre la superficie de la herida.

Los apósitos borran el recuerdo visual de la herida al cubrir ésta, permitiendo así que el paciente realice sus actividades diarias con normalidad y no preste tanta atención al dolor que le produce la herida. Los apósitos constituyen, asimismo, una barrera a los estímulos mecánicos causados por las fuerzas de fricción y cizalla. Además, puede que la oclusión o absorción altere la composición del exudado de la herida y el equilibrio de los mediadores inflamatorios como las prostaglandinas, presentes en la herida.

Durante décadas se ha sabido que los apósitos que mantienen la herida en condiciones de ambiente húmedo pueden mejorar la cicatrización, además de resultar menos dolorosos que

los productos tradicionales como las gasas. Mientras que las evidencias favorecen el uso de productos modernos en detrimento del uso de gasas y tules de parafina para aliviar el dolor<sup>39-41</sup>, aún no existen hoy por hoy, informaciones fiables que demuestren diferencias significativas entre los resultados obtenidos por productos modernos con propiedades comparables. Tal vez resulte más importante saber que es necesario disponer de información para conocer el impacto que causan los diferentes apósitos sobre los distintos tipos y características de heridas. Por ejemplo, un apósito concebido para absorber el exudado, colocado sobre una herida ligeramente exudativa puede producir dolor por "aspiración"<sup>11</sup>, o podría adherirse a la herida causando fricción y produciendo un efecto de roce constante sobre la superficie de la piel.

## CONCLUSIONES

Las heridas siempre dolerán en mayor o menor grado, pero disponemos de múltiples posibilidades para controlar el impacto del dolor en nuestros pacientes. Podemos mejorar su capacidad de enfrentarse a lo desagradable que resultan los necesarios cambios de apósito mediante el uso de una valoración precisa, una buena preparación, una adecuada analgesia y un elevado nivel de técnica clínica, así como empleando los materiales de limpieza y los apósitos más apropiados. Los beneficios directos del alivio del dolor en los índices de curación de heridas precisan un estudio más detallado, aunque simplemente mostrando respeto, empatía y cuidados a nuestros pacientes disponemos de la clave de lo que significa una buena práctica en atención de salud, haciendo que la curas sean procedimientos más agradables, tanto para los pacientes como para los profesionales.

Los profesionales asistenciales han de ser clínicamente competentes, tener ciertos conocimientos en la materia y estar motivados a fin de actuar de la mejor manera posible para atender al paciente. A pesar de que aún quedan muchos estudios por realizar sobre determinados tipos de heridas así como sobre los métodos más apropiados para su tratamiento, no es menos cierto que ya se disponen de ciertos conocimientos que deberían ser explotados y utilizados en la práctica diaria.

