



Riesgo de desarrollar diabetes *mellitus* a 10 años en el personal de salud

A ten-year risk of developing diabetes mellitus in health personnel

Risco de Desenvolver Diabetes Mellitus aos 10 Anos em Profissionais de Saúde

Janeth Martínez-González¹ orcid.org/0009-0000-1863-689X

Liliana Galicia-Rodríguez^{2*} orcid.org/0000-0001-5140-8434

Enrique Villarreal-Ríos² orcid.org/0000-0002-5455-2383

Mariana del Rayo Guerrero-Mancera¹ orcid.org/0000-0003-0649-4956

Mireya Franco-Saldaña¹ orcid.org/0000-0002-0777-6886

Laura Sofía Aparicio-Solis¹ orcid.org/0009-0001-6766-6160

1. Unidad de Medicina Familiar 49, Instituto Mexicano del Seguro Social. Celaya, México.
2. Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social. Santiago de Querétaro, México.

Recibido: Febrero 12 - 2024

Revisado: Junio 27 - 2024

Aceptado: Agosto 13 - 2024

Publicado: Noviembre 15 - 2024

Citación: Martínez-González J, Galicia-Rodríguez L, Villarreal-Ríos E, Guerrero-Mancera MR, Franco-Saldaña M, Aparicio-Solis LS. Riesgo de desarrollar diabetes mellitus a 10 años en el personal de salud. *Univ. Salud.* 2024; 26(3):60-67. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.242603.335>

Resumen

Introducción: En México, la prevalencia de diabetes *mellitus* tipo 2 es del 10,2 %. **Objetivo:** Determinar el riesgo a 10 años de desarrollar diabetes *mellitus* en el personal de salud del primer nivel de atención. **Materiales y métodos:** Diseño transversal descriptivo en personal de salud de primer nivel de atención. El riesgo de presentar diabetes a 10 años se determinó con el instrumento *FINDRISC*, el cual evalúa ocho dimensiones, cada una con puntaje determinado y que permite construir cinco categorías de riesgo. El análisis estadístico incluyó porcentajes, promedios e intervalos de confianza para porcentajes y promedios; el riesgo de padecer diabetes a 10 años se identificó para toda la población en general, por cargo laboral y sexo. **Resultados:** El estudio arrojó que el riesgo de desarrollar diabetes en 10 años es bajo en un 22,1 % (IC 95 % 16,8-27,4), ligeramente elevado en un 41,7 % (IC 95 % 35,4-48,0), moderado en un 20,9 % (IC 95 % 15,7-26,1), alto en un 13,2 % (IC 95 % 8,9-17,5) y muy alto en un 2,1 % (IC 95 % 0,3-3,9). **Conclusión:** Dentro de la unidad médica estudiada, en el personal de salud predomina el riesgo ligeramente elevado de desarrollar diabetes *mellitus* en 10 años.

Palabras clave: Diabetes *mellitus*; riesgo; personal de salud; atención primaria de salud. (Fuente: DeCS, Bireme)

Abstract

Introduction: In Mexico, the prevalence of type 2 diabetes *mellitus* is 10.2%. **Objective:** To determine the 10-year risk of developing diabetes *mellitus* in health personnel from a primary care institution. **Materials and methods:** A transversal descriptive study on primary care health personnel. The 10-year risk of developing diabetes was assessed through the *FINDRISC* instrument, which takes into account eight dimensions, each having a specific score to generate five risk categories. The statistical analysis included percentages, averages, and confidence intervals for both percentages and averages. The risk of diabetes at 10 years was identified for the general population, according to their job positions and gender. **Results:** The study demonstrated that the 10-year risk of developing diabetes was low (22.1%; 95% CI 16.8-27.4), mild (41.7%; 95% CI 35.4-48.0), moderate (20.9%; 95% CI 15.7-26.1), high (13.2%; 95% CI 8.9-17.5), and very high (2.1%; 95% CI 0.3-3.9). **Conclusion:** There is a slightly elevated 10-year risk of developing diabetes mellitus in the health personnel from the studied medical unit.

Keywords: Diabetes mellitus; risk; health personnel; primary health care. (Source: DeCS, Bireme)

Resumo

Introdução: Em México, a prevalência de diabetes mellitus tipo 2 é de 10,2 %. **Objetivo:** Determinar o risco em 10 anos de desenvolver diabetes mellitus em profissionais de saúde do primeiro nível de atenção. **Materiais e métodos:** Desenho transversal descritivo em profissionais de saúde da atenção primária. O risco de desenvolver diabetes em 10 anos foi determinado com o instrumento *FINDRISC*, que avalia oito dimensões, cada uma com uma pontuação específica e permitindo a construção de cinco categorias de risco. A análise estatística incluiu porcentagens, médias e intervalos de confiança para porcentagens e médias; O risco de diabetes em 10 anos foi identificado para toda a população em geral, por cargo e sexo. **Resultados:** O estudo mostrou que o risco de desenvolver diabetes em 10 anos é baixo em 22,1 % (IC 95 % 16,8-27,4), ligeiramente elevado em 41,7 % (IC 95 % 35,4 -48,0), moderado em 20,9% (IC 95% 15,7-26,1), alto em 13,2% (IC 95% 8,9-17,5) e muito alto em 2,1% (IC 95% 0,3-3,9). **Conclusão:** Na unidade médica estudada, os profissionais de saúde apresentam risco ligeiramente elevado de desenvolver diabetes mellitus em 10 anos.

Palavras chave: Diabetes mellitus; risco, pessoal de saúde; atenção primária à Saúde. (Fonte: DeCS, Bireme)

*Autor de correspondencia

Liliana Galicia Rodríguez
e-mail: lilianagalicia@hotmail.com

Es verdad que el puntaje absoluto de cada factor de riesgo se encuentra predeterminado, pero en la población estudiada (personal de salud de primer nivel de atención) destacan: el índice de masa corporal, el perímetro abdominal, la actividad física y el antecedente heredofamiliar de diabetes, tres de ellos son factores modificables, en los cuales las acciones preventivas se pueden centrar en si se desea implementar un programa de salud en trabajadores, lo que podría resultar contradictorio si no existe un apego en el personal de salud a las acciones que promueve en la población.

La información presentada aplica para un grupo específico de trabajadores de la salud de primer nivel de atención, evidentemente pretender extrapolarlo al total de los trabajadores de la salud en general es arriesgado, condición que se puede identificar como una limitación de la investigación, no obstante, los datos presentados son un referente que tendrá que complementarse con otros estudios similares; en este punto se abre la discusión en torno a cuántas investigaciones con resultados similares deben existir para que se constituya como conocimiento, ya que en realidad no existe un número determinado.

En la literatura hay publicaciones que identifican la prevalencia de factores de riesgo para diabetes en el personal de salud, pero no identifican la probabilidad de presentar diabetes⁽²⁰⁾, mientras que en otros reportes con evaluación objetiva en la población general se identifican: riesgo bajo en un 33,8 % de la muestra y un riesgo ligeramente elevado en un 34,6 % de los voluntarios estudiados⁽²¹⁾. En otro estudio, esta prevalencia en la población general también se ha identificado y con cifras similares, donde el 38,6 % presenta un riesgo bajo y el 36,8 % un riesgo ligeramente elevado⁽²²⁾, datos que comparados con los presentados para este estudio podría suponer que la población general tiene un menor riesgo de desarrollar diabetes que el identificado para el personal de salud, no obstante, esto debe comprobarse. Cuando la probabilidad se identifica desde la percepción subjetiva, la relación se invierte, más de la mitad (59,2 %) supone que tiene riesgo⁽²³⁾.

En el grupo estudiado predomina el riesgo ligeramente elevado (4 % de riesgo) y también es verdad que corresponde a un porcentaje bajo, pero al interior de la población, de las categorías laborales o del sexo, existen individuos que se salen del patrón y reportan un mayor riesgo; en este caso, la disyuntiva del responsable de diseñar y aplicar programas preventivos es incluir a toda la población o centrarse en individuos específicos, dar respuesta a esta pregunta no entra en las posibilidades de este artículo, eso se podría contestar con otro tipo de investigación o como una decisión del directivo.

Los resultados aquí presentados resaltan la necesidad de la prevención primaria aplicada al personal de salud, acciones que impidan su transición de la normoglucemia a la diabetes *mellitus* tipo 2. Ya está descrito que las personas con alto riesgo de diabetes *mellitus* tipo 2 pueden reducir el riesgo de diabetes entre un 30 % y un 60 % a partir de una intervención intensiva enfocada a la modificación del estilo de vida.

Los tratamientos enfocados a la reducción de peso del 5 % o más, apoyados en el incremento del consumo de fibra (15 g/1000 kcal), la disminución en el consumo de grasas saturadas (menor a un 10 %) y el ejercicio moderado de al menos 30 minutos al día, han demostrado una reducción relativa del riesgo en hasta un 58 %; al realizar actividad física, se incrementa la sensibilidad a la insulina por medio de múltiples adaptaciones en el transporte de la glucosa y el metabolismo, aunado ello al aumento del consumo de fibra que mantiene el aparato digestivo ocupado y así se retrasa la llegada de nutrientes al torrente sanguíneo, bajando el índice glucémico para de esta forma favorecer la saciedad o ausencia de hambre⁽²⁴⁾.

En caso de no haber modificaciones en el estilo de vida, el riesgo alto y muy alto para desarrollar diabetes *mellitus* a 10 años en el personal de salud es mayor del 15 %, y si bien la diabetes *mellitus* no es una enfermedad laboral, no se puede ignorar que las complicaciones agudas y crónicas, así como la alta mortalidad, son una causa del retiro prematuro de la vida profesional, además de los costos económicos y sociales.

Si el abordaje de la prevención se pretendiera hacer por categorías, en esta población corresponde a personal directivo, administrativo, de farmacia y asistentes médicos, y tentativamente se podría explicar por el nivel de estrés al que están sometidos o por el grado de inactividad física propio del cargo que ocupan.

Conclusión

En la unidad médica estudiada, en el personal de salud predomina el riesgo ligeramente elevado de desarrollar diabetes *mellitus* en 10 años.

Contribución de autores: Todos los autores contribuyeron al diseño, recolección, análisis y redacción del trabajo.

Aprobación de ética y consentimiento para participar: Dictamen de Aprobado N° R-2023-1006-014 del Comité Local de Investigación en Salud 1006.

Conflicto de intereses: Los autores no declaran conflicto de intereses.

Consentimiento para publicación: Los autores ceden los derechos de publicación la Revista Universidad y Salud.

Referencias

1. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019 [Internet]. Ciudad de México (MEX): Revista de la ALAD; 2019. Disponible en: https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_ala_d_2019.pdf
2. Shamah-Levy T, Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Buevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca (MEX): Instituto Nacional de Salud Pública; 2022. Disponible en: https://www.insp.mx/resources/images/stories/2022/doc/s/220801_Ensa21_digital_29julio.pdf

3. Organización Panamericana de la Salud. Panorama de la diabetes en la Región de las Américas. Washington D.C (USA): OPS; 2023. DOI: 10.37774/9789275326336
4. Federación Internacional de Diabetes. Atlas de la Diabetes de la FID. Novena Edición 2019. IDF; 2019. Disponible en: https://www.diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf
5. Castro-Juárez CJ, Ramírez-García SA, Villa-Ruano N, García-Cruz D. Epidemiología genética sobre las teorías causales y la patogénesis de la diabetes mellitus tipo 2. *Gac Med Mex [Internet]*. 2017; 153:864-874. DOI: 10.24875/GMM.17003064
6. Cruz-Dominguez MP, González-Márquez F, Ayala López EA, Vera-Lastra OL, Vargas-Rendón GH, Zarate-Amador A, et al. Sobrepeso, obesidad, síndrome metabólico e índice cintura/talla en el personal de salud. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]*. 2015; 53(Suppl 1):S36-S41. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2015/ims151f.pdf>
7. Vidoni EG, Gai M. Prevalencia de estados pre-diabéticos en profesionales de la salud de Mendoza, Argentina. *Hig Sanid Ambient [Internet]*. 2019; 19(1):1707-1711. Disponible en: https://saludpublica.ugr.es/sites/dpto/spublica/public/inlinenfiles/bc5c7f94891b003_Hig.Sanid_Ambient.19.%281%29.1707-1711.%282019%29.pdf
8. Aguilar Cerecedo SA, Santes Bastián MC, Del Ángel Salazar EM, Lavoignet Acosta B, Fernández Sánchez H. Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 y síndrome metabólico entre profesionales de enfermería. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana [Internet]*. 2018; 18(2):53-65. DOI: 10.25009/rmuv.2018.2.26
9. Uyaguari-Matute GM, Ramírez-Coronel AA, Mesa-Cano IS, Martínez-Suárez PC. Factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus II. *Rev Vive [Internet]*. 2021; 4(10):96-105. Disponible en: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/541/5412446009/5412446009.pdf>
10. Sánchez-Jiménez B, Chico-Barba G, Rodríguez-Ventura AL, Sámano R, Veruete-Bedolla D, Morales-Hernández RM. Detección de riesgo de diabetes tipo 2 y su relación con alteraciones metabólicas en enfermeras. *Rev Lat Am Enfermagem [Internet]*. 2019; 27:e3161. DOI: 10.1590/1518-8345.3002.3161
11. Orozco-González CN, Cortés-Sanabria L, Viera Franco JJ, Ramírez-Márquez JJ, Cueto-Manzano AM. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de la salud. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc [Internet]*. 2016; 54(5):594-601. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2016/im165h.pdf>
12. Bohórquez Moreno CE, Barreto Vásquez M, Muvdi Muvdi YP, Rodríguez Sanjuán A, Badillo Vilorio MA, Martínez de la Rosa WÁ, et al. Factores modificables y riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos