

Caracterización clinicoepidemiológica de pacientes con diabetes *mellitus* de tipo 2

Clinical epidemiological characterization of patients with type II diabetes mellitus

Dra. Tania Leyva Miranda,^I Mayelín Masmout Gil,^{II} Isabel Cristina Carbonel García,^{III} Donelia Gámez Sánchez^{IV} y Odeite Dueñas Moreira^{IV}

^I Universidad de Ciencias Médicas, Santiago de Cuba, Cuba.

^{II} Hospital General "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

^{III} Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Santiago de Cuba, Cuba.

^{IV} Instituto de Higiene, Epidemiología y Microbiología, La Habana, Cuba.

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de 700 pacientes con diabetes *mellitus* de tipo 2, atendidos en las áreas de salud "Julián Grimau García" y "Carlos Juan Finlay" de Santiago de Cuba durante 2014, con vistas a caracterizarles según variables clinicoepidemiológicas de interés. En la serie predominaron el sexo femenino, el grupo etario de 61 años y más, la hipertensión arterial, la obesidad y la dislipidemia como principales comorbilidades, además de la neuropatía periférica, la enfermedad vascular periférica y la retinopatía como complicaciones más comunes. Por otra parte, los medicamentos más usados fueron los hipoglucemiantes orales y se identificó el riesgo de complicaciones metabólicas, tabaquismo y consumo de alcohol; este último duplicado en el sexo masculino.

Palabras clave: diabetes *mellitus*, hipoglucemiante, comorbilidad, dislipidemia, neuropatía periférica.

ABSTRACT

An observational, descriptive and cross-sectional study of 700 patients with type II diabetes mellitus, assisted in "Julián Grimau García" and "Carlos Juan Finlay" health areas was carried out in Santiago de Cuba during 2014, aimed at characterizing them according to clinical-epidemiological variables of interest. In the series there was a prevalence of the female sex, 61 years and over age group, hypertension, obesity and the dyslipidemia as main comorbidities, besides the peripheral neuropathy, the peripheral vascular illness and the retinopathy as more common complications. On the other hand, the used medications were the oral hypoglycemic agents and it was identified the risk of metabolic complications, tabaquism and alcohol consumption; this last doubled in the male sex.

Key words: diabetes mellitus, hypoglycemic agents, comorbidity, dyslipidemia, peripheral neuropathy.

INTRODUCCIÓN

La diabetes *mellitus* (DM), es una enfermedad caracterizada por hiperglucemia crónica con trastornos del metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas a causa de la deficiencia en la secreción de insulina debido a la destrucción de las células beta de los islotes del páncreas y la consecuente ausencia de la hormona o de su acción o ambas.¹ La de tipo 2 es la forma más común y está dada por el grado de hiposecreción de insulina y por una mayor contribución de la resistencia a esta; la mayoría de quienes la padecen son obesos, lo que empeora la resistencia a la insulina.²

Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el mundo existen actualmente 346 000 000 de personas con diabetes (8,3 % de la población mundial adulta); cifra que se duplicará para el 2030 (hasta 9,9 % en adultos). Los cálculos confirman que la diabetes sigue afectando desproporcionadamente a los desfavorecidos sociales y que aumenta a un ritmo especialmente rápido en países de ingresos medios y bajos.³

Esta enfermedad representa la octava causa de muerte en Cuba, con tendencia ascendente, y cobra cada vez más muertes prematuras. Está relacionada con una mayor exposición a factores de riesgo para esta afección (hábitos dietéticos inadecuados, sedentarismo y obesidad, entre otros) y con el aumento de la expectativa de vida, lo que ocasiona que un mayor número de personas lleguen a las edades en que esta enfermedad es más frecuente.^{3,4}

Durante 2013, la provincia de Santiago de Cuba presentó una tasa de prevalencia de 38,3 por 1 000 habitantes, inferior a la del país (53,7 por 1 000 habitantes) y, a pesar de esto, el número de defunciones por esta causa fue de 217 (tasa ajustada 16,2 para Santiago de Cuba y superior a la tasa ajustada del país que fue de 11,3 por 100 000 habitantes) y de ellas 9,7 % correspondieron a los policlínicos "Carlos J. Finlay" y "Julián Grimau García" de esta ciudad, para una prevalencia de diabetes *mellitus* tipo 2 de 8,0 (1 941 pacientes) y 3,05 % (943), respectivamente (Dirección Sectorial de Salud. Análisis de la Situación de Salud. Municipio Santiago de Cuba. Año 2013).

