

HOSPITAL GENERAL DOCENTE "ENRIQUE CABRERA

Características clínicas de la diabetes mellitus en un área de salud

Dr. Gerardo González Pérez, Dr. Nelson Crespo Valdés

González Pérez, G.: N. Crespo Valdés: *Características clínicas de la diabetes mellitus en un área de salud.*

Se estudiaron prospectivamente 75 pacientes diabéticos de 15 años y más, procedentes del área de salud del Policlínico Comunitario "Louis Pasteur" durante un periodo que abarcó de julio de 1983 a abril de 1984. El diagnóstico de diabetes se fundamentó en cifras de glicemia de 120 mg % en ayunas (glucooxidasas) o mayores de 140 mg%

2 horas después de la ingestión de 100 g de glucosa conjuntamente con la presencia de síntomas clínicos. Cuarenta y nueve pacientes correspondían al sexo femenino (65,2%) y 26 al sexo masculino (34,8%). El promedio de duración clínica fue de 9 años para el sexo masculino y de 8,3 años para el sexo femenino. La obesidad se encontró en el 41,4% y fue más frecuente en el sexo femenino (51 %), 72 pacientes (96 %) fueron catalogados como tipo II y 3 pacientes tipo I. La tolbutamida fue el hipoglicemiante oral más utilizado (41,3 %). El grado de control bueno y satisfactorio predominó en el 60,0 % de los pacientes. Se comparan nuestros resultados con dos series de diabéticos y se concluye que nuestros casos están más cerca de la realidad común del diabético por tratarse de un área de Salud.

INTRODUCCION

La diabetes mellitus es un estado de hiperglicemia crónica, la cual puede deberse a la acción de diversos factores ambientales y genéticos que con frecuencia actúan conjuntamente.

El regulador fundamental de la concentración de glucosa en la sangre es la insulina, hormona sintetizada por las células beta de los islotes de Langerhans del páncreas.

La alta prevalencia de la enfermedad y la incidencia de las complicaciones son motivos de estudio en nuestro país.¹⁻² Se ha estimado que el 1 % de la población total es diabética conocida (90 000 pacientes) y que el 2,8% son diabéticos no diagnosticados (250 000 personas).

Las características clínicas en adultos fueron estudiadas por *Amaro*,³ *Crespo*⁴ y *Navarro*⁵ los 2 primeros utilizaron un protocolo semejante al nuestro en fecha y lugares distintos; Ciudad de La Habana, 1970 y Holguín, 1974; con el objetivo de conocer si existían diferencias en cuanto al tipo, grado de control e intensidad de las complicaciones entre un medio urbano y el de un alto índice de ruralidad como señalan

* Especialista de I Grado en Medicina Interna.

**Especialista de II Grado en Endocrinología. Profesor Asistente.

otros autores^{6,7} y el estudio demostró que existía uniformidad clínica en la evolución de nuestros diabéticos urbanos y rurales.

No obstante, siempre existía la duda de que dichos estudios se realizaran en centros especializados (IEEM - Hospital Lenin), los cuales tenían el sesgo de que diabéticos de difícil control y evolución fueran remitidos a dichas consultas y no reflejaran en realidad la problemática del diabético común.

Por esta razón nos pareció indicado realizar un estudio a nivel de área de salud (Policlínico "Louis Pasteur") donde se supone acuda en primera instancia el diabético y nos facilite un reflejo fiel de sus características clínicas.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 75 pacientes diabéticos de 15 años y más, procedentes del área de salud del policlínico comunitario docente "Louis Pasteur" durante un período que abarcó desde julio de 1983 a abril de 1984.

El diagnóstico de diabetes se fundamentó en cifras de glicemia de 120 *mg* % en ayunas (método de la glucooxidasa) o mayores de 140 *mg* % 2 horas después de la ingestión de 100 *g* de glucosa conjuntamente con la presencia de síntomas clínicos. Estos valores fueron los usados por *Amaro*³ y *Crespo*,⁴ los cuales se utilizan para no variar la serie basados en los resultados.

Todos los pacientes fueron vistos según acudían espontáneamente a consulta, de acuerdo a su dispensarización. Se utilizó la historia clínica habitual de consulta más un modelo especial en el cual se recogían la edad, sexo, duración clínica, historia familiar de diabetes, peso y talla, tipo de diabetes, tratamiento y el grado de control. La frecuencia de complicaciones no será objeto de análisis en este trabajo por su publicación posterior.

Los criterios fueron los siguientes:

1. *Procedencia*. Todos eran residentes permanentes del área del policlínico, ubicada en el municipio de 10 de Octubre, en la localidad de la Víbora y que cumplen las características de área urbana.
2. *Peso corporal*. Se expresó de acuerdo con el índice peso-talla.

$\frac{\text{Peso en kg}}{\text{Talla en cm}} - 100$

Normal : 90-109.

Subpeso : menos de 90.

Sobrepeso : entre 110 y 120.

Obeso : mayor de 120.

3. *Exámenes complementarios*
 - Glicemia en ayunas y posprandial de 2 horas.
 - Albuminuria de 24 horas.

- Urea y creatinina.
- Parcial de orina.
- Electrocardiograma.
- Fondo de ojo.
- Rayos X de tórax.

4. *Tipo de diabetes*

Se siguió la clasificación moderna de la OMS según el grado de dependencia a la insulina.⁸

5. *Grado de control*

a. Bueno.

- Asintomáticos.
- Peso 5 % menos que el ideal.
- No cetonuria.
- Glicemia 80 % en ayunas y a las 3 horas después de las comidas a 130 mg %.

b. Satisfactorio.

- Asintomático.
- Peso 10 % del ideal.
- No cetonuria.
- El 80 % de las glicemias realizadas fueron inferiores a 150 mg.

c. Malo.

- .El resto de las situaciones.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra la frecuencia según edad y sexo. Cuarenta y nueve pacientes correspondían al sexo femenino (65, 2 %) y 26 al sexo masculino (34,8 %) lo que indica un promedio de 1,8-1.

La mayor frecuencia fue en el grupo de 65 años y más, correspondió al sexo masculino el 61,6 % y en el grupo de 45-64 años, al sexo femenino, con el 47,2 %. La edad media de la serie fue de 60,8 para el sexo femenino y 67,2 para el masculino.

Tabla 1. *Frecuencia según grupo etéreo y sexo en 75 pacientes diabéticos de 15 años y más*

Grupo etéreo	Femenino No. %		No Masculino %		Ambos sexos No. %	
	No.	%	No.	%	No.	%
15-24	1	2,0	1	3,8	2	2,6
25-44	5	10,0	—	-	5	6,7
45-64	23	47,2	9	34,6	30	40,0
65 y más	20	40,8	16	61,6	38	50,7
Total	49	100,0	26	100,0	75	100,0

La tabla 2 muestra la frecuencia según duración clínica. El 32 % tenía una duración menor de 5 años, el 49,3 % una duración entre 5-14 años y el 18,7 % una duración mayor de 15 años. El promedio de duración clínica fue de 9 años para el sexo masculino y de 8,3 años para el sexo femenino.

Tabla 2. Frecuencia según duración clínica y sexo en 75 pacientes diabéticos

Duración clínica	Femenino		No Masculino		Ambos sexos	
	No.	%	No.	%	No.	%
0-4	18	36,7	6	23,1	24	32,0
5-9	13	26,5	10	38,4	23	30,6
10-14	10	20,4	4	15,4	14	18,7
15 y más	8	16,4	6	23,1	14	18,7
Total	49	100,0	26	100,0	75	100,0

La frecuencia según peso corporal y sexo se muestra en la tabla 3. La obesidad se encontró en el 41,4 % de los casos; el 51 % en el sexo femenino y el 23 % en el masculino. El peso normal se encontró en el 28 % de los pacientes y se observó el predominio del sexo masculino (38,4 %) respecto al femenino (22,4 %).

Tabla 3. Frecuencia según peso corporal y sexo en 75 pacientes diabéticos

Indice peso-talla	Femenino		Masculino		Ambos sexos	
	No.	%	No.	%	No.	%
-90	3	6,1	3	11,6	6	8,0
90-109	11	22,4	10	38,4	21	28,0
110-120	10	20,5	7	26,9	17	22,6
+ 120	25	51,0	6	23,1	31	41,4
Total	49	100,0	26	100,0	75	100,0

En la tabla 4 se muestra la frecuencia según el tipo de diabetes mellitus, acorde con la clasificación moderna de la diabetes. Tres pacientes (4,0 %) se catalogaron como tipo 1 y 72 pacientes (69,0 %) como tipo 2. La frecuencia según sexos fue similar.

