

COMORBILIDADES EN EL PACIENTE CON PIE DIABÉTICO

Autor:

Dr. José A Barnés Domínguez ¹

¹ Médico Especialista de 1er Grado en Medicina General Integral y Medicina Interna, Profesor e Investigador Auxiliar, Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular. (INACV), La Habana, Cuba.

Jose.barnes@infomed.sld.cu

Resumen:

Introducción: la comorbilidad es la presencia concurrente de dos o más enfermedades diagnosticadas desde el punto de vista médico en el mismo individuo. **Objetivo:** identificar las comorbilidades más frecuentes en el paciente diabético. **Material y método:** realizamos un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal de los pacientes ingresados en el Servicio de Angiopatía Diabética perteneciente al Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular (INACV) durante los meses de enero- marzo 2014, la muestra estuvo constituida por 70 pacientes, se recopilaron datos de la historia clínica relacionados con los grupos de edad, sexo, diagnóstico al ingreso y comorbilidades asociadas a la diabetes mellitus. **Resultados:** Prevaleció en nuestra investigación los pacientes de los grupos de edad 56-63 años (22 casos) y 72-79 años (13 casos) que representan el 31,4 % y 18,5 % respectivamente, fundamentalmente del sexo femenino con 40 casos para un 57,1 %. El pie diabético neuroinfeccioso (40 casos) constituyó el principal diagnóstico al ingreso. Las principales comorbilidades asociadas a la diabetes mellitus fueron la hipertensión arterial, la anemia y la cardiopatía isquémica. **Conclusiones:** La hipertensión arterial, la anemia y la cardiopatía isquémica fueron las 3 comorbilidades más frecuentes en este grupo de estudio.

Introducción:

La diabetes mellitus (DM) es un grave problema de salud mundial. Según la Federación Internacional de Diabetes, la prevalencia en el año 2013 fue de 382 millones de personas. (1)

Nuestro Sistema Nacional de Salud permite brindar un elevado nivel de atención a la población y han sido múltiples, prolongadas y bien dirigidas las acciones para prevenir esta enfermedad con cuya atención y manejo están responsabilizados todos los trabajadores de la salud en los tres niveles de atención. (2).

El pie diabético representa un gran problema médico, económico y social en todo el mundo. Es la primera causa de ingreso hospitalario en este grupo de enfermos. Las infecciones y úlceras del pie son frecuentes, complejas y de alto costo. Además, son la principal causa de amputación no traumática de las extremidades inferiores.

La magnitud del problema, se pone de manifiesto en que más del 25 % de los ingresos hospitalarios de los diabéticos en EEUU, Gran Bretaña, España y México están relacionados con problemas de sus pies. (3,4).

La comorbilidad es la presencia concurrente de dos o más enfermedades diagnosticadas desde el punto de vista médico en el mismo individuo.(5).

Otros autores definen la comorbilidad como la asociación de cualquier enfermedad o estado patológico con una entidad nosológica principal, tanto aguda como crónica, que condiciona el diagnóstico y tratamiento. (6)

La comorbilidad parece estar relacionada con las condiciones socioeconómicas de cada región. Una elevada carga de factores de riesgo durante el ciclo vital de vida, ha favoreciendo la presencia de un mayor número de enfermedades crónicas al final de esta. (7).

Se debe garantizar una atención integral a los pacientes diabéticos con comorbilidades como la hipertensión arterial (HTA), cardiopatía isquémica, dislipidemia y estado procoagulante, entre otras, e indicar el tratamiento adecuado en cada caso.(8).

Un rasgo característico de la senectud es la coexistencia de varias enfermedades crónicas. La literatura internacional refleja que el 30 % de los senescentes padece tres o más enfermedades crónicas y que unas con otras interactúan en detrimento de su salud. (9).

El Consenso de Diabetes Mellitus y Riesgo Cardiovascular. Recomendaciones del grupo de trabajo Diabetes Mellitus y Enfermedad Cardiovascular de la

Sociedad Española de Diabetes 2009 reporta que el riesgo de enfermedad cardiovascular es 2-4 veces superior a la población general de similar edad y sexo. Las complicaciones cardiovasculares son responsables del 70-80 % de todas las causas de muerte en diabéticos y representan más del 75 % del total de hospitalizaciones por complicaciones diabéticas. (10).

Los principales factores de riesgo cardiovascular asociados con la diabetes son la dislipidemia diabética, la hipertensión arterial y el tabaquismo. (10).

La depresión se asocia adversamente a la diabetes mellitus por lo que ocasiona un incremento de la carga de la enfermedad, una mayor severidad de los síntomas, se incrementa la discapacidad y el uso de servicios médicos, así como un alto costo de los cuidados de salud entre pacientes con complicaciones de la diabetes.(11).