Las cifras que se presentan ponen de manifiesto diferencias epidemiológicas de la enfermedad, aún dentro una misma ciudad, lo que sugiere la necesidad de intensificar las acciones de salud y disminuir las complicaciones, la tasa de mortalidad por esta causa, así como mejorar la calidad de vida de dichos pacientes.

Las estadísticas en estas áreas de salud imponen un reto y teniendo en cuenta la magnitud del problema que representa, resulta importante caracterizar al paciente diabético y evaluar los conocimientos que poseen en relación con su enfermedad, según las variables clínicas y epidemiológicas que pueden estar presentes en ellos.

Las consideraciones anteriores sirvieron de motivación a los autores para realizar el presente estudio con vistas a caracterizar a la población diabética de tipo 2 según variables clínicas y epidemiológicas de interés para la investigación.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal de 700 pacientes con diabetes *mellitus* de tipo 2, atendidos en las áreas de salud "Julián Grimau García" y

“Carlos Juan Finlay” de Santiago de Cuba durante 2014, con vistas a caracterizarles según variables clinicoepidemiológicas de interés.

El universo estuvo constituido por los 3 099 diabéticos residentes en estas dos áreas, de las cuales se escogió una muestra, por muestreo por conglomerados bietápico y estratificado, de 700 de ellos con diagnóstico de diabetes *mellitus* de tipo 2 en este período (22,5 % del objeto de estudio).

Como principales variables analizadas figuraron las siguientes:

- Epidemiológicas: edad, escolaridad, sexo, color de la piel, estado civil, ocupación, peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia abdominal, ingestión de bebidas alcohólicas y actividad física.
- Clínicas: las comorbilidades, tratamiento farmacológico diario, causa de la no ingestión de medicamentos, complicaciones, contacto con algún servicio de salud, motivo de atención, así como satisfacción con el servicio habitual de atención a la diabetes.

Se utilizaron los números absolutos y porcentajes para variables cualitativas, además del promedio y la desviación estándar para las cuantitativas.

RESULTADOS

En la casuística (tabla 1) predominaron el sexo femenino (73,1 %) y el grupo etario de 61 años y más; correspondieron a este último las féminas (63,7 %). En ambas áreas de salud primó este mismo sexo (71,7 y 74,6 %, respectivamente).

Tabla 1. Pacientes según sexo, grupos de edades y áreas de salud

| Sexo y grupos de edades (en años) | Áreas de salud | | | | Total | |
|-----------------------------------|--------------------|-------|------------------------|-------|-------|-------|
| | “Carlos J. Finlay” | | “Julián Grimau García” | | | |
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Femenino | 251 | 71,7 | 261 | 74,6 | 512 | 73,1 |
| 16-30 | 0 | 0 | 2 | 0,8 | 2 | 0,4 |
| 31-45 | 20 | 7,9 | 18 | 6,9 | 38 | 7,4 |
| 46-60 | 66 | 26,3 | 80 | 30,7 | 146 | 28,5 |
| ≥ 61 | 165 | 65,7 | 161 | 61,9 | 326 | 63,7 |
| Masculino | 99 | 28,3 | 89 | 25,4 | 188 | 26,9 |
| 16-30 | 1 | 1 | | | 1 | 0,5 |
| 31-45 | 5 | 5 | 4 | 4,5 | 9 | 4,8 |
| 46-60 | 36 | 36,4 | 26 | 29,2 | 62 | 32,9 |
| 61 y más | 57 | 57,6 | 59 | 66,3 | 116 | 61,7 |
| Total | 350 | 100,0 | 350 | 100,0 | 700 | 100,0 |

(X^2 4,037 p=0,133)

(X^2 0,780 p= 0,677)

Las mujeres mostraron mayor riesgo de complicaciones metabólicas que los hombres y los resultados difieren entre ambos sexos, riesgo sustancialmente incrementado de 10,0 y 26,8 % para una u otra área, según el orden (tabla 2).

