

La diabetes mellitus como problema de salud pública y su epidemiología

Irma Araceli Aburto López,^{1*} Marco Antonio Cardoso Gómez,¹ María Luisa Ponce López,¹ Alejandro Sotero Zarco Villavicencio,¹ Bernardo Adrián Robles Aguirre,² Lilia Mestas Hernández¹

The diabetes mellitus as a public health problem and its epidemiology

Recibido: 22 de marzo de 2022
Aceptado: 30 de marzo de 2022

Resumen

La diabetes mellitus es considerada actualmente un problema de salud pública a nivel internacional, es por ello que el objetivo de este trabajo es efectuar una revisión documental de la productividad científica con relación a esta enfermedad. Para esto, se realizó un rastreo de información con motores de búsqueda en internet. La selección de los documentos identificados fue conforme a lo requerido para el estudio; los hallazgos se examinaron, compararon y analizaron; posteriormente se efectuó una sinopsis. Se presentan aspectos sobresalientes que sitúan a la diabetes mellitus como un problema de salud pública, su epidemiología, los determinantes causales de la misma, los factores de riesgo, los estilos de vida, las secuelas de la enfermedad, el manejo no farmacológico y las acciones para evitarla. Además, evidencia los vacíos de atención para la salud, la multicausalidad de la enfermedad y de sus complicaciones, así como, la complejidad de su manejo y prevención, con propuestas de intervención individual, colectiva, multidisciplinaria y social, acorde a la vanguardia ideológica de la Salud Pública.

PALABRAS CLAVE

Determinante social, prevención de enfermedades, estilo de vida.

Abstract

The diabetes mellitus nowadays is considered to be an international public health problem, that is why the objective of this work is to carry out a scrutiny among scientific texts related to this disease. For this, it has been made the research of information using search internet engines. The documents selection has been done according to requirements; findings were examined, compared and analyzed; afterwards this, a synopsis was done. Presenting the outstanding aspects about why diabetes mellitus is a public health problem, its epidemiology, the determinant causes of itself, risk factors, life styles, sequelae of the disease, the non-pharmacology management and the preventive actions. Also, prove the voids on the health attention, the multicausality of the disease and its complications, as well as the complexity of its handling and prevention, with individual intervention propositions, collective, multidisciplinary and social, according to the public health vanguard dogma ideas.

KEY WORDS

Social determinant, disease prevention, lifestyle.

¹Universidad Nacional Autónoma de México, México. ² Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.

*Autora para correspondencia: irmaaburto10@gmail.com

Introducción

La diabetes mellitus (DM) actualmente es considerada un problema de salud pública a nivel internacional, ya que su morbilidad y mortalidad presenta una tendencia ascendente; provoca secuelas importantes como amputaciones, ceguera e insuficiencia renal, propiciando éstas un gasto de atención médica costoso para las naciones. El objetivo de este trabajo fue efectuar una revisión documental de la productividad científica con relación a la diabetes mellitus, específicamente sobre ¿por qué es un problema de salud pública?, de su epidemiología, de los factores de riesgo que la favorecen, así como el manejo no farmacológico y prevención desde antes que aparezca la enfermedad, también para evitar complicaciones en quien la padece. Para ello se realizó búsqueda de información en motores de búsqueda en internet: se utilizaron los descriptores: diabetes, diabetes mellitus, diabetes tipo 1 y 2, diabetes, complicaciones, etc. La selección de los documentos se hizo de acuerdo a lo requerido para el estudio. Los hallazgos encontrados se examinaron, compararon y analizaron; posteriormente se efectuó una sinopsis. El texto incluye, sobre la diabetes mellitus, el concepto, la diabetes mellitus como problema de salud pública y su epidemiología, el manejo no farmacológico y las medidas de prevención aplicables para evitar la enfermedad y su evolución.

Desarrollo

Concepto

La DM, se caracteriza por ser crónica, progresiva, no curable, de tratamiento complejo, con alteraciones metabólicas de múltiples etiologías, con hiperglucemia y trastornos del metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas. Aparece cuando el páncreas tiene defectos en la secreción de insulina, ya sea porque no la produce o es insuficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La patología puede provocar con el tiempo daño a muchos órganos y sistemas.¹

La diabetes mellitus como problema de salud pública y su epidemiología

Las Enfermedades No Transmisibles (ENT) constituyen 7 de las 10 principales causas de muerte en el mundo, las que han aumentado en este siglo. Las enfermedades cardíacas, la DM, los accidentes cerebrovasculares, el cáncer de pulmón y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica fueron responsables de casi 100 millones de años de vida saludable adicionales perdidos. La DM fue la novena causa de muerte con 1.5 millones de defunciones, 48 % de estas acaeció antes de los 70 años de edad. Para 2030, la diabetes será la séptima causa de mortalidad y 80 % de los casos estarán en países con ingresos bajos y medios. A nivel mundial, desde 1980, el número de personas con diabetes casi se ha cuadruplicado. De 1980 a 2014 aumentó de 108 millones a 422 millones; y la prevalencia mundial en mayores de 18 años fue de 4.7 % a 8.5 %. La mitad de los adultos con DM tipo 2 (DM2) no han sido diagnosticados y 50 % no reciben la insulina que necesitan, lo que resulta en complicaciones como pérdida de visión, amputaciones y muerte prematura. En 2017, 6.4 % de adultos la padecían y se estima que 39 millones la padece sin haber sido diagnosticados.¹⁻⁴

En los Estados Unidos Mexicanos (EUM), de acuerdo a las *Encuestas Nacionales de Salud y de Nutrición*, efectuadas en 2000, 2006, 2012 y 2018, la prevalencia de DM, en mayores de 20 años fue de 7.5 %, 7 %, 9.2 % y 10.3 % respectivamente. El mayor número de casos se encuentra en el grupo de edad de 70 a 79 años y la más baja entre los 20 a 39 años de edad. En las encuestas, la prevalencia en las mujeres es de 7.8 %, 7.3 %, 9.4 % y 11.4 % y, para los hombres 7.2 %, 6.5 %, 8.6 % y 9.1 %. De los detectados, 77.3 % había sido diagnosticado previamente y 30 % fue identificado por tamizaje en el momento de las encuestas y la edad promedio de inicio es antes de los 40 años.⁵⁻⁸ En 2006, 2012 y 2016, estaban en tratamiento para la enfermedad el 94.1 %, 85 % y 87.08 % respectivamente. En 2016, 25 % de

los diabéticos mantuvo un buen control metabólico, mientras que 46.4 % no efectuaron prevención para complicaciones. El tratamiento exclusivo con hipoglucemiantes orales disminuyó, de 84.8 % en 2006 a 67.9 % en 2016; en ese periodo el uso de insulina se incrementó de 3.2 % a 16 %. En 2012, de quienes estaban en tratamiento, 26.7% de los hombres y 27 % de las mujeres modificaron su dieta, en comparación con el 21.8 % y el 22 % de 2016. En cuanto a la actividad física, en 2012, 11.5 % de los hombres y 9.4 % de las mujeres realizaban ejercicio, mientras que en 2016 fue de 8.8 % y 8.7 %, respectivamente.⁵⁻⁸

En México, la DM ocupa los primeros lugares como causa de morbilidad, en 2012 fue noveno y treceavo en 2018; con una tasa de 358.84 y 411.85 por cada 100 000 habitantes. En cuanto a las defunciones a causa de la DM, en 2020, la tasa de mortalidad fue de 11.95 personas por cada 10 mil habitantes: 78 922 hombres (52 %) y 72 094 mujeres (48 %); lo que equivale a 14 % del total de defunciones ocurridas para ese periodo.^{9,10} Las causas del aumento de la DM son complejas y se debe a múltiples factores, como el aumento de la esperanza de vida al nacer, el envejecimiento de la población, la redistribución de las poblaciones de zona rural a urbana y el cambio en los estilos de vida.

