

## **POLICLINICO DOCENTE GÜINES SUR.**

# **COMPORTAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN UN ÁREA DE SALUD.**

*Dr. José L. Valenciaga Rodríguez <sup>1</sup>, Dr. Liván Vega Chirino <sup>2</sup>.*

1. Especialista de II grado en Medicina General Integral. Especialista de I grado en Endocrinología
2. Especialista de I grado en Medicina General Integral

## **RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo y retrospectivo con el objetivo de conocer el comportamiento clínico-epidemiológico de la Diabetes Mellitus tipo 1 en el Policlínico Docente Güines Sur, de provincia La Habana en el año 2000, para ello se escogieron los 94 pacientes diabéticos tipo 1 registrados en dicha área de salud, este incluyó interrogatorio, revisión de historias clínicas y análisis estadístico de los resultados. Predominaron los diabéticos con más de 45 años, el sexo femenino, el estado nutricional normo-bajo peso, entre las complicaciones agudas la hipoglicemia y la cetoacidosis y entre las crónicas las oculares y cardiovasculares. Alrededor de 1/3 de los pacientes tenían descontrol glucémico. Se recomienda reanalizar el cumplimiento del programa de atención al paciente diabético en el municipio Güines.

Descriptores DeCS: DIABETES MELLITUS/epidemiología; ENFERMEDADES AUTOINMUNES; EJERCICIO FÍSICO.

## **INTRODUCCIÓN**

Los estudios realizados en la última década han demostrado que la destrucción de las células pancreáticas productoras de insulina característica de la diabetes tipo 1 es de causa multifactorial, en el que intervienen un proceso autoinmunitario, cuyo principal determinante genético se ha encontrado en los genes HLA, los cuales están localizados en el brazo corto del cromosoma seis y factores ambientales entre los que se destacan la agresión viral, alimentos y tóxicos <sup>1</sup>.

La Diabetes Mellitus (DM) es un problema de salud mundial que constituye un trastorno crónico y también un factor de riesgo para la aparición de otras enfermedades, que por sus efectos discapacitantes afectan la calidad de vida de quienes la sufren, en Cuba alrededor del 70% de las muertes son por enfermedades crónicas no transmisibles, entre estas la diabetes ocupó el 8vo lugar en el año 2001 <sup>2</sup>.

En el municipio de Güines existe un incremento de la prevalencia de DM desde 1994 que es superior a la tasa nacional, pero además se reconoce un aumento de los grupos de riesgo de padecer este trastorno metabólico (ancianos, obesos, familiares de diabéticos) <sup>3</sup>.

Investigadores nacionales y foráneos <sup>1,4,5</sup> coinciden en la importancia de abordar variables clínicas y epidemiológicas tales como: edad, sexo, estado nutricional, complicaciones y control glucémico; Motivados por estos elementos teóricos se realizó esta investigación con el objetivo de conocer el comportamiento clínico-epidemiológico de la Diabetes Mellitus tipo 1 en el Policlínico Güines Sur, de provincia La Habana en el año 2000

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Se realizó un estudio descriptivo-retrospectivo para identificar características clínico - epidemiológicas de los diabéticos tipo 1 dispensarizados en el Policlínico Docente Güines - Sur en el 2000, se realizó un diseño censal, es decir se trabajó con el universo y se le aplicó encuesta - entrevista con los datos necesarios para desarrollar la investigación, entendimos como DM tipo 1 a todos aquellos clasificados así por su médico de atención primaria, que además necesitan utilizar la insulina de forma constante para vivir.

Se obtuvo la edad por documento de identidad personal y los antecedentes personales de infección viral, cuando estos fueron referidos en el periodo de 30 días previo al diagnóstico de la diabetes mellitus.

Para determinar el estado nutricional se determinó el Índice de Masa Corporal (IMC) (expresado en Kg. de peso / Metro cuadrado), iguales o mayores a 30 en ambos sexos indican obesidad, entre 25 y 29,9 sobrepeso, entre 18,5 y 24,9 normopeso y menor de 18,5 bajo peso, en niños se emplearon las tablas cubanas pediátricas de percentiles de peso para la talla, contemplando como sobrepesos y obesos aquellos que se ubicaban entre el 90 y 97 y por encima del 97 percentil respectivamente <sup>2</sup>.

Las complicaciones fueron divididas en agudas y crónicas; entre las agudas incluimos, las cetosis, cetoacidosis, acidosis láctica, coma hiperosmolar e hipoglicemia; las crónicas: dermatológicas, oculares, cerebrovasculares, neurológicas y renales, según apareciera descrito en la historia clínica de atención ambulatoria.

Para conocer el control glucémico se evaluaron los valores de glucemia en ayunas, obtenidos en el último año (previos al momento de aplicación de la encuesta), se necesitaron como mínimo 3 glucemias en ayunas realizadas por el método de glucosa oxidasa, los resultados se interpretaron como buenos, aceptables o malos (según criterios de OMS) <sup>6</sup>. Se empleó además la categoría de no evaluable, en aquellos casos que tenían menos de 3 glucemias en el periodo.

Bueno: glucemia menor a 6.1 Mmol /L

Aceptable: glucemia entre 6.1 y 7.0 Mmol /L

Malo: glucemia mayor de 7 Mmol /L o menores de 2.2 Mmol /L en el adulto y de 2.8 Mmol /L en el niño.

Para la clasificación de los casos en las categorías expuestas, se consideraron las siguientes posibilidades a los efectos de esta investigación:

- Diabéticos que tenían 3 glucemias en el periodo: se consideró buen control cuando todas las glucemias se encontraron en el rango determinado como bueno, aceptable cuando 2 glucemias estaban en el rango clasificado como bueno y una en el de aceptable o cuando todas se encontraban entre parámetros aceptables y se interpretaron como mal control las

demás posibilidades.

- Diabéticos que tenían 4 glucemias en el periodo: se consideró bueno cuando las 4 glucemias se encontraban en el rango determinado como bueno o 3 glucemias estaban entre parámetros de buen control y una aceptable; se entendió como aceptable cuando las 4 eran aceptables, también si 2 o 3 glucemias estaban en el rango clasificado como aceptable y 2 o 1 glucemias se correspondían con un buen control, se interpretó como mal control las demás posibilidades.
- Diabéticos que tenían más de 4 glucemias en el periodo: se obtuvo su promedio a través de la suma total de sus resultados y la división entre el número de veces que se efectuó dicho examen, se interpretó como bueno, aceptable o malo, según correspondía con las cifras citadas anteriormente.

Las encuestas se procesaron utilizando sistema computarizado en microcomputadora IBM compatible y los resultados se plasmaron en tablas, comparándose con los obtenidos por otros autores nacionales y extranjeros, se le aplicó la docima chi cuadrado ( $\chi^2$ ) para la comparación de proporciones consideramos las siguientes posibilidades: no significativo (NS),  $P < 0,05$ ,  $P < 0,01$  y  $P < 0,001$  que traduce posibilidades de 95, 99 y 99,9 % respectivamente de que los resultados que se obtuvieron de la muestra son confiables; se aplicó la docima de Duncan y se determinó la significación a través de la comparación de la deferencia entre medias tuvimos en cuenta la posibilidad  $P < 0,05$ .

## RESULTADOS

El mayor número de pacientes se encontró en los grupos de edades entre 45-59 años y más de 60 años, con 32 casos (34,0%) respectivamente, también predominó el sexo femenino con 65 encuestados (69,1%)(tabla 1).

Tabla 1 – Edad y Sexo.

Grupo de edades	Sexo				Totales	
	Masculino No. de casos	%	Femenino No. de casos	%	No. casos	%
Menos 15 años	4	4.2	1	1.0	5	5.3
15 – 29 años	10	10.6	4	4.2	14	14.8
30 – 44 años	3	3.1	8	8.5	11	11.7
45 – 59 años	6	6.3	26	27.6	32	34.0
Más de 60 años	6	6.3	26	27.6	32	34.0
<b>Totales</b>	29	30.8	65	69.1	94	100

Significación:  $P < 0,001$

Fuente: Encuesta realizada.

Predominó el estado nutricional normo-bajo peso, específicamente con 49 casos (52,1 %), normopeso y 27 casos (28,7 %) bajo peso, con relación a la malnutrición por exceso, se encontró que 13 casos (13,8 %) son sobrepesos y 5 casos (5,3 %)obesos(tabla 2).

Tabla 2 – Estado nutricional.

<b>Estado nutricional</b>	<b>No. de casos</b>	<b>%</b>
<b>Normo peso</b>	49	52.1
<b>Bajo peso</b>	27	28.7
<b>Sobre peso</b>	13	13.8
<b>Obeso</b>	5	5.3
<b>Totales</b>	94	100

Significación:  $P < 0,001$

Fuente: Encuesta realizada.

En 17 diabéticos (18,1%) existió antecedentes de infección viral (previo al diagnostico). (tabla 3).

Tabla 3 – Antecedentes Patológicos Personales de infecciones vírales.

<b>APP de infecciones vírales</b>	<b>No de casos</b>	<b>%</b>
<b>Sin antecedentes</b>	77	81.9
<b>Con antecedentes</b>	17	18.1
<b>Totales</b>	94	100

Significación:  $P < 0,001$

Fuente: Encuesta realizada.

La hipoglicemia fue la complicación aguda más frecuente con 50 casos (53,1%), seguido en frecuencia la cetoacidosis con 24 (25,5 %), la cetosis con 4 (4,2%) y la acidosis láctica 2 (2,1%). Entre las complicaciones crónicas fueron más frecuentes las dermatológicas con 31 casos (32,9%), oculares 29 (32,9%), cardiovasculares 28 casos (29,7%), neurológicas 23 casos (24,4%), renales 17 (18,0%) y por ultimo otras complicaciones con el menor número de casos 4 (4,2 %). (tabla 4).

Tabla 4 – Complicaciones.

<b>Complicaciones agudas</b>	<b>No de casos</b>	<b>%</b>
Hipoglicemia	50	53.1
Cetoacidosis	24	25.5
Cetosis	4	4.2
Acidosis lactica	2	2.1

<b>Complicaciones crónicas</b>	<b>No de casos</b>	<b>%</b>
Dermatológicas	31	32.9
Oculares	29	30.8
Cardiovasculares	28	29.7
Neurológicas	23	24.4
Renales	17	18.0
Otras	4	4.2

Fuente: Encuesta realizada.

Nota: El 100 % corresponde al total de casos estudiados.

En lo referente al control glucémico se detectó que 76,6 % de los encuestados (72 casos) estaban controlados metabólicamente y el resto, 23,4 % (22 casos) mostraban algún tipo de descontrol. (tabla 5)

Tabla: # 5– Control glucémico.

<b>Control glucémico</b>	<b>No de casos</b>	<b>%</b>
<b>Controlado</b>	72	76.6
<b>Descontrolado</b>	22	23.4
<b>Totales</b>	94	100

Significación:  $P < 0,001$

Fuente: Encuesta realizada.

## DISCUSIÓN

El incremento de casos con el envejecimiento de la población de estudio se debe a que la diabetes mellitus es una enfermedad crónica de larga sobrevida, constituyendo la edad un factor de riesgo de tipo acumulativo<sup>7-9</sup>, el predominio del sexo femenino es un comportamiento habitual de este problema de salud, que coincide con otros autores<sup>10</sup>.

El antecedente de infección viral (previo al diagnóstico), fue similar al obtenido por Pérez<sup>11</sup> (20,5 %) y muy inferior al de Gunezler descrito en investigación en Venezuela donde el 56,7 % de los casos presentó una infección respiratoria previa al diagnóstico constatándose anticuerpos elevados para citomegalovirus, sarampión, parotiditis y varicela.<sup>12</sup> El estado nutricional detectado con mayor frecuencia (normo-bajo peso), se corresponde con lo descrito en la literatura en los sujetos con diabetes mellitus tipo 1<sup>13-17</sup>.

La frecuencia de complicaciones agudas descrita en esta serie es similar a la reportada por Berger<sup>18</sup>, así como otros autores<sup>2</sup>.

Las complicaciones oculares son muy frecuentes y en especial la retinopatía proliferativa progresiva esta muy relacionada con la diabetes tipo 1, asociado a su vez con el tiempo de evolución de la diabetes<sup>2</sup>. La DM es un factor predisponente en las enfermedades cardiovasculares. La Dych<sup>19</sup> encontró que el 54 % de los diabéticos tipo 1 presentaban polineuropatía, estos valores superiores a los nuestros e inferiores a las detectadas por Herman

( 22 %) <sup>20</sup>.

Bustillo <sup>21</sup>, encontró que el 23,6 % de los diabéticos tipo 1 presentaban complicaciones renales resultado superior al nuestro que fue de 18 %.

El control glucémico en un estudio anterior en el Municipio de Güines existía mejor control (88,6 %) <sup>22</sup>, pero los estándares comparativos en ambos casos son diferentes, pues en la actual investigación se establecen menores niveles de glucemia, que refleja también la modificación del criterio de control establecido en 1997, adoptados por la OMS y la Comisión Nacional de Diabetes <sup>23</sup>.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cabrera Rode E. Prevalence of islet cell antibodies (ICA) in diabetes mellitus and other diseases in Cubans. *Autoimmunity* 1997; 26: 7-9.
2. Ministerio de Salud Pública. Programa nacional de diabetes mellitus. Ciudad de La Habana: MINSAP; 1997.
3. Ministerio de Salud Pública. La salud pública en Cuba: hechos y cifras. Ciudad de La Habana: Dirección Nacional de Estadísticas, MINSAP; 1999.
4. Barceló A, Díaz Díaz O, Mateo de Acosta O, Norat T. Diabetes mellitus en Cuba (1979-1989) I: variaciones relacionadas con edad y sexo. *Rev Cubana Endocrinol* 1993; 4: 59-66.
5. Launer LJ. Demonstrating the case that AD is a vascular disease: epidemiologic evidence. *Ageing Res Rev* 2002; 1: 61-77.
6. WHO. Report of a WHO consultation.: definition, diagnosis and clasification of diabetes mellitus and its complications: part 1: diagnosis and clasification of diabetes mellitus. Genova: WHO; 1997.
7. Escobar Jiménez F, Yeste Doublas C. Diabetes en el paciente de edad avanzada. *Diabetographia* 2001; 25: 2-3.
8. Papoz L. Insulin treatment in type 2 diabetes: epidemiological data. *Diabetes Metab* 2001; 27: 7-14.
9. Faget O, Hernández A, Licea M, Perich P, Seuc A. Caracterización clínica de los diabéticos con ingreso ambulatorio. *Rev Cubana Endocrinol* 1994; 5: 81- 9.
10. Kasse A, Miranda W, Calliari L. Auto-anticuerpos antiilhota e anti-insulina en diabéticos de tipo 1 de diagnostico reciente e parentes de primeiro grau brasileiros. *Arg Bras Endocrinol Metab* 1998; 42 (1): 45-52.
11. Pérez B, Calnillan M, Santos M, Carrasco E. Diabetes mellitus insulino-dependiente en Santiago de Chile: rol patogénico de factores inmunogeneticos y ambientales. *Rev Med Chile* 1996; 124 (10): 1177-86.

- Rossi TM, Albene CH. Incidence of celiac disease, identified by the presence of serum endomyseal antibodies in children with chronic-diarhea, short stature, an insulin-dependent diabetes mellitus. *J Pediatr* 1993; 123 (2): 262-4.
13. Sánchez Lugo F. Prevalence of thyroid autoimmunity in insulin-dependent diabetes mellitus in Bayamon region. *Bal Ads Med Pr* 1991; 83 (2): 54-7.
14. Silva R, Monteagudo P, Dib D. Chronologic relation between the appearance of diabetes mellitus tipe I and thyroid disease in the autoimmune polyglandular syndromes. *Arg Bras Endocrinol Metab* 1996; 40 (3): 180-6.
15. Carvajal F, Herrera E. Diabetes mellitus insulino dependiente: terapia. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1998; 4 (5): 422-8.
16. Buce D. Celiac disease in insulin-dependent diabetes mellitus. *Przegl Lek* 1998, 55 (2): 346-8.
17. Jaime J, Rodríguez L, Telleria M, Sigler A, Mayans M. Algunos aspectos clínicos epidemiológicos de la diabetes mellitus en el municipio Moron. *Rev Cubana Endocrinol* 1997; 8 (1).
18. Berger A, Craiser M, Jocat E, Kchtoni R. Hypoglycemic coma of long duration. *Rev Science Romande* 1999; 19 (1): 49-53.
19. Dych P, Kratz M. The prevalence by staged severity of various types of diabetic neuropathy, retinopathy and nephropathy in population-based cohort: Rochester diabetic neuropathy study. *Neurology*. 1993; 43 (4): 817-24.
20. Herman W, Aubert E, Eugilgau M, Thompson J, Olima S. Glicaemic control and neurovascular and neuropathic complication. *Diabet Med* 1998; 15 (12): 1045-51.
21. Bustillo A, Díaz O, Martínez T, Mateo de Acosta O. Diabetes mellitus en Cuba: relación entre edad y sexo. *Rev Cubana Endocrinol* 1997; 8 (1).
22. Valenciaga Rodríguez JL, Sánchez Valdés O. Repercusión en el control de la diabetes mellitus de una técnica educativa dirigida a la familia. *Rev Cubana Med Gen Integr* 1995; 11: 144-9.
23. White F. La diabetes mellitus en las Américas: evaluación inicial de las respuestas nacionales de 1997. Washington DC: OPS; 1998.

## SUMMARY

Subject headings: DIABETES MEELLITUS/incidence; AUTOIMMUNE DISEASES; EXERTION

[Indice Anterior Siguiente](#)