## Bibliografía

1. Franks PJ, Moffatt CJ. Quality of life issues in patients with wounds. *Wounds* 1998; **10** (Suppl E): 1E-9E.
2. Puntillo KA, White C, Morris AB et al. Patients' perceptions and responses to procedural pain: results from the Thunder Project II. *Am J Crit Care* 2000; **10**(4): 238-51.
3. Noonan L, Burge SM. Venous leg ulcers: is pain a problem? *Phlebology* 1998; **13**: 14-19.
4. Szor JK, Bourguignon C. Description of pressure ulcer pain at rest and at dressing change. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 1999; **26**(3): 115-20.
5. Moffatt CJ, Franks PJ, Hollinworth H. Understanding wound pain and trauma: an international perspective. *EWMA Position Document: Pain at wound dressing changes* 2002: 2-7.
6. Grocott P. Palliative management of fungating malignant wounds. *J Community Nurs* 2000; **14**(3): 31-8.
7. Hollinworth H. Pain and wound care. Wound Care Society Educational Leaflet. Huntingdon, UK: Wound Care Society 2000; **7**(2).
8. Hollinworth H, Collier M. Nurses' views about pain and trauma at dressing changes: results of a national survey. *J Wound Care* 2000; **9**: 369-73.
9. Choniere M, Melzack R, Girard N et al. Comparisons between patients' and nurses assessment of pain and medication efficacy in severe burn injuries. *Pain* 1990; **40**: 143-52.
10. Kitson A. Postoperative pain management: A literature review. *J Clin Nurs* 1994; **3**: 7-18.
11. Hollinworth H. Nurses' assessment and management of pain at dressing changes. *J Wound Care* 1995; **4**(2): 77-83.
12. Franks PJ, Moffatt CJ. Who suffers most from leg ulceration? *J Wound Care* 1998; **7**: 383-5.
13. Turk DC. Assess the person, not just the pain. Pain: Clinical Updates. International Association for the Study of Pain (IASP) 1993; **1**(3).
14. Nagy S. Strategies used by burns nurses to cope with the infliction of pain on patients. *J Adv Nurs* 1999; **29**(6): 1427-33.
15. Krasner D. The chronic wound pain experience. *Ostomy Wound Manage* 1995; **41**(3): 20-5.
16. Melzack R, Casey KL. The Skin Senses. Springfield IL 1968: 423-43.
17. McQuay HJ, Moore RA, Eccleston C et al. Systematic review of outpatient services for chronic pain control. *Health Technol Assessment* 1997; **1**(6): 75-84.
18. Pasero CL. Procedural pain management. *Am J Nurs* 1998; **98**(7):18-20.
19. Dobson F. The art of pain management. *Prof Nurse* 2000; **15**(12): 786-90.
20. Jensen MP, Karoly P. Self report scales and procedures for assessing pain in adults. In: Turk D, Melzack R (Eds). Handbook of Pain Assessment. New York: Guildford Press 1992: 135-52.
21. Ferrell BA, Ferrell BR, Rivera LA. Pain in cognitively impaired nursing home patients. *J Pain Symptom Manage* 1995; **10**(8): 591-8.
22. Latarjet J. Pain management of dressing changes for patients with burns. *EWMA Journal* 2002: (In press).
23. Bennett M. The LANSS pain scale: the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs. *Pain* 2001; **92**(1-2): 147-57.
24. Snaith PR, Zigmond A. The Hospital Anxiety and Depression Scale Manual. Nfer-Nelson, Berkshire, 1994.
25. World Health Organisation. Cancer Pain Relief (2nd ed). Geneva: WHO, 1996.
26. Senecal SJ. Pain management of wound care. *Nurs Clin North Am* 1999; **34**(4): 847-60.
27. Heafield H. The management of procedural pain. *Prof Nurse* 1999; **15**(2): 127-9.
28. Choniere M. Burn pain: a unique challenge. Pain: Clinical updates. International Association for the Study of Pain (IASP) 2001; **9** (1).
29. Briggs M, Nelson EA. Topical agents or dressings for pain in venous leg ulcers. Oxford: The Cochrane Library, 2001; Issue 1 (Update Software, online or CDROM, updated quarterly).
30. Twillman RK, Long TD, Cathers TA et al. Treatment of painful skin ulcers with topical opioids. *J Pain Symptom Manage* 1999; **17**(4): 289-92.
31. Day A. Using Entonox in the community. *J Wound Care* 2001; **10**(4): 108.
32. Vingoe FJ. Anxiety and pain: terrible twins or supportive siblings? In: Gibson HB (Ed). Psychology, Pain and Anaesthesia. New York: Chapman and Hall 1994: 282-307.
33. Arntz A, Dressen L, Merckelbach H. Attention, not anxiety, influences pain. *Behav Res Ther* 1991; **29**: 141-50.
34. Smith NK, Pasero CL, McCaffery M. Non-drug measures for painful procedures. *Am J Nurs* 1997; **97**(8): 18-20.
35. Angus JE, Faux S. The effect of music on adult postoperative patients' pain during a nursing procedure. In: Funk SG et al (Eds.). Key Aspects of Comfort: the management of pain, fatigue and nausea. New York: Springer 1989: 166-72.
36. Briggs M. Surgical wound pain: trial of two treatments. *J Wound Care* 1996; **5**(10): 456-60.
37. Naylor W. Assessment and management of pain in fungating wounds. *Br J Nurs* 2001 (Suppl); **10**(22): S53-52.
38. Dykes PJ, Heggie R, Hill SA. Effects of adhesive dressings on the stratum corneum of the skin. *J Wound Care* 2001; **10**: 7-10.
39. Thomas S. Alginate dressings in surgery and wound management - part 2. *J Wound Care* 2000; **9**(3): 115-19.
40. Dawson C, Armstrong MW, Fulford SC et al. Use of calcium alginate to pack abscess cavities: a controlled clinical trial. *J R Coll Surg Edinb* 1992; **37**(3): 177-9.
41. Foster L, Moore P. The application of cellulose fibre dressings in surgical



**safetac**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY

**Prevenir el traumatismo y el dolor en el cambio de apósitos es el objetivo principal entre los profesionales del cuidado de heridas**<sup>1</sup> Los apósitos Tendra<sup>®</sup> con Tecnología Safetac<sup>®</sup> minimizan el traumatismo en la herida en la zona circundante al retirarlos.<sup>2,3</sup> Estas propiedades ayudan al proceso natural de cicatrización y contribuyen a la satisfacción del paciente.

Ref. 1) Hollinworth H. Nurses' view about trauma and pain at dressing changes: Results of a national survey. Journal of Wound Care 2000;8 369-373.  
2) Williams C. Product focus Mepitel<sup>®</sup>. British Journal of Nursing 1995, Vol. 4, No 1. 3) Karlsmark T. First World Wound Healing congress, Melbourne 2000.



GENTLE CARE™

Los apósitos Tendra<sup>®</sup> con Tecnología Safetac<sup>®</sup>: Mepitel<sup>®</sup>, Mepilex<sup>®</sup>, Mepilex<sup>®</sup> Border, Mepilex<sup>®</sup> Transfer, Mepiform<sup>®</sup>.

Mölnlycke Health Care, S.L., Avda. de Europa, 22 - 2a pl. 28108 ALCOBENDAS (Madrid). Tlf: +34 91 484 13 20. Fax: +34 91 4848 08 82 [www.tendra.com](http://www.tendra.com)