

Caracterización de pacientes diabéticos de tipo 2 con complicaciones vasculares y riesgo de ateroesclerosis

Characterization of diabetic patients type 2 with vascular complications and atherosclerosis risk

MsC. Milagros Violeta Font Difour, MsC. Nancy del Valle Garcia, MsC. Ana Hilda Sánchez Bonne, MsC. Jorge Gallego Galano y MsC. Magdalena Leisis Lashey Olivares

Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo para caracterizar a 200 pacientes diabéticos de tipo 2, diagnosticados con complicaciones vasculares y riesgo de ateroesclerosis, los cuales fueron ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, desde junio del 2010 hasta igual mes del 2011. Entre las complicaciones más frecuentes figuraron: enfermedades cardiovasculares (29,5 %), neuropatía (21,5 %) y retinopatía (19,5 %). Prevalecieron los afectados con 3 complicaciones (40,5 %), los que tenían un tiempo de evolución de la enfermedad de 11-15 años (38,0 %); además de la hiperlipidemia (35,0 %), la hipertensión arterial (32,0 %) y el tabaquismo (26,5 %) como factores de riesgo. Se concluye que con un enfoque multidisciplinario en el tratamiento y control de esta enfermedad se logra mejorar el pronóstico de los afectados.

Palabras clave: diabetes *mellitus* de tipo 2, complicación vascular, factor de riesgo, aterosclerosis, atención secundaria de salud.

ABSTRACT

An observational, descriptive and prospective study was carried out to characterize 200 diabetic patients type 2, diagnosed with vascular complications and atherosclerosis risk, who were admitted in the Internal Medicine Service of "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" Teaching General Hospital in Santiago de Cuba from June, 2010 to the same month of 2011. Among the most frequent complications there were: cardiovascular (29.5%), neuropathy (21.5%) and retinopathy (19.5%). The affected patients with 3 complications prevailed (40.5%), those who had a clinical course of 11-15 years (38.0%); besides the hyperlipidemia (35.0%), hypertension (32.0%) and tabaquism (26.5%) as risk factors. It is concluded that with a multidisciplinary approach in the treatment and control of this disease, it is possible to improve the prognosis of the affected patients.

Key words: diabetes *mellitus* type 2, vascular complication, risk factor, atherosclerosis, secondary health care.

INTRODUCCIÓN

La diabetes *mellitus* (DM) constituye una de las principales entidades sindrómicas en la práctica clínica habitual, con indudable y creciente impacto en las tasas de morbilidad y mortalidad, atribuible a enfermedades crónicas no trasmisibles, que además tiene un reconocido aumento de su incidencia y prevalencia a escala mundial.¹ La asociación de algunos factores de riesgo vasculares de mayor relevancia (hipertensión arterial, dislipidemias y resistencia insulínica) convierte a este grupo poblacional en un modelo de aterosclerosis acelerada sobre la que se debe intervenir intensivamente para reducir la aparición de complicaciones microvasculares y macrovasculares. Se estima que en España la prevalencia de diabetes *mellitus* de tipo 2 (DM2) varía entre 4,8 y 18,7 %.

Por su parte, la Federación Internacional de Diabetes (FID), no permitirá que en un futuro a corto plazo, la proporción de los individuos no diagnosticados sea mayor de 50 %, lo cual pudiera alcanzar 20 % de la población en países desarrollados y 16 % en mayores de 65 años. Su importante connotación mundial es evidente si se tiene en consideración que en el año 2000 existían 165 millones de personas con DM, y se prevén 333 millones para el 2025, lo que equivale a decir que 6,1 % de la población mundial presentará esta afección en los próximos 25 años, y para el 2030 alcanzará aproximadamente 366 millones.²

Algunos de los factores de riesgo que más contribuyen al desarrollo de las enfermedades cardiovasculares isquémicas (factores de riesgo independientes o mayores) tienen una alta prevalencia en la población adulta cubana, entre ellos figuran: 30 % de pacientes con hipertensión arterial y 25 % con DM, esta última es una de las primeras causas de mortalidad, y en las mujeres ocupa el tercer lugar.^{3,4}