Tabla 4. Frecuencia del tipo de diabetes mellitus según grado de dependencia a la insulina en 75 pacientes

Tipo	Femenino		Masculino		Ambos sexos	
	No.	%	No.	%	No.	%
I	2	4,1	1	3,9	3	4,0
II	47	95,9	25	96,1	72	96,0
Total	49	100,0	26	100,0	75	100,0

La tabla 5 muestra la frecuencia según el tipo de tratamiento usado al final del estudio. Utilizaron insulina el 5,3 %; hipoglicemiantes orales, el 62,7 % y dieta sola, el 32 %. Los compuestos hipoglicemiantes más usados fueron la tolbutamida, 41,3 %; el fenformín, el 9,3 % y la glibenclamida, el 6,7 %.

Tabla 5. Frecuencia del tratamiento utilizado en 75 pacientes diabéticos

Tratamiento	Femenino		Masculino		Ambos sexos	
	No.	%	No.	%	No.	%
Insulina	2	4,1	2	7,7	4	5,3
Tolbutamida	15	30,6	16	61,5	31	41,3
Fenformín	5	10,2	2	7,7	7	9,3
Dieta sola	18	36,7	6	23,1	24	32,0
Clorpropamida	2	4,1	—	—	2	2,7
Glibenclamida	5	10,2	—	—	5	6,7
Otros	2	4,1	—	—	2	2,7
Total	49	100,0	26	100,0	75	100,0

El grado de control obtenido en la serie se muestra en la tabla 6. El 12,0 % tenía un control bueno, el 48,0 %, satisfactorio y el 40 %, malo. Debemos destacar que el 60 % de nuestra serie tenía un control adecuado. De los 4 pacientes en tratamiento insulínico 3 tenían mal control.

La tabla 7 muestra la frecuencia comparativa de 3 series de diabéticos con igual metodología de estudio, donde se observa el predominio del tratamiento insulínico en la serie del IEEM, los compuestos orales hipoglicemiantes en la serie de Holguín y el por ciento elevado de tratamiento dietético de la serie de Pasteur. Esto habla de la diferencia de intensidad clínica de los casos que se cumplimentan con el grado de control al tener la

serie de Pasteur el 60 % de control aceptable y son malos en la serie de Holguín el 59,2 % y en Ciudad Habana el 79,2 %.

Tabla 6. Frecuencia del grado de control obtenido en 75 pacientes diabéticos

Control	Femenino No. %		Masculino No. %		Ambos sexos No. %	
Bueno	2	4,1	7	26,9	9	12,0
Satisfactorio	23	46,9	13	50,0	36	48,0
Malo	24	39,0	6	23,1	30	40,0
Total	49	100,0	26	100,0	75	100,0

Tabla 7. Frecuencia comparativa de tres series de diabéticos

	Area Pasteur	Holguín	IEEM
Datos	N = 75	N = 120	N = 250
Tratamiento			
Dieta sola	32,0	2,5	7,6
Dieta + COH	61,3	65,0	40,8
Dieta -f insulina	5,3	30,0	49,2
Control			
Bueno	12,0	29,2	10,0
Satisfactorio	48,0	11,6	10,8
Malo	40,0	59,2	79,2

DISCUSION

Al analizar las características epidemiológicas más ostensibles de la diabetes mellitus, tenemos un predominio en las edades tardías, en el sexo femenino, en la historia familiar de diabetes así como en la obesidad. En nuestra serie hubo un predominio en el grupo de 65 años y más, historia familiar de diabetes en el 54 %, frecuencia del sexo femenino así como de obesidad.

Encontramos en nuestra serie un predominio del sexo femenino con relación de 1,8:1,0 lo cual es igual a la encontrada por *Amaro* a go similar a la de *Muñoz*,¹ 1,6:1 e inferior a la de *Crespo*⁴ 2,3:1 y coincide a lo hallado por otros autores.⁹

En cuanto a la edad tenemos en la serie que el 61,6 % tenía 65 años y más, lo que demuestra el predominio en edades tardías. *Crespo*⁴ y *Amaro*³ encontraron el predominio en el grupo de 45-64 años con el 55 % y el 46 % respectivamente, con un por ciento mayor al nuestro en edades inferiores, lo que creemos está en relación con los diferentes grados de atención y a la intensidad del cuadro clínico.

La obesidad es un factor de mucha importancia en la causa de la diabetes, según criterio de muchos autores. Los datos que confirman este planteamiento son el 41,4 % de obesos de nuestra serie con un predominio del sexo femenino el 51 %. *Mateo de Acosta*⁹ encontró el 77 % de obesidad entre los diabéticos, *Díaz*,² el 79 % y *Ucea*¹¹ el 52 %, lo cual apoya este aspecto acerca de la estrecha relación entre obesidad y diabetes. Su importancia como factor precipitante de la diabetes mellitus tipo 2 es primordial.

