

*Prevention and perseverance lead to tissue integrity*

José María Carrasco Herrero

Elodia Dumont Lupiáñez

Andrés Ruz Montes

Felisa Gálvez Ramírez

María Gutiérrez García

Paula Montesinos Sánchez

María Auxiliadora García González

Enfermero de Familia. Área Sanitaria Serranía de Málaga. Ronda (Málaga).

Enfermera de Familia. Área Sanitaria Serranía de Málaga. Ronda (Málaga).

Médico de Familia. Área Sanitaria Serranía de Málaga. Ronda (Málaga).

Enfermera gestora de casos. Área Sanitaria Serranía de Málaga. Ronda (Málaga).

Enfermera gestora de casos. Área Sanitaria Serranía de Málaga. Ronda (Málaga).

Enfermera de Familia. Área Sanitaria Serranía de Málaga. Ronda (Málaga).

Coordinadora de Enfermería. Área Sanitaria Serranía de Málaga. Ronda (Málaga).

Correspondencia:

Sra. Elodia Dumont Lupiáñez

Tfno.: 635957060

E-mail: Elodia@telefonica.net

RESUMEN

Las úlceras de la extremidad inferior presentan una elevada prevalencia que guarda una relación directa con la edad. El predominio de úlceras abiertas es del 0,1 a 0,3% y su incidencia de tres a cinco nuevos casos por 1.000 personas al año. Cuando estas se curan, ocurren recidivas del 33 al 42% de los casos, padeciendo una de cada tres úlceras una recidiva en un periodo de nueve meses y alrededor del 60% a los cinco años. Los ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) han demostrado ser eficaces en la prevención de las úlceras de la extremidad inferior gracias a su acción favorable sobre la piel, puesto que aumentan la microcirculación sanguínea, impulsan la renovación celular epidérmica y mejoran notablemente la hidratación cutánea. En el presente estudio, hemos querido evaluar una posible disminución de la incidencia de recidivas de lesiones vasculares con el uso continuado de los ácidos grasos hiperoxigenados (AGHO) en emulsión (Mepentol® Leche), en el mismo grupo de pacientes tratados con el producto en un estudio anterior, en el que se obtuvieron excelentes resultados que demostraron su efectividad en la prevención de la aparición de nuevas lesiones en la piel tratada con Mepentol® Leche, así como en la mejora de los diferentes síntomas que acompañan a este tipo de úlceras. Para ello, se ha realizado un seguimiento de dos años, desde 2006 a 2008, de estos mismos pacientes con úlceras de la extremidad inferior ya resueltas, con el fin de valorar la incidencia de recidivas en este grupo.

PALABRAS CLAVE

Úlceras de la extremidad inferior, cuidados preventivos de la piel, ácidos grasos hiperoxigenados, recidivas de úlceras de la extremidad inferior, Mepentol® Leche.

SUMMARY

Lower extremity ulcers have a high prevalence, which has a direct relationship with age, his prevalence is 0.1 to 0.3%, and its incidence is three to five new

INTRODUCCIÓN

Las úlceras de la extremidad inferior presentan una elevada prevalencia que guarda una relación directa con la edad. El predominio de úlceras abiertas oscila entre el 0,1 y el 0,3%, y su incidencia es de tres a cinco nuevos casos por 1.000 personas al año. Ambos datos se multiplican por dos cuando se considera una población de más de 65 años de edad. Cabe tener en cuenta que la relación mujer/varón oscila de 1,5 a 1% y de 3 a 1% (1).

Según su etiología, el 95% de las úlceras de la extremidad inferior se clasifica en:

- **Venosas:** en su mayoría debidas a insuficiencia venosa y suponen entre el 75 y el 80% de las úlceras de la extremidad inferior, con una prevalencia del 0,5 al 0,8% y una incidencia de entre dos y cinco nuevos casos por 1.000 personas al año.

- **Arteriales:** debidas a isquemia en la extremidad por oclusión arterial, con una prevalencia de entre el 0,2 y el 2% de las úlceras de la extremidad inferior y una incidencia de 220 casos nuevos por cada millón de habitantes al año.



