Rev. Ciencias Médicas. Marzo-abril, 2019; 23(2): 351-355

ISSN: 1561-3194

# PRESENTACIÓN DE CASO

## Uso del Heberprot-P 75 en paciente con Pie diabético Grado 3

The application of Heberprot-P 75 in patients with Grade 3 Diabetic Foot

Rafael Miranda Pedroso1\* Margarita González Tapia<sup>1</sup> Maria de Jesús Monzón Tamargo<sup>1</sup> Dinorah Pozo Pozo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente. Dr. León Cuervo Rubio. Pinar del Río, Cuba

\*Autor para la correspondencia: <u>mirandapedroso1965@gmail.com</u>

Recibido: 01 de febrero 2019 Aceptado: 13 de marzo 2019 Publicado: 15 de marzo 2019

Citar como: Miranda Pedroso R, González Tapia M, Monzón Tamargo MJ, Pozo Pozo D. Uso del Heberprot-P 75 en paciente con Pie diabético Grado 3. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2019 [citado: fecha de acceso]; 23(2): 351-355. Disponible en: http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/3898

#### RESUMEN

Introducción: el Pie Diabético es una alteración clínica de base etiopatogénica neuropática e inducida por la hiperglucemia mantenida, en la que con o sin coexistencia de isquemia, y previo desencadenante traumático, produce lesión y/o ulceración del pie.

Presentación del caso: se presenta el caso de un paciente blanco, de 44 años de edad, que acudió al cuerpo de quardia porque hace varios días se perforo la región plantar del pie derecho con un clavo, nos plantea que no tiene sensibilidad en los pies, se dio cuenta por la pérdida de sangre, aumento de volumen del pie con cambio de coloración decir enrojecimiento que fue aumentando hasta tomar la pierna, así como fiebre elevada de 39 grados centígrados. Se ingresa al paciente con el diagnóstico de un Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica por un Pie Diabético Séptico grado 3 en la Sala de hospitalización y se comienza tratamiento.

Conclusiones: se puede concluir que la aplicación del Heberprot-P mostró resultados satisfactorios re-incorporando al paciente a su vida social y laboral, sin limitaciones físicas, en un corto período de tiempo.

DeCS: PACIENTE; DIABETES MELLITUS; PIE DIABÉTICO/diagnóstico; ÚLCERA; NEUROPATÍAS DIABÉTICAS; RETINOPATÍA DIABÉTICA.



#### **ABSTRACT**

**Introduction:** the Diabetic Foot is a clinical alteration of etiopathogenic-neuropathic base and induced by maintained hyperglycemia, with or without coexistence of ischemia, and previous traumatic trigger, produces injury and/or ulceration of the foot.

Case report presentation: a 44-year old, white race patient who came to the emergency room because several days ago he perforated the plantar region of the right foot with a metal nail, he referred not having sensitivity in the feet, he noticed the loss of blood, increased volume of the foot with change of color, that's to say redness, increasing along the leg, as well as high fever of 39 degrees centigrade. The patient was admitted with the diagnosis of a Systemic Inflammatory Response Syndrome by a Grade 3 Diabetic Septic Foot in the Hospitalization Room and the treatment started.

Conclusions: it can be concluded that the application of the Heberprot-P showed satisfactory results reincorporating the patient to the social and working life, without physical limitations, and in a short period of time.

DeCS: PATIENTS; DIABETES MELLITUS; DIABETIC FOOT /diagnosis; ULCER; DIABETIC NEUROPATHIES; DIABETIC RETINOPATHY.

## INTRODUCCIÓN

El Pie Diabético (PD) es una alteración clínica de base etiopatogénica neuropática e inducida por la hiperglucemia mantenida, en la que con o sin coexistencia de isquemia, y previo desencadenante traumático, produce lesión y/o ulceración del pie. La prevalencia de pie diabético oscila entre el 2,4-6,35 % de la población general y entre el 8-13% de los pacientes diabéticos.(1) Esta entidad clínica afecta con mayor frecuencia a la población diabética entre 45 y 65 años, es más prevalente en varones que en mujeres, y en la diabetes tipo 2 respecto a la tipo  $1.^{(2)}$  Es una complicación de la diabetes que se asocia con una importante morbilidad, mortalidad, costes, y disminución de la calidad de vida. Puede ocasionar importante discapacidad y en ausencia de control del paciente y manejo inadecuado, puede derivar hacia un resultado desfavorable con una posible amputación del pie o pierna. (3,4,5)

#### PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de la raza blanca de 44 años de edad con antecedentes de padecer de diabetes mellitus tipo 2, polineuropatia diabética así como retinopatía diabética no proliferativa para lo cual ingiere metformina 500mg 1 tableta después de desayuno, almuerzo y cena, hipertensión arterial para lo cual ingiere enalapril 20mg 1 tableta cada 12 horas, que acude a cuerpo de guardia del CDI La Macandona (municipio Maracaibo, Estado Zulia) porque hace varios días se perforo la región plantar del pie derecho con un clavo, nos plantea que no tiene sensibilidad en los pies, se dio cuenta por la pérdida de sangre, que empezó a tomar amoxicilina por su cuenta y no mejoro al contrario comenzó a presentar aumento de volumen del pie con cambio de coloración decir enrojecimiento que fue aumentando hasta tomar la pierna así como fiebre elevada de 39 grados centígrados.

Examen físico: ruidos cardiacos rítmicos y taquicardicos. TAS: 140mmhg, TAD 80mmhg, frecuencia cardiaca: 110 latidos por minuto, temperatura: 39 grados centígrados. Miembro inferior derecho a nivel de la región plantar se observa un aumento de volumen, el cual fluctúa, así como enrojecimiento de todo el 1/3 inferior de la pierna con aumento de la temperatura local. Peso: 100kg talla 170cm, IMC 34,6kg/m² (Obesidad clase I)



Se le realizan los siguientes complementarios:

Hemograma con diferencial: Hemoglobina 100g/l, hematocrito 0,33l/l, leucocitos 13 X109 mm<sup>3</sup>, polimorfos 85 %, linfocitos 15 %.

Glicemia 10mmol/l, TGP 20uds/L, TGO 15 uds/l, Creatinina 88mmol/l, Ionograma Na 136mmol/l, Cl 102mmol/l, K 4mmol/l, Ca 1.10mmol/L, Gasometría PO2 100mmhq, PCO2 32mmhg, PH 7,47, HCO-(3) 26mmol/l, EB -2,5mmol/l, EKG, taquicardia sinusal, Rx de Tórax normal, Ecosonograma Abdominal: Aumento de la ecogenicidad hepática, riñones con buena relación cortico medular, resto normal. Toma de muestra para Cultivo de las secreciones purulentas del pie.se obtuvo Pseudomona aeruginosa sensible a Cefepime, Meropenem, Astreonam. Aclaramiento de creatinina: 133,97ml/min.

Se ingresa al paciente con el diagnóstico de un Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica por un Pie Diabético Séptico grado 3 (Fig. 1), en la Sala de hospitalización.

Se indica tratamiento con Meropenem (1gramo), dos bulbos endovenoso en 50 cc de solución salina en jeringa perfusora a durar 3 horas cada ocho hora más amikacina (500mg) dos bulbos endovenosos en 200 cc de solución Salina a durar dos horas cada 24 hora, se interconsulta con servicio de Angiología en el CDI Zapara, en cual se decide llevar al salón operaciones para realizar toilette de la zona abscedada dela región plantar del miembro inferior derecho y a posteriori comenzar, tratamiento con Heberprot-P 75 (Factor de Crecimiento Epidérmico Humano Recombinante).



Fig. 1 Antes del tratamiento con Heberprot-P 75



Fig. 2 Después del tratamiento



## DISCUSIÓN

La enfermedad diabética constituye uno de los problemas sanitarios de mayor trascendencia, tanto por su extraordinaria frecuencia, como su enorme repercusión social y económica, justificada por la presencia de complicaciones vasculares. (6) La calidad de vida de las personas diabéticas se encuentra afectada por la aparición de úlceras en los pies, consecuencia de dos de las complicaciones crónicas más habituales de esta enfermedad, la neuropatía periférica y la insuficiencia vascular periférica. (7)

El pie diabético es una de las complicaciones más temidas de la DM, definido como la infección, ulceración y destrucción de los tejidos profundos de las extremidades inferiores, todas ellas asociadas con alteraciones neurológicas y diversos grados de enfermedad vascular periférica. Esta enfermedad constituye la causa principal de amputación no traumática en el 85 % de los pacientes diabéticos. (8)

El 25 % de las personas con diabetes se verá afectado por una úlcera del pie diabético (UPD) en su vida, con mayor frecuencia de presentación entre los 45 y 65 años de edad; el 35 % de estos suelen evolucionar a lesiones complejas (Wagner 3 o 4) y a su vez, el 40 % de estas lesiones desarrollan una gangrena del pie. Las UPD constituyen la causa más frecuente de ingreso hospitalario y son responsables del 85 % de las amputaciones no traumáticas. (9)

Identificar todas las características de una enfermedad es relevante, sobre todo si esta se circunscribe a una localización determinada, debido a que ayuda al médico al diagnóstico y a diferenciarla de otras.