Los pacientes con depresión mayor asociada a la diabetes presentan un 25 % de riesgo de complicaciones macrovasculares (IMA o Stroke) y un 36 % de riesgo de complicaciones microvasculares (enfermedad renal crónica terminal y ceguera).

Objetivos: identificar las comorbilidades más frecuentes en el paciente diabético ingresado en el Servicio de Angiopatía Diabética del Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular durante los meses de enero-marzo del 2014.

Materiales y métodos:

Realizamos un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal de los pacientes ingresados en el Servicio de Angiopatía Diabética perteneciente al Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular (INACV) durante los meses de enero- marzo 2014.

El universo estuvo conformado por 105 pacientes, del cual obtuvimos una muestra aleatoria simple constituida por 70 pacientes que representan el 67 % del total de casos ingresados en este período.

Procedimos a la revisión de las historias clínicas de las cuales seleccionamos las siguientes variables: grupos de edad, sexo, diagnósticos al ingreso y comorbilidades asociadas a la diabetes mellitus, siendo creada una base de datos para la recogida de la información.

Posteriormente se realizó el procesamiento estadístico con un análisis univariado de la información obtenida expresando nuestros resultados en tablas de frecuencia y se emitieron las conclusiones del estudio.

Resultados y discusión:

De un total de 70 pacientes seleccionados en la investigación los cuales estaban ingresados en el Servicio de Angiopatía Diabética del Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular (INACV) durante los meses de enero-marzo de 2014 analizamos su distribución según grupos de edad, predominando los grupos de 56-63 años (22 casos) y 72-79 años (13 casos) que representaban el 31,4 % y 18,5 % respectivamente como se refleja en la tabla 1. Nuestros resultados coinciden con otros trabajos. (12,13).

Los autores de un estudio sobre morbilidad por el síndrome de pie diabético publicado en la Revista Cubana de Angiología en el año 2003 reportaron que esta entidad representó el 25 % del total de ingresos de su servicio, teniendo una mayor incidencia en los mayores de 51 años (87 %) con una edad media de 60,6 años (12).

Tamargo Pérez de Corcho y colaboradores en su artículo relacionado con la caracterización clínico hemodinámica del pie diabético registraron el grupo de 61 a 70 años como el más frecuente. (13).

Sobresalió el sexo femenino (40 pacientes) para un 57,1 % como se observa en la tabla 2, lo cual concuerda con otros autores (14,15).

Llanes Barrios JA (14) y Franco Pérez N (15) reportaron en sus estudios una mayor frecuencia de pie diabético en el sexo femenino con 74,3 % y 63,95 % respectivamente.

Al evaluar los diagnósticos al ingreso en los pacientes estudiados prevaleció el pie diabético neuroinfeccioso (40 casos) para un 57,1 %, seguido en orden de frecuencia por el pie diabético isquémico infectado con 24 pacientes que representa el 34,3 % de la muestra, el pie diabético isquémico y la macroangiopatía diabética tuvieron una incidencia menor con 4 y 2 casos respectivamente como se muestra en la tabla 3, detectándose un comportamiento similar en otros trabajos. (15,16).

Franco Pérez N detectó en su investigación un predominio del pie diabético neuroinfeccioso en el 80,95 % de los casos. (15). Otro artículo hizo referencia al 57,92 % de los pacientes como portadores de pie diabético neuroinfeccioso, seguido del mixto (25,0 %) y en menor cuantía el pie diabético isquémico con 17,08 % (16).

Las comorbilidades asociadas a la diabetes mellitus que prevalecieron en nuestra investigación fueron: la hipertensión arterial (53 pacientes) para un 75,7 %, seguido de la anemia (35 casos) y la cardiopatía isquémica (22 casos) que representaron el 50,0 % y 31, 4 % respectivamente. Otras comorbilidades como la insuficiencia cardiaca, la insuficiencia renal crónica (IRC), el hipotiroidismo, el síndrome nefrótico, la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC) y el linfoma de hodgkin tuvieron una incidencia menor como se refleja en la tabla 4, lo cual concuerda con otros estudios. (17-24).

Un artículo publicado en la Revista Cubana de Medicina Militar en el año 2013 informó como enfermedades asociadas a la diabetes mellitus, la hipertensión arterial (32,3 %), la cardiopatía isquémica (5,2 %) y la IRC (3,1 %). (17).

Laguna Salvia L, en su trabajo relacionado con el comportamiento clínico-epidemiológico de la diabetes mellitus en el municipio de Jobabo, reportó la hipertensión arterial como la entidad más frecuente (66 %) asociada a la diabetes , seguida de la cardiopatía isquémica (22 %) y el hipotiroidismo. (13 %). (18).

En otro estudio se registró que la frecuencia de hipertensión arterial fue de un 70 % , lo que confirma la elevada prevalencia de esta enfermedad en nuestro medio. La hipertensión arterial se encontró desde el inicio de la diabetes en el 62,9 % de los pacientes estudiados. (19).

Padrón González O, describe en su investigación que el 88 % de los pacientes presentaron afecciones asociadas a la diabetes mellitus, sobresaliendo la hipertensión arterial, seguido de la cardiopatía isquémica y en menor medida el asma bronquial. (20).

La coexistencia diabetes tipo 2 y la hipertensión arterial ocurre más frecuentemente en hombres que en mujeres antes de los 50 años, la evolución prolongada de la diabetes es un determinante importante de la hipertensión arterial y el riesgo de muerte cardiovascular en los individuos diabéticos es aproximadamente el doble con su presencia. (21).

La hiperinsulinemia facilita la reabsorción de sodio y agua con aumento del volumen intravascular, promueve la activación del sistema nervioso, la vasoconstricción de las arteriolas, y la hipertrofia del músculo liso. (22).

La disfunción endotelial con una respuesta vasoconstrictora predominante, lleva a un incremento de la resistencia vascular periférica. (23).

La hiperinsulinemia y la disfunción endotelial, por tanto, son elementos fundamentales en la patogenia de la hipertensión arterial (HTA) en el paciente con diabetes mellitus tipo 2 (DM 2). (24).

Conclusiones:

Prevalció en nuestra investigación los pacientes de los grupos de edad 56-63 años y 72-79 años, del sexo femenino con diagnóstico al ingreso de pie diabético neuroinfeccioso cuyas principales comorbilidades asociadas a la diabetes mellitus fueron la hipertensión arterial, la anemia y la cardiopatía isquémica.

Bibliografía:

1. IDF Diabetes Atlas, 6th edn. Brussels, Belgium 2013.
2. Llanes Barrios JA, Álvarez Duarte HT, Toledo Fernández AM, Fernández Montequín JI, Torres Herrera OF, Chirino Carreño N, et al. Manual para la prevención, diagnóstico y tratamiento del pie diabético. Rev Cub Angiol 2009; 10 (1).
3. Irkovska A. Care of patients with the diabetic foot síndrome based on an international consensus. Cas Lek Cesk 2001; 140 (8): 230-3.
4. Got I. Necessary multidisciplinary management of diabetic foot. J Mal Vasc 2001, 26 (2):130-4.
5. García Orihuela M, Suárez Martínez R, Sánchez Momblác ME. Comorbilidad, estado funcional y terapéutica farmacológica en pacientes geriátricos. Rev Cubana Med Gen Integr 2012 [citado 15 de junio 2014]; 28 (4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000400008
6. Estrada Paneque MU, Estrada Vinajera GM, Vinajera Torres C. Pluripatología y comorbilidad en pediatría. El niño pluripatológico MEDISAN 2011 [citado 15 de junio 2014]15 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es

7. Polloni A, McEniri M. Aging and health status of elderly in Latin America and the Caribbean: preliminary findings. *J Cross Cult Gerontol.* 2007; 22: 263-85.
8. Yanes Quesada M, Cruz Hernández J, Yanes Quesada MA, Calderín Bouza R, Pardías Milán L, Vázquez Díaz G. Diabetes mellitus en el anciano, un problema frecuente. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2009 [citado 15 de junio 2014]; 25 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000200011&lng=es&nrm=iso
9. Martínez C. Longevidad: estado cognoscitivo, validismo y calidad de vida. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2006 [citado 15 de junio 2014]; 22 (1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252006000100001&lng=es.
10. Consenso de Diabetes Mellitus y Riesgo Cardiovascular. Recomendaciones del grupo de trabajo Diabetes Mellitus y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes 2009. *Endocrinol Nutr.* 2010; 57 (5): 220-226.
11. Lin, Elizabeth HB et al. Depression and advanced complications of diabetes. *Diabetes Care* 33: 264-269; 2010.
12. González Expósito A, Carballosa Peña E, González Rodríguez D. Morbilidad por el síndrome de pie diabético. *Rev Cubana Angiol y Cir vasc* 2003 [citado 15 de junio 2014]; 4. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol4_1_03/ang06103.htm
13. Tamargo Pérez de Corcho PA, Rivero Fernández F, del Risco Turiño CA, Chirino Carreño N. Caracterización clínico hemodinámica del pie diabético. *Archivo Médico de Camagüey* 2006 [citado 15 de junio 2014]; 10 (6). Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/2006/v10n6-2006/2091.htm>
14. Llanes Barrios JA, Fernández Montequín JI, Seuc AH, Chirino Carreño N, Hernández Rivero MJ. Caracterización del pie diabético y algunos factores de riesgo. [citado 15 de junio 2014]; Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol11-01-10/ang02110.htm>
15. Franco Pérez N, Valdés Pérez C, Lobaina González R, Inglés Maury N. Comportamiento de la morbilidad y la mortalidad en pacientes con pie diabético. *Rev Cubana Angiol y Cir Vasc* 2001 [citado 15 de junio 2014]; 2 (1): 52-7. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol2_1_01/ang10101.htm
16. Rivero Fernández FE, Conde Pérez P, Hernández Varela A, Vejerano P, Socarrás Olivera N. Comportamiento del pie diabético en el hospital. Experiencia de 10 años. *Rev Cubana Angiol y Cir Vasc* 2003 [citado 15 de junio 2014]; 4. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol4_1_03/ang12103.htm
17. Rodríguez Gurrí D, González Expósito A. Caracterización de pacientes con pie diabético. *Rev Cub Med Mil* 2013 [citado 15 de junio 2014]; 42(2). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572013000200006&nrm=iso

18. Laguna Salvia L, Laguna Salvia L, Segura Sardiñas O. Comportamiento Clínico-Epidemiológico de la Diabetes Mellitus en el Municipio de Jobabo. Correo Científico Médico de Holguin 2005 [citado 15 de junio 2014]; 9 (1). Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no91/n91ori1.htm>
19. Valdés Ramos E, Bencosme Rodríguez N. Frecuencia de la hipertensión arterial y su relación con algunas variables clínicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cubana Endocrinol 2009 [citado 15 de junio 2014]; 20 (3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532009000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
20. Padrón González O, Crespo Fernández D, Breijo H, Gil Figueroa BV, Sandrino Sánchez M. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río 2013 [citado 15 de junio 2014]; 17 (4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000400002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
21. Suárez R, García R. Resultados de la extensión del programa de educación en diabetes a la atención primaria de salud en Ciudad de La Habana. Rev. Cubana Endocrinol 2005 [citado 15 de junio 2014] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol16_2_05/end08205r.htm
22. Kim SH, Reaven GM. Insulin resistance and hyperinsulinemia: you can't have one without the other. Diabetes Care. 2008; 31(7):1433-8.
23. Avogaro A, Fadini GP, Gallo A, Pagnin E, de Kreutzenberg S. Endothelial dysfunction in type 2 diabetes mellitus. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2006; 16(Suppl. 1):S39_S45pmid:16530129
24. Yanes Quesada MA, Yanes Quesada M, Calderín Bouza R, Cruz Hernández J, Brooks Durrutí J. Algunas consideraciones sobre la hipertensión arterial en la diabetes melitus tipo 2. Rev Cubana Med. Gen Integr. 2009 [citado 15 de junio 2014]; 25 (3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252009000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Anexos:

Tabla 1: Frecuencia de pacientes ingresados según grupos de edad.

Angiopatía Diabética. INACV Enero- Marzo 2014.

Grupos de edad (años)	Número	%
40-47	6	8,5
48-55	10	14,3
56-63	22	31,4
64-71	11	15,8
72-79	13	18,5
80-88	8	11,5
Total	70	100

Fuente: Historias Clínicas.

Tabla 2: Frecuencia de pacientes ingresados según sexo.

Angiopatía Diabética. INACV Enero- Marzo 2014.

Sexo	Número	%
Masculino	30	42,9
Femenino	40	57,1
Total	70	100

Fuente: Historias Clínicas

Tabla 3: Diagnósticos al ingreso en los pacientes estudiados.

Angiopatía Diabética. INACV Enero- Marzo 2014.

Diagnósticos al ingreso	Número	%
Pie diabético neuroinfeccioso	40	57,1
Pie diabético isquémico infectado	24	34,3
Pie diabético isquémico	4	5,7
Macroangiopatía diabética	2	2,9
Total	70	100

Fuente: Historias Clínicas.

Tabla 4: Comorbilidades asociadas a la Diabetes Mellitus.

Angiopatía Diabética. INACV Enero- Marzo 2014. n: 70.

Comorbilidades	Número	%
Hipertensión Arterial	53	75,7
Anemia	35	50,0
Cardiopatía Isquémica	22	31,4
Insuficiencia Cardíaca	4	5,7
Insuficiencia Renal Crónica	4	5,7
Hipotiroidismo	2	2,9
Síndrome Nefrótico	1	1,4
EPOC	1	1,4
Linfoma de Hodgkin	1	1,4

Fuente: Historias Clínicas.

Nota aclaratoria: admite más de una respuesta.