Tratamiento Quirúrgico de Pie Diabético basado en Clasificación Wagner.

Rev Guatem Cir VoL 27 · 2021

Ana Isabel López Castillo[1], Miguel Ángel Siguantay[2], Douglas Ernesto Sánchez[3].

[1]Cirujana General, Fellowship en Cirugía Video laparoscópica, Hospital Roosevelt, [2]Jefe de Emergencia de Cirugía Hospital Roosevelt, [3]Docente de Postgrado Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en Cirugía General Hospital Roosevelt. Autor correspondiente: Dra. Ana Isabel López. E. Mail: ana_lop8@hotmail.com

RESUMEN

Se realizó un estudio que caracterizó a los pacientes que reciben tratamiento quirúrgico en el Hospital Roosevelt por pie diabético según la Clasificación Wagner. El objetivo era determinar el tratamiento quirúrgico brindado al paciente con pie diabético, basado en la clasificación Wagner, en el Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt durante el período de enero a octubre 2015.

Se realizó un estudio descriptivo estudiando a los pacientes con diagnóstico de pie diabético, con una muestra de 81 pacientes. Se encontró que 56% presentaron grado IV, edad de 56-65 años en 38%, de sexo masculino 65%. 134 procedimientos quirúrgicos realizados, más común lavado y desbridamiento en 38%. Principalmente diagnóstico de Diabetes mellitus tipo II, con tiempo diagnóstico mayor a 10 años en 51%. Uso de hipoglucemiantes orales 49%. De los estudiados, 41% no presentaba ninguna comorbilidad.

Se concluyó que el tratamiento quirúrgico más frecuente para Pie diabético Wagner II y III fue el lavado y desbridamiento, grado IV amputación de dedos y grado V las amputaciones femorales supracondíleas. Caracterizados como pacientes en rango de edad entre los 56-65 años, de sexo masculino, que padece Diabetes mellitus tipo II, clasificado como pie diabético Wagner IV, ameritando tratamiento quirúrgico como amputación de dedos seguido de amputaciones radicales descritas como amputación supracondílea, con tiempo de diagnóstico mayor a 10 años, con tratamiento de hipoglucemiantes orales, y sin ninguna comorbilidad médica asociada.

Palabras clave: pie diabético, Diabetes mellitus, tratamiento quirúrgico.

ABSTRACT

Surgical treatment of diabetic foot based on Wagner Classification

A study was conducted that characterized patients receiving surgical treatment at Roosevelt Hospital for diabetic foot according to the Wagner Classification. The objective was to determine the surgical treatment provided to the patient with diabetic foot, based on the Wagner classification, in the Department of Surgery at Roosevelt Hospital during the period from January to October 2015.

A descriptive study was carried out studying patients with a diagnosis of diabetic foot, with a sample of 81 patients. It was found that 56% had grade IV, age 56-65 years in 38%, male 65%. 134 surgical procedures performed, the most common was lavage and debridement in 38%. Mainly diagnosis of type II diabetes mellitus, with a diagnosis time greater than 10 years in 51%. Use of oral hypoglycemic agents 49%. Of those studied, 41% did not present any comorbidity.

The conclusion was that the most frequent surgical treatment for Wagner II and III was lavage and debridement, grade IV finger amputation and grade V supracondylar femoral amputations. Characterized as patients in the age range between 56-65 years, male, suffering from type II diabetes mellitus, classified as Wagner IV diabetic foot, meriting surgical treatment such as amputation of fingers followed by radical amputations described as supracondylar amputation, with time of diagnosis greater than 10 years, with treatment of oral hypoglycemic agents, and without any associated medical comorbidity.

