

ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización de pacientes con pie diabético del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo

Characterization of patients with diabetic foot of the Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto ", Guantánamo

Yusmila Zerelda Mena Bouza, Nora Luisa Mendoza Fonseca

Universidad de Ciencias Médicas. Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Introducción: el pie diabético es un problema de salud, sin embargo, en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" se desconocen las características de los pacientes con esta afección. **Objetivo:** para profundizar en las posibles causas se realizó esta investigación con el objetivo de caracterizar a los pacientes con diagnóstico de pie diabético atendidos en este servicio durante el 2016. **Método:** se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y transversal en el total de pacientes atendidos con esta enfermedad (n=205). **Resultados:** el pie diabético fue más frecuente en mujeres, entre los 61 y 70 años de edad, con diabetes tipo 2 y más de 16 años de evolución de la enfermedad. Fue más común la forma clínica neuroinfecciosa y fue elevado el porcentaje de pacientes amputados, sobre todo las amputaciones menores. Fallecieron dos pacientes. **Conclusiones:** se concluyó que dicho padecimiento fue más frecuente en mujeres con edad entre 61 y 70 años, la forma clínica neuroinfecciosa la más común y que se realizaran amputaciones menores. La letalidad en los pacientes con pie diabético fue baja.

Palabras clave: diabetes mellitus, complicaciones de la diabetes mellitus, pie diabético

ABSTRACT

Introduction: the diabetic foot assumed as a problem of health, however in the Service of Angiología and Vascular Surgery of the Hospital Dr. Agostinho Neto is it ignored which the characteristics of the patients are with this problem. **Objective:** to characterize the patients with diagnostic of foot diabetic assisted in this service during the 2016. **Method:** was carried out an observational, descriptive, and traverse study. All the patients were studied with foot diabetic (n=205). **Results:** the diabetic foot was more frequent in women, between the 61 and 70 years of age, with diabetes type 2 and more than 16 years of evolution of the illness. It was more common the neuro-infectious clinical form and it was high the percentage of patients amputated by this cause. Two patients died. **Conclusions:** The diabetic foot was more frequent in women with age between 61 and 70 years, it was more common the neuro-infectious clinical form and those they were carried out smaller amputations. The lethality in the patients with foot diabetic was low.

Keywords: diabetes mellitus; complications of the diabetes mellitus; diabetic foot

INTRODUCCIÓN

La prevalencia creciente de diabetes mellitus en todo el mundo ha llevado a considerarla como una problemática de salud.¹ De la misma manera, aumenta la incidencia de sus complicaciones, entre estas el pie diabético (PD).²⁻⁴ Cada año, 1 al 4 % de los pacientes diabéticos presentan PD, entre el 10 y el 15 %, podrían tenerla, y el 15 y al 30 % de los afectados requieren la amputación de un miembro, con la carga psicosocial y económica que implica.⁴⁻⁵

En Guantánamo están dispensarizados alrededor de 19 868 diabéticos, y se estima se registren 695 pacientes diabéticos con pie diabético⁶, lo que ofrece pertinencia a este estudio que se realizó con el objetivo de caracterizar a los pacientes con diagnóstico de pie diabético atendidos en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" durante el año 2016.

MÉTODO

Se realizó una investigación observacional, descriptiva y transversal en el Servicio de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Dr. "Agostinho Neto" de Guantánamo, con el objetivo de caracterizar a los pacientes con diagnóstico de pie diabético atendidos en este servicio durante el año 2016.

Se estudiaron en el total de pacientes con diagnóstico de pie diabético (n=205), las siguientes variables: edad, sexo; clasificación según los criterios de McCook⁷; patrón oclusivo, nivel amputación; estado al egreso y causas directas de muerte.

RESULTADOS

La Tabla 1 muestra que el pie diabético fue más frecuente en mujeres (57.6 %) y en pacientes con edad 61 y 70 años de edad (31.2 %). Concretamente el mayor porcentaje fueron mujeres con edad entre 61 y 70 años (18.1 %).

Tabla 1. Pacientes según edad y sexo

Edad (años)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	No.	%	No.	%	No.	%
20- 40	5	2.4	9	4.4	14	6.8
41 - 50	16	7.8	9	4.4	25	12.2
51 - 60	17	8.3	24	11.7	41	20
61 - 70	37	18.1	27	13.2	64	31.2
Más de 70	43	21.0	18	8.8	61	29.8
Total	118	57.6	87	42.4	205	100.0

La Tabla 2 muestra que el mayor porcentaje de los pacientes tenía una diabetes tipo 2 (53.2 %) y más de 16 años de evolución de la enfermedad (64.4 %).

Tabla 2. Pacientes según tiempo de evolución y tipo de diabetes mellitus

Tiempo de evolución (años)	Tipo 1		Tipo 2		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 3	5	2.4	6	2.9	9	5.3
4 - 9	14	6.8	12	5.9	26	12.7
10 - 15	16	7.8	20	9.8	36	17.6
Más de 16	61	29.8	71	34.6	132	64.4
Total	96	46.8	109	53.2	205	100.0

La Tabla 3 expresa que la forma clínica más frecuente del pie diabético fue la neuroinfecciosa (71.7 %) y fue elevado el porcentaje de pacientes amputados por esta causa (49.8 %). El mayor porcentaje de los pacientes amputados tenía esta forma clínica.

