

HOSPITAL GENERAL DOCENTE  
"DR. AGOSTINHO NETO"  
PROVINCIA DE GUANTANAMO

## EVALUACION DEL RIESGO DE DIABETES EN EL REPARTO CARIBE DE LA CIUDAD DE GUANTANAMO (1994 -1995).

*Dr. Bernardo Olivares Bermúdez<sup>1</sup>, Dra. Arelis Ferrer García<sup>2</sup>, Dra. Ruby E. Maynard Bermúdez<sup>2</sup>, Dra. Elena Maynard Abreu<sup>3</sup>, Dra. Farah Grau García<sup>4</sup>.*

### RESUMEN

Se realizó un estudio de casos y controles, con el objetivo de identificar algunos de los factores de riesgo que influyen en la aparición de la diabetes mellitus, en una comunidad de la ciudad de Guantánamo. Se identificaron como factores de riesgo mayor o más fuerte los antecedentes de otras endocrinopatías en los padres, de diabetes mellitus en los padres, de diabetes mellitus en las madres, así como la edad de comienzo -48 años-, antecedentes de diabetes mellitus en los hermanos, y parto de macrofeto al menos una vez. Se midió el impacto de intervención y se comprobó que la eliminación de factores identificados reduciría en altos porcentajes la incidencia de diabetes mellitus.

*Palabras Clave:* RIESGO; DIABETES MELLITUS/epidemiología.

### INTRODUCCION

Acerca de la diabetes mellitus (DM) se ha podido ampliar el dominio de la mayor parte de los aspectos relacionados con este padecimiento, pero a la luz de los conocimientos actuales, su curación y prevención son dos de los aspectos en que menos se ha avanzado, si se evalúa el avance en el sentido de los resultados obtenidos. El conocimiento de los factores condicionantes, precipitantes, o ambos, que conducen a la aparición del síndrome diabético debe contribuir, si se ejercen acciones de salud adecuadas, a la disminución de la morbilidad por esta causa; en igual sentido, el conocimiento del

---

<sup>1</sup> Especialista de I Grado en Endocrinología. Asistente de Medicina Interna

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Medicina General Integral

<sup>3</sup> Especialista de II Grado en Bioestadística

<sup>4</sup> Especialista de I Grado en Embriología. Instructora de Embriología

comportamiento, causas, consecuencias y asociaciones permite la identificación de los factores que contribuyen a la mortalidad del paciente diabético.

Son múltiples los informes<sup>1-6</sup> en la literatura diabetológica respecto a los factores de riesgo para la aparición de la DM, algunos de los cuales son de pesquisaje relativamente fácil en cualquier comunidad, entre ellos los consabidos antecedentes familiares de DM, los antecedentes obstétricos y otros, así como factores de más difícil búsqueda, pero de gran importancia por la precisión que llegan a ofrecer, por ejemplo, los indicadores inmunológicos<sup>7</sup>.

Los Objetivos, Propósitos y Directrices de la Salud Pública Cubana para el año 2000<sup>8</sup> persiguen la disminución de la morbilidad y la mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles que constituyen las primeras causas de muerte en nuestro país. Para la DM se aspira a una reducción de la mortalidad del 15%, lo que obliga al conocimiento particular de los aspectos relacionados con el síndrome diabético de la DM. Sólo será posible lograr y mantener dicha reducción de las tasas de morbilidad y de mortalidad si se logra la disminución, entre otros aspectos, de sus factores de riesgo; para esto se hacen necesarios estudios generales y particulares de cada comunidad. Con este estudio nos propusimos identificar los factores de riesgo para la DM en una comunidad de la ciudad de Guantánamo, así como calcular el impacto de la intervención sobre tales factores de riesgo.

## **MATERIAL Y METODO**

Se estudió una muestra aleatoria de pacientes diabéticos, pertenecientes a una comunidad de la ciudad de Guantánamo. Según los resultados a obtener se trata de una investigación fundamental y aplicada, y en dependencia de sus objetivos es de tipo caso control. Fueron establecidos dos grupos, el primero integrado por los diabéticos seleccionados y el segundo (controles), formado con personas no diabéticas (2 personas por cada diabético seleccionado). Se estudiaron 164 diabéticos y 328 no diabéticos. A ambos grupos se les aplicó un formulario, que contiene los siguientes aspectos:

- ◆ Datos generales para la caracterización demográfica.
- ◆ Antecedentes personales y familiares que facilitan la aparición de la DM.
- ◆ Datos relacionados con los antecedentes personales, estilo de vida y hábitos.

