

**Tras La Información que Cura**



**Revista Electrónica**  
**Zoilo E. Marinello Vidaurreta**



**Volumen 38**

**Número 4**

**ISSN 1029-3027 | RNPS 1824**



**ARTÍCULO ORIGINAL**

**Tratamiento del pie diabético en pacientes ancianos con Heberprot-P**

**Heberprot-P Treatment for the Ulcer of the Diabetic Foot in Elderly Patients**

**Autores:** Dr. José Luís Solís Licea\*, Dra. Ivett León Tabasco\*\*, Dra. Odalis Nerelis Fonseca Ochoa\*\*\*.

\* Especialista de II Grado en Angiología y Cirugía Vascular. Màster en Longevidad Satisfactoria. Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna”, Las Tunas.

\*\* Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Màster en Atención Integral a la Mujer. Profesora Asistente. Policlínico “Gustavo Aldereguía Lima”, Las Tunas.

\*\*\* Especialista de I Grado en Enfermería Materno Infantil. Màster en Atención Integral a la Mujer. Profesora Asistente. Policlínico “Gustavo Aldereguía Lima”, Las Tunas.

**Correspondencia a:**

Dr. José Luís Solís Licea

E-mail: [josold219@ltu.sld.cu](mailto:josold219@ltu.sld.cu)

**RESUMEN**

El pie diabético constituye la complicación crónica de mayor morbimortalidad de la

diabetes mellitus, significando un problema de salud internacional, del cual no escapa nuestro país y nuestro sistema de salud. Se realizó un estudio de tipo clínico observacional y descriptivo, con el objetivo de evaluar el resultado del tratamiento con Heberprot-P en pacientes con úlceras del pie diabético, en ancianos ingresados en el servicio de Angiología del Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna”, del municipio de Las Tunas, provincia de Las Tunas, en el período comprendido entre el 1ro de enero de 2010 al 31 de diciembre de 2011. Se estudiaron los pacientes según las variables de edad, localización de la lesión, resultado del tratamiento según la clasificación de Wagner y reacciones adversas presentadas. Con este estudio se pretende poner en manos del personal de la salud un material de consulta, que permita evaluar el tratamiento con Heberprot-P del pie diabético en el anciano.

**Palabras clave:** HEBERPROT-P; PIE DIABÉTICO.

**Descriptor:** PIE DIABÉTICO; HEBERPROT-P.

**ABSTRACT**

The ulcer of the diabetic foot constitutes the chronic complication of highest morbidity and mortality of diabetes mellitus. It is an

international health problem, even for our country and our health system. A clinical, observational and descriptive study was carried out aimed to assess the result of the treatment with Heberprot-P in elderly patients with ulcers of the diabetic food admitted at the Angiology Service of “Dr. Ernesto Guevara de la Serna” General Teaching Hospital of Las Tunas, from January 1<sup>st</sup> to December 31<sup>st</sup> 2010. The patients were studied taking into account age variables, site of the lesion, treatment result according to Warner’s classification and adverse reactions. This study is intended to provide the health professionals with a consulting material to allow the assessment of the treatment with Heberprot-P in the ulcer of the diabetic foot of elderly patients.

**Key words:** HEBERPROT-P; DIABETIC FOOT.

**Descriptors:** DIABETIC FOOT; HEBERPROT-P.

## INTRODUCCIÓN

El pie diabético constituye un serio problema de salud en Cuba y en el mundo. Las lesiones que se derivan de esta afección llevan a mutilaciones de estos enfermos por amputaciones, sobre todo en la tercera edad. El envejecimiento es un proceso natural que ocurre en todas las especies,

influido por factores biológicos, psicológicos, culturales, ambientales y económicos, entre otros, y constituye un desafío que se presenta al hombre de ciencia en la actualidad, como un fenómeno vinculado estrechamente al impetuoso desarrollo social de las últimas décadas. (1)

La diabetes mellitus es una de las enfermedades crónicas más comunes en el mundo occidental, oscila entre el cinco y el siete por ciento de la población y se estima que en el año 2025 habrá 300 millones de personas con diabetes en el mundo. (2) Cuba no está ajena a estos pronósticos, por lo que resulta un tema de interés el tratar de curar las lesiones del pie diabético.