Antes, la mayor parte de la población vivía en el campo, vivían de la agricultura y poseían una dieta con base en productos de la cosecha de su granja, así como de alimentos provenientes del mar, dependiendo de la zona geográfica donde habitaban, por lo que podían comer pescado, arroz, pan, frutas, verduras, hortalizas y carne, estaban acostumbrados a efectuar actividades como la labranza, cortar madera, ir a pescar o a cazar, trabajo manual o artesanal, preparar la comida y comer en su casa. Por otro lado, la industrialización y la urbanización han provocado el crecimiento masivo de las grandes ciudades, con consecuencias como el choque cultural, económico y cambios en el modo y estilos de vida, en donde las personas gastan menos energía al ser sedentarias, causado por hacer menos ejercicio (caminan menos, están tres horas del día frente a la televisión o videojuegos o computadora, uso de controles remotos, de vehículos automotores y de escaleras eléctricas o elevadores). En la actualidad, se come con una densidad calórica aumentada, ya que se ingiere comida rápida de fácil preparación, rica en grasas, sal, harinas refinadas y azúcares; existe disminución del consumo de verduras, frutas, leche y carnes. Los hábitos de consumo de alimentos son insanos que inician desde la infancia y por la falta de información. También, por la jornada laboral larga, las distancias para llegar al trabajo; el poco tiempo que se tiene para preparar los alimentos; el escaso ingreso de las familias, los gastos para satisfacer las necesidades, el precio elevado de los alimentos, el incremento de la publicidad sobre alimentos procesados y el poco acceso al conocimiento sobre alimentación correcta. Además, es favorecida por afecciones psicológicas adquiridas por la forma en que se vive, provocando liberación de emociones comiendo, en donde se busca un “refugio”, olvido y placer.¹¹⁻¹⁶

Aunado a estos factores, en los países de ingresos bajos y medios, en cualquier lugar recóndito, no se tiene acceso a las tecnologías básicas necesarias para gestionar debidamente la enfermedad, por ejemplo la falta de acceso a medicamentos como la insulina o glucómetros para el monitoreo en casa e incluso para detectar a las personas en riesgo de enfermar o para realizar tamizaje; y, se hacen pocos esfuerzos para hacer conciencia de la salud en la población.³ Cuando los enfermos que viven con diabetes no tienen un buen control glicémico, conlleva a que tengan complicaciones crónicas de la enfermedad, por lo que pueden desencadenar daños en el corazón, vasos sanguíneos, ojos, riñones y/o nervios; provocando secuelas como ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, úlceras e infecciones en los pies con la consecuente amputación de los miembros inferiores.^{2,13-16}

Factores de riesgo

Los principales factores que favorecen la diabetes son los antecedentes familiares de primer grado con DM, el bajo peso al nacer (<2.5 Kg), la edad, en mayores de

40 años de edad, aunque ahora se está presentando en niños de 10 años por el incremento en el sobrepeso, la obesidad, el sedentarismo y una dieta inadecuada.

La diabetes se puede atribuir a las condiciones socioeconómicas y culturales de las personas, llamadas determinantes sociales, pues estos influyen en el estilo de vida. Es producto de la civilización, como resultado de la tecnología en el procesamiento de los alimentos, del uso de los aparatos electrodomésticos y electrónicos y por la mercadotecnia, en consecuencia los individuos ingieren más calorías de las que necesitan, no realizan ejercicio físico, provocando ganancia de peso y como resultado el aumento del número de personas con sobrepeso, obesidad, ENT y DM2. Por tanto, el sobrepeso y la obesidad se presentan en la diabetes diagnosticada (50 % y 80 %). Al respecto, se define al sobrepeso como un Índice de Masa Corporal (IMC) de 25 kg/m² o más y la obesidad, como un IMC de 30 kg/m² o más. También, son factores de riesgo para la DM, un IMC mayor a 25, y una circunferencia de cintura de más de 102 cm en los hombres y 88 en las mujeres. Además, la falta de ejercicio aeróbico, de resistencia y estructurado, favorecen la diabetes y los niveles elevados de glucosa, así como la mayor probabilidad de morir por cualquier causa, incluyendo la DM2.