Key words: *Diabetic foot, Diabetes mellitus, Surgical treatment.*

INTRODUCCIÓN

El síndrome del pie diabético es considerado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la presencia de ulceración, infección y/o gangrena del pie asociada a la neuropatía diabética y diferentes grados de enfermedad vascular periférica, resultados de la interacción compleja de diferentes factores inducidos por una hiperglicemia mantenida.[1] Los problemas en el pie representan la causa más común de complicaciones y hospitalizaciones en la población diabética. Se estima que aproximadamente el 15% de los pacientes con DM desarrollarán una úlcera en el pie o pierna durante el transcurso de la enfermedad. La complicación última es la amputación que en el 85% de los casos está precedida por una úlcera, representando entre el 40% y el 60% de las amputaciones no traumáticas a nivel hospitalario.[1] El pie diabético se trata de heridas crónicas, y complejas que causan mayor impacto sobre la

morbilidad, mortalidad y calidad de vida de los pacientes a largo plazo. Los pacientes que desarrollan úlceras de pie diabético son más propensos a padecer muerte prematura, infarto agudo de miocardio, y otras patologías asociadas.[2] En Guatemala las tasas de prevalencia obtenidas de registros SIGSA entre 2008-2015, por Diabetes Mellitus, muestra 68% de incremento. La proyección a 2020 es 197,336 casos.[3]

El objetivo general fue determinar el tratamiento quirúrgico brindado al paciente con pie diabético, basado en la clasificación Wagner, en el Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt durante el período de enero a octubre 2015. También se realizó una caracterización epidemiológica en base a edad, sexo, tipo de Diabetes Mellitus, tipo de tratamiento médico, tiempo de duración de la Diabetes Mellitus, comorbilidades médicas asociadas. Y correlacionar las variables tiempo de diagnóstico de Diabetes mellitus, tratamiento médico, tratamiento quirúrgico y comorbilidades asociadas con el grado de Clasificación Wagner.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo transversal en el que se determinó el tratamiento quirúrgico brindado a pacientes con pie diabético en el Departamento de Cirugía del Hospital Roosevelt, durante el período de enero a octubre del año 2015. Se incluyó a pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus que tuvieran pie diabético, mayores de 18 años, ambos sexos, con comorbilidades, individuos con tratamiento quirúrgico previo por pie diabético o de primera consulta por la misma patología. Se excluyó a aquellos referidos de otros centros hospitalarios. Se respetó la confidencialidad en los datos obtenidos, pues se hizo búsqueda de expedientes, evitando datos personales como nombre y lugar de origen.

Se emplearon los programas Epi Info, InfoStat y Excel, realizando medidas de tendencia central (media, moda y mediana para la edad). Un análisis Z para la correlación de comorbilidades asociadas y tipo de tratamiento médico con grado de clasificación Wagner, tomando como significativos aquellos datos de $p < 0.05$.; y correlación de Pearson para tipo de tratamiento quirúrgico con grado de Wagner y tiempo de diagnóstico de Diabetes mellitus con clasificación Wagner, usando como relación directa los valores que se acercarán a cero siendo estos negativos o positivos.

RESULTADOS

Tras la revisión de los expedientes médicos de 81 casos atendidos en el área de cirugía del hospital Roosevelt durante el periodo de estudio, se caracterizó a los pacientes atendidos observando que predominan los que padecen Diabetes mellitus tipo II, representando el 99% de los casos. Con respecto a edad se encontraron como medidas de tendencia central: moda= 57.08 años, media= 58.22 años, ubicada en el rango de 56-65 años y mediana= 57.74 años (Tabla 1), con los datos anteriores se definió: pacientes en rango de edad entre los 56-65 años, de sexo masculino, que padece Diabetes Mellitus Tipo II, clasificado como Pie Diabético Wagner IV, ameritando tratamiento quirúrgico como amputación de dedo(s) seguido de amputaciones radicales descritas como amputaciones supracondíleas, con tiempo de diagnóstico mayor a 10 años, con tratamiento de hipoglucemiantes orales, y sin ninguna comorbilidad médica asociada.

