

MORBILIDAD DE PACIENTES CON PIE DIABÉTICO INGRESADOS AL SERVICIO DE CIRUGÍA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. ALFREDO VAN GRIEKEN" CORO, ESTADO FALCÓN. ENERO. 2.000 - DICIEMBRE 2004.

ROMERO-GUARECUCO, JESÚS*
HERNÁNDEZ. C., JOSÉ F.**
TOVAR, ALEJANDRO**
MONTIEL, MARÍA**
SÁNCHEZ, JOSÉ**

RESUMEN

Objetivos: Presentar la morbilidad de pacientes con pie diabético que ingresan al servicio de Cirugía del Hospital Alfredo Van Grieken durante un período de 5 años, enero 2.000 a diciembre 2004.

Pacientes y métodos: Se realizó un estudio clínico de tipo retrospectivo, descriptivo y longitudinal, el cual comprendía la revisión de historias clínicas de los pacientes ingresados en el servicio de cirugía. Se revisó edad, sexo, procedencia, diagnóstico de ingreso, y de egreso, estancia hospitalaria, tipo de lesión y su localización, evolución y conducta.

Resultados: Se revisaron 83 historias clínicas de pacientes con diagnóstico de pie diabético, obteniendo así 47 pacientes (56,6%) correspondientes al sexo masculino en relación a 36 (43,33%) del sexo femenino. El grupo etario predominante fue de 61 a 67 años (27,7%). La totalidad de los pacientes que ingresaron al servicio de cirugía presentaban el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2; presentando un período de estancia comprendido entre los 0 y los 15 días de hospitalización. Según la clasificación de Wagner, el tipo predominante fue el grado IV, con 45 pacientes (54,2 %) y el pie que presenta mayor afectación es el pie izquierdo con 46 casos (55,4%). Los sitios más frecuentes de localización de las úlceras lo constituyeron los dedos con 54,2%, seguidos de la región plantar y pierna con un 12,04 %. El tratamiento quirúrgico que se realizó fue: amputación mayor 46,96%, amputación menor 33,72% y en 9,62% se realizó limpieza quirúrgica.

Conclusiones: El pie diabético es una complicación que debe ser motivo de vigilancia exhaustiva y estudio, ya que ésta aumenta

los períodos de estancia y los costos hospitalarios. Con un buen seguimiento ambulatorio de estos pacientes se lograría disminuir esta causa de hospitalización en nuestros centros hospitalarios.

Palabras clave: Diabetes mellitus, Pie diabético, Clasificación de Wagner, Morbilidad.

ABSTRACT MORBIDITY OF DIABETIC FOOT PATIENTS ADMITTED AT THE SERVICE OF SURGERY OF THE HOSPITAL UNIVERSITARIO DR. ALFREDO VAN GRIEKEN, CORO, ESTADO FALCÓN

Objectives: To present morbidity of diabetics foot patients admitted at the Surgery Service of the Hospital Alfredo Van Grieken, in a five years period between January 2000 and December 2004.

Patients and method: A retrospective, descriptive and longitudinal clinical study, where we reviewed the clinical records of the patients, analyzing dates such as age, gender, address, admission and discharge diagnosis, hospital stay, type of injury, treatment and outcome.

Results: It were studied 83 clinical records of diabetic foot patients finding 47 males (56,6%) and 36 (43,33 %) females. The most frequent age group was 61-67 years old group (27,7%). All patients were type II diabetics, with a hospital stay between 0 and 15 days. According to Wagner Scale, grade IV was predominant with 45 patients (54,2 %) and left foot was most affected with 46 cases (55,4 %). Ulcers were localized at fingers (54,2 %) followed by plantar zone and legs (12,04 %). Surgical treatments were major amputation 46,96 %, minor amputation 33,72 % and surgical debridement 9,62 %.

