

¿Qué es la diabetes mellitus?

Los asesinos silenciosos, la epidemia "trilliza" y la pandemia de diabetes

Muchos trastornos metabólicos son asesinos silenciosos que matan a través de las enfermedades cardiovasculares.

Por un lado, los investigadores alertan a las autoridades de la salud sobre el crecimiento epidémico de las enfermedades metabólicas en el mundo. Entre ellas, preocupa particularmente, "la pandemia de diabetes". En los últimos tiempos se enfatiza sobre la "epidemia melliza" debido a que la diabetes sigue a la obesidad como la sombra al cuerpo, aunque el vínculo se produce a través del síndrome metabólico, con el cual constituyen "la epidemia trilliza" de obesidad, síndrome metabólico y diabetes.

Por el otro, el equipo de salud emprende la difícil tarea de convencer a una persona, que prácticamente no percibe síntomas y tiene apariencia saludable, para que enfrente una situación de alto compromiso para su vida.

De allí que la Asamblea de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en diciembre de 2006, declaró a la diabetes como "pandemia" y designó el 14 de noviembre de cada año como "Día Mundial de la Diabetes" con el objetivo de alertar a los gobernantes y a la comunidad sobre el avance de esta enfermedad.

El concepto científico

La diabetes mellitus es una enfermedad multifactorial, cuyo origen y mecanismo de producción es complejo y se caracteriza por una alteración global del metabolismo, como consecuencia de un déficit en la producción de insulina, de un trastorno de la actividad de la hormona o de ambas situaciones. El hígado libera glucosa de manera descontrolada y este azúcar en la sangre tiene dificultades para ingresar a las células. Por ello, la diabetes se reconoce particularmente por la hiperglucemia.

Se consideran tres tipos de diabetes:

Diabetes tipo 1: las células beta del páncreas producen insuficiente insulina debido a un ataque autoinmune sobre estas células mediado por los linfocitos T. Afecta al 5-10% de la población. Entre sus características cabe señalar que no se puede prevenir; afecta predominantemente a niños y adolescentes; la resistencia y la respuesta a la insulina son normales, al menos en las primeras etapas. Su tratamiento es la adminis-

José Esteban Costa Gil
Presidente de la Sociedad
Argentina de Diabetes

tración de insulina.

Diabetes tipo 2: se debe al aumento de la resistencia y de la sensibilidad de los tejidos a la insulina, asociadas con una relativa falta de insulina. Se caracteriza por presentarse en adultos y durante el envejecimiento.

Gran parte de su prevalencia se explica por aumento de la expectativa de vida de la población. Se puede prevenir o retardar este tipo de diabetes con hábitos de vida adecuados (tipo de alimentación y ejercicio). Una vez establecida responde en gran parte a los ajustes en los hábitos de vida y al tratamiento con agentes antidiabéticos.

Diabetes gestacional: tiene aspectos comunes con la diabetes tipo 2 y afecta entre el 2 y el 5% de las embarazadas.

Los síntomas dependen del grado de deficiencia de insulina y son secundarios a ciertos problemas metabólicos.

Todas las personas (pero también los animales) son susceptibles de adquirir diabetes, independientemente del lugar donde residan, de su raza, edad o sexo. Sin embargo, la prevalencia de la diabetes del tipo 2 (no dependiente de la insulina), es asombrosamente alta en ciertos grupos étnicos como los naurues de la Polinesia, los indios Pima de Arizona, los habitantes de las Islas de Nueva Guinea Papua y los mexicoamericanos que residen en EUA.

Durante la evolución de la diabetes, existe alto riesgo que se vean afectadas la estructura y la función de:

1. Los vasos sanguíneos de pequeño calibre (microangiopatía diabética).
2. Las arterias de mediano calibre (arteriosclerosis).
3. Los nervios periféricos (neuropatía diabética).
4. Los mecanismos de defensa con dificultades para resguardarse y contrarrestar las infecciones.

