

## ARTÍCULO ORIGINAL

# Efectividad del Heberprot P en la úlcera de pie diabético en un área de salud

## Effectiveness of Heberprot P for Diabetic Foot Ulcer in a Health Area

Grisell Mariela Mass Basulto<sup>1</sup> Teresita Cabrera Rodríguez<sup>1</sup> Freddy Abel Torres Torres<sup>1</sup> Grisell Vidal Cabrera<sup>1</sup>  
Adys Moya Ávila<sup>1</sup> Jenny Adelaida Alonso Abad<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Policlínico Docente Comunitario Área IV, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba, CP: 55100

### Cómo citar este artículo:

Mass-Basulto G, Cabrera-Rodríguez T, Torres-Torres F, Vidal-Cabrera G, Moya-Ávila A, Alonso-Abad J. Efectividad del Heberprot P en la úlcera de pie diabético en un área de salud. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2014 [citado 2014 Ago 1]; 4(2):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/255>

### Resumen

**Fundamento:** existen muchos trabajos publicados sobre la efectividad del Heberprot P en la granulación y curación de las lesiones por úlcera de pie diabético de forma ambulatoria, pero muy pocos provienen de la Atención Primaria de Salud.

**Objetivo:** evaluar la efectividad terapéutica del Herberprot P en pacientes con úlcera de pie diabético.

**Métodos:** estudio descriptivo de serie de casos en 15 pacientes con pie diabético tratados con Herberprot P, en el Policlínico Docente Comunitario Área IV en el período comprendido de enero a diciembre 2012. Las variables analizadas fueron: edad, sexo, clasificación clínica de la enfermedad, clasificación de la lesión y evolución.

**Resultados:** la úlcera de pie diabético fue más frecuente en el grupo de edad de 60 a 69 años y en el sexo femenino. La mayoría de los pacientes presentaron el diagnóstico de pie diabético neuroinfeccioso, y la lesión más frecuente fue la úlcera profunda, en 9 pacientes. Se observó la cura total en 11 pacientes, 6 de ellos en un periodo de 20-30 días.

**Conclusión:** los resultados evidencian y sobre todo, ratifican, la efectividad del Heberprot P en la atención de los pacientes afectados por úlcera de pie diabético en la Atención Primaria de Salud.

**Palabras clave:** factor de crecimiento epidérmico, factor de crecimiento transformador beta 1, interleucina-6, terapéutica, pie diabético

### Abstract

**Background:** many papers on the effectiveness of Heberprot P in granulation and healing of diabetic foot ulcer in outpatient settings have been published, but very few stem from Primary Health Care.

**Objective:** to evaluate the therapeutic effectiveness of Herberprot P in patients with diabetic foot ulcer.

**Methods:** a descriptive, case series study was conducted in 15 patients with diabetic foot treated with Herberprot P in the Area IV Community Teaching Polyclinic from January to December 2012. Variables analyzed were age, sex, clinical classification of the disease and classification and evolution of the lesion.

**Results:** diabetic foot ulcer was more frequent in patients aged 60-69 years, predominantly females. Most patients were diagnosed with neuroinfectious diabetic foot, and the most frequent lesion was deep ulcer, developed by 9 patients. Complete healing was observed in 11 patients, 6 of them in a period of 20-30 days.

**Conclusion:** results show, and especially confirm the effectiveness of Heberprot P in the treatment of patients with diabetic foot ulcer in Primary Health Care.

**Key words:** epidermal growth factor, transforming growth factor beta 1, interleukin-6, therapeutics,

**Aprobado: 2014-04-02 14:26:14**

**Correspondencia:** Grisell Mariela Mass Basulto. Policlínico Docente Comunitario Área IV. Cienfuegos.  
[vdenfermeria@polcfa4.cfg.sld.cu](mailto:vdenfermeria@polcfa4.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

Según el informe sobre las estadísticas sanitarias mundiales publicado en mayo de 2012, de 1980 a 2008, la obesidad, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus son las enfermedades cuya incidencia se ha incrementado notablemente. En el caso de la diabetes, una de cada diez personas en el mundo, la padece.<sup>1</sup>

En Cuba, en el año 2012, se reporta una prevalencia de diabetes mellitus de 50,7 x 1000 habitantes, y en la provincia de Cienfuegos de 48,6.<sup>2</sup>

Una de las complicaciones más frecuentes y también una de las más costosas, es la úlcera de pie diabético (UPD), a consecuencia de trastornos vasculares y nerviosos. A su vez, la complicación más grave de la UPD es la amputación.<sup>3</sup> Desde luego, la incidencia es mayor cuando se trata de pacientes con neuropatía diabética, y el riesgo de que aparezca una UPD, también se incrementa cuando hay amputaciones previas.<sup>4</sup>

Desde hace más de una década se cuenta con el Heberprot P, que es un factor de crecimiento humano recombinante único en el mundo, para el tratamiento del pie diabético neuropático y de aquellos con componente isquémico.<sup>5</sup>

En el municipio Cienfuegos, específicamente en el Área IV, se desarrolla desde el año 2010 una estrategia orientada a la atención integral de los pacientes con UPD, que abarca la capacitación teórico-práctica de los recursos humanos, la redispensarización de pacientes diabéticos, la pesquisa en consultas, las visitas domiciliarias programadas, entre otros. En la búsqueda bibliográfica de estudios similares para apoyar y discutir los resultados, pudo constatarse que se han publicado pocos estudios<sup>6-11</sup> en Cuba sobre este tema, si se considera la relevancia de este producto; y provenientes de la Atención Primaria de Salud, y en particular del personal de enfermería, es muy escasa la producción científica al respecto. Por tal motivo este trabajo se propone dar a conocer la experiencia de un Área de Salud, pues también desde el trabajo en la comunidad, en este caso desde las acciones de enfermería, es posible contribuir a reafirmar la ya probada eficacia de este fármaco.

Específicamente, el objetivo del estudio es

evaluar la efectividad terapéutica del Heberprot P en pacientes afectados por úlcera de pie diabético en esta Área.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de serie de casos, en el Policlínico Docente Comunitario Área IV de Cienfuegos en el período comprendido de enero a diciembre de 2012. De los 36 pacientes portadores de úlcera del pie diabético (UPD), se utilizó una muestra de 15 pacientes.

Se incluyeron en el estudio a pacientes con criterio de tratamiento con Heberprot P, interconsultados y remitidos desde la consulta de angiología de dicha Área y en consulta del Hospital Dr. Gustavo Aldereguía Lima de la provincia.

Se analizaron las variables edad, sexo, clasificación clínica del pie diabético, clasificación de la lesión (según la clasificación de Wagner) y evolución según el tiempo de tratamiento.

Esta investigación necesitó el consentimiento y aprobación de la dirección y el departamento docente del Policlínico Área IV de Cienfuegos, así como del Comité de Ética de la Investigación.

Para la recolección de la información, se revisaron las historias clínicas individuales y el registro de pacientes atendidos para seguimiento personalizado en dicha consulta con turno previo. Para el análisis y procesamiento de los datos, se utilizó el programa SPSS versión 11,0. Los resultados se muestran en tablas estadísticas con números absolutos y porcentajes.

## RESULTADOS

La UPD fue más frecuente en el grupo de edad de 60 a 69 años y en el sexo femenino. En sentido general, se produjo un incremento del número de pacientes afectados por la enfermedad en la medida en que se incrementó la edad.

Se observó un predominio de la UPD de tipo neuroinfecciosa (60 %) en ambos sexos. La variante neuroisquémica afectó al 33,34 %, con predominio del sexo femenino (4 pacientes). La lesión que afectó más fue la úlcera profunda, con 9 pacientes (60 %). (Tabla 1).

**Tabla 1.** Clasificación de la lesión en pacientes atendidos

Clasificación de la lesión	Femenino		Masculino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Ulcera superficial	1	10	0	0	1	<b>6,67</b>
Úlcera profunda	7	70	2	40	9	<b>60</b>
Mal perforante plantar	0	0	1	20	1	<b>6,67</b>
Celulitis	1	10	1	20	2	<b>13,33</b>
Absceso	1	10	1	20	2	<b>13,33</b>
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Los mejores resultados se observaron en 11

pacientes que evolucionaron a la cura total, seis de ellos en un lapso de 20-30 días. (Tabla 2).

**Tabla 2.** Evolución de pacientes según el tiempo de tratamiento

Tiempo de tratamiento	Evolución						Total	
	Mejoría		Cura		Muerte			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
< 10 días	1	33,33	0	0	0	0	1	<b>6,66</b>
10 - 20 días	1	33,33	2	18,19	0	0	3	<b>20</b>
20-30 días	1	33,33	6	54,54	0	0	7	<b>46,67</b>
> 30 días	0	0	3	27,27	1	0	4	<b>26,67</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

## DISCUSIÓN

En nuestro estudio quedó evidenciado el predominio del sexo femenino, a diferencia de los estudios revisados<sup>12,13</sup> en los que no se encontró en relación al sexo, una tendencia definida. En cuanto a la edad, parece existir una mayor predisposición en edades avanzadas, alrededor de los 60-70 años,<sup>12,13</sup> tal y como ocurrió en esta serie.