Conclusions: Diabetic foot is a complication that we must know and attend early because it produces a longer hospital stay and more expensive costs. With a good ambulatory care of these patients we could reduce the admissions at our centers

Key words: Diabetes mellitus, Diabetic foot, Wagner Scale, Morbidity

* Jefe del Departamento de Cirugía. Profesor de Clínica Quirúrgica UNEFM

** Residentes de IV año: Post Grado de Cirugía General. UNEFM
Hospital Universitario Alfredo Van Grieken, Coro, estado Falcón

La diabetes mellitus (DM) y específicamente la del adulto en Venezuela se ha constituido en un problema de salud pública por su magnitud; la prevalencia de sus complicaciones crónicas se ha incrementado debido a la mayor sobrevivencia de estos pacientes que lo hacen 10 años menos que los 70 de la población general⁽¹⁾.

Dentro de sus complicaciones, el denominado pie diabético causa considerables problemas por su elevado número de internamientos hospitalarios⁽¹⁾. Dicha complicación se define como la alteración clínica de base etiopatogénica neuropática, inducida por hiperglicemia mantenida, en la que, con o sin coexistencia de isquemia y previo desencadenante traumático, se producen lesiones y/o ulceraciones⁽²⁾; por lo tanto, se forma un pie en gran manera insensible y mucho más susceptible de lesión por pequeños traumatismos continuados, como los que se generan durante la marcha⁽³⁾. Esta entidad nosológica está condicionada por múltiples factores como son: aumento de la viscosidad sanguínea, daño endotelial, aterogénesis con aterosclerosis acelerada y alteraciones de los factores de coagulación⁽⁴⁾.

El pie diabético constituye entonces un problema de salud pública por su prevalencia, pues el riesgo de tener una úlcera diabética es superior al de sufrir un infarto de miocardio y por sus enormes costos sanitarios, tanto es así que el precio de un ingreso por algún problema relacionado con el pie diabético equivale a un tratamiento integral de la DM que incluye consultas, análisis, monitorización y medicación entre otros, durante 20 años⁽⁵⁾.

La evolución de la diabetes desde su momento de diagnóstico es principalmente a nivel ocular, renal y de extremidades inferiores (pie). De allí que las principales lesiones de alto grado según la clasificación de Wagner de pie diabético, se producen en los primeros 15 a 20 años de la diabetes, como se ha demostrado en trabajos e investigaciones anteriores⁽⁶⁾.

La amputación es una de las técnicas quirúrgicas más vieja, considerada por los cirujanos como un fracaso, dejándose como último recurso, debiendo actualmente considerarse en un acto planificado. Efectuada a su tiempo y teniendo presente la restauración física, la amputación no es una técnica destructora, es una forma de reconstrucción que puede elegirse cuando el pronóstico sea tal que una prótesis bien adaptada, brinde un resultado mejor para el paciente. El interés en la cirugía de amputación y en la cirugía protésica, tomó importancia luego de la Primera Guerra Mundial y tuvo un repunte durante la segunda, cuando se crearon nuevas técnicas quirúrgicas y mejores prótesis. En Venezuela las complicaciones en el pie diabético son la primera causa de amputación en miembros inferiores (se estiman 15 mil casos en el año), y la segunda causa de invalidez después de los accidentes.

La realidad es que se trata de un problema de gran trascendencia, por los sufrimientos y deterioro de la calidad de vida que produce en los pacientes; es un problema no resuelto o mal resuelto, que es posible mejorarlo extraordinariamente⁽²⁾. Por todo ello, al tratar al paciente diabético hay que abordar la importancia de prevenir y tratar el pie diabético; y no obstante aún cuando se sabe de su importancia, el abordaje de esta complicación degenerativa no siempre se realiza de forma adecuada, y no se le presta a la prevención toda su importancia⁽¹⁾.

Con la siguiente investigación nos proponemos arrojar datos de interés práctico y aportar información útil que permita conocer desde un punto de vista global al paciente con pie diabético, y obtener así estadísticas propias de la región y de nuestra institución para ser más específicos al determinar entonces como es la morbilidad de los pacientes que acuden a nuestro centro asistencial.

El pie humano, es una estructura resistente, camina a lo largo de la vida entre 120.000 y 160.000 Km. Cada día el hombre promedio de 70 Kg. da 10.000 pasos y en cada Km. distribuye 120 toneladas de peso. A pesar de su fortaleza, el pie en la DM por diversos factores desarrollaría entonces ulceraciones⁽⁷⁾. La incidencia de éstas es variable, generalmente aumenta con el desarrollo evolutivo de la enfermedad y guarda estrecha relación con la edad, sexo masculino, y los pacientes han tenido DM durante más de 10 años⁽²⁾. Se estima que existen 123.000.000 millones de pacientes diabéticos en el mundo. En España son cerca de 2.5 millones de personas y en Venezuela se estiman aproximadamente de 800.000 a 1.000.000 de pacientes diabéticos.

Por lo tanto, el pie diabético, se refiere a la alteración producida en pacientes con DM en esta localización, habitualmente de origen neuropático, en la que, con o sin coexistencia de isquemia, se puede producir, previo desencadenante traumático, una lesión y/o ulceración⁽⁸⁾, constituyendo así un problema clínico de consideración especial, debido a que las afecciones de la extremidad inferior se encuentran entre los motivos más frecuentes para el ingreso del diabético a nivel hospitalario⁽⁵⁾.

La escala de Wagner, clasifica el pie diabético en 6 estadios de 0 a 5, donde se valora el grado de infección e isquemia, producido de alguna manera por los tres factores antes mencionados.

En Venezuela las complicaciones en el pie diabético son la principal causa de amputación en miembros inferiores (se estima en 15.000 casos al año) y la segunda causa de invalidez después de los accidentes. Las estadísticas disponibles son escasas y poco confiables, pero comparando datos con otros países, se deduce que la incidencia de amputación es 4 veces mayor que la de los Estados Unidos.

Es por ello que en esta oportunidad nuestro principal interés es conocer cual es la morbilidad, evolución y tratamiento, de pacientes con pie diabético que ingresaron al servicio de cirugía del Hospital Universitario "Dr. Alfredo Van Grieten" Coro, estado Falcón, en el período enero 2.000 - diciembre 2004.

Aceptando la necesidad de atender dicha morbimortalidad, es de nuestro interés tener presente la importancia del paciente con pie diabético, conocer su epidemiología y clínica; además de analizar las estadísticas y tratamientos para así brindar una visión mucho más allá de lo que se pueda esperar en cuanto a educación, prevención, y, si es inevitable, aliviar en lo posible al paciente que sufra las complicaciones.

PACIENTES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio clínico de tipo retrospectivo, descriptivo y longitudinal en el Hospital Universitario "Dr. Alfredo Van Grieten" de Coro, estado Falcón, Venezuela, el cual comprendía la revisión de historias clínicas de los pacientes ingresados en el servicio de Cirugía General durante el período enero 2.000 - diciembre 2004.

Nuestra revisión incluyó un total de 83 historias clínicas con diagnóstico de pie diabético admitidos a dicho servicio en el período antes mencionado.

Del total de historias clínicas revisadas que se encuentran archivadas en el Departamento de Historias Médicas, se determinaron los datos de identificación del paciente (edad, sexo, procedencia), el diagnóstico de ingreso (incluida la patología de base) siendo este último completado con el diagnóstico de egreso, la estancia hospitalaria, el tipo de lesión y su localización, la conducta a seguir, bien sea médica y/o quirúrgica, y los estudios paraclínicos realizados; para luego ser registrados en protocolos diseñados a tal efecto.

Los datos obtenidos fueron tabulados, comparados y analizados con el simple propósito de llevar a cabo cada uno de los objetivos propuestos.

RESULTADOS

El universo estudiado constó de un total de 83 historias de pacientes que fueron ingresados en el servicio de Cirugía del Hospital Universitario "Dr. Alfredo Van Grieten" de Coro, por presentar diagnóstico de pie diabético durante el período comprendido entre enero 2.000 - diciembre 2004; de los cuales 47 (56.6%) fueron del sexo masculino y 36 (43.3%) del sexo femenino (Cuadro N° 1).

El grupo etario que presentó el mayor número de casos fue

Cuadro 1

Distribución según sexo		
Sexo	F	F.R.
Masculino	47	56.6 %
Femenino	36	43.3 %
Total	83	100%

FUENTE: Archivo de Historias Medicas del Hospital Universitario "Alfredo Van Grieten".
Coro, Estado Falcón.

el comprendido entre los 61 y 67 observando una diferencia del sexo masculino en 16 (34%) a diferencia de las mujeres 7 (19.4%). Esto cambia en el grupo de los 68-74 años, donde el grupo femenino predominó en 14 (38.8%) y los masculinos fueron 3 (6.0%) (Cuadro N° 2).