TABLA 1. Clasificación Wagner por Edad

	Clasificación Wagner				
EDAD	II	III	IV	V	TOTAL
35-45 años		5	2		7
46-55 años	1	10	14	3	28
56- 65 años	1	8	18	4	31
66-75 años		1	6	2	9
76-85 años			3		3
86-95 años			2	1	3
TOTAL	2	24	45	10	81
%	2%	30%	56%	12%	100%

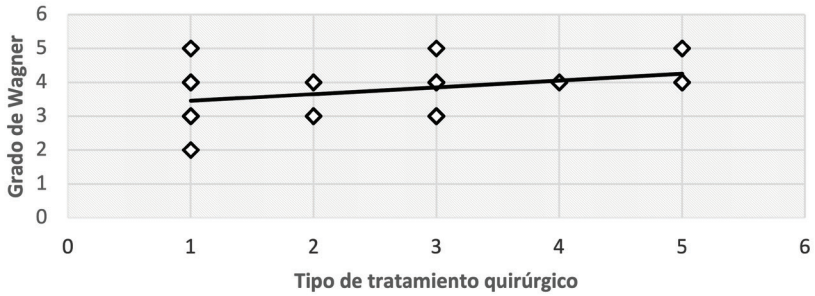
TABLA 2. Clasificación Wagner según tipo de tratamiento quirúrgico

Tipo de Tratamiento Quirúrgico	Clasificación Wagner				TOTAL
	II	III	IV	V	
Lavado y desbridamiento	2	24	21	4	51
Amputación de dedos		10	27	2	39
Amputación infracondílea			3		3
Amputación supracondílea			18	9	27
Drenaje de absceso		8	6		14
TOTAL	2	42	75	15	134
%	1%	31%	56%	11%	100%

TABLA 3. Clasificación Wagner según tipo de Diabetes Mellitus

Tipo de Diabetes mellitus	Clasificación Wagner				TOTAL
	II	III	IV	V	
I			1		1
II	2	24	44	10	80
TOTAL	2	24	45	10	81
%	2%	30%	56%	12%	100%

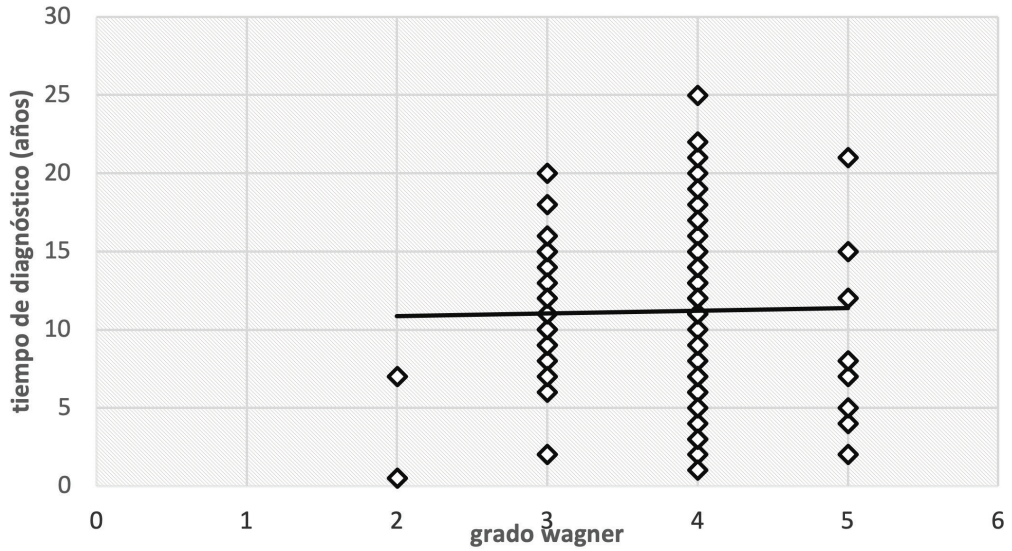
GRÁFICA 1. Clasificación Wagner según tipo de Diabetes Mellitus