Otros factores que favorecen la enfermedad son: el tabaquismo, la hipertensión arterial sistémica (HAS), sufrir dislipidemias, colesterol alto, enfermedades cardiovasculares (cardiopatía isquémica, insuficiencia vascular cerebral, o insuficiencia arterial de miembros inferiores), infección por el VIH y los antecedentes de enfermedades psiquiátricas con uso de antipsicóticos; mujeres con síndrome de ovario poliquístico, multíparas, diabetes gestacional en embarazo previo, producto nacido a término con peso igual o mayor de 4 kg, o por arriba del percentil 90 de acuerdo a la edad gestacional o que tengan el antecedente de complicaciones obstétricas durante alguno de sus embarazos como polihidramnios, óbito, preeclampsia o eclampsia. También, las alteraciones emocionales y las impresiones fuertes; el nivel educativo menor al superior presentan mayor prevalencia de diabetes.¹²⁻¹⁴

Manejo no farmacológico y prevención

Gran parte de los casos de DM2 se pueden prevenir o retrasar, así como tratar y evitar la aparición de sus complicaciones, secuelas y muerte por la enfermedad, efectuando cambios en el estilo de vida que incluyen una dieta saludable, que evite el azúcar y las grasas saturadas; consumo de alimentos no procesados y culturalmente tradicionales, como la ingesta de verduras en caldo o al vapor, arroz cocido, frutas en trozos y agua natural. Actividad física regular de intensidad moderada a intensa, de treinta minutos casi todos los días de la semana y no necesariamente llevarla a cabo en un gimnasio o deportivo o escuela de baile.² Las características de dicha alimentación descrita y la actividad física favorecen el control de peso y obtener un IMC normal. Otro aspecto es dejar de fumar, puesto que el tabaquismo aumenta el riesgo de sufrir diabetes y enfermedades cardiovasculares; la reducción de la glucemia para evitar el daño de los vasos sanguíneos; la medicación y la realización de exámenes periódicos para detectar y tratar tempranamente sus complicaciones como la retinopatía y nefropatía; ejecutar el control de la tensión arterial; los cuidados podológicos; y el control de los lípidos de la sangre.

La omisión de alguna de las acciones señaladas en el párrafo anterior para el manejo adecuado de la diabetes favorece el desarrollo de complicaciones en diversas partes del organismo, provocando trastornos en la calidad de vida, e incremento en el riesgo de muerte prematura, aunado al aumento en las tasas de hospitalización y el incremento en los costos de atención.

Los retos para efectuar dichas medidas de manejo y para el abatimiento de la DM2 son complejos, ya que nos enfrentamos a diversos factores, tales como: 1) la oferta de alimentos procesados e industrializados con alto contenido calórico; la disponibilidad de aparatos electrodomésticos y electrónicos o maquinaria para evitar el desgaste físico de las personas, que favorecen el sedentarismo, la situación económica y la publicidad; 2) las necesidades de una dieta adecuada; y, por supuesto 3) al paciente que decide ingerir o no

los alimentos requeridos para el manejo de su enfermedad, que puede o no poseer adicción al consumo de lo que no debe comer; que hace o no ejercicio; y que tiene o no conciencia de ello.

En consecuencia, se requieren múltiples labores que rebasan al equipo de salud, que son indispensables para tener éxito, en el manejo y prevención de la DM, entre ellas se incluyen intervenciones sobre factores contextuales de la salud con abordaje en los determinantes sociales de la enfermedad; el desarrollo de políticas y marcos regulatorios que permitan las directrices científicas y la elaboración de normas y criterios sobre el diagnóstico y la atención a la diabetes; la publicidad; también, la participación y movilización social. Incorporar los derechos humanos en las políticas de salud pública. Estrategias de salud que deben ser de forma integral, integrada y de calidad, a través de la colaboración de los servicios de salud, intersectoriales, públicos y privados, con la participación de la comunidad. Mejorar la atención primaria de salud de manera equitativa y holística; vigilancia, control, gestión e investigación de los factores de riesgo y prevención de la diabetes; atención individual de calidad. Por otro lado, son necesarios profesionales de la salud capacitados, así como la toma de conciencia sobre la epidemia mundial de diabetes para conocer esta enfermedad, su prevención, el diagnóstico y su tratamiento. La atención basada en datos probatorios y estar orientada hacia la prevención. Asignación de recursos humanos para la prevención y el tratamiento asequible, entre ellos, medicamentos y otras tecnologías de la salud, con el afán de tener mayor acceso a las herramientas diagnósticas, innovadoras y de bajo costo. Compartir conocimientos, facultar a los pacientes sobre el control personal de su enfermedad y así evitar complicaciones. Evitar el uso de medicamentos profilácticos o preventivos para la disminución de grasas o quemar calorías, con el afán de evitar el sobrepeso y obesidad, ya que producen efectos secundarios. Efectuar intervenciones adaptadas a las características y necesidades del paciente; y hacer tratamientos conductuales.¹⁷