Cuadro 2

Edad	Sexo				Total
	Masculino		Femenino		
	f.	F.R.	f.	F.R.	
40 – 46	2	4.2 %	0	0 %	2
47 – 53	11	23.4 %	2	5.5 %	13
54 – 60	8	17 %	8	22.2 %	16
61 – 67	16	34 %	7	19.4 %	23
68 – 74	3	6.3 %	14	38.8 %	17
75 – 81	4	8.5 %	2	5.5 %	6
82 – 88	3	6.3 %	3	8.5 %	6
Total	47	100 %	36	100 %	83

FUENTE: Archivo de Historias Medicas del Hospital Universitario "Alfredo Van Grieten".
Coro, Estado Falcón.

Encontramos que mientras menos años tiene el paciente presentando la enfermedad, mayor será su tendencia a padecer este tipo de complicación, dado que los pacientes que tienen de meses a años padeciendo la enfermedad fueron 21 casos (25.3%) con un pico entre los 11 y 15 años con la patología de 22

casos (26.5%), mientras que en aquellos pacientes con 31 años o más padeciendo la enfermedad se obtuvo sólo 1 caso (1.2%) (Cuadro N° 3).

Cuadro 3**Distribución según años de evolución de la diabetes mellitus**

Años de evolución de la DM	F	F.R.
0 – 5	21	25.3 %
6 – 10	18	21.6 %
11 – 15	22	26.5 %
16 – 20	11	13.2 %
21 – 25	5	6.62 %
26 – 30	4	4.8 %
31 – 35	1	1.2 %
36 – 40	1	1.2 %
Total	83	100%

FUENTE: Archivo de Historias Medicas del Hospital Universitario "Alfredo Van Grieken".
Coro, Estado Falcón.

Todos los pacientes que ingresaron al servicio de Cirugía eran pacientes diabéticos tipo II (100 %). El período de estancia predominante de hospitalización fue de 0 a 15 días, representado por 67 pacientes (78.82%), (Cuadro N° 4).

En relación a la localización de la lesión, en el pie izquierdo hubo 46 casos (55.4%) y en el derecho 30 (31.1%), (Cuadro N° 5).

Se utilizó la Escala de Wagner para realizar el diagnóstico de ingreso y para clasificar las lesiones de los pies, obteniendo así, que el grado predominante fue el grado IV con un total de 45 pacientes (54.2%), representando más de la mitad de la población estudiada. Le continúan las lesiones grado II con 16 casos (19.8%), (Cuadro N° 6).

Según la localización de la lesión, los dedos constituyeron el sitio más frecuente, con un 54,2 % (45 pacientes), seguido por otros 12,4 % (10 pacientes), las lesiones localizadas en dedos y antepié con un 8,4 % (7 pacientes). El maléolo, dorso y talón constituyeron el resto de sitios de lesión.

Cuadro 4**Distribución según estancia hospitalaria**

Días de hospitalización	F	F.R.
0 – 5	25	30.1 %
6 – 10	22	26.5 %
11 – 15	20	24.09 %
16 – 20	4	4.8 %
21 – 25	5	6.02%
26 – 30	5	6.02 %
31 – 35	1	1.2 %
36 – 40	1	1.2 %
Total	83	100%

FUENTE: Archivo de Historias Medicas del Hospital Universitario "Alfredo Van Grieken".
Coro, Estado Falcón.

Cuadro 5**Distribución según pie afectado**

Pie	F	F.R.
Derecho	30	36.1 %
Izquierdo	46	55.4 %
Ambos pies	6	7.2 %
No reportó	1	1.2 %
Total	83	100%

FUENTE: Archivo de Historias Medicas del Hospital Universitario "Alfredo Van Grieken".
Coro Estado Falcón.