Se acepta que las personas con diabetes tienen mayores posibilidades, que los no diabéticos, de padecer:

1. Infarto de miocardio.
2. Accidente cerebrovascular.
3. Problemas oculares que pueden disminuir seriamente la visión (retinopatía diabética).
4. Enfermedad renal (nefropatía diabética).
5. Algún grado de amputación de los miembros inferiores.
6. Infecciones frecuentes
7. Problemas sexuales
8. Internaciones más prolongadas

9. Alto costo social y económico

Se han descubierto documentos que, ya en el año 1500 a.C., identifican a la diabetes como una de las posibles causas que producen gran cantidad de orina (poliuria). El más antiguo registro médico es el egipcio Papiro de Ebers. En los archivos hindúes se designa con el nombre de madu mehe o madhumeda a la orina de miel, según se halló luego en los Ayur Veda de Sushruta, de Charaka, de Baghata y el de Bheda. El tratado chino de Chang Chun-Ching hace referencia al "sabor dulce de la orina, que atrae a los perros por las calles".¹

Areteo de Capadocia (81-138 d.C.)

Diabetes, una enfermedad sorprendente, no muy frecuente, que funde las carnes y las vierte por la orina. Su causa es fría y húmeda, como la hidropesía. Su evolución es común, afecta los riñones y la vejiga, por lo cual los enfermos no dejan jamás de elaborar agua, como si se abrieran acueductos. La naturaleza de la enfermedad es entonces crónica y toma tiempo en presentarse, pero el paciente vive poco si la enfermedad se desarrolla por completo, porque el deterioro es rápido y la muerte sobreviene rápidamente. Además, la vida del enfermo es desagradable y dolorosa: la sed es insaciable, el enfermo bebe mucho pero en desproporción con la gran cantidad de orina, pues elimina aún más de lo que ingirió, no se puede evitar que beba ni que orine. Y si alguna vez se abstiene de beber, la boca se seca, el cuerpo se apergamina, las vísceras parecen abrasadas, sufre de náuseas, inquietud y de quemante sed. Al poco tiempo muere.²

Cabe destacar que los argentinos Bernardo A. Houssay y Federico Leloir recibieron los premios Nobel de Medicina y de Química respectivamente, por sus investigaciones en el campo del metabolismo y la diabetes.

Asimismo, Sir Frederick G Banting y Charles H Best, habían recibido el Premio Nobel en 1923 por el descubrimiento de la insulina. Posteriormente, en 1958 Sir Frederick Sanger recibió ese premio por haber decodificado la estructura de las proteínas y, entre éstas, la molécula de la insulina.

Cifras que preocupan

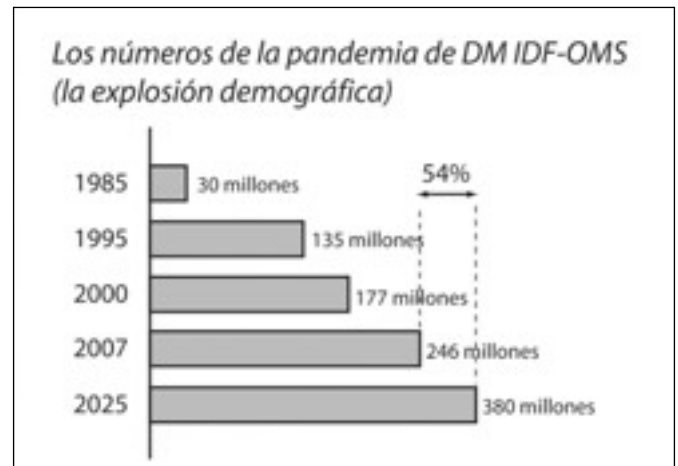
La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que la cantidad de adultos en el mundo con DM crece de manera preocupante. Así, el número de diabéticos a nivel mundial en las últimas décadas ha sido de:

- 1985: 30 millones
- 1995: 135 millones
- 2000: 177 millones
- 2007: 246 millones

Pero de acuerdo con el ritmo de desarrollo de la afección, se estima que el número de diabéticos llegaría a 380 millones en el año 2025, lo que representa un crecimiento del 54% en los próximos dieciocho años.