*cases per thousand people per year. When these healed, relapses occur in 33 to 42% of cases, one in three suffer ulcer recurrence in a period of nine months, and about 60% at five years. Hyper-oxygenated fatty acids has proven to be effective in preventing lower extremity ulcers due to its favorable action on the skin, increasing blood microcirculation, promoting epidermal cell turnover and significantly improving skin hydration. In this study we wanted to evaluate a possible reduction in the incidence of recurrence of vascular lesions with continued use of hyper-oxygenated fatty acids (AGHO) emulsion, Mepentol® Leche, in the same group of patients treated with the product in a previous study, in which excellent results were obtained which showed its effectiveness in preventing appearance of new lesions in the skin treated with Mepentol® Leche, as well as the improvement of various symptoms that accompany this type of ulcers. To do this, it has been monitoring two years, from 2006 to 2008, these same patients with lower extremity ulcers healed in order to assess the incidence of recurrences in this group.*

#### KEY WORDS

*Lower extremity ulcers, preventive skin care, hyper-oxygenated fatty acids, recurrence of lower extremity ulcers, Mepentol® Leche.*

• **Pie diabético:** en su mayoría de etiología neuropática, con una prevalencia del 15-25% de los pacientes diabéticos y con una incidencia de cinco a 10 nuevos casos por 1.000 pacientes al año (1).

La cronicidad y la recidiva son, no obstante, sus aspectos epidemiológicos más destacables: se acepta que entre el 40 y el 50% de las úlceras de la extremidad inferior permanece abierta o activa por un periodo no inferior a los seis meses. Un porcentaje similar supera los 12 meses de evolución y un porcentaje no inferior al 10% permanece sin cicatrizar en intervalos superiores a los cinco años. De las inicialmente cicatrizadas, un tercio recidiva dentro de los 12 meses posteriores a su cicatrización (2).

Es necesario abordar la atención a estos pacientes desde una perspectiva global que contemple la prevención de los factores de riesgo y un tratamiento que tenga en cuenta un plan integral de cuidados. Estos enfermos son grandes consumidores de recursos sanitarios ya que, con frecuencia, los cuidados asociados a su tratamiento se prolongan. Los pacientes sufren una gran carga emocional y económica, y todos los esfuerzos deberían encaminarse a evitar la aparición de la úlcera, ya sea por primera vez (prevención pri-

maria) o de la recidiva (prevención terciaria).

Según las directrices de la Asociación Española de Enfermería Vascular, la terapia actual preventiva, en los casos de úlceras de la extremidad inferior, debe incluir unos hábitos higiénico-posturales que van a ser de gran utilidad para acelerar la resolución de la úlcera y para prevenir la aparición de nuevas lesiones. Entre estos puntos, cabe destacar la necesidad de mantener un buen cuidado de la piel mediante la utilización de productos tópicos para este fin, como pueden ser los ácidos grasos hiperoxigenados (3).

Partiendo de nuestra dilatada experiencia en el manejo de los ácidos grasos hiperoxigenados en emulsión (Mepentol® Leche) en nuestro centro de salud y tras los excelentes resultados obtenidos en un primer estudio realizado con el producto en 78 pacientes con riesgo de ulceración

Una de cada tres  
úlceras padecerá una  
recidiva en un periodo  
de nueve meses  
y alrededor del 60%  
a los cinco años

o con úlceras ya instauradas (piel perilesional), en el que se evaluó su efectividad en el cuidado de la piel y el alivio de los síntomas previos a la aparición de úlceras y donde demostramos claramente un antes y un después en el uso sistemático de Mepentol® Leche, evitando la sequedad cutánea, reduciendo el prurito, el escozor, el dolor y el eccema, y devolviendo la piel a su coloración normal –además de demostrar su eficacia como método preventivo puesto que ninguno de los pacientes desarrolló nuevas lesiones en la piel sana tratada con Mepentol® Leche (4)–, nos planteamos realizar un **seguimiento a medio plazo de los mismos 78 pacientes con úlceras ya resueltas, con el fin de valorar la capacidad de prevenir la aparición de recidivas con el uso sistemático de Mepentol® Leche.**

#### MATERIAL Y MÉTODOS

Se plantea un trabajo de investigación con el objetivo de valorar a medio plazo la utilización de Mepentol® Leche para la prevención de recidivas. Se trata de un estudio experimental de tipo ensayo no controlado, ya que no hay grupo control. Si bien este diseño es utilizado al principio, más adelante se adopta el diseño de un estudio cuasi experimental, en el que el grupo que no realiza tratamiento continuado actúa como grupo control (diseño con grupo control no equivalente).

El ámbito de estudio se sitúa en el centro de salud Santa Bárbara (Ronda, Málaga), con una población aproximada de 15.000 habitantes. Los sujetos de estudio son los mismos 78 pacientes estudiados hace dos años y con problemas o riesgos vasculares y pie diabético, portadores de lesiones ulceradas que se resolvieron. Estos pacientes fueron seguidos y controlados durante dos años por parte del personal de Enfermería, tanto en el centro de salud como en su domicilio.

