

# Medicina preventiva y diabetes mellitus

Rafael Rodríguez\*

"Podemos decir, que hoy, es tarde para hacer algo sobre ayer, pues hoy, ya casi se hizo pasado, pero hoy y mañana, aun es tiempo para hacer para el futuro".

JOSLIN

La diabetes mellitus, enfermedad metabólica, crónica, hereditaria, constituye en la actualidad un problema de salud pública.<sup>1</sup>

La importancia de una enfermedad como problema de salud pública está determinada por los siguientes factores:

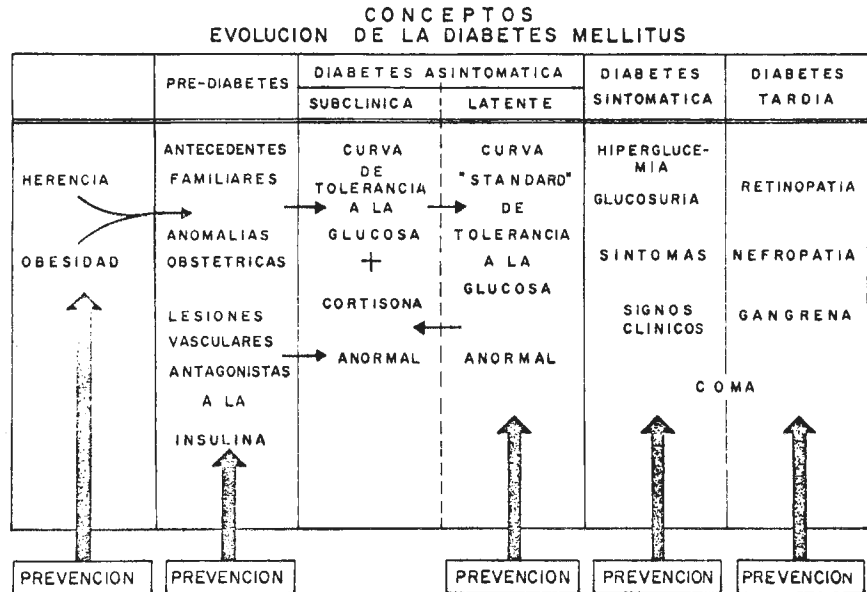
- 1o. El número de personas que la padecen.
- 2o. El número de personas que adquieren la enfermedad cada año.
- 3o. El número de personas que mueren por la enfermedad.
- 4o. El número de personas que son incapacitadas por su causa.<sup>1</sup>

Estos factores han sido estudiados en nuestro país por el Instituto de Enfermedades de la Nutrición.

La prevalencia de la diabetes en México, aunque no se conoce con exactitud, se ha calculado en diferentes áreas de la población.

- a) En obreros mexicanos fue el 21% del total estudiado. El porcentaje es elevado, considerando que la población fue predominantemente de jóvenes. En sujetos de más de 50 años, la enfermedad

\*Fac. de Med. U.N.A.M.—Prof Titular de Clínica de Endocrinología.



estuvo presente en más del 10%.

- b) En la encuesta de la Unidad Independencia, la prevalencia total fue de 1.7%.<sup>3</sup>
- c) En la zona rural de Yucatán, la prevalencia total fue de 1.3%.<sup>3</sup>

En nuestro país, la diabetes también es causa creciente de mortalidad; en 1948, el porcentaje fue de 3.4% por cada 100,000 habitantes y aumentó a 6.7% por cada 100,000 habitantes en 1958.<sup>1</sup>

Analizamos también las causas de

incapacidad total y parcial en 463 enfermos no seleccionados del Hospital de Enfermedades de la Nutrición y el 14.4% tenía incapacidad total y el 30% incapacidad parcial.<sup>1</sup>

La diabetes mellitus, problema de salud pública, ha entrado al campo de la medicina preventiva y la penetración debe enfocarse en diferentes áreas de la evolución de la enfermedad.

En la gráfica adjunta visualizamos el "espectrum" de la evolución natural de la diabetes mellitus.

Podemos observar que la obesidad y la herencia están unidas como factores etiopatogénicos en la diabetes.

Las personas obesas que se hacen diabéticas son las que heredaron la susceptibilidad. La predisposición hereditaria existe previamente y la obesidad puede actuar como factor desencadenante o precipitante.

Actualmente, se ha aclarado la estructura de la insulina y sabemos que las cadenas de aminoácidos en la estructura molecular de la hormona varían con cada especie. Por ejemplo, la insulina porcina es más similar a la insulina humana en su estructura molecular, que la insulina obtenida de la ternera.

Puede suponerse también que variaciones en la posición de los diferentes aminoácidos en la estructura molecular de la insulina pueden hacer que una insulina tenga mayor actividad lipogénica y favorecer la obesidad y otra variación en la posición de aminoácidos en la estructura de la insulina tenga mayor actividad anabólica y favorezca la retención de proteínas.

Estos pensamientos están todavía en el terreno de la hipótesis y la medicina preventiva en esta etapa de la evolución de la diabetes, debe en-

focarse en evitar la obesidad en personas que tienen fuertes antecedentes de diabetes en la historia familiar.