1. Lavado y desbridamiento
2. Drenaje de absceso
3. Amputación de dedos
4. Amputación infracondílea
5. Amputación supracondílea

p: 0.455905525

GRÁFICA 2. Correlación tiempo de diagnóstico con grado de clasificación Wagner



p: 0.02207929

DISCUSIÓN

Se evidencia que del total de casos con pie diabético que ameritaron tratamiento quirúrgico, el 2% fueron clasificados como grado II (2), grado III el 30% (24), grado IV 56% (45) y grado V 12% (10), esto puede compararse con el estudio de Bernal y Álvarez,4 cuyos resultados son: grado II con 4%, grado III 40%, grado IV 45% y grado V 11%, demostrando poca variación en los resultados, y pudiendo confirmar que la progresión de la enfermedad por lo general llama la atención de los pacientes en estados avanzados por lo que deciden consultar, aunque esto se refiera a una conjetura. (Tabla 2)

Considerando los casos de pie diabético como los que presentan los grados IV y V de la enfermedad5, se ha demostrado que el sexo más afectado ha sido el masculino, al igual que en este estudio, clasificados dentro de los que padecen grado IV (26) y grado V (10), haciendo un total de 36 casos reportados para casos avanzados. Si se toman los datos de toda la población estudiada, igualmente predomina el grupo del sexo masculino con un total de 53. Según el estudio de La Habana, Cuba[5], puede deberse a la mayor exposición a microtraumatismos relacionados con las actividades diarias en sus áreas laborales, acuden tardíamente al médico, mal control metabólico, tipo de calzado que favorece la sudoración, los cuales se mencionan como factores contribuyentes. (Tabla No.3)

Se dio un tiempo de diagnóstico de Diabetes mellitus de >10 años (50%), comparando con otros estudios con promedio de 14.2 años de diagnóstico.[6] Mayor cantidad de casos clasificados dentro de Wagner IV (27, 33%), lo que se ha tomado como etapas avanzadas de esta enfermedad. En el estudio de D. Pavón- Núñez, et.al. realizado en Honduras[6], muchos autores han demostrado que las manifestaciones de la úlcera por pie diabético se dan en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II diagnosticada por más de 10 años. La comorbilidad asociada más frecuente fue la hipertensión arterial (38%), caso similar con el estudio de Monterrey, México 7; seguido de la insuficiencia renal crónica (12%).

Hay leve diferencia estadística con relación al estudio de Pavón- Núñez6, donde reportan 38% de amputaciones supracondíleas, difiriendo con respecto al 20% presentado en el Hospital Roosevelt, sin embargo en el mismo estudio mencionan que en México fueron más conservadores realizando un 50% de amputaciones de dedo(s), el predominio de procedimientos realizados de ese tipo en este estudio fue del 29%; y con mayor frecuencia se llevaron a cabo lavados y desbridamientos (38%), a pesar del alto porcentaje de pacientes con clasificaciones IV y V de Wagner, que ya hemos catalogado como presentación avanzada de enfermedad y por lógica se consideraría brindar tratamiento más agresivo que con otras clasificaciones.

La terapia farmacológica más frecuente usada fue hipoglucemiantes orales en 49% de los casos, seguida de insulinas en 38%, lo cual es diferente al estudio de Pavón-Núñez[6], en el cual predomina el uso de insulinas con un

42%. Insistiendo en la necesidad de manejo interdisciplinario, sobre todo en pacientes con complicaciones crónicas, incluyendo cambios en estilo de vida, disminución del tabaquismo, seguimiento nutricional y ejercicio.

El valor de correlación de Pearson fue usado para la evaluación de las gráficas 1 y 2, por lo que se presentan como gráficas de dispersión. Para las variables de tipo de tratamiento quirúrgico y clasificación de Wagner el valor de p es 0.4559 indicando una relación lineal moderada positiva, considerando que hay una relación en el aumento de grado con el tipo de tratamiento quirúrgico más agresivo según la enfermedad avanza, en la actualidad, el pie diabético sigue siendo la primera causa de amputación de origen no traumático en el mundo, para cualquier sistema de salud, la amputación es determinante para disminuir los gastos: tiempo de estancia hospitalaria, material de curación, recurso humano, uso de antibióticos, uso de quirófanos, así como los químicos para desinfectar quirófanos, espacios que permanecerán cerrados hasta cumplir con el tiempo establecido.8 En la correlación de tiempo de diagnóstico de Diabetes mellitus con el grado de clasificación Wagner, teniendo un valor de p: 0.0221, indica que este factor si tiene una relación, según más elevada sea la cantidad de años de diagnóstico mayor será el grado en el que se encuentre el paciente para su tratamiento, sin embargo el grado de relación se encuentra como una relación lineal débil y se podría suponer que habrá mayor probabilidad de ser tratado quirúrgicamente con un tratamiento radical como la amputación femoral supracondílea. (Gráfica 1 y 2)