Lo antes expuesto sirvió de motivación para realizar el presente estudio con el propósito de caracterizar aspectos clíicoepidemiológicos de los pacientes con complicaciones seguidos en la consulta de control de la diabetes *mellitus* de tipo 2 y describir el efecto de un tratamiento multifactorial orientado sobre los factores de riesgo modificables respecto a la aterosclerosis y enfermedad cardiovascular.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y prospectivo para caracterizar a 200 pacientes diabéticos de tipo 2, diagnosticados con complicaciones vasculares y riesgo de ateroesclerosis, los cuales fueron ingresados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso" de Santiago de Cuba, desde junio del 2010 hasta igual mes del 2011.

Se analizaron las siguientes variables de interés: edad, sexo, antecedentes patológicos personales, antecedentes patológicos familiares, factores de riesgo modificables relativos a los hábitos de vida, factores de riesgo emergentes, tratamiento multidisciplinario y otras.

Entre las principales complicaciones analizadas figuraron: enfermedades cardiovasculares, nefropatía diabética, neuropatía diabética, accidente cerebrovascular, retinopatía diabética y artropatía periférica.

Se tuvieron en cuenta factores de riesgo, tales como obesidad, sedentarismo, dietas aterogénicas y otros.

Para tratar a los pacientes se emplearon: intervención nutricional, hábitos alimentarios sanos, ejercicios físicos, alcanzar y mantener el peso ideal, así como educación del paciente y del familiar, entre otros.

Los datos se obtuvieron de la historia clínica de los afectados.

RESULTADOS

En la casuística (tabla 1) predominaron las complicaciones cardiovasculares (59 para 29,5 %), la neuropatía (43 para 21,5 %) y la retinopatía (39 para 19,5 %).

Tabla 1. Pacientes con complicaciones crónicas

Complicaciones más frecuentes	No.	%
Nefropatía diabética	23	11,5
Neuropatía diabética	43	21,5
Accidente cerebrovascular	2	1,8
Retinopatía diabética	39	2,8
Artropatía periférica	23	1,0
Cardiovasculares	59	29,5
No se precisa complicación	11	5,5

La tabla 2 muestra una prevalencia de los pacientes con 3 complicaciones (81 para 40,5 %) y de los que tenían un tiempo de evolución de dicha enfermedad de 11-15 años (81 para 38,0 %).

Tabla 2. Pacientes según tiempo de evolución y número de complicaciones

Tiempo de evolución (en años)	1 complicación		2 complicaciones		3 complicaciones		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
1-5	14	24,1					14	7,0
6-10	21	36,2	24	33,8	32	39,5	77	37,0
11-15	23	39,6	33	46,5	25	30,9	81	38,0
16-20			14	19,7	24	29,6	38	18,0
Total	58	29,2	71	35,5	81	40,5	200	100,0

Con respecto a los factores de riesgo (tabla 3) se observó una primacía de la hiperlipidemia en 70 pacientes (35,0 %), seguida de la hipertensión arterial en 64 (32,0 %) y el tabaquismo en 53 (26,5 %).

Tabla 3. Factores de riesgo en diabéticos de tipo 2

Factores de riesgo	No.	%
Hiperlipidemia	70	35,0
Tabaquismo	53	26,5
Hipertensión arterial	64	32,0
Dietas aterogénicas	42	21,0
Sedentarismo	52	26,0
Obesidad	28	14,0
Historia familiar de enfermedad	10	5,0

Según el sexo y los factores de riesgo, en la tabla 4 se observa un predominio de los pacientes con 3 factores (33,0 %) y el sexo femenino (32,7 %).