Los años de evolución de la diabetes entre 0 a 15 años (73,4%), representan la población más alta. El pie diabético grado IV representa el porcentaje (54,2 %) para los primeros 15 años de evolución de la diabetes. El pie diabético grado IV representa la primera lesión diagnóstica (30 pacientes) de un 36,1 % (cuadro N° 7).

Se obtuvo un total de 83 casos, donde el 75,87 % recibió

Cuadro 6

Distribución según la Escala de Wagner		
Grado	F	F.R.
I	1	1.2 %
II	16	19.2 %
III	9	10.2 %
IV	45	54.2 %
V	6	7.2 %
No clasificado	6	7.2 %
Total	83	100%

FUENTE: Archivo de Historias Medicas del Hospital Universitario "Alfredo Van Grieken".
Coro Estado Falcón.

Cuadro 7

Distribución según tiempo de evolución y relación con la Escala de Wagner							
Diabetes Mellitus	Clasificación de Wagner						
	Años de evolución	I	II	III	IV	V	N.C.
0 – 5	1	3	3	10	2	2	21
6 – 10		3	3	8	2	2	18
11 – 15		4	3	12	1	2	22
16 – 20		2		8	1		11
21 – 25		3		2			5
26 – 30				4			4

FUENTE: Archivo de Historias Medicas del Hospital Universitario "Alfredo Van Grieken".
Coro, Estado Falcón

tratamiento quirúrgico tipo amputación. Al 46,96 % se le realizó una amputación mayor, y al 33,72 % se le realizó una amputación menor. En el 9,62 % se hizo limpieza quirúrgica que finalizó en alguno de los tipos de amputación (cuadro N° 8).

DISCUSIÓN

La prevalencia de la diabetes mellitus (DM) es muy variable dependiendo de la región geográfica y el nivel socioeconómico que se analice. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima una prevalencia ligeramente superior al 2%, lo que suponía la existen-

Cuadro 8

Distribución según tratamiento recibido		
Tratamiento	F.R.	%
Amputación menor	24	28,91%
Amputación mayor	17	20,48%
Amputación menor a mayor	14	16,86%
Limpieza Quirúrgica	18	21,68%
Limpieza Quirúrgica a A. Mayor	4	4,81%
Limpieza Quirúrgica a A. Menor	4	4,81%
Total	83	100%

FUENTE: Archivo de Historias Medicas del Hospital Universitario "Alfredo Van Grieken".
Coro, Estado Falcón

cia de 123 millones de pacientes diabéticos en el mundo de los cuales 4 millones serían tipo I y el resto del tipo II. El pie diabético, junto con los problemas oculares y la nefropatía, constituyen los principales problemas de salud de los enfermos con DM⁽²⁾.

En la literatura y en trabajos de investigación se describe que la patología del pie diabético es más frecuente en pacientes del sexo masculino que en el sexo femenino y las edades promedio se encuentran entre los 40 y 80 años. En nuestra investigación estos resultados coinciden, ya que observamos una prevalencia de 47 hombres (56.6%) sobre 37 mujeres (43.4%), pero en cuanto a la edad promedio de presentación de la enfermedad, se encuentra en un nivel inferior de los encontrados en otras regiones, ya que acá se observó que el 83% de los pacientes se encuentran englobados en una edad que comprende desde los 47 hasta los 64 años; y de éstos, el de mayor prevalencia fue el grupo entre los 61 y 67 años con un 27.7%.

La patología sólo se observó en pacientes que padecían de DM tipo II, no observándose ningún caso de DM tipo I.

De la literatura consultada se observó poca información sobre el tiempo de evolución de la DM, y de la frecuencia de presentación de dicha patología, sólo una bibliografía reporta que los casos observados eran pacientes quienes se encontraban en un rango de 6- 30 años padeciendo la enfermedad. Con nuestro trabajo observamos que el 86.6% (71 pacientes) tenían menos de 20 años padeciendo la enfermedad.

El tiempo de estancia de hospitalización registrado en nuestra investigación es muy similar al encontrado en la literatura mundial, ya que 67 pacientes (81%) presentaron una estancia menor de 15 días de hospitalización, encontrándose que la frecuencia mayor la observamos de los 0 a 5 días en un (30.1%). La literatura habla de un período de estancia de entre 10- 11 días.