La velocidad de crecimiento es superior a lo que se había con-

siderado en principio, ya que los primeros cálculos daban como resultado un número de 333 millones de pacientes diabéticos en el mundo. Además la pandemia tendrá un progreso más intenso en los países en desarrollo.³



Población mundial afectada por la diabetes en las distintas épocas

Cabe destacar también que la afección tiende a aparecer más temprano en la vida del hombre y, lo que es aún peor, que la mitad de las personas afectadas ignoran que han comenzado a padecerla. La Federación Internacional de Diabetes (IDF) considera que las complicaciones producidas por esta enfermedad provocan la muerte de 2,8 millones de personas cada año.

En el Atlas de Diabetes se estima que, en el primer cuarto del siglo XXI, la DM es epidémica por:

1. Su mayor incidencia y prevalencia.
2. El envejecimiento de la población.
3. Los ajustes en el diagnóstico.
4. La epidemia de obesidad.
5. El crecimiento en etnias con susceptibilidad a desarrollar diabetes.
6. La transición nutricional.
7. Cambios desfavorables en los hábitos de vida: sedentarismo, confort, urbanización e industrialización.

La obesidad es el factor de riesgo modificable de diabetes más relevante.

A partir de los trabajos de Martha de Sereday y colaboradores, y de Silvia Lapertosa y colaboradores se estima que, en la Argentina, la prevalencia de la diabetes en mayores de 20 años de edad, se encuentra entre el 7,0 y el 7,8 %.^{4,5} En un estudio sobre trabajadores administrativos y obreros de la Municipalidad de La Plata se determinó que el 55,6 % de las personas con diabetes no sabían que sufrían dicha enfermedad.⁶

En la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (Ministerio de Salud de la Nación) en la que se tomaron datos autorreferidos (lo cual permitió un muestreo importante pero con el sesgo dado por este tipo de estudio) se relevó que entre quienes habían determinado y conocían el estado de su glucemia (69,3% de la población encuestada) la prevalencia de gluco-

sa alta o de diabetes fue de 11,9 % (12,4 % en hombres y 11,5% en mujeres). También se observó que las personas con mejores ingresos económicos o con un mayor nivel de instrucción son quienes realizan sus análisis y controles de glucemia con mayor asiduidad. Asimismo, la diabetes fue proporcionalmente más frecuente en las personas de mas bajos ingresos y en las de menor nivel de instrucción.⁷

Se puede especular que en la Argentina habría más de 2.500.000 personas con diabetes, de los cuales 1.400.000 no saben que la padecen.

Según las proyecciones estadísticas sobre la frecuencia de las afecciones que representan las principales causas de muerte, parecería que el cáncer experimentará un leve descenso, que la disminución va a ser más marcada en la enfermedad cardiaca coronaria y el accidente cerebrovascular y que, en cambio, se van a elevar la diabetes y su morbimortalidad. En este sentido, se trata de advertir sobre las limitaciones de las entidades y organismos de salud pública para contener el aumento en la prevalencia de la diabetes mellitus, que tiene severas complicaciones e implicancias sobre la calidad de vida de las personas.⁸ Por ello, la vigilancia de esta enfermedad debe ser una prioridad para lograr su prevención y control en todo el mundo.

En muchos países es además la causa principal de:

1. Ceguera en adultos en edad laboral.
2. Insuficiencia renal severa (con necesidad de diálisis y trasplantes).
3. Amputaciones en miembros inferiores de origen no traumático.
4. Discapacidad de distintos grados y consecuencias (encarecimiento del tratamiento, aumento del ausentismo laboral, jubilaciones precoces, etc.).

Sin embargo, la mayor parte del exceso de mortalidad por diabetes se asocia a enfermedad cardiaca coronaria.⁹

Según la American Heart Association, en EUA la diabetes ocupa el cuarto lugar como causa de muerte en las mujeres y el quinto entre los hombres, después de la enfermedad cardiovascular, el cáncer y los accidentes (en los hombres se suma la enfermedad pulmonar obstructiva crónica).¹⁰

Alto costo monetario y social

La diabetes constituye uno de los mayores drenajes de los recursos destinados a la salud. En forma notable, un diabético insinse más dinero que otros enfermos, incluso antes de que se le diagnostique la afección, que luego requiere de los costos adicionales para el seguimiento de la enfermedad una vez conocido el diagnóstico.¹¹

En EUA los gastos que produce la diabetes ascienden a U\$S 138.000 millones al año (1 de cada 7 dólares se gastan en servicios de atención médica para los diabéticos) y se sitúan entre 2 y 3 veces por encima de los que requieren las personas no diabéticas.