Tabla 4. Pacientes según sexo y número de factores de riesgo

Factores de riesgo	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%		
1	7	6,4	9	9,9	12	6,0
2	22	20,2	24	26,4	39	19,0
3	34	32,7	24	26,4	69	33,0
4	20	18,3	21	23,0	57	27,0
5	18	16,5	13	14,3	33	16,0
Total	109	54,5	91	45,5	200	100,0

El tratamiento multidisciplinario fue efectivo, lo cual se demostró en las mediciones realizadas antes y después de este; así por ejemplo, la hemoglobina glicosilada (HbA1c) antes tenía una media de 6,79 y después de 5,25; la tensión arterial sistólica al inicio tenía una media de 38,25 y luego de 3,0, así como la tensión arterial diastólica, primero tenía una media de 26,44 y después de 23,6.

Tabla 5. Efecto del tratamiento multidisciplinario

Mediciones	Al inicio Media	Seguimiento Media
Colesterol	3,15	2,135
TAS	38,25	3,0
TAD	26,44	23,6
Glucemia	8,5	4,5
Triglicéridos	1,25	5,64
Microalbuminuria	60,64	6,0
Creatinina	28,29	0,063
HbA1c (%)	6,79	5,25

DISCUSIÓN

Se plantea que la mayoría de los individuos tienen una condición predisponente para padecer de diabetes *mellitus*. Las complicaciones macrovasculares son derivadas de la aparición de aterosclerosis prematura y difusa en los pacientes con diabetes, enfermedad coronaria, eventos cerebrovasculares, enfermedad arterial periférica y pié diabético. La DM

provoca invalidez cuando se convierte en causa de insuficiencia renal crónica amputación de miembros, enfermedad coronaria, evento cerebrovascular y ceguera.⁵⁻¹¹

El aumento del riesgo cardiovascular es especialmente notable en la mujer. En presencia de la diabetes, se pierde la protección habitual que poseen las féminas premenopáusicas frente a la aterosclerosis, lo cual coincide con lo planteado por otros autores sobre la elevada incidencia de la polineuropatía diabética como complicación más frecuente en estos afectados.¹²

Los resultados de esta serie con respecto al tiempo de evolución y el número de complicaciones coincidieron con lo notificado por varios autores.¹⁰ Otros estudios demostraron una reducción de eventos vasculares en personas con diabetes mellitus, pues se debe iniciar el tratamiento desde el momento en que se diagnostica la afección y garantizar el control glucémico, así como las medidas no farmacológicas.¹³

La tensión arterial en pacientes con DM2 debe tener valores de 130/80 mm Hg. La dislipidemia es un problema de salud, debido a que constituye un factor de riesgo para la progresión de la aterosclerosis, primera causa de muerte, morbilidad hospitalaria, incapacidad e invalidez. Se presenta en forma silente (crónica) y origina complicaciones microvasculares (nefropatía, retinopatía y neuropatía diabéticas) o de aparición súbita por complicaciones macrovasculares (enfermedad coronaria con la aparición de muerte súbita, angina de pecho, infarto del miocardio, enfermedad cerebrovascular, enfermedad arterial periférica y aneurismas rotos, todo lo cual afecta de forma significativa la calidad de vida de estas personas.¹⁴

En la DM2 de corta duración, con larga expectativa de vida y sin enfermedad cardiovascular, las metas de HbA1c pueden ser aún menores de 6,5 %, las cuales son menos estrictas que la HbA1c menor de 7 % que es apropiada para pacientes con historia de hipoglucemias severas, limitada expectativa de vida, complicaciones microvasculares o macrovasculares avanzadas, otras comorbilidades, o pacientes con larga evolución de la enfermedad y dificultades en su control. Toda persona con esta afección debería mantener su índice de masa corporal en el rango normal (menor de 25 kg/m²). La tensión arterial debe ser medida en cada visita programada.

Resulta importante señalar que los objetivos generales de la educación al paciente diabético no insulinodependiente son: contribuir a elevar su calidad de vida, facilitar el buen control, evitar o retardar las complicaciones, disminuir los sentimientos de minusvalía, brindar información a la población sobre el impacto de la enfermedad y promover hábitos sanos que disminuyan los factores de riesgo.^{15,16}

La diabetes *mellitus* de tipo 2 constituye un gran problema de salud evidenciado por una tendencia al aumento de su incidencia y prevalencia, asociada a serias complicaciones, tales como aterosclerosis y enfermedad cardiovascular; por tanto, un enfoque multidisciplinario contribuye a elevar el nivel de vida de estos pacientes.