Tabla 2. Riesgo de complicaciones metabólicas según circunferencia abdominal, sexo y área de salud

| Riesgo de complicación metabólica | Área "Carlos J. Finlay" | | | | Área "Julián Grimau García" | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|-------|----------|-------|-----------------------------|-------|----------|-------|
| | Masculino | | Femenino | | Masculino | | Femenino | |
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Sin riesgo | 80 | 80,8 | 115 | 45,8 | 74 | 83,1 | 89 | 34,1 |
| Incrementado | 17 | 17,2 | 111 | 44,2 | 12 | 13,5 | 102 | 39,1 |
| Sustancialmente incrementado | 2 | 2,0 | 25 | 10,0 | 3 | 3,4 | 70 | 26,8 |
| Total | 99 | 100,0 | 251 | 100,0 | 89 | 100,0 | 261 | 100,0 |

(χ^2 39,238 p=0,000) (χ^2 30,388 p=0,000)

El hábito tabáquico se observó con mayor frecuencia en el sexo masculino (21,2 %). De igual modo, la media de cigarrillos diarios consumidos fue de $14,9 \pm 2,9$ para el sexo masculino y de $9,2 \pm 3,2$ para el femenino. En relación con el consumo de alcohol, se duplica en los hombres (68,8 %) respecto a las mujeres; asimismo, 7 de cada 10 diabéticos ingieren algún tipo de bebida alcohólica, con proporciones similares en ambas áreas de salud (tabla 3).

Tabla 3. Hábitos tóxicos según sexo y área de salud

| Hábitos tóxicos | Áreas de salud | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------------|-------|----------------|-------|------------------------|------|-------------|-------|---------------|-------|----------------|-------|
| | "Carlos J. Finlay" | | | | "Julián Grimau García" | | | | Total | | | |
| | Femenino | | Masculino | | Femenino | | Masculino | | Femenino | | Masculino | |
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| Tabaco | 44 | 17,7 | 20 | 20,2 | 48 | 18,3 | 20 | 22,4 | 92 | 17,9 | 40 | 21,2 |
| Media | $1,93 \pm 0,7$ | | $3,32 \pm 0,8$ | | $1,37 \pm 0,6$ | | $3 \pm 0,5$ | | $9,2 \pm 3,2$ | | $14,9 \pm 2,9$ | |
| Alcohol | 80 | 31,6 | 66 | 68,8 | 101 | 39,1 | 64 | 65,9 | 181 | 35,4 | 130 | 68,8 |
| Frecuencia | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | 3 | 3 | 3 | 4,7 | 3 | 1,7 | 3 | 2,3 |
| 2 | | | | | 8 | 7,9 | 11 | 17,2 | 13 | 7,2 | 28 | 21,5 |
| 3 | 23 | 28,8 | 23 | 34,8 | 25 | 24,8 | 32 | 50 | 48 | 26,5 | 55 | 42,3 |
| 4 | 52 | 65,0 | 26 | 39,4 | 65 | 64,3 | 18 | 20,1 | 117 | 64,6 | 44 | 33,8 |
| | 80 | 100,0 | 66 | 100,0 | 101 | 100 | 64 | 100,0 | 181 | 100,0 | 130 | 100,0 |

La hipertensión arterial (tabla 4), resultó ser la comorbilidad más asociada a la diabetes *mellitus* de tipo 2, principalmente en el área de salud "Julián Grimau García", con 80,1 % en el sexo femenino y 68,5 % en el masculino. Las diferencias observadas en ambas áreas de salud, según el sexo, fueron estadísticamente significativas.

Tabla 4. Comorbilidades según sexo y área de salud

| Sexo y comorbilidades | Área de salud | | | | Total | |
|-----------------------|--------------------|-------|------------------------|-------|-------|-------|
| | "Carlos J. Finlay" | | "Julián Grimau García" | | | |
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Femenino | | | | | | |
| Hipertensión arterial | 185 | 73,7 | 209 | 80,1 | 394 | 77,0 |
| Obesidad | 114 | 45,4 | 109 | 41,8 | 223 | 43,6 |
| Dislipidemias | 56 | 22,3 | 92 | 35,2 | 148 | 28,9 |
| Masculino | | | | | | |
| Hipertensión arterial | 62 | 62,6 | 61 | 68,5 | 123 | 65,4 |
| Obesidad | 20 | 20,2 | 26 | 29,2 | 46 | 24,5 |
| Dislipidemias | 14 | 14,1 | 20 | 22,5 | 34 | 18,1 |
| Total | 350 | 100,0 | 350 | 100,0 | 700 | 100,0 |

(X^2 4,196 p=0,041)

(X^2 5,010 p=0,025)

Entre las complicaciones predominantes sobresalió la neuropatía periférica (61,3 %), seguida en orden decreciente por la enfermedad vascular periférica (35,0 %) y la retinopatía (10,5 %).

Como se aprecia en la tabla 5, del total de integrantes de la serie 75,6 % tenían tratamiento farmacológico; mientras que el tratamiento mixto combinando con los hipoglucemiantes orales y la insulina fue de 6,4 %.

Tabla 5. Tipo de tratamiento según área de salud

| Tipo de tratamiento | "Carlos J. Finlay" | | "Julián Grimau García" | | Total | |
|-------------------------|--------------------|-------|------------------------|-------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| Hipoglucemiantes orales | 202 | 57,7 | 208 | 59,4 | 410 | 58,6 |
| Dieta | 82 | 23,4 | 78 | 22,3 | 164 | 23,4 |
| Insulina | 42 | 12,0 | 39 | 11,1 | 81 | 11,6 |
| Mixto o asociado | 24 | 6,9 | 25 | 7,1 | 45 | 6,4 |
| Total | 350 | 100,0 | 350 | 100,0 | 700 | 100,0 |

DISCUSIÓN

En la mayoría de la bibliografía médica se señala que de 3-5 % de las personas entre 30 y 50 años de edad padecen diabetes *mellitus*; sin embargo, en individuos entre 65 y 75 años la prevalencia puede alcanzar 20 %.^{5,6} La media de edad de los pacientes con diabetes de tipo 2 fue de 62,99 ± 11,5. Al respecto, Jiménez *et al*,⁷ encontraron en la población estudiada que la media del índice de masa corporal estimada fue de 24,7 kg/m² (IC: 24,6-24,8).

En otros estudios se plantea que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es más alta para el sobrepeso en ambos sexos (62%), que la obesidad en la población adulta de más de 20 años de edad (26%).^{8,9}

Por otra parte, Attval *et al*,¹⁰ refieren en su casuística que el incremento de la insulinemia está mediado principalmente por la capacidad de la nicotina para inducir un aumento sostenido en los niveles plasmáticos de hormonas que antagonizan con las funciones hipoglucemiante e hipolipemiante de la insulina por distintos mecanismos, incluyendo catecolaminas, cortisol y hormona de crecimiento.²

En relación con los hábitos tóxicos, algunos autores⁴ obtuvieron una prevalencia de 12,3 % de alcoholismo; otros¹¹ señalan 14,6 % de alcoholismo patológico.

Valdés y Camps,¹² refieren en su estudio que 62 % de los afectados por diabetes *mellitus* de tipo 2 presentaron hipertensión arterial al momento del diagnóstico y a 4 % se le detectó durante el ingreso; en cambio, en una serie similar, la neuropatía periférica resultó ser la complicación más frecuente (37,9 %), seguida de la retinopatía (30,3 %).¹²

En numerosos estudios se confirma que la mitad de los pacientes no siguen adecuadamente el tratamiento farmacológico y que menos de 30 % cambia su hábito o estilo de vida; también se señala que aproximadamente la mitad de los ancianos tratados no cumple correctamente con la prescripción y más de 90 % consume dosis menores que las indicadas, lo cual condiciona resultados desfavorables y, por tanto, gastos innecesarios para el sector de la salud.¹³

Además de las causas referidas por los pacientes, la no adherencia también está relacionada con la organización de los servicios de salud, en cuanto a distribución de medicamentos de manera uniforme y sistemática, así como el no funcionamiento del apoyo familiar necesario, al tener en cuenta que el mayor porcentaje de estos pacientes son ancianos.

Entre los factores que tienen un carácter básicamente médico están los relacionados con las características del régimen terapéutico, entre los cuales se distingue la complejidad del tratamiento, donde se destaca el grado de cambio comportamental que requiere la modificación de los hábitos o la exigencia de nuevas pautas de comportamiento, la duración y el tipo de tratamiento, ya sea curativo, preventivo o de rehabilitación.¹⁴

Los integrantes de este estudio son mayoritariamente del sexo femenino, de 61 años y más, con riesgo de complicaciones metabólicas, antecedentes de hábito tabáquico y consumo de alcohol.

Se recomienda socializar los resultados de esta investigación a los decisores de las áreas implicadas, con el fin de realizar estrategias que garanticen un mejor control y adherencia al tratamiento de estos pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz Díaz O, González NO, Álvarez Seijas E, Castelo Elías-Calles L, Coneza González AI, Gandul Salabarría L. Manual para el diagnóstico y tratamiento del paciente diabético a nivel primario de salud [citado 12 Sep 2016]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/end/vol22_sup_11/suplemento_2011_rcend_vol22.pdf
2. Martínez Almeida EM, Rodríguez Reyes JA, Riverón González JM, Quintana López LA, Arencibia Pérez H, *et al.* Medicina Interna. Diagnóstico y tratamiento. 2ed. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016.p.391-406.
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Anuario estadístico de salud 2014. La Habana: MINSAP, 2016.
4. Hernández Reyes VE, Hernández Castro VH, Ruffin Bergado AM, Díaz Bernal O. Patrones de consumo alcohólico en un consultorio del médico de familia. Rev Avanzada Científica. 2010 [citado 12 May 2016]; 9(2) Disponible en: http://journaldatabase.info/articles/patrones_consumo_alcoholico_en_un.html
5. Briceño Iragorry L, Valero BG, Briceño LA. Obesidad ¿Es una realidad en Venezuela? Epidemiología. Pandemia del siglo XXI. Caracas: Editorial Ateproca; 2012.
6. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. Diabetes Res Clin Pract. 2011 [citado 8 May 2016];87(1):4-14.
7. Jiménez Acosta S, Díaz Sánchez ME, García Roche RG, Bonet Gorbea M, Wong Ordóñez I. Cambios en el estado nutricional de la población cubana adulta de diferentes regiones de Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2012 [citado 14 Oct 2016];50(1) 4-13. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032012000100002
8. Tamayo DC, Camacho SM, López PA. Caracterización de pacientes con diabetes *mellitus* tipo 2 atendidos por médicos residentes de medicina familiar en Bogotá, Colombia. Desafíos 2015 [citado 14 Ago 2016];9(2). Disponible en: <http://revistas.ut.edu.co/index.php/desafios/article/view/751>
9. Ochoa Ortega MR, Díaz Domínguez MA, Arteaga Prado Y, Morejón Rosales D, Arencibia Díaz L. Caracterización sociodemográfica y temporal de la diabetes *mellitus* tipo 2. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río. 2012 [citado 11 Abr 2016]; 16(6): 45-53. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942012000600006
10. Attvall S, Fowelin J, Lager I, Von Schenck H, Smith U. Smoking induces insulin resistance -a potential link with the insulin resistance syndrome. J Intern Med. 1993;233(4):327-32.
11. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Principales resultados III Encuesta Nacional de Factores de Riesgos. Datos seleccionados. Programa de Enfermedades no Transmisibles. La Habana: MINSAP; 2010.

12. Valdés Ramos E, Camps Arjona MC. Características clínicas y frecuencia de complicaciones crónicas en personas con diabetes *mellitus* tipo 2 de diagnóstico reciente. Rev Cubana Med Gen Integr. 2013 [citado 12 Abr 2016]; 29(2):121-31. Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol29_2_13/mgi03213.htm
13. Bonet M, Jiménez S, Díaz O, García R, Cañizares M, Barroso I. III Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades Crónicas. La Habana: Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos; 2011.
14. Organización Mundial de la Salud. Estadísticas Sanitarias Mundiales, 2014 [citado 23 Ago 2016]. Disponible en: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2014/es/

Recibido: 4 de abril de 2017.□□

Aprobado: 11 de octubre de 2017.□□

Tania Leyva Miranda. Universidad de Ciencias Médicas, avenida de las Américas, entre calles I y E, reparto Sueño, Santiago de Cuba, Cuba. Correo electrónico: tania.leyva@sierra.scu.sld.cu