El 15% de los diabéticos presentan estas úlceras en algún momento de su vida. Este trabajo, estructurado en cuatro unidades, da respuesta a una serie de interrogantes en cada una de ellas, para el manejo del pie diabético en los tres niveles de atención del sistema, destacando la importancia de las acciones de prevención para evitar la tan temida complicación y una actualización sobre nuevas posibilidades de tratamiento. Este estudio se hizo con el objetivo de evaluar el resultado del tratamiento con Heberprot-P en pacientes con úlceras del pie diabético, en ancianos ingresados en el servicio de Angiología del Hospital General

Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna”, del municipio de Las Tunas, provincia de Las Tunas.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio realizado es de tipo clínico observacional y descriptivo, y el universo estuvo constituido por todos los pacientes con el diagnóstico de pie diabético, ingresados en el servicio de Angiología del Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna”, en el período comprendido desde enero de 2008 hasta diciembre de 2010, teniendo en cuenta la edad.

La muestra de estudio quedó constituida por 58 pacientes mayores de 60 años, diagnosticados con pie diabético, ingresados en el servicio de Angiología del Hospital General Docente “Dr. Ernesto Guevara de la Serna” en el período estudiado.

Criterios de inclusión:

1. Edad: mayores de 60 años.
2. Diagnóstico de úlcera del pie diabético, grado III y IV de Wagner.
3. Voluntariedad del paciente mediante la firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

1. Úlceras con un área menor de un centímetro.

2. Antecedentes o sospecha de enfermedades malignas.

3. Enfermedades crónicas descompensadas, ejemplo: cardiopatía isquémica, coma diabético, insuficiencia renal (creatinina mayor de 200mmol y oliguria).

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En la **tabla 1** se observa un predominio de los pacientes de 60 a 70 años, para un 51,7%, seguido por los pacientes de 71 a 80 años, con un 39,6%.

**TABLA 1. Edad en enfermos tratados con Heberprot-P**

Edad en años	No.	%
60 a 70	30	51,7
71 a 80	23	39,6
81 y más	5	8,6
Total	58	100

La localización de la lesión se destaca en la **tabla 2**, donde se puede ver que el mayor por ciento, el 51,7%, se localiza en los dedos, seguido de la planta del pie, con un 22,4%; es bueno destacar que también se trataron lesiones en el calcáneo en un 18,9%.

**TABLA 2. Localización de la lesión**

Localización	No.	%
Dedos	30	51,7
Planta del pie	13	22,4
Calcáneo	11	18,9
Otros	4	6,8
Total	58	100

Los resultados del tratamiento en relación con el tipo de úlcera, según la clasificación de Wagner, se valoran en la **tabla 3**, donde se destaca que los pacientes con úlcera de grado III de Wagner son los de mejor resultado, con el 67,2%, aunque los pacientes con úlceras grado IV de Wagner también tuvieron resultados favorables (15,5%); en general el 82,7% obtuvieron buenos resultados con el uso del Heberprot-P.

**TABLA 3. Resultados del tratamiento según la clasificación de Wagner**

Tipo de úlcera	Satisfactorio		No satisfactorio		Total
	No.	%	No.	%	
Wagner III	39	67,2	1	1,7	40
Wagner IV	9	15,5	9	15,5	18
Total	48	82,7	10	17,2	58

La **figura 1 (A y B)** muestra a una paciente diabética antes y después de habersele aplicado el tratamiento con Heberprot-P.



**Fig. 1-A.** Paciente diabética con lesión del pie izquierdo antes de iniciar el tratamiento



**Fig. 1-B.** Paciente con lesión del pie izquierdo después de ser tratada con Heberprot-P.

En la **tabla 4** se resumen las reacciones adversas, presentadas en los enfermos que fueron tratados con Heberprot-P; se destacan los tiriteos, que se presentaron en pocas ocasiones y en pocos enfermos y no llevaron a la suspensión del tratamiento. Otra de las reacciones adversas fue la fiebre y, entre otras, se agruparon el dolor y la taquicardia.

**TABLA 4. Reacciones adversas**

Reacciones adversas	No.	%
Tiriteos	8	13,8
Fiebre	2	3,4
Otras	4	6,8
Total	14	24,1

### CONCLUSIONES

En cuanto a las características clínicas de los pacientes sometidos a este tratamiento, se pudo observar el predominio de los pacientes entre 60 y 70 años. La localización más frecuente de la lesión en estos pacientes fue en los dedos. En los resultados del tratamiento, según la clasificación de Wagner, se destacó que los pacientes con úlcera de grado III y IV obtuvieron resultados satisfactorios. En cuanto a las reacciones adversas más frecuentes presentadas en estos pacientes, fueron pocas y no llevaron a la suspensión del tratamiento en ningún paciente.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Quirantes Hernández A, López Granja L, Curbelo Serrano V, Montano Luna JA, Machado Leyva P, Quirantes Moreno A. La calidad de la vida del paciente diabético. Rev Cubana Med Gen Integr. 2010;16(1):50-6.

