



## ¿Vendaje almohadillado o apósitos hidrocelulares para prevenir las úlceras por presión en talones?

### *Protective bandage or hydrocellular dressing to prevent pressure ulcers on heels?*

<sup>1</sup>Francisco Pedro García Fernández

<sup>1</sup>Enfermero. Supervisor Unidad de Formación, Investigación y Calidad. Complejo Hospitalario de Jaén. Miembro del Comité Consultor de GNEAUPP.

<sup>2</sup>Pedro Luis Pancorbo Hidalgo

<sup>2</sup>Enfermero. Doctor en Biología. Profesor Titular. Departamento de Ciencias de la Salud. Escuela de Enfermería. Universidad de Jaén. Miembro del Comité Consultor de GNEAUPP.

<sup>3</sup>María del Carmen Rodríguez Torres

<sup>3</sup>Enfermera. Unidad de Pluripatológicos. Hospital Universitario Dr. Sagaz. Complejo Hospitalario de Jaén. Miembro del GNEAUPP.

#### Correspondencia:

Francisco Pedro García Fernández  
Unidad de Formación, Investigación y Calidad  
Complejo Hospitalario de Jaén  
Avda. del Ejercito Español, 10  
23007-Jaén  
E-mail: fpgarciaf23@enfermundi.com

#### RESUMEN

**Artículo revisado:** Torra i Bou JE, Rueda López J, Cañames G *et al.* Úlceras por presión en los talones. Estudio comparativo entre el vendaje protector y un apósito hidrocelular con forma especial para talones. *Rev Rol Enferm* 2002; 25 (5): 371-6. **Pregunta de práctica clínica:** ¿El uso de un apósito hidrocelular con forma especial para talones es más eficaz y rentable que el vendaje protector almohadillado en la prevención de las lesiones en los talones? **Resumen del estudio:** Se trata de un ensayo clínico aleatorio multicéntrico que compara el uso de un apósito hidrocelular frente al vendaje protector de los talones y analiza el coste económico asociado a la utilización de ambos métodos. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grupo control y experimental en cuanto a edad, género, horas de encamamiento, frecuencia de cambios posturales ni puntuación en la escala de Braden. La incidencia de lesiones en el grupo del vendaje fue del 44% frente al 3,3% del grupo del apósito hidrocelular (RR= 13,42 [IC 95%= 3,31-54,3]). Al primer grupo se le

#### PREGUNTA

En los pacientes con riesgo de desarrollar úlceras por presión, ¿el uso de un apósito hidrocelular con forma especial para talones es más eficaz y rentable que el del vendaje protector almohadillado en la prevención de las lesiones en los talones?

#### ARTÍCULO SELECCIONADO

Torra i Bou JE, Rueda López J, Camañes G *et al.* Úlceras por presión en los talones: Estudio comparativo entre el vendaje protector y

66 realizaron  $2,04 \pm 1,1$  cambios por semana, frente a los  $0,58 \pm 0,48$  cambios del segundo grupo, con  $184,61 \pm 179,45$  minutos de tiempo enfermero o cuidador para los vendajes frente a los  $26,04 \pm 57,26$  minutos dedicados a los cambios de apósitos hidrocelulares. Los autores determinan un coste estimado mediante mediana de  $84,06 \text{ €}$  para el vendaje protector frente al  $38,3 \text{ €}$  del grupo apósito hidrocelular. **Comentario crítico:** Aunque el estudio ha sido financiado por el laboratorio fabricante del apósito hidrocelular, el rigor metodológico seguido (aleatoriedad y multicentricidad) confiere credibilidad al trabajo, más cuando diversos trabajos venían demostrando la capacidad de este tipo de productos. Entre las limitaciones del estudio está la no utilización de superficies de alivio de la presión en los pacientes y no efectuar el reemplazo de pacientes perdidos en el grupo control, justificado por el principio de beneficencia. Los resultados establecen claramente que la protección de talones mediante vendaje almohadillado es insuficiente para evitar las UPP, y que el apósito hidrocelular adaptado al talón (Allevyn Heel<sup>®</sup>) reduce 13 veces el riesgo de lesiones en esta localización. Consideramos que el coste estimado por los autores para el vendaje almohadillado está sobrevalorado, sin embargo, aún así la utilización del apósito hidrocelular supone una disminución de coste para el tratamiento preventivo completo.

#### PALABRAS CLAVE

Revisión crítica, evidencia, úlceras por presión, prevención, apósitos hidrocelulares, vendaje de talones, ensayo clínico.