Las características de los pacientes se detallan en la Tabla 1.

La aparición de recidivas se establece como variable principal de res-

**Tabla 1. Características patológicas de la población de pacientes estudiada**

	<b>Patología</b>	<b>Frecuencia de los casos</b>	<b>Porcentaje de casos</b>
<b>Patología de base</b>	Artritis	1	1,28%
	Carcinoma	2	2,56%
	Cardiopatía	9	11,53%
	Demencia	2	2,56%
	Depresión	1	1,28%
	Diabetes	33	42,30%
	Epilepsia	1	1,28%
	EPOC	3	3,84%
	Flebitis	1	1,28%
	Hepatopatía	1	1,28%
	Hipertensión arterial	14	17,94%
	Insuficiencia venosa	5	6,41%
	Obesidad	1	1,28%
	Osteoporosis	1	1,28%
	Parálisis iatrogénica	1	1,28%
Trasplantados	1	1,28%	
Varices	1	1,28%	
<b>Patología asociada</b>	Síndrome prostático	1	1,28%
	Trombocitopenia	1	1,28%
	Úlceras vasculares	1	1,28%
	Varices	5	6,41%
	Insuficiencia venosa	14	17,94%
	Obesidad	3	3,84%
	Osteoporosis	2	2,56%
	Problema osteoarticular	2	2,56%
	Prurito crónico	1	1,28%
Nada	1	1,28%	

puesta. El sistema de registro utilizado ha sido una hoja de recogida de datos en la que se determinan las variables sociodemográficas del paciente y la utilización de Mepentol® Leche como variable explicativa o factor de intervención, de modo continuado, intermitente o bien el abandono. La información fue recogida en una base de datos Access, para luego ser tratada con el paquete estadístico SPSS. Se determinan la media y la desviación típica para variables cuantitativas y las frecuencias, los porcentajes para variables cualitativas. Se utilizan técnicas paramétricas, concretamente la prueba chi-cuadrado, para los datos independientes que relacionan la variable explicativa y la variable respuesta.

## RESULTADOS

Se ha registrado un total de 78 casos. La edad media de los sujetos del estudio es de 71,69 años (DE: 10,97). De ellos, 60 (76,92%) son mujeres y 18

(23,07%) hombres. Veintisiete de los pacientes (34,6%) fueron tratados en el domicilio y los 51 restantes (65,4%) en la consulta del centro de salud.

Se divide a los pacientes que utilizan Mepentol® Leche en tres grupos: los que lo utilizan de manera continua, los que lo utilizan de manera intermitente y los que abandonan el tratamiento. En la Tabla 2 se muestran los resultados.

Durante el tiempo de seguimiento, mueren 12 pacientes (15,38%). Con respecto al seguimiento del tratamiento, el 64,1% lo ha realizado de forma continuada, el 20,51% de forma intermitente y lo abandona el 15,38% (tres pacientes por reacción alérgica local, dos por indicación facultativa por desconocer el producto, tres por fallecimiento, tres por causas económicas y uno por otras causas sin concretar).

Como resultados del estudio obtenemos que, en total, aparecen recidivas en 15 pacientes, con una

incidencia del 19% (Fig. 1). De las 15 recidivas, 12 se presentaron en mujeres y tres en varones. En el caso de los varones, se localizan en los miembros inferiores y, en las mujeres, en ocho casos se localizaron en los miembros inferiores y en cuatro en el sacro. Respecto al tipo de ulceración, cinco fueron de origen vascular, cuatro traumáticas y seis por encamamiento del paciente. El resultado fue de ocho lesiones de grado I, cinco de grado II y dos de grado III. Finalmente, el índice de curación de estas 15 lesiones por recidiva fue del 86,67% tras la reanudación del tratamiento (Fig. 2).