En la serie de *Amaro*³ hubo variación respecto a la muestra, pues el tipo I fue el 8 % y el tipo II el 92 %. Esto lo creemos lógico, ya que en el Instituto de Endocrinología se atienden los casos más severos entre los cuales hay un mayor por ciento de diabetes en edades iniciales de la vida, uso de insulina para su control y frecuentes trastornos metabólicos, lo contrario al área de salud.

En estudios realizados por *Genuth*¹² en diabetes no insulino dependiente o tipo II, se observa un alto por ciento de obesidad 70-80 % y puede haber intolerancia importante a los carbohidratos aun antes del diagnóstico de la diabetes mellitus. Esto, incluso, fue estudiado por *Kebberling*¹³ quien encontró intolerancia a la glucosa en el 25 % de los progenitores y en el 40 % de los hermanos.

Otros datos obtenidos en diabéticos no insulino dependientes es la presencia de subgrupos en el grupo de peso normal, en el que se encuentra un tipo con características del insulino dependiente y que presentan ACI (antígeno de células insulares). Estos pacientes necesitan insulina y se piensa hayan experimentado una destrucción atípicamente lenta de células ¿3.

En sentido general dado que el tipo de diabetes más frecuente es el tipo II, esto influye en que el tratamiento más usado sea el de hipoglicemiantes orales y en nuestro caso particular la dieta sola. A pesar de esta coincidencia, aquí existe una diferencia sustancial entre autores extranjeros como *Cahill* y *Conn*¹⁴ donde los casos insulino dependientes fluctúan entre el 10 y 15 %. En nuestro trabajo es significativo que sólo hubo un caso del tipo II que usó insulina para su control. Debemos resaltar, respecto a otros autores, el 32 % de nuestros casos que sólo mantenían tratamiento dietético.

El grado de control bueno y satisfactorio fue del 60 % de los casos, cifra que resultó mejor que lo encontrado por *Amaro*³ y *Crespo*.⁴ Esto está en relación con el nivel de atención por lo que planteamos que nuestros resultados se acercan más a la realidad del diabético común del área de salud; pero a la vez nos plantea la inquietud de que este control puede mejorarse por un mejor criterio del tipo de tratamiento debido a:

1. El 34 % de pacientes con dieta sola y mal control.
2. El 38 % de pacientes con dieta e hipoglicemiantes orales con mal control.

3. El bajo por ciento de pacientes del tipo II tratado con insulina para mejorar el control.
4. El 41 % de pacientes que a pesar de llevar tratamiento se mantienen obesos, lo cual hace dudar el cumplimiento dietético medicamentoso. En cuanto al nivel de control de nuestra serie y del número de complicaciones, que serán abordados en otra publicación, vemos que resulta baja la frecuencia de las mismas lo que estaría de acuerdo con diferentes autores como *Skyler*,¹⁵ *Pirart*¹⁶ y *Tchobroutzky*¹⁷ en que la hiperglicemia constante, debido al mal control, es el elemento fundamental de la progresión de la lesión microangiopática.

CONCLUSIONES

1. Esta serie se acerca más a la realidad del diabético común de nuestro país, por tratarse de un área de salud de un policlínico comunitario sin selección de casos.
2. Obtuvimos un mejor control (60 %), en comparación con las series de *Amaro* y *Crespo*, que se deben a la menor intensidad clínica de nuestros pacientes.
3. Se debe incluir el tema de la diabetes en el programa de educación continuada a nivel del policlínico, haciendo énfasis en el diagnóstico, tratamiento y control.

SUMMARY

González Pérez, G.; N. Crespo Valdés: *Clinical characteristics of diabetes mellitus In a health area.*

Seventy five diabetic patients, aged 15 years or more, from a health area of Louis Pasteur" Community Polyclinic, were prospectively studied from July 1983 to April 1984. Diagnosis of diabetes was based on figures of glycemia of 120 mg % in fasting State (glucose oxidase) or over 140 mg % after two hours of the intake of 100 g of glucose, jointly with presence of clinical symptoms. Forty nine patients were women (65.2 %) and 26 were men (34,8 %). Mean clinical course was 9 years for the male sex and 8,3 years for the female sex. Obesity was found in 41,4 % of the patients and was more frequent observed in the female sex (51 %). In 72 patients (96 %), diabetes was classified as type II and in 3 patients as type I. Tolbutamide was the most used oral hypoglycemic agent (41,3 %). Good and satisfactory control prevailed in 60,0 % of the patients. Our results are compared with two series of diabetic patients and it is concluded that our cases are closer to current actuality of the diabetic patient since they come from a health area.