La influencia de la herencia en la etiopatogenia de la diabetes, es sorprendente e indudable.

En 1921, Elliot P. Joslin contó esta historia:

"...en un pueblito de Nueva Inglaterra, en la misma calle vivían cuatro mujeres y tres hombres y todos, menos uno, murieron de diabetes... Ninguno habló de epidemia. Si estas muertes hubieran sido por escarlatina, tifoidea o tuberculosis, salud pública hubiera tenido otra conducta. Se hubieran tomado medidas para descubrir la fuente de la enfermedad y prevenir su aparición; sin embargo, la causa de la muerte fue diabetes y la fatalidad pasó sin ser notada."<sup>6</sup>

Este fue uno de los primeros conceptos de que una enfermedad crónica es un problema de salud pública y de medicina preventiva.<sup>7</sup>

Los estudios de herencia en diabetes en nuestro medio son interesantes. El Instituto de Enfermedades de la Nutrición, en un grupo de obreros jóvenes, encontró datos positivos de herencia en el 10.8% de los casos revividos y en el 21.8% de la población total de los habitantes de la Unidad

Independencia, que tenían herencia positiva.<sup>2,3</sup>

En el Centro de Salud de la U.N.A.M., al practicar exámenes médicos a 14,853 estudiantes, se encontró que el 18% de esta población juvenil tenía datos positivos de herencia y se hallaron 42 jóvenes alumnos pre-diabéticos, sin contar a sus hermanos.<sup>1</sup>

Estas cifras son similares al estudio de Nilsson, verificado en Suecia, en una encuesta de jóvenes en edad de Servicio Militar.<sup>9</sup>

Se ha calculado que un aumento de la población global de 2,000,000 de habitantes, asegura 80,000 nuevos diabéticos.<sup>6</sup>

Reconocer los factores que afectan la etiología de la diabetes, es un paso importante, aunque no suficiente. La medicina preventiva debe enfocarse en esta etapa de evolución de la enfermedad y así, el médico familiar privado, la Medicina Institucional, la Medicina Socializada, el Departamento de Salud Pública, por medio de la instrucción a estos diferentes niveles, debe tratar de evitar el matrimonio entre personas con fuertes antecedentes de diabetes en ambas partes y debe evitar la obesidad en los miembros de una familia que tiene antecedentes hereditarios de diabetes.

### PRE-DIABETES, DIABETES ASINTOMÁTICA.

El retardo en el principio de la diabetes está ahora dentro del margen de la posibilidad, debido al mejor conocimiento del largo período de la pre-diabetes.

La fase de pre-diabetes ha sido estudiada; el manejo del pre-enfermo ha sido iniciado y continuado en el Hospital de Enfermedades de la Nutrición por Lozano.

También está en nuestras manos la producción de remisiones y estamos de

acuerdo al decir que en un buen número de casos, la diabetes ya no es irreversible. La remisión de la diabetes temprana es una esperanza que puede cambiar el futuro de la enfermedad.

Bouchardt la bosquejó y Naunyn señaló que la diabetes severa podía tornarse moderada con la restricción energética de la ingestión de carbohidratos. En la era insulínica ya se observaba que los requerimientos en la dosis podían disminuir con dieta adecuada y con la erradicación de infecciones. En esta era de las drogas hipoglucemiantes, estimulando la producción de insulina endógena con los derivados de la sulfanilurea, es frecuente la remisión, aun en el diabético juvenil, manejado a tiempo.

La Clínica de Diabetes del Hospital de Enfermedades de la Nutrición ha acumulado experiencia con la administración prolongada de tolbutamida en pacientes adultos con formas leves de diabetes asintomática y con diabetes ya sintomática. Recientemente Rull revisó 22 casos de diabéticos con estas características, tratados con tolbutamida en forma prolongada y controlados periódicamente con curvas de tolerancia a la glucosa.

La administración de la tolbutamida en este grupo de 22 enfermos ha tenido una duración mínima de un año y en otros casos se ha prolongado por 4 años.

Los resultados son halagadores y serán presentados en la próxima Reunión Anual de la Sociedad Mexicana de Nutrición y Endocrinología. Podemos decir ahora que ninguno de los 22 pacientes ha mostrado progresión de la enfermedad; en 13 pacientes se ha normalizado la curva de tolerancia a la glucosa, en 6 pacientes la tolerancia ha mejorado y en 2 casos la tolerancia se ha estabilizado.<sup>11</sup>

Siempre se ha enfatizado en la idea de que es indispensable hacer en for-

ma oportuna el diagnóstico de diabetes mellitus para instituir el tratamiento pronto y enérgico y recordamos que Bouchardt y Naunyn ya mencionaban remisiones frecuentes en su época.

En esta era de drogas hipoglucemiantes es posible decir que "nunca es tarde" para aprovechar la acción profiláctica o correctiva de las sulfanilureas y que el curso de la evolución natural de la enfermedad puede modificarse y puede regresarse al enfermo de la etapa de diabetes sintomática a la etapa de diabetes asintomática latente y sub-clínica.