En cuanto a la mayor frecuencia de UDP de tipo neuroinfecciosa, presente en esta investigación, varios autores reportan un resultado similar, incluso indagaciones realizadas en otros países.<sup>13,14</sup>

Atendiendo a la clasificación de Wagner, se obtuvo una mayor cantidad de pacientes

afectados por la úlcera profunda (Grado 2); no obstante en los estudios similares revisados observamos diferencias, con predominio de pacientes con UDP de Grado 3<sup>13,14</sup> y Grado 1.<sup>12</sup>

Todos los autores que han trabajado el tema, refieren la cura total en un 70-80 % de los casos, lo cual también se cumple en la serie estudiada; sin embargo, es poco tratada la variable evolución de la UDP según tiempo de tratamiento. Solo en uno de los estudios revisados, el cual analiza dos casos de UDP grave, se dice que el tiempo de remisión total fue de 42 y 49 días respectivamente.<sup>5</sup>

Existen muchos trabajos publicados sobre la efectividad de esta terapia, pero casi siempre desde instituciones hospitalarias. Aunque se ha

trabajado con una muestra pequeña, estos son precisamente, los resultados de un equipo de enfermería de un Área de Salud, por lo que el tratamiento de las variables se hace desde la perspectiva de las acciones de enfermería. Los resultados evidencian y sobre todo, ratifican, la efectividad del Heberprot-P en la atención de los pacientes afectados por UPD.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chan M. Alocución a la 65.<sup>a</sup> Asamblea Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2012. [ cited 22 Ene 2014 ] Available from: [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA65/A6\\_5\\_3-sp.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA65/A6_5_3-sp.pdf).
2. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2012 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas; 2012. [ cited Sep 2013 ] Available from: [http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario\\_2012.pdf](http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario_2012.pdf).
3. OMS. Qué es la diabetes [Internet]. Ginebra: OMS; 2014. [ cited 22 Ene 2014 ] Available from: [http://www.who.int/diabetes/action\\_online/basics/es/index3.html](http://www.who.int/diabetes/action_online/basics/es/index3.html).
4. Rincón Y, Gil V, Pacheco J, Benítez I, Sánchez M. Evaluación y tratamiento del pie diabético. Rev Venez Endocrinol Metab. 2012 ; 10 (3): 176-87.
5. Fernández J, Sancho N, Fleitas E, Santiesteban LI. El Heberprot-P como indicación terapéutica en el tratamiento curativo de las úlceras por presión. Revista española de investigaciones quirúrgicas. 2011 ; 14 (3): 143-5.
6. Álvarez AR, Alonso L, Yera I, García AJ. Evolución clínica de pacientes con úlcera del pie diabético tratados con Heberprot-P®. AMC [revista en Internet]. 2013 [ cited 12 Feb 2014 ] ; 17 (5): [aprox. 11p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552013000500004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552013000500004&lng=es).
7. Junco DA, Moncada O, Montoya LE, Blanco F, Hernández JC. Eficacia del Heberprot-P® en el tratamiento de las úlceras del pie diabético. MEDISAN [revista en Internet]. 2012 [ cited 12 Feb 2014 ] ; 16 (11): [aprox. 8p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012001100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012001100007&lng=es).
8. Martínez P, Aguilera M. Impacto del uso del Heberprot-P en el municipio Cacocum en 2012. CCM [revista en Internet]. 2013 [ cited 12 Feb 2014 ] ; 17 (2): [aprox. 3p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812013000200025&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000200025&lng=es).
9. Baldomero JE, Silva R, Herrera L, López P, del Río A, Saurí JE, et al. Implementation of an integral health program for diabetic foot ulcer patients by using Heberprot-P at the primary health attention level in the municipality of Playa, in Havana, Cuba. Biotecnol Apl [revista en Internet]. 2010 [ cited 12 Feb 2014 ] ; 27 (2): [aprox. 3p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1027-28522010000200010&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1027-28522010000200010&lng=es).
10. Martínez R, Montano E, Pérez D, Torres O, Tejera JF, González L. Non-surgical but efficacious technique for diabetic foot treatment. Biotecnol Apl [revista en Internet]. 2010 [ cited 12 Feb 2014 ] ; 27 (2): [aprox. 6p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1027-28522010000200006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1027-28522010000200006&lng=es).
11. Fernández JI, Mena G, Santiesteban L. Treatment and recovery of Wagner 5 diabetic foot with Heberprot-P. Biotecnol Apl [revista en Internet]. 2010 [ cited 12 Feb 2014 ] ; 27 (2): [aprox. 10p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1027-28522010000200005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1027-28522010000200005&lng=es).
12. Ocampo P, Landeros D, Méndez LR. Frecuencia de depresión en pacientes con y sin pie diabético. Semergen [revista en Internet]. 2010 [ cited 10 Nov 2013 ] ; 36 (9): [aprox. 13p]. Available from: <http://z1.elsevier.es/es/revista/semergen-medicina-general-familia-40/articulo/frecuencia-depresion-pacientes-con-sin-13184354?referer=buscador>.
13. Hernández MJ, Llanes JA, Acosta DS. Heberprot P, una terapia eficaz en la prevención de la amputación del pie diabético. Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular [revista en Internet]. 2009 [ cited 10 Nov 2013 ] ; 10 (1): [aprox. 14p]. Available from: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/ang/vol10\\_1\\_09/ag02109.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ang/vol10_1_09/ag02109.pdf).
14. Rivero FE. Experiencias del Programa de atención integral a pacientes con pie diabético en el estado Zulia, Venezuela. Biotecnol Apl [revista en Internet]. 2010 [ cited 10 Nov 2013 ] ; 27 (2): [aprox. 16p]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&)

[pid=S1027-28522010000200004&lng=es.](#)