Tabla 3. Pacientes según relación entre tipo de pie y amputaciones de miembros inferiores

Tipo de pie diabético	Presentes		No presentes		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Neuroinfeccioso	54	26.4	93	45.3	147	71.7
Isquémico	38	18.5	8	3.9	46	22.4
Mixto	10	4.9	2	1.0	12	5.9
Total	102	49.8	103	50.2	205	100.0

En la Tabla 4 se observa que se realizaron más amputaciones menores (53.9 %), pero fue elevado el porcentaje de pacientes a los que se les hizo una amputación supracondílea (41.2 %). En esta tabla se aprecia también que en el mayor porcentaje de los pacientes se diagnosticó la oclusión arterial a nivel aorto-iliaco (19.3 %).

Tabla 4. Pacientes según patrón oclusivo y niveles de amputación

Patrón oclusivo	Nivel de amputación						Total	
	Supra-condílea		Infra-condílea		Menores			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Aorto-ilíaco	19	19.3	-	-	-	-	19	19.3
Ileo-femoral	9	8.8	-	-	-	-	9	8.8
Fémoro-poplíteo	8	7.8	-	-	-	-	8	7.8
Distal de piernas	2	2.0	3	2.9	7	6.8	12	11.8
Ninguno	4	3.9	2	2.0	48	47.1	54	52.9
Total	42	41.2	5	4.9	55	53.9	102	100.0

En la Tabla 5 se observa que fallecieron 5 pacientes, 2 de ellos por infarto agudo del miocardio y uno por infarto cerebral isquémico, lo que expresa el severo compromiso aterosclerótico de la circulación sistémica en estos enfermos.

Tabla 5. Pacientes con pie diabético según causa de muerte

Causa de muerte	No.	%
Infarto agudo del miocardio	2	40.0
Infarto cerebral isquémico	1	20.0
Tromboembolismo pulmonar	1	20.0
Choque séptico	1	20.0
Total	5	100.0

DISCUSIÓN

Se han señalado tres factores fundamentales que determinan la aparición de un PD: neuropatía, isquemia y la infección. También se asocian otros factores de riesgo como: el tiempo de evolución de la DM, edad avanzada, alteraciones ortopédicas (biodinámica del pie) y las dérmicas infecciosas.^{8,9}

En la literatura consultada se informa que la prevalencia de PD oscila entre el 8 y el 15 %, sobre todo en mayores de 60 años y en aquellos con más de 20 años de evolución de la diabetes. Respecto al sexo, los resultados son variables, algunos investigadores planteas que el PD es

más común en hombres, otros lo registran más en mujeres; aunque no hay consenso de en qué tipo de diabetes mellitus este es más frecuente, algunos autores abogan por su mayor incidencia en diabéticos tipo 2.^{10,11}

A partir de los 10 años de evolución de la enfermedad, se hacen más frecuentes las lesiones complicadas en los pies de los diabéticos, pero es precisamente luego de los 15 años de evolución, donde está la mayor proporción de pacientes que requieren una primera amputación.^{12,13} Ello explica los resultados observados. En general, si está más esclarecido que la frecuencia del PD se eleva en la medida que aumenta la edad biológica y el tiempo de evolución de la enfermedad.

Las formas clínicas del pie diabético infecciosa e isquémica causan las complicaciones serias: infección, ulceración o gangrena, y llegan en casos severos a la amputación de un dedo, un pie o una pierna.^{14,15}

Al igual que en otros estudios, fue más común que se realizaran amputaciones menores; entre las mayores, las más frecuentes las supracondíleas. Se estima que el riesgo de amputación es de 10 a 40 veces mayor que en los diabéticos.¹⁶

A pesar de que el pie diabético neuroinfeccioso fue el más frecuente, es el tipo isquémico el de peor pronóstico, con menos alternativas terapéuticas y que provoca más amputaciones, por la influencia de la diabetes mellitus en la génesis de la aterosclerosis.

El mayor número de amputaciones fueron menores, en pacientes que presentaban un pie diabético neuroinfeccioso y que no presentaban ningún patrón oclusivo, lo cual podría estar en relación con la elevada prevalencia de neuropatía diabética en estos enfermos como un factor de gran importancia en la aparición de la enfermedad asociada a la infección, que se manifiesta por lesiones como: mal perforante plantar, abscesos, celulitis y gangrenas húmedas.^{17,18}

Las infecciones pueden ser leves, moderadas o graves. En ocasiones se presenta un cuadro infeccioso que amenaza la vida del paciente, como por ejemplo en presencia de la celulitis masiva (abscesos profundos y fascitis necrosante), asociada con una toxicidad sistémica, que requiere la realización de una cirugía urgente.

Las causas de muertes observadas en este estudio apoyan la opinión de otros autores, que connotan a la enfermedad aterosclerótica coronaria como la causa más común de muerte en los diabéticos.