Los datos obtenidos fueron introducidos y procesados en una microcomputadora IBM, con el uso del paquete de programas EPINFO 6. Se evaluaron los aspectos considerados como factores de riesgo ya identificados y aceptados por otros autores y, además, los factores que se manifestaron de modo predominante.

La significación estadística se calculó mediante la prueba de Chi Cuadrado de Mantel-Hansel y se calcularon los intervalos de confianza para el 95% ( $p < 0.05$ ).

## RESULTADOS

En las tablas 1 y 2 se muestran los factores que, en el cálculo de la RPC, arrojaron resultados superiores a 0, con sus intervalos de confianza para el 95% y el riesgo atribuible porcentual en los expuestos. Se identificaron como factores de riesgo fuerte o factores mayores, o sea  $RPC > 2,5$ , en primer lugar los antecedentes de otras endocrinopatías en los padres ( $RPC = 22,1$ ), con un intervalo de confianza de 12,2, 33,1. La eliminación de tales factores facilitaría una disminución de la incidencia de DM en el 95,5%. En segundo lugar, se identificaron los antecedentes de DM en los padres ( $RPC = 9,1$ ) con un intervalo de confianza de 6,0, 16,4, lo cual permite pronosticar una disminución del 89,1%. Como tercer factor identificado se reconoció el antecedente de DM en las madres, con una RPC igual a 8,5, un intervalo de confianza de 3,0, 22,1 y un pronóstico de disminución de la incidencia de DM del 88,2%, si fuera totalmente eliminado este factor de riesgo. El antecedente de hiperlipoproteinemia en los padres se ubicó en cuarto lugar, con una RPC de 8,2, un intervalo de confianza de 5,0, 13,5 y un pronóstico de reducción de la incidencia del 87,8%. En quinto lugar se halló la edad de comienzo (tabla 3), con una aparición de nuevos diabéticos del 67,7%.

## DISCUSION

Los resultados obtenidos con nuestro estudio tienen puntos coincidentes con los descritos por otros autores,<sup>1-6,9</sup> aunque el predominio de uno u otro factor y su orden de influencia varía en los distintos informes mas su relación nominal no difiere en lo esencial; los principales factores identificados por nosotros reflejan la situación particular existente en la comunidad estudiada; su orden de influencia aporta una interesante información acerca del comportamiento del riesgo de diabetes en esa población. Lamentablemente, no pudimos

estudiar aspectos relacionados con indicadores y marcadores genéticos e inmunológicos de gran valor en el riesgo para la DM. <sup>10-16</sup>

TABLA 1. FACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS, RPC, IC (95%) Y RA%e (IMPACTO DE INTERVENCION).

Factores de riesgo	RPC	IC(95%)	RA%e
Antecedentes de otras endocrinopatías en los padres.	22,1	12,2 33,1	95,5
Antecedente de DM en padres	9,1	6,0 33,1	89,1
Antecedentes de DM en madres	8,5	3,0 22,1	88,2
Antecedentes de HLP* en padres	8,2	5,0 13,5	87,8
Edad de comienzo de la DM	6,1	2,0 18,2	83,6
Antecedente de DM en hermanas y hermanos	5,5	3,3 9,0	81,2
Partos de macrofeto (-s).	3,1	1,8 5,0	67,7
Antecedentes de HLP en madres.	1,6	0,9 3,0	37,5
Antecedentes de otras endocrinopatías en las madres	1,5	0,9 2,5	33,3
Obesidad personal	1,3	0,9 2,0	0,9 2,0

\*HLP : Hiperlipoproteinemia

TABLA 2. FACTORES DE RIESGO IDENTIFICADOS, RCP, IC (95%), Y ORDEN DE INFLUENCIA.

Factores de riesgo mayor	RCP	IC(95%e)	RA%e	Orden de influencia
Antec. de otras endocrinop. en padres	22,1	12,2 33,1	95,5	1
Antec. de DM en padres	9,1	6,0 16,4	89,1	2
Antec. de DM en madres	8,5	3,0 22,1	88,2	3
Antec. de HLP en padres	8,2	5,0 13,5	87,8	4
Edad de comienzo de la DM	6,1	2,0 18,2	83,6	5
Antec. de DM en hermanos y hermanas	5,5	3,3 9,0	81,2	6
Antec. de partos de macrofetos	3,1	1,8 5,0	67,7	7

TABLA 3. VALORES OBSERVADOS EN ALGUNAS MEDIDAS DESCRIPTIVAS EN LA EDAD DE COMIENZO DE LA DIABETES MELLITUS.

Total	164 pacientes
Media	45 años
Desviación estándar	+16 años
Valor mínimo	2 años
Valor máximo	84 años
Mediana	48 años
Moda	48 años
Percentil 25%	39 años
Percentil 75%	56 años
T=25	p<0,01

La apreciación teórica de erradicar todos los factores de riesgo y, en consecuencia, disminuir en altos porcentajes la incidencia de DM en la población expuesta a tales factores, proporciona un medio eficaz como instrumento de lucha contra la DM. Desde luego, tales teorizaciones no están en relación exacta con la realidad por cuanto la eliminación de estos factores apenas es posible en la

actualidad, pero el conocimiento respecto a su existencia e influencia propicia la aplicación de programas preventivos y de modificación para la población expuesta, y en estos programas la información para variar hábitos y estilos de vida es de gran importancia.

## CONCLUSIONES

1.- El antecedente de otras endocrinopatías en los padres resultó ser el factor de riesgo más fuerte en la población estudiada, seguido por el antecedente de DM en los padres, el antecedente de DM en las madres, el antecedente de hiperlipoproteinemia en los padres, la edad de comienzo de la DM ( $x = 45$ ), el antecedente de DM en hermanos y hermanas, y el antecedente de parto de macrofeto, al menos una vez.

2.- La eliminación de los factores de riesgo reduciría la incidencia de DM en altos porcentajes de los expuestos a ellos en la población general.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Taupin JM. Lipoprotein (a) and diabetes; relationship based on 224 cases. *Diabet-Metab.* Mar-Apr 1993; 19(2):250-6.
2. Hamman RF. Genetic and environmental determinants of non insulin-dependent diabetes mellitus (NIDDM). *Diabet-Metab Rev* Dec 1992;8(4):287-338.
3. Vialettes B. Transfer of insulin-dependent diabetes between HLA-identical siblings by bone marrow transplantation. *Lancet* Jul 17 1993; 342 (8864):174.
4. Dann P. Predictive factors for the development of diabetes in women with previous gestational diabetes mellitus. *Am J Obstet Ginecol* Sept 1992; 167(3):607-16.

5. Delgado GL. Morbilidad por diabetes mellitus en el Area Sur de la Ciudad de Guantánamo desde 1981-90. FCM. Tesis de Grado. Guantánamo 1991.
6. MINSAP. Objetivos, Propósitos y Directrices para Incrementar la Salud de la Población Cubana 1992-2000. Feb. 1992. Ed Ciencias Médicas.
7. Licea PM. Diabetes mellitus. Algunos aspectos de interés. Ciudad Habana: Ed Ciencias Médicas 1986: 3- 44.
8. Díaz O. Estudio epidemiológico de diabetes mellitus en menores de 15 años. Cuba 1980-88. Jornada de Temas Terminados. Instituto Nacional de Endocrinología. 1988.
9. Collado A. Relación Diabetes Mellitus e Hipertensión Arterial en el Consultorio del Médico de la Familia FCM. Tesis de Grado. Guantánamo 1993.
10. Faget O. Estudio comparativo basal en población diabética de dos áreas de salud de Ciudad Habana (para un programa de intervención). Jornada de Temas Terminados. Instituto Nacional de Endocrinología 1989.
11. Núñez VH. Diabetes mellitus. Rev Cub Med 1971; 2(1):63 1-21.
12. Rodríguez AM. Nutrición y Diabetes. Rev Cub Med 1987; 36:267-288.
13. Amaro RM: Encuesta Nutricional de Plaza de la Revolución. Jornada Nacional de Temas Terminados. Instituto Nacional de Endocrinología 1989.
14. Ochoa R. Epidemiología de las enfermedades crónicas no transmisibles. Ed. Pueblo y Educación: 1992.
15. Rushforth NB. Diabetes in the Pima Indians. Diabetes 1971; 20:756.
16. Licea PM, Lamg PJ. Patogenia de la diabetes mellitus no insulino-dependiente. Revisión bibliográfica. Rev Cub Med 1996; 25:47-57.
17. Chiu KC. A genetic marker at the glucokinase gene locus for type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus in Mauritians creoles. Diabetes Jul 1992; 35(7):632-8.
18. Control de la diabetes mellitus dentro del Plan para Incrementar la Salud de la Población Cubana 1992 I.N.E. 1992.