Los altos costos directos se deben a varias razones, entre otras por tratarse de una enfermedad crónica, por la severidad de sus complicaciones y por los medios que se requieren

para su control. La diabetes es una enfermedad onerosa no sólo para los individuos afectados y sus familias, sino también para los Estados y la comunidad, por los costos indirectos derivados de la pérdida de capacidad para trabajar de muchos de sus miembros (menor productividad, ausentismo laboral, retiros tempranos, muertes prematuras, etc.). Además de los costos intangibles (dolor, sufrimiento, discriminación laboral) hay prestaciones con mayores costos para los diabéticos como las odontológicas, oftalmológicas, nutricionistas-dietistas, etc. que afectan la calidad de vida y que resultan difíciles de evaluar e incluir en los cálculos de las consecuencias económicas de la enfermedad

Conclusiones

En la actualidad no sólo se trata de disminuir los síntomas de la diabetes, sino que se intenta también:

1. Prevenir su aparición
2. Realizar su diagnóstico temprano
3. Tratar con intensidad la DM para retardar su evolución y evitar sus complicaciones. Moderar los gastos causados por la afección. Se puede evitar o retardar el inicio de la diabetes de tipo

2. Pero una vez que se diagnosticó en cualquiera de sus formas clínicas, el buen control metabólico constituye una proyección al impedir, retrasar o permitir la involuación de las complicaciones de la enfermedad.

La diabetes, particularmente la de tipo 2, es una enfermedad subdiagnosticada y subtratada, pues se detecta su presencia demasiado tarde. En este sentido la prevención de su inicio es una fuerte deuda que el sistema de salud tiene con la sociedad. Todos los integrantes del equipo de salud deben realizar su aporte para detectar a las personas con riesgo de padecer diabetes para que se las investigue y diagnostique en forma precoz, ya que se puede evitar o, al menos retardar, su comienzo. En quienes ya son diabéticos, se debe intentar demorar o prevenir la aparición de complicaciones y, si éstas ya existen, hay que evitar que los órganos afectados entren en fallo funcional. 📄

Referencias

1. Diepgen P. Historia de la Medicina. Editorial Labor, Barcelona, 1982.
2. Waife SO. Diabetes Mellitus. Eight edition. Published for the Medical Profession by the Lilly Research Laboratories. 1979.
3. World Health Organization, World Health Report 1997: conquering suffering, enriching humanity. Geneva: WHO, 1997.
4. Sereday MS, González C, Giorgini D, et al. Prevalence of diabetes, obesity, hypertension and hyperlipidemia in the central area of Argentina. Diabetes Metab. 2004;30:335-339.
5. Lapertosa S, Benitez J, Céspedes MS, et al. Prevalencia de diabetes mellitus en Gobernador Virasoro, Provincia de Corrientes.
6. Grupo VARICG – La Plata. XII Congreso Argentino de Diabetes – Oct. 2002. 7. Primera Encuesta Nacional de Factores de Riesgo – Ministerio de Salud de la Nación 2006
8. McKinlay J, Marceau L. US public health and the 21st century: diabetes mellitus. Lancet 2000;356:757-761
9. Gu K, Cowie CC, Harris MI. Mortality in adults with and without diabetes in a national cohort of the U.S. population, 1971-1993. Diabetes Care 1998;21:1138-114510. American Heart Ass – Heart and stroke statistics – Up to date 2008. www.americanheart.org11. Nichols GA, Glauber HS, Brown JB. Type 2 diabetes: incremental medical care costs during the 8 years preceding diagnosis. Diabetes Care 20

Autoevaluación de la lectura

Pregunta 1: ¿Qué se entiende por los conceptos de epidemia “melliza” y epidemia “trilliza”?