CONCLUSIONES

El diagnóstico de pie diabético se realizó sobre todo en mujeres con edad entre 61 y 70 años, lo más común fue la forma clínica neuroinfecciosa. Fue más común que se realizarían amputaciones menores en pacientes sin oclusiones arteriales. La letalidad en los pacientes con pie diabético fue baja.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Grupo de Trabajo de trabajo de SEC. Guía de práctica clínica de la ESC sobre diabetes, prediabetes y enfermedad cardiovascular, en colaboración con la EASD. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2014 May [citado 16 sep 2017]; 67(2):87-93. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2013.12.005>
2. Balbinot LF, Canani LH, Robinson CC, Achaval M, Zaro A. Plantar thermography is useful in the early diagnosis of diabetic neuropathy. Clinics. 2012; 67(12):1419-25.
3. Berlanga Acosta J, Fernández Montequín JI, López Mola E, López Saura PA, del Río A, Valenzuela C, et al. Heberprot-P: A novel product for treating advanced diabetic foot ulcer. MEDICC. [Internet] 2013 Jan [citado 16 sep 2017]; 15(1):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://www.medicc.org/mediccreview/index.php?issue=23&id=287&a=va>
4. Desalu OO, Salawu FK, Jimoh AK, Adekoya AO, Busari OA, Olokoba AB. Diabetic Foot Care: self reported knowledge and practice among patients attending three tertiary hospitals in Nigeria. G Med J. 2011; 45:60-5.
5. Sloven Kai MP. Foot problems in diabetes. Med Clin North Am. 2012; 82(4):949-71.
6. Ministerio de Salud Pública. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Situación de Salud en Cuba. Indicadores Básicos [Internet]. La Habana: MINSAP; 2011. [citado 16 sep 2017]. Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2013/04/anuario_2012.pdf
7. Llanes JA. Manual para la prevención, diagnóstico y tratamiento del pie diabético. Rev Cubana Angiol Cir Vascular. 2009;10(1):42-96.
8. Álvarez Crespo A, Alonso Carbonell L, Yera Alós I, García Milián AJ. Evolución clínica de pacientes con úlcera del pie diabético tratados con Heberprot-P®. Arch Méd Camagüey [Internet]. 2013 Sep. [citado 16 sep 2017]; 17(5):21-34. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1013-02140400007&nrm=iso

9. Bharara M, Schoess J, Armstrong D.G. Coming events cast their shadows before: detecting inflammation in the acute diabetic foot and the foot in remission. *Diabetes Metab Res Rev.* 2012; 28(1):15-20.
10. Yan J, Liu Y, Zhou B, Sun M. Pre-hospital delay in patients with diabetic foot problems: influencing factors and subsequent quality of care. *J Sun Diabet Med.* 2014; 31:624-9.
11. Tan T, Shaw EJ, Siddiqui F, Kandaswamy P, Barry PW, Baker M. Diabetic Foot Problems: Inpatient Management of Diabetic Foot Problems: summary of NICE guidance. *BMJ.* 2011; 342:d1280.
12. Schaper NC, Apelqvist J, Bakker K. Reducing lower leg amputations in diabetes: a challenge for patients, healthcare providers and the healthcare system. *Diabetol.* 2012; 55:1869-72.
13. Silva Pupo M, González Moya IA, Valenciano García Y, González Cedeño M. Evolución de lesiones complejas en el pie diabético con uso de Heberprot-P®. *Arch Med Camagüey* [Internet] 2015 Jul. [citado 16 sep 2017]; 19(4):21-28. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000400007&nrm=iso
14. Rodríguez Gurri D. Categorización del riesgo como parte de un programa integral para la prevención del pie diabético. *CCM* [Internet] 2014 [citado 16 sep 2017];18(3):21-28. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812014000300016&nrm=iso
15. Rodríguez Gurri D. Análisis del instrumento: validación de una nueva puntuación de riesgo para el pie diabético. *CCM* [Internet]. 2015 [citado 16 sep 2017]; 19(4):23-26. Disponible en: <http://www.revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/80/20>
16. Rodríguez Gurri D, González Expósito A. Necesidad de un programa integral de prevención del pie diabético para la formación de especialista de Medicina General Integral. *CCM* [Internet]. 2011 [citado 16 sep 2017]; 53(1):13-21. Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no153/no153vista02.htm>
17. International Working Group on the Diabetic Foot. Diab foot Care [Internet]. 2012 Ene [citado 16 sep 2017]; 53(1):13-21. Disponible en: http://www.idf.org/webdata/docs/T2A_Introduction.pdf
18. Jeong IK, King GK. New perspectives on diabetic vascular complications: The loss of endogenous protective factors induced by hyperglycemia. *Diab Metab J.* 2011;35:8-11.

Recibido: 19 de julio de 2017

Aprobado: 23 de octubre de 2017

Dra. Yusmila Zerelda Mena Bouza. Especialista de I Grado en Angiología y Cirugía Vascular. Instructora. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. **Email:** yszerelda@nfomed.sld.cu