2. Vuolo J. Why people with diabetes suffer foot ulceration? Nurs Times. 2009;103(15):44-6.

3. Brem H, Sheehan P, Rosenberg HJ, Schneider JS, Boulton AJ. Evidence-based protocol for diabetic foot ulcers. Plast Reconstr Surg. 2009; 117(7 Suppl):193S-209S; discussion 210S-211S.

4. Wilson DJ. Amputation and the diabetic foot: learning from a case study. British Journal of Community Nursing. 2010;10, Iss.(12 Suppl):S18-S24.

5. Repáraz Asensio L, Sánchez García-Cervigón P. El pie del diabético. An Med Interna (Madrid). 2010;21:417-9.

6. Alpízar Salazar M. Guía para el manejo integral del paciente diabético. México D.F.: Editorial Manual Moderno; 2010; p. 144-64.

7. Katz IA, et al. A randomized trial of two irremovable off-loading devices in the management of plantar neuropathic diabetic foot ulcers. Diabetes Care. 2010;28:555-9.

8. Plummer ES, et al. Focused assessment of foot care in older adults. J Am Geriatric Soc. 2010;44:310-3.

9. Green MF, Aliabad Z, Green BT. Diabetic foot: evaluation and management. South Med J. 2012;95(1):95-101.

10. Wireman TJ, Smile JM, Su Y. Efficacy and safety of a topical gel. Formulation of recombinant human platelet-derived growth

factor-B B (Becaplermin) in patients with chronic neuropathic diabetic ulcers. A phase III randomized placebo-controlled double-blind study. *Diabetes Care*. 2008;21(5).

11. Hadaka JV, et al. Efficacy of recombinant human platelet-derived growth factor (hedge) based gel in diabetic foot ulcers: A randomized, multicenter, double-blind, placebo-controlled study in India. *Wounds*. 2009;17(6):141-52.

12. Metzmacher I, Ruth P, Abel M. In vitro binding of matrix metalloproteinase-2 (MMP-2), MMP-9, and bacterial collagens on collagen us wound dressings. *Wound Repair and Regeneration*. 2009;15(4):549-55.

13. Verves A, Sheehan P, Pham HT. Randomized, controlled trial of promo ran (a collagen/oxidized regenerated cellulose dressing) vs. standard treatment in the management of diabetic foot ulcers. *Arch Surg*. 2009;137(7):822-7.

14. Cavorts J, Vicar F, Within DJ, Ennis W, Kiser R, O'Connell SM, et al. Best-practice algorithms for the use of a bleared living cell therapy (Epigraph) in the treatment of lower-extremity ulcers. *Wound Repair Regent*. 2009;14(2):102-9.

15. Curran MP, Plusher GL. Bleared bioengineered skin substitute (Epigraph): a review of its use in the treatment of venous

leg ulcers and diabetic foot ulcers. *Bedbugs*. 2002;16(6):439-55.

16. Cavorts J, Vicar F, Within DJ, Ennis W, Kiser R, O'Connell SM, et al. Best-practice algorithms for the use of a bleared living cell therapy (Epigraph) in the treatment of lower-extremity ulcers. *Wound Repair Regent*. 2006;14(2):102-9.

17. Steed DL, Goshen JB, Holloway GA, Malone JM, Bunt TJ, Webster MW. Randomized prospective double-blind trial in healing chronic diabetic foot ulcers. CT-102 activated platelet supernatant, topical versus placebo. *Diabetes Care*. 2006;15(11):1598-604.

18. Balasubramani Minimal, Kumar T. Ravi, Babul Mary. Skin substitutes: a review. *Burns*. 2006;27:534-44.

19. Martínez LR. Qué es el pie. En: Martínez LR. *Manual del pie diabético*. Cartago: E T de Costa Rica; 2006. p. 9-32.

20. Marinello RJ, Blanes MJL, Escudero RJR, Ibáñez EV, Rodríguez OJ. Consenso sobre pie diabético. *Angiología*. 2007 sep.-oct; 49(5):193-230.