En el grupo de pacientes que han seguido el tratamiento de forma continuada sólo aparecen úlceras en el 6% y no aparecen en el 94%. Concretamente, en el grupo que ha seguido el tratamiento de forma intermitente, vemos que aparecen recidivas en el 25% de los pacientes *versus* un 75% sin recidiva

**Tabla 2. Resultados recogidos en los 78 pacientes analizados**

	Todos	Uso continuo de Mepentol® Leche	Uso intermitente de Mepentol® Leche	Abandonan Mepentol® Leche
Número de pacientes	78 pacientes 18 varones (23%) 60 mujeres (77%)	50 pacientes 12 varones: (24%) 38 mujeres: (76%)	16 pacientes 4 varones (25%) 12 mujeres (75%)	12 pacientes 2 varones (41,67%) 10 mujeres (58,33%)
Incidencia de las lesiones	15/78: 19,23%	3/50: 6%	4/16: 25%	8/12: 66,66%
Tipología de las lesiones	7 traumáticas (46,7%) 5 por encamamiento (33,3%) 3 vasculares (20%)	Traumáticas: 2 Encamamiento: 1	Traumáticas: 4 (100%)	Traumáticas: 1 (12,5%) Vasculares: 3 (37,5%) Encamamiento: 4 (50%)

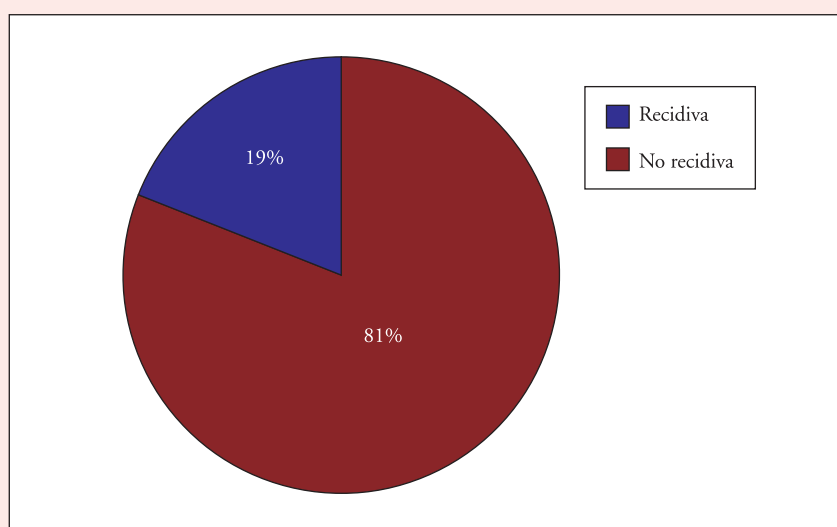


Fig. 1. Recidivas registradas en el total de pacientes tratados con Mepentol® Leche.



Fig. 2. Resolución de una úlcera por traumatismo en la que se pauta el uso sistemático de Mepentol® Leche.

y, finalmente, en el grupo de sujetos que abandonan el tratamiento, aparecen recidivas en el 66% de los casos ( $P < 0,001$ ) (Fig. 3). Dicho de otra forma, de las 15 recidivas que se contabilizan, el 20% (3) aparece en el grupo que sigue el tratamiento de forma continuada, frente al 80% (12) que aparece en el grupo que no lo sigue o que lo ha abandonado ( $P < 0,0001$ ). Las recidivas aparecieron en dos pacientes por causa traumática y, en el tercer caso, por empeoramiento de su enfermedad tras varios días de encamamiento.

## CONCLUSIONES

Sabemos que las úlceras de la extremidad inferior presentan altas tasas de recidiva y, de ahí, la importancia de dirigir también los esfuerzos en mantener una buena estrategia enfocada en la prevención terciaria.

Con el presente estudio aportamos nuevas evidencias a las ya generadas sobre el uso de los ácidos grasos hiperoxigenados en pacientes con riesgo de úlceras de la extremidad inferior, en los que se ha demostrado que la aplicación sistemática de Mepentol® Leche actúa aliviando los síntomas previos a la aparición de las úlceras, evita la sequedad cutánea, reduce el prurito, el escozor, el dolor y el eccema, y devuelve la piel a su coloración normal, así como una excelente mejoría en la piel periulceral en aquellos pacientes ya ulcerados y tratados con el producto (4-7).

Este estudio se presenta como novedoso puesto que, hasta el momento,

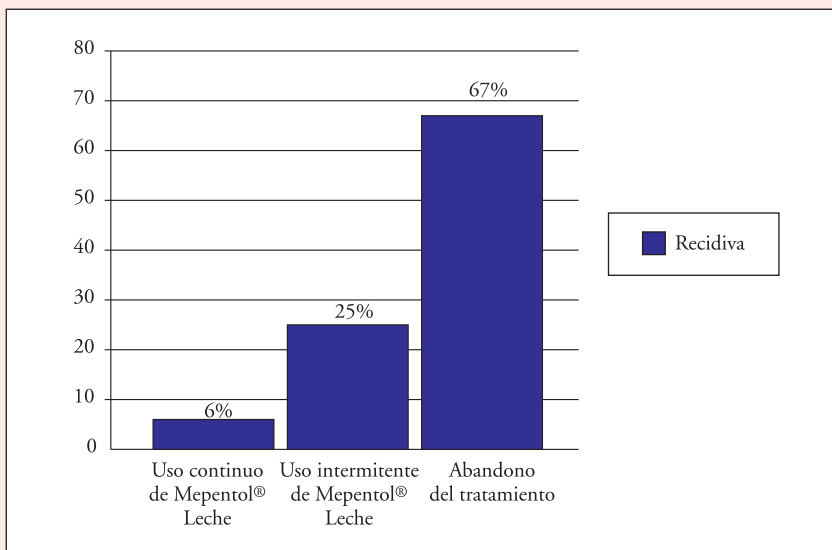


Fig. 3. Incidencia de recidivas en los diferentes grupos de tratamiento.

no había ningún trabajo publicado con ácidos grasos hiperoxigenados en emulsión (Mepentol® Leche) en el que se valorara su capacidad en la prevención de las recidivas. Así pues, con el presente estudio queda demostrado que la utili-

zación de forma continuada de los ácidos grasos hiperoxigenados en emulsión (Mepentol® Leche) en pacientes con lesiones ulceradas que lograron resolverse, se asocia a una disminución significativa de la aparición de recidivas; es

La utilización de forma continuada de Mepentol® Leche disminuye significativamente la aparición de recidivas 95

decir, se plantea también como un buen método preventivo de las recidivas.

Sería interesante poder continuar investigando mediante la elaboración de un estudio de diseño comparativo que nos permita evaluar los efectos de los ácidos grasos hiperoxigenados con respecto a un placebo u otras medidas preventivas usadas en este tipo de ulceraciones, pudiéndose, además, utilizar un mayor número de pacientes y realizar un seguimiento a más largo plazo, así como valorar la capacidad cicatrizante del producto en los pacientes con úlceras en estadios iniciales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Conferencia Nacional de Consenso sobre Úlceras de la Extremidad Inferior. Documento de Consenso. CONUEI 2009.
2. Marinello J y cols. Úlceras de la extremidad inferior. *Anales de Cirugía Cardíaca y Vasculat* 2005; 11 (4): 214-22.
3. Grupo de Trabajo sobre Úlceras Vasculares de la AEEV. Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético de la Asociación Española de Enfermería Vasculat (AEEV) (1.<sup>a</sup> Ed.), mayo 2004.
4. Carrasco Herrero JM, Dumont Lupiáñez E, Gálvez Ramírez F, Gutiérrez García M.<sup>a</sup>, Montesinos Sánchez P, García González M.<sup>a</sup> A. Un antes y un después: del riego o deterioro de la integridad cutánea a la integridad tisular. *Gerokomos* 2008; 19 (3): 25.
5. Segovia Gómez T, Javares Curto T, Barahona M, Verdú Soriano J. Cuidados en piel perilesional o con riesgo de lesión. Resultados de la aplicación de una emulsión de ácidos grasos hiperoxigenados con *Aloe barbadensis* y *Mimosa tenuiflora* (Mepentol® Leche). *Revista de Enfermería ROL* 2007; 30: 10.
6. Puentes Sánchez J, Pardo González C, Pardo González MB, Navarro Casado FJ, Puentes Sánchez R, Méndez González JM, González Rojo J, Juárez Morales A, López Fernández IM. Evaluación clínica abierta no aleatorizada sobre la efectividad de Mepentol® Leche en la prevención de úlceras vasculares y pie diabético. *Revista de enfermería ROL* 2006; 29: 10.
7. Lázaro-Martínez JL y cols. Increased Transcutaneous Oxygen Tension in the Skin Dorsum Over the Foot in Patients with Diabetic Foot Disease in Response to the Topical Use of an Emulsion of Hyperoxygenated Fatty Acids. *The International Journal of Lower Extremity Wounds* 2009; 8 (4): 187-93.

## INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

Las NORMAS DE PUBLICACIÓN para todos los interesados en el envío de artículos a la revista *Gerokomos* pueden encontrarse en las páginas web de la Sociedad Española de Enfermería Geriátrica y Gerontológica (<http://www.seegg.org>), del Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras por Presión y Heridas Crónicas (<http://www.gneaupp.org>) o de la propia revista (<http://www.drugfarma.com/SPA/gerokomos>)