En la revisión bibliográfica se evidencia que hay una variación en el grado de lesión según la clasificación de Wagner que es hospitalizada en los centros. Se observa que ingresan casos que van desde el grado II al IV preferiblemente. En nuestra investigación se pudo evidenciar una prevalencia de 45 casos (54.2%) con lesión clasificada en grado IV.

En este estudio el 75.8% de los pacientes recibieron tratamiento quirúrgico del tipo de amputación. Al 46,96% se le realizó una amputación mayor, al 33,72% se le realizó una amputación menor, y al 9,62% se le hizo limpieza quirúrgica, siendo llevados estos pacientes a una amputación, bien sea mayor o menor. La literatura reporta que entre el 50 y 70% de pacientes con pie diabético que presentan alguna de las patologías antes mencionadas, son sometidos a amputación. Los resultados obtenidos de nuestra investigación con respecto al tratamiento quirúrgico de los pacientes que padecen pie diabético son muy similares a los revisados a lo de la literatura actual.

El pie diabético es una complicación que debe ser motivo de vigilancia exhaustiva ya que ésta aumenta los períodos de estancia y los costos hospitalarios. Con un buen seguimiento ambulatorio de estos pacientes se lograría disminuir la causa de hospitalización en nuestros centros.

REFERENCIAS

- 1.- Martínez de Jesús F. Pie diabético. Atención integral. México: Mc Graw-Hill Interamericana. 1999.
- 2.- Martínez-Gómez D. Cuidados del pie diabético: Un enfoque multidisciplinario. Publicaciones de la Asociación Española de Cirujanos. 2001: 17-20.
- 3.- Sumpio BE. Foot ulcers. N Engl J Med 2000; 343:787-793
- 4.- Soto L Ruiz R. Análisis preliminar de la susceptibilidad y resistencia de las bacterias más frecuentes en pacientes con pie diabético ingresados en el servicio de Cirugía del Hospital tipo II " Dr. Miguel Malpica " Guacara, estado Carabobo. Diciembre 2000- Agosto 2001. 2001; 7-11.
- 5.- Batlle P. El pie diabético ¿desconocido o ignorado? Manantial, Rev Asoc Venez Diab 1993; 104: 16-17.
- 6.- Oakley WG. Diabetes Mellitus. Blackwell Scientific Publications; 1990
- 7.- McIntyre B. Infecciones del pie diabético. Clin. Quir Nor Am. 1994; 3: 569-570.
- 8.- Harrison. Principios de Medicina Interna. McGraw-Hill Interamericana. 13 Edición 1994. Vol: 2:2281-2305.

PRÓXIMOS EVENTOS

INSTITUTO DE CIRUGÍA EXPERIMENTAL DE LA UCV

Calendario Cursos:

Marzo, Mayo, Junio, Octubre 2007

- Laparoscopia Básica: 23 y 24 de marzo
- Laparoscopia Intermedia: mayo 11 y 12; junio 22 y 23
- Laparoscopia Avanzada: octubre 26 y 27
- Microcirugía una semana dedicación exclusiva, de 8am a 5pm

Información:

Tlfs.: (0212) 605.36.24 605.36.25

Correo-e: cirugiaexperimental@gmail.com

III CONGRESO SURAMERICANO DE TRAUMA SOC

II JORNADA NACIONAL DE TRAUMA DEL IVSS

Junio 14 a 16 de 2007 Hotel Radisson Eurobuilding
Caracas

LXIV JORNADA NACIONAL DE CIRUGÍA

"EL CIRUJANO FRENTE A LA COMPLICACIÓN"

Centro de Convenciones Hotel Intercontinental Guayana
Puerto Ordaz - Edo. Bolívar

Temas Centrales:

- Cirugía Laparoscópica, de Hernias, Bariátrica, Colorectal y Trauma
- Invitados Nacionales e Internacionales
- Cursos Pre y Post Jornada
- Mesas Redondas
- Trabajos Libres

Septiembre 2007, Capítulo Bolívar SVC

XXXIII CONGRESO NACIONAL "AVANCES EN CIRUGÍA"

21 - 24 de agosto de 2007 Hotel Hilton Cartagena.
Cartagena, Colombia