#### SUMMARY

**Original paper:** Torra i Bou JE, Rueda López J, Cañames G et al. Úlceras por presión en los talones. Estudio comparativo entre el vendaje protector y un apósito hidrocelular con forma especial para talones. Rev Rol Enferm 2002; 25 (5): 371-6. **Clinical practice question:** Is the use of a hydrocellular dressing having a special form for heels more effective and cheaper than a protective bandage for heels pressure ulcers prevention? **Summary of the research:** Multi-centered and randomized clinical trial, that compare a hydrocellular dressing with protective heel bandage and analyze cost-effectiveness of both methods. There are not differences between control and experimental group in age, gender, hours in bed, frequency of change of position, or Braden score. In bandage group the incidence of lesions was 44%, while in hydrocellular dressing group was 3% (RR= 13.42 {CI 95%= 3.31-54.3}). In the first group  $2.04 \pm 1.1$  changes for week were made, while  $0.58 \pm 0.48$  in the second group. The time of nursing or caregiver needed for bandage or dressing change was  $184,61 \pm 179,45$  minutes in control group and  $26,04 \pm 57,26$  minutes in experimental group. The authors estimate a cost of  $€84.06$  for protective bandage and  $€38.3$  for hydrocellular dressing.

un apósito hidrocelular con forma especial para talones. Rev Rol Enferm. 2002; 25 (5): 371-6.

#### DISEÑO

Ensayo clínico aleatorio acompañado de un análisis de coste-efectividad.

#### LUGAR DE REALIZACIÓN

Centros de atención primaria y residencias sociosanitarias de la Comunidad Autónoma de Cataluña, España.

#### OBJETIVOS

Determinar si en los pacientes con riesgo de desarrollar úlceras por presión (UPP), el uso de un apósito hidrocelular es más eficaz que el vendaje protector de los talones y analizar el coste económico asociado a la utilización de ambos métodos.

#### METODOLOGÍA

Ensayo clínico aleatorio multicéntrico, sobre pacientes atendidos en programas de atención domiciliar y/o pacientes ingresados en centros sociosanitarios. Los criterios de inclusión fueron: tener riesgo de desarrollar UPP según la escala de Braden, no padecer UPP previa y dar el consentimiento informado para la participación en el estudio. Se excluyeron a pacientes diabéticos, a los que utilizaban superficies especiales para el alivio de la presión y/o ácidos grasos hiperoxigenados.



56 **Critical comment:** *Although the research was funded by the manufacturer of the hydrocellular dressing, the methodology of clinical trial provides validity to this research. Furthermore, considering another published papers that demonstrate the utility of these products. Among research limitations are that pressure-relief surfaces are not used and that patients lost in control group are not replaced, which is justified by beneficence rule. The results obtained clearly say that heel protection by bandage is insufficient to prevent pressure ulcers, and that the heel-adapted hydrocellular dressing (Allevyn Heel®) reduces 13 times the risk of lesions in this area. We consider that the cost estimate by the authors for heel bandage is overvalued, however, the use of the hydrocellular dressing still suppose a decrease in the cost of the full preventive treatment.*

### KEY WORDS

*Critical review, evidence, pressure ulcers, prevention, hydrocellular dressing, heel dressing, clinical trial.*

A los pacientes del grupo control se les aplicaron las medidas habituales de prevención que incluyeron cambios posturales y vendaje de protección de talones y al grupo experimental las mismas medidas de prevención (con cambios posturales) y el uso de un apósito hidrocélular especial para talones (Allevyn Heel®). El período de inclusión de los pacientes en el estudio fue de ocho semanas y se estableció el tamaño de la muestra en 120 pacientes.

Las variables analizadas fueron: datos demográficos, nivel de riesgo de desarrollar UPP (según la escala de Braden), nivel de dependencia (según el índice de Barthel) e incidencia de UPP en talones (siguiendo la clasificación del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas [GNEAUPP]). También se analizaron variables de rentabilidad, concretamente relacionadas con el coste del material

y del tiempo de enfermería. Los autores calcularon un coste del vendaje para los dos talones de 3 € y de 12 € el apósito hidrocélular. El precio/hora del tiempo de enfermería fue establecido en 15 € extraído de los precios de convenio colectivo en la comunidad autónoma de Cataluña.

### PRINCIPALES RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio 130 pacientes (65 en cada uno de los grupos) de los que 111 finalizaron el mismo (50 del grupo control y 61 del grupo experimental). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en cuanto a edad, género, horas del día que permanecían encamados (14,9 horas el control, 14,5 horas el experimental,  $p=0,481$ ), horas que permanecían sentados, frecuencia de cambios posturales diurnos y nocturnos, presiones ar-

teriales sistólicas y diastólicas, medicación vasopresora, índice de Barthel ni puntuación en la escala de Braden (13,4 puntos tanto en el control como en el experimental  $p=0,92$ ).