Conclusiones

La diabetes mellitus es una enfermedad que representa el noveno lugar como causa de muerte a nivel internacional. Es causada por múltiples factores. Provoca complicaciones y secuelas múltiples. La prevención de la enfermedad, así como su tratamiento, es complejo y requiere de equipos multidisciplinarios capacitados para incidir en el individuo que vive con este padecimiento. Para mejorar el panorama epidemiológico de la enfermedad y el pronóstico de los pacientes, no tan solo es identificar tempranamente la enfermedad, es prevenir los riesgos, evitar la enfermedad, sus complicaciones, incapacidad y muerte.

Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. Datos generales. OMS. Disponible en: https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1
2. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. Datos y cifras. 10 de noviembre de 2021. OMS. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
3. Organización Mundial de la Salud. Día Mundial de la Salud 2016: vencer a la diabetes. 6 de abril de 2016. OMS. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/commentaries/detail/world-health-day-2016-let-s-beat-diabetes>
4. Organización Mundial de la Salud. La OMS revela las principales causas de muerte y discapacidad en todo el mundo: 2000-2019. 9 de diciembre de 2020. OMS. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/09->

12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019

5. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de salud 2002. Tomo 2. México; Instituto Nacional de Salud Pública. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensa2000/informes.php>
6. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2006. México; Instituto Nacional de Salud Pública. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2006/informes.php>
7. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados nacionales. 2a. ed. México; Instituto Nacional de Salud Pública. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/informes.php>
8. Secretaría de salud. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales. México; Instituto Nacional de Salud Pública. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2018/informes.php>
9. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día mundial de la diabetes (14 de noviembre) datos nacionales. Comunicado de prensa Núm. 645/21, 12 de noviembre, 2021 p.1-5.
10. Secretaría de salud. Veinte principales causas de morbilidad en los Estados Unidos Mexicanos. México: Anuarios de morbilidad 2012 y 2018. Disponible en: https://epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/html/principales_nacional.html
11. Feudtner C. Diabetes: the sweet irony of modern technology. Bull World Health Organ. 2011 Feb 1;89 (2): 90-1. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21346919/>
12. Organización Mundial de la Salud. Commission on Social Determinants of Health. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Geneva: World Health Organization; 2007. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44489>
13. Consejo de Salubridad General. Guía de Práctica Clínica GPC-IMSS-718-18. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de Atención Evidencias y Recomendaciones. México, Secretaría de Salud, 2018. Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-IMSS-718-18/ER.pdf>
14. Estados Unidos Mexicanos. PROYECTO de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-015-SSA2-2018, Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y Control de la diabetes mellitus. Diario Oficial de la Federación DOF: 03/05/2018. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5521405&fecha=03/05/2018
15. López RC, Ávalos GMI. Diabetes mellitus hacia una perspectiva social. Revista Cubana de Salud Pública [Internet] 2013;39 (2): 331-345. Citado el 20 feb 2022. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=43754>
16. Rojas R, Basto A, Aguilar C, Zárate E, Villalpando S, Barrientos T. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. Salud pública Méx [Internet] 2018; 60 (3): 224-232. Citado el 6 feb 2022. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-363420180003000003&lng=es
17. Organización Panamericana de la Salud. Las funciones esenciales de la salud pública en las Américas. Una renovación para el siglo XXI. Marco conceptual y descripción. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2020. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53125/9789275322659_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y