Concluyendo que el tratamiento quirúrgico realizado para el pie diabético Wagner II y III fue el lavado y desbridamiento con mayor frecuencia, en pacientes clasificados grado IV mayor frecuencia de amputación de dedo(s), y para el grado V las amputaciones femorales supracondíleas, caracterizando epidemiológica al paciente como paciente en el rango de edad entre los 56-65 años, de sexo masculino, que padece Diabetes Mellitus Tipo II, clasificado como pie diabético Wagner IV, ameritando tratamiento quirúrgico como amputación de dedo(s) seguido de amputaciones radicales descritas como amputación supracondílea, con tiempo de diagnóstico mayor a 10 años, con tratamiento de hipoglucemiantes orales, y sin ninguna comorbilidad médica asociada. Se encontró que existe correlación estadística entre el mayor tiempo de diagnóstico y el grado de Wagner avanzado en las manifestaciones de pie diabético, al igual que en el tipo de tratamiento quirúrgico más agresivo con el grado de clasificación Wagner, dentro de la población estudiada.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores no presentaron conflicto de interés.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud –OMS-. Informe Mundial sobre la Diabetes. Resumen de orientación. [en línea] Ginebra: 2016. [accesado 3 Mar 2017]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204877/1/WHO_NMH_NVI_16.3_spa.pdf?ua=1
2. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-.Guías para la Prevención, Detección, Evaluación y Tratamiento de las Enfermedades Crónicas no Transmisibles. [en línea] Guatemala: 2010. [accesado 05 Jul 2014]. Disponible en: http://www.mspas.gob.gt/files/Descargas/ProtecciondelaSalud/Enfermedades%20cronicas%20no%20transmisibles/guias_atencion_enfermedades_cronicas_2011.pdf
3. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS-. Vigilancia epidemiológica de Diabetes Mellitus. [en línea]. Guatemala: junio, 2016. [accesado 3 Mar 2017]. Disponible en: http://epidemiologia.mspas.gob.gt/files/Publicaciones%202016/Protocolos/Protocolo%20Metabolicas%20%20junio%202016.pdf
4. Bernal S.M., Álvarez C. E. "Factores predisponentes a la amputación de miembro(s) inferior(es) en pacientes con pie diabético". [en línea] Guatemala, 2014. [accesado 20 jul 2018]. Disponible en: http://www.repositorio.usac.edu.gt/693/1/05_9476.pdf
5. Romero M.C., Sández M. Evolución del pie diabético en los grados 4 y 5 de la Clasificación de Wagner. La Habana, Cuba. 2017[en Línea] [accesado 23 jul 2018] Rev Cu Ang. 2017; 18 (1).
6. Pavón-Nuñez D., Carcamo-Mejia S., Flores-Moreno R., Nunez-Palma J., Chacon J.J., Et al. Caracterizacion de los pacientes con pie diabetico atendidos en el Instituto Nacional del Diabetico. Tegucigalpa, Honduras, 2013- 2015. [en Línea] [accesado 08 ago 2018] Rev Hisp Cienc Salud. 2016; 2 (3) : 210-215
7. Gutiérrez- Valverde J. M., Gallegos-García A., et.al. Caracterización de las personas con pie diabético. Monterrey, México. 2015 [en Línea] [accesado 23 jul 2018] Rev enferm Herediana. 2015;8(2): 82-88.
8. Delgadillo V.H. Tratamiento quirúrgico de la neuropatía y el pie diabético. Guadalajara, México, 2013 [en Línea] [accesado 10 ago 2019] Orthotips 2013; 9 (2): 104- 110