La vigilancia estrecha del paciente en la fase de pre-diabetes y diabetes asintomática y en la fase temprana deben continuar y el resultado probablemente sea contestado en el futuro.

Mencionamos anteriormente que se ha calculado que un aumento de la población global de 2,000,000 de habitantes asegura 80,000 nuevos diabéticos. El costo de la instrucción de los enfermos y el costo del tratamiento puede ser muy elevado. Además, el costo total de la diabetes no puede ser medido si consideramos la incapacidad causada por la enfermedad y el aumento del número de enfermos diabéticos que dependerá de otros para su subsistencia.

En nuestra experiencia, analizamos la incapacidad total y parcial en 463 enfermos no seleccionados, admitidos en un año en el Hospital de Enfermedades de la Nutrición. De estos enfermos, 67 casos (14.4%) tenían incapacidad total y 129 casos (30%) tenían incapacidad parcial. La medicina preventiva puede penetrar en esta fase de la diabetes sintomática y probablemente retardar el paso a la fase de la diabetes tardía, fase llena de complicaciones vasculares.

La incapacidad futura dependerá en grado importante del estudio adecuado del paciente, de la instrucción cuidadosa del enfermo y de sus familiares

en la fase sintomática, del análisis de la situación ambiental y ocupacional y de la adaptación psicológica del paciente. La instrucción efectiva del enfermo y sus familiares puede hacer efectiva la prevención del coma diabético.

El enfermo bien estudiado, bien instruido en su enfermedad y vigilado periódicamente puede retardar y frecuentemente evitar complicaciones, como son, las lesiones en miembros inferiores que conducen a la gangrena y que en la mayor parte de los casos son originadas por descuido e ignorancia; puede evitarse el desarrollo de cataratas, que fundamentalmente son causadas por largos períodos de hiperglucemia, por control defectuoso de la enfermedad.

El manejo del enfermo diabético debe ser integral, debe procurarse que existan relaciones estrechas entre el paciente y el médico, el elemento personal en el tratamiento de la diabetes es indispensable.

Es difícil de resolver este problema en esta época de medicina institucional, en donde la organización hospitalaria obliga el cambio frecuente de médicos en los departamentos de consulta externa. El cambio continuo de

médicos puede despedazar el manejo efectivo de la enfermedad y puede destrozar la confianza del paciente.

A este respecto, Joslin mencionaba que la diabetes es una enfermedad que desde su principio debe ser manejada por un médico familiar que conozca diabetes, o por un grupo de médicos que actúe como un médico familiar.

La meta del médico en esta etapa, debe estar enfocada en tratar de alargar el tiempo en que aparezcan las lesiones vasculares de la fase tardía.

La diabetes mellitus, enfermedad hereditaria, metabólica, crónica e incapacitante está dentro del campo de la medicina preventiva y la penetración debe hacerse en todas las fases de la evolución natural de la enfermedad.

#### Bibliografía

1. Zubirán S.; Cervantes A.; Rodríguez R. La Diabetes Mellitus como problema de Salud Pública. *La Prensa Médica Mexicana*, 27: 3 y 4. Págs. 139 143, 1962.
2. Pérez H.C.; Chávez A.; Serrano O.; Zubirán S. Prevalencia de la Diabetes en una muestra de Obreros Mexicanos. *Memorias de la 3a. Reunión Anual de la Soc. Mexicana de Nutrición y Endocrinología*, Pág. 103, 1962.
3. Zubirán S.; Chávez A. *Epidemiología de la Diabetes*. *Prensa Médica Mexicana* 27: Pág. 119, 1962.
4. Camerini Dávalos R.A.; Canfield J.F., Rees S.; Lozano O.C.; Marble A. Preliminary observations on subjects with Pre-diabetes. *Diabetes* 12, Págs. 503 - 518, 1963.
5. Fajans S. S.; Conn J. W. The Early Recognition of Diabetes Mellitus. *Annals of the N.Y. Acc. Of Sci.* 82: Pág. 208, 1959.
6. Krall Leo P. New Thoughts about and Old Disease Diabetes Mellitus. *J. of the Med. Ass. of Georgia* 53: Pág. 337, 1964.
7. Wilkerson H. L.; y Krall Leo P. Diabetes in a New England Town. *J. of the Am. Med. Ass.* 135: Pág. 209, 1947.
8. Cardoza F.; Romero O. J.; Rodríguez R. Herencia y Diabetes. Encuesta en ... 14,853 alumnos de la U.N.A.M. *Revista de la Fac. de Medicina*, 7: 8, -Págs. 539 - 555, 1965.
9. Nilson S.E. Genetics and Constitutional Aspects of Diabetes Mellitus. *Acta Médica Scandinava* 171: Pág. 375, 1962.
10. Lozano O. y Colaboradores. *Estudios de Pre-Diabetes*. En prensa.
11. Rull J.; Villaseñor A., Lozano C. O. Normalización de la Tolerancia a la Glucosa. En prensa.