El Heberprot-P continúa siendo un medicamento seguro y efectivo en el tratamiento de los pacientes afectados de pie diabético, su utilización no debe verse como una terapia aislada, sino dentro de una estrategia de prevención diseñada a disminuir el efecto de los factores de riesgo modificables. (10)

Se puede concluir que la aplicación del Heberprot-P mostró resultados satisfactorios reincorporando al paciente a su vida social y laboral, sin limitaciones físicas, en un corto período de tiempo.

## **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Standards Medical Care in of Diabetes. Diabetes Care[Internet]. [citado 25/10/2018];3 9(supl.1): s4-s5. Disponible en: https://doi.org/10.2337/dc16-S003 2. Schaper NC, Van Netten JJ, Apelqvist J, Lipsky BA, Bakker K. Prevention and management of foot problems in diabetes: a Summary Guidance for Daily Practice 2015, based on the IWGDF Guidance Documents. Diabetes Metab Res Rev[Internet]. 25/10/2018]; 7-15 2016[citado 32(supll. Disponible en: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/dmrr.2695
- 3. Feldman EL, McCulloch DK. Treatment of diabetic neuropathy. UpToDate. 2016. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/treatment-of-diabetic-neuropathy
- 4. Verdú-Soriano J. Restrepo-Medrano JC. Desarrollo de un índice de medida de la evolución hacia la cicatrización de las heridas crónicas. Gerokomos [Internet]. 2011



- [citado 25/10/2018]; 22(4): 176-183. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2011000400005
- 5. Bus SA, Armstrong DG, van Deursen RW, Lewis JEA, Caravaggi CF, Cavanagh PR. "IWGDF guidance on footwear and offloading interventions to prevent and heal foot ulcers in patientswith diabetes". Diabetes Metab Res Rev [Internet]. 2016[citado 25/10/2018]; Disponible 32(suppl.1): 25-36. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/dmrr.2697
- 6. Nehring P, Makowski A, Mrozikiewicz-Rakowska B, Sobczyk-Kopcioł A, Płoski R, Karnafel W. Risk factors of diabetic foot of neuropathic origin in patients with type 2 2015[citado 25/10/2018]; 66(1):10-4. diabetes. Endokrynolgia Poskal. [Internet]. Disponible

https://www.researchgate.net/publication/273385883 Risk factors of diabetic foot of neu ropathic origin in patients with type 2 diabetes

- 7. García Herrera AL, Rodríguez Fernández R, Peña Ruiz VM, Rodríguez Hernández L, Acosta Cabadilla L, Febles Sanabria R, et al. El significado clínico del pie diabético. Análisis de 10 años. Rev Cubana Angiol Cir Vasc[Internet]. 2011 [citado 12/02/2014];12(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol12 01 11/ang08111.htm
- 8. Álvarez López A. Respuesta al tratamiento con Heberprot-P® según la severidad de la enfermedad arterial periférica. Rev Cubana Angiol Cir Vasc [Internet]. 2016 [citado 25/10/2018] 17( 2 130-137. Disponible ): en: http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci arttext&pid=S1682-00372016000200003&lng=es.
- García Herrera AL. El pie diabético en cifras. Apuntes de una epidemia. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2016 Ago [citado 25/10/2018]; 38(4): 514-516. Disponible http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci arttext&pid=S1684en: 18242016000400001&lna=es
- 10. Rodríguez Gurri D. Caracterización de los pacientes con pie diabético tratados con Heberprot-P® en el Hospital Militar de Holquín. Rev Cubana Angiol Cir Vasc. [Internet]. 2014 [citado Disponible 25/10/2018] ; 15( 1 ): 39-46. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci arttext&pid=S1682-00372014000100006&Ing=es