RÉSUMÉ

González Pérez, G.; N. Crespo Valdes: *Caractéristiques cliniques du diabète sucré dans une aire de santé.*

une aire de santé.

Il a été étudié prospectivement 75 patients diabétiques âgés de 15 ans ou davantage. provenant de l'aire de santé de la Polyclinique Communautaire "Louis Pasteur", pendant une période comprise entre juillet 1983 et avril 1984. Le diagnostic de diabète s'est fondé sur des chiffres de glycémie de 120 mg % à jeun (glucose oxydase) ou «supér.eur. à 140 mg % 2 heures après (Ingestión de 100 g de glucose. simultanément a la présence de symptômes cliniques. Sur le total, 49 patients corresponda.ent au sexe féminin (65.2 %) et 26 au sexe masculin (34.8 %). La moyenne de la durée clinique a été de 9 ans pour le sexe masculin et de 8,3 ans pour le féminin. L'obésité était présente dans 41,4 % des cas et elle a été plus fréquente parmi les femmes (51 %); 72

patients (96 %) ont été classifiés comme appartenant au type II et 3 malades appartenant au type I. La tolbutamide a été l'hypoglycémiant oral le plus employé (41,3%). Le degré de contrôle bon et satisfaisant a prédominé dans 60,0 % des patients. Nos résultats sont comparés à deux séries de diabétiques et nous concluons que nos cas sont plus près de la réalité commune du diabétique, puisqu'il s'agit d'une aire de santé.

BIBLIOGRAFIA

1. *Muñoz, J. A.*: Prevalencia de la diabetes mellitus en un sector urbano de La Habana. Tesis de Grado IEEM. La Habana, 1971.
2. *Díaz, O.*: Prevalencia y características epidemiológicas en un sector urbano-rural. Artemisa. Tesis de Grado IEEM. La Habana, 1973.
3. *Amaro, S.*: Característica clínica de la Diabetes Mellitus en 250 pacientes de 15 años y más. Rev Cub Med 10: 555, nov-dic, 1971.
4. *Crespo, N.*: Características clínicas de la Diabetes Mellitus en 120 pacientes de 15 años y más. Rev Cub Med 17: 685, nov-dic, 1978.
5. *Navarro, F.*: Diabetes mellitus de larga duración. Tesis de Grado IEEM. Ciudad de La Habana, 1976.
6. *De Zoysa, V. P.*: Clinical variation of the diabetic syndrome in a tropical country (Ceylan). Arch Intern Med 88: 812, 1951.
7. *Tulloch, J. A.*: Diabetes Mellitus in the Tropics. E. and S. Livingstone, London, 1962.
8. *Comité de Expertos de la OMS en Diabetes Sacarina*: Serie de informes técnicos 646. Ginebra, 1980.
9. *Joslin, E. P.; H. F. Root*: The Treatment of Diabetes Mellitus. Tenth Edition. Lea and Febiger, Phila, 1959.
10. *Mateo de Acosta, O. y cols.*: Características Epidemiológicas de la diabetes mellitus en un Sector Urbano de Salud. Rev Cub Med 12: 1, 1973.
11. *Licea, M.* Estudio de las lesiones vasculares del diabético. Tesis de Grado. IEEM Ciudad Habana, 1975.
12. *Genuth, S.*: Clasificación y diagnóstico de la Diabetes Sacarina. Clin Med Norteam 66 (6) : 1147-1161, 1981.
13. *Kebberling, J.*: Studies on the genetic heterogeneity of diabetes mellitus. Diabetologia 7: 46, 1971.
14. *Conn, H. F.*: Diabetes Mellitus en niños y adolescentes. Terapéutica. Edición Revolucionaria. 1982. P. 491.
15. *Skyjier, J. S.*: Complications of diabetes mellitus relationship to metabolic dysfunction. Diabetes care 2: 499-509, 1979.
16. *Pirart, J.*: Diabetes mellitus and its degenerative complications. A prospective study of 4400 patients. Diabetes care 1: 168-88, 1978.
17. *Tchobroutzky, G.*: Relation of diabetes control to development of microvascular complications Diabetologia 15: 143-52, 1978.

Recibido: 13 de enero de 1986

Aprobado: 13 de febrero de 1986

Dr. *Nelson Crespo Valdés*
Hospital General Docente "Enrique Cabrera"
Calzada de Aldabó y E, Altahabana, Boyeros
Ciudad de La Habana
Cuba