Pregunta 2: ¿Cuáles son los riesgos que puede tener la persona con diabetes?

Pregunta 3: ¿Cuál es la prevalencia de la diabetes en Argentina en personas mayores de 20 años?

Pregunta 4: ¿Cuál de las siguientes enfermedades va a aumentar su incidencia en las próximas décadas: enfermedad coronaria, diabetes o accidente cerebrovascular?

Pregunta 5: ¿Cuál es la causa más común de morbilidad y mortalidad de las personas con diabetes?

Educación Farmacéutica Continua

Cursos a distancia válidos para la certificación profesional

CONFEDERACIÓN FARMACÉUTICA ARGENTINA

• FARMACOLOGÍA Y FARMACOTERAPIA.

8 MÓDULOS CRÉDITOS EFC: 3

MATERIAL BIBLIOGRÁFICO

• PAPEL DEL FARMACÉUTICO EN EL SISTEMA DE ATENCIÓN DE LA SALUD.

• EL PAPEL DEL FARMACÉUTICO EN EL AUTOCUIDADO Y LA AUTOMEDICACIÓN.

• FARMACOPEA ARGENTINA. VII EDICIÓN VOL I

• PLANTAS MEDICINALES QUE SE DISPENSAN EN ARGENTINA.

• PLANTAS MEDICINALES AUTOCTONAS DE ARGENTINA.

• REMINGTON FARMACIA.

• REINGENIERIA FARMACÉUTICA. INCLUYE CURSO BÁSICO Y AVANZADO DE A.F.

• FARMACIA PSIQUIÁTRICA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES CON TRASTORNOS PSIQUIÁTRICOS

COLEGIO DE FARMACÉUTICOS DE LA PCIA. DE BUENOS AIRES

• EL FARMACÉUTICO COMO AGENTE DE SALUD EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN. CRÉDITOS EFC: 6

• ESTERILIZACIÓN. CRÉDITOS EFC: 12

• DISPENSACIÓN Y FARMACOVIGILANCIA A CLOZAPINA. CRÉDITOS EFC: 0.625

• INTRODUCCIÓN A LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA. CRÉDITOS EFC: 1.875

COLEGIO OFICIAL DE FARMACÉUTICOS Y BIOQUÍMICOS DE LA CAPITAL FEDERAL

• ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES ASMÁTICOS. CRÉDITOS EFC: 3.75

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS ESCUELA DE POSGRADO, DEPARTAMENTO DE FARMACIA

• CURSOS ON LINE, A DISTANCIA TEÓRICOS CON EVALUACIÓN DE PROCESOS: "GARANTÍA DE CALIDAD DE MEDICAMENTOS: DEL ORIGEN AL PACIENTE" CRÉDITOS EFC: 5.65

COLEGIO DE FARMACÉUTICOS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

• PREVENCIÓN Y CONTROL DE DISLIPIDEMIAS. CRÉDITOS EFC: 6,00

• SEXUALIDAD Y SALUD ON LINE CRÉDITOS EFC: 6 EVALUACIÓN ON LINE CRÉDITOS EFC: 12 CON EVALUACIÓN PRESENCIAL (OPTATIVA)

• INDICACIÓN FARMACÉUTICA PROTOCOLIZADA (INFAR) ON LINE CRÉDITOS EFC: 6 EVALUACIÓN ON LINE

• INDICACIÓN FARMACÉUTICA PROTOCOLIZADA II PARTE- ON LINE CRÉDITOS EFC: 6

• TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES DE LA TIROIDES- ON LINE CRÉDITOS EFC: 2

• TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES OCULARES- ON LINE CRÉDITOS EFC: 2

• SISTEMA INMUNE CRÉDITOS EFC: 6 EVALUACIÓN ON LINE CRÉDITOS EFC: 12 CON EVALUACIÓN PRESENCIAL

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE FITOMEDICINA.

• CURSO DE FITOMEDICINA. CRÉDITOS EFC: 6