La incidencia de lesiones en el grupo del vendaje fue del 44% frente al 3,3% del grupo del apósito hidrocélular ( $RR=13,42$  [IC 95%=3,31-54,3]). Al grupo control se le realizaron  $2,04 \pm 1,1$  cambios por semana, con  $2,36 \pm 1,4$  inspecciones semanales, frente a los  $0,58 \pm 0,48$  cambios del grupo experimental con  $5,66 \pm 2,09$  inspecciones semanales.

Durante las ocho semanas se precisaron  $184,61 \pm 179,45$  minutos de tiempo enfermero o cuidador para retirar los vendajes frente a los  $26,04 \pm 57,26$  minutos dedicados a los cambios de apósitos hidrocélulares. Los autores determinan un coste estimado mediante mediana de 84,06 € para el vendaje protector (54,08 € de material y 30 € de mano de obra) frente al 38,3 € del grupo apósito hidrocélular (36,05 € del material y 2,25 € de mano de obra).

### CONCLUSIONES

Los pacientes incluidos en ambos grupos fueron homogéneos. La utilización del apósito hidrocélular adaptado al talón en lugar del tradicional vendaje almohadillado reduce de forma importante (13 veces como media) el riesgo de desarrollar UPP en esta localización. Aunque el coste unitario del apósito es mayor, si se considera el coste total del tratamiento preventivo resulta que el uso del apósito hidrocélular es más barato.

68 COMENTARIO

La prevención de las úlceras por presión se presenta como elemento fundamental en el abordaje de estas lesiones. Sin duda, el mejor tratamiento de las mismas es evitarlas. La mayoría de las guías de práctica clínica en el capítulo de prevención incluyen como un elemento más en la intervención de prevención la protección de prominencias, especialmente talones (1-7), o la propia Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC) (8) incluye esta actividad en dicha intervención al ser ésta una de las zonas más vulnerables por tener pocas estructuras musculares y grasas entre la piel y una prominencia ósea (calcáneo), lo que provoca que estén sometidas a presiones elevadas y siendo especialmente sensibles a problemas circulatorios periféricos, que pueden estar agravados por la inmovilidad de los pacientes (9-10). De hecho, en España el 20% de las lesiones en todos los niveles corresponde a esta localización como lo demuestran los estudios de prevalencia del GNEAUPP (11).

El estudio que nos presentan Torra *et al.* fue realizado por el Consorcio Sanitario de Tarrasa y financiado por el laboratorio fabricante del apósito hidrocélular. No obstante, y a pesar de este hecho, el rigor metodológico seguido (aleatoriedad y multicentricidad) confiere credibilidad al trabajo, más aún cuando diversos trabajos empíricos realizados con anterioridad venían demostrando la capacidad de este tipo de productos (12-16). También

el tamaño de la muestra y el período de seguimiento llevado a cabo (8 semanas) se presentan como adecuados. Los autores han realizado el estudio en pacientes que no utilizan superficies de alivio de la presión, lo cual permite apreciar de forma directa el efecto protector sobre el talón de la intervención considerada, aunque se puede realizar una crítica ética basándonos en el principio de no maleficencia, puesto que se privó a los pacientes del estudio de un elemento de prevención del UPP acreditado (17). Por otra parte nos hubiera gustado conocer la incidencia de estas lesiones en otras localizaciones diferentes a los talones. Sin embargo, los pacientes y familiares fueron informados y autorizaron su participación y entendemos que fue realizado conforme a las normas éticas que la legislación exige a este tipo de estudios, afortunadamente hoy, perfectamente regulados. Otro de los puntos débiles del artículo, éste reconocido por los propios autores, ha sido el no reemplazo de pacientes perdidos en el grupo vendaje protector, que ellos justifican por el principio de beneficencia, antes mencionado y es que ya tenían con los datos preliminares clara evidencia de la diferencia de resultados, (recordemos 3% frente a 44% de incidencia) lo cual, por tanto, parece aceptable.

La relevancia de este trabajo viene dada por el hecho de que los autores demuestran claramente que la protección de talones con un vendaje almohadillado, práctica ampliamente extendida en la mayoría de planes de prevención y trata-

57 miento de las úlceras por presión en nuestro medio se muestra insuficiente para la prevención de las mismas, mientras que el uso de apósitos hidrocélulares previene con mucha más eficacia la aparición de estas lesiones. Hasta ahora conocíamos que la mayoría de los productos basados en la cura húmeda eran eficaces contra las fuerzas de fricción, aunque como se ha mencionado anteriormente, sólo los estudios con hidrocélulares habían demostrado eficacia en la reducción de la presión. A esto habría que sumarle la facilidad de aplicación y retirada de los mismos con respecto al vendaje. Quizás esta sea una de las grandes limitaciones del uso de la protección de talones que requiere tiempo, esfuerzo y no permite seguir de una manera fácil la evolución de los mismos, si lo comparamos con los hidrocélulares que permiten quitar y poner mucho más fácilmente y por tanto evaluar los mismos.

Otro de los objetivos del estudio era la medición del coste de ambas técnicas. Nos parece que el coste de 3 € imputado por los autores al uso del vendaje almohadillado resulta elevado, sobre todo si se compara con los costes encontrados por otros autores (18) que miden la misma técnica encontrando un coste del mismo de 0,93 €. No obstante, aún a este precio y si aceptamos los tiempos empleados y que describen los autores, (184,61 minutos para el vendaje protector) y que son ligeramente menores que los que encuentran Pancorbo y García Fernández (18) en su trabajo (que sería de 208 minutos de media para los



58 cambios realizados) supone que el coste de hidrocelular más mano de obra supondría un 13% menos coste que el vendaje almohadillado más mano de obra.

Por tanto, y a tenor de los resultados analizados, podemos decir que tenemos la adecuada evidencia para recomendar el uso de los apósitos hidrocelulares espe-

ciales para talones en la prevención de las úlceras por presión en esta localización, siendo además más baratos que el uso del vendaje almohadillado. 69

## BIBLIOGRAFÍA

1. Bergstrom N, Allman RM, Carlson CE. Pressure Ulcers in Adults: Prediction and Prevention. Clinical Practice. Guideline, Number 3. Rockville: Agency for Health Care Policy and Research. Public Health Service. Department of Health and Human Services, 1992.
2. National Institute for Clinical Excellence: Pressure ulcers risk assessment and prevention. Inherited Clinical Guideline B. London: National Health Service, 2001.
3. European Pressure Ulcers Advisory Panel: Directrices sobre la prevención de úlceras por presión del Grupo Europeo de Úlceras por presión. Gerokomos 1999; 10 (1): 30-3.
4. Best Practice. Pressure Sores. Part 1: Prevention of Pressure Related Damage. The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing and Midwifery 1997; 1 (1): 1-6.
5. Research Dissemination Core. Prevention of Pressure Sore. Iowa City: University of Iowa Gerontological Nursing Interventions Research Center, 2002; p. 21.
6. The Nursing Best practice Guideline: Risk Assessment & Prevention of Pressure Ulcers. RNAO. En: www.rnao.org. [30 junio de 2003].
7. García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, Laguna Parras JM. Guía para el cuidado del paciente con úlceras por presión o con riesgo de desarrollarlas. 1ª ed. Jaén: H.U. Princesa de España, Consejería de Salud, Junta de Andalucía, 2001.
8. McCloskey JC, Bulechek GM. Clasificación de intervenciones de enfermería. 3ª ed. Madrid: Harcourt and Mosby, 2002.
9. Blaszczyk J, Mjowski M. Standardize your heel care practice. Ostomy Wound Manag 1998; 44 (5): 32-40.
10. Collier M. Preventing and managing pressure ulcers on heels. Nurs Times 2000; 96 (29): 7-8.
11. Torra i Bou JE, Rueda López J, Soldevilla Agreda JJ, Martínez Cuervo F, Verdú Soriano J. 1er Estudio Nacional de Prevalencia de Úlceras por Presión en España. Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. Gerokomos 2003; 14 (1): 37-47.
12. Foster AV, Edmons EM. Comparing two dressing in the treatment of diabetics foot ulcers. J Wound Care 1991; 3 (5): 224-8.
13. Piaggese A, Romanelli A, Fallani E, Baccetti F, Narvalessi R. Polyurethane foam sheets for relieving pressure from diabetic neuropathic plantar ulcers: a pilot study. J Derm Treatm 2000; 11: 39-42.
14. Torra i Bou JE, Rueda López J, Ramón Cantón C. Estudio experimental de reducción de la presión en zonas de riesgo para desarrollar úlceras por presión con un apósito hidrocelular. Rev Rol Enferm 2000; 23 (3): 211-8.
15. Watret L. Managing diabetic foot lesions with Allevyn Heel dressing. Diab Foot 2000; 3 (1): 21-2.
16. Torra i Bou JE, Rueda López J. Apósito hidrocelular para talones: Evaluación experimental. Rev Rol Enferm 2001; 24 (2): 131-5.
17. García Fernández FP, Pancorbo Hidalgo PL, Rodríguez Torres MC. Utilidad y rentabilidad de las camas de suspensión en aire. Gerokomos 2004; 15 (3): 156-62.
18. Pancorbo Hidalgo PL, García Fernández FP. Estimación del coste económico de la prevención de úlceras por presión en una unidad hospitalaria. Gerokomos 2002; 13 (3): 164-71.