"Las enfermedades son de lo más antiguas y nada acerca de ellas ha cambiado, somos nosotros los que cambiamos al aprender a reconocer en ellas lo que antes no percibíamos."

Jean Martin Charcot

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Méndez Gómez H, Kessel Rodríguez JG, Díaz Borroto I, Hernández Morales C. Diabetes mellitus tipo 2 en el Municipio de Cárdenas. Matanzas. Matanzas: Centro de Atención al Paciente Diabético; 2008.
2. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes-- 2007. Diabetes Care. 2007;30 (Suppl 1):s4-s41.
3. Clapés Hernández S, García Gómez D, Marquetti Hernández A, Martínez Bons O, Battes Lanz C, Castro T, et al. Influencia del tipo de diabetes y el tiempo de evolución de la enfermedad sobre indicadores de estrés oxidativo. Ciudad de la Habana: Centro nacional de Genética Médica; 2012.
4. Factores de riesgos cardiovasculares. Texas Heart Institute. [citado 8 Ene 2014]. Disponible en: http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/riskspan.cfm
5. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care. 2009; 32 (suppl 1):S62-S67.
6. Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos. Guía de Práctica Clínica sobre Cuidados Paliativos. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA N° 2006/08. [citado citado 8 Ene 2014]. Disponible en: http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_428_Paliativos_Osteba_compl.pdf
7. Bolen S, Feldman L, Vassy J, Wilson L, Yeh HC, Marinopoulos S, et al. Systematic review: Comparative effectiveness and safety of oral medications for type 2 diabetes mellitus. Ann Intern Med. 2007;147(6):386-99.
8. American Diabetes Association. Standards of Medical Care for Patients with Diabetes Mellitus. Diabetes Care. 2003;26(Suppl 1):S33-49.
9. Nathan DM, Buse JB, Davidson MB, Ferrannini E, Holman RR, Sherwin R, et al. Medical management of hyperglycemia in type 2 diabetes: A Consensus Algorithm for the initiation and adjustment of therapy. A Consensus statement of the American Diabetes association and The European Association for the Study of Diabetes. Diabetes Care. 2009;32(1):193-203.
10. Superko HR. Advanced Lipoprotein Testing and Subfractionation are Clinically Useful. Circulation. 2009;119(17):2383-95.
11. Barter P, Gotto AM, La Rosa JC, Maroni J, Szarek M, Grundy SM, et al. HDL cholesterol, very low levels of LDL cholesterol, and cardiovascular events. N Engl J Med. 2007;357:1301-10.
12. Cardona F, Tinahones FJ. Relación entre la lipemia postpandrial y la aterosclerosis. De la práctica a la clínica. Nutr Clin Med. 2008;2:1-11.

13. Spatz ES, Canavan ME, Desai MM. From here to JUPITER: identifying new patients for statin therapy using data from the 1999-2004 National Health and Nutrition Examination Survey. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2009;2(1):41-8.
14. American Diabetes Association. Clinical Practice Recommendations 2009. *Diabetes Care*. 2009;32(Suppl 1):S29-S32.
15. O`Kane MJ, Bunting B, Copeland M, Coates VE. Efficacy of self monitoring of blood glucose in patients with newly diagnosed type 2 diabetes (ESMON study): randomised controlled trial. *BMJ*. 2008;336(7654):1174-7.
16. Nathan DM, Kuenen J, Borg J, Zheng H, Schoenfeld D, Heine RJ, et al. Translating the A1C assay into estimated average glucose values. *Diabetes Care*. 2008;31(8):1473-8.

Recibido: 2 de julio del 2014.

Aprobado: 1 de agosto del 2014.

Milagros Violeta Font Difour. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", avenida Cebreco, km 1½, reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba.
Correo electrónico: milagros.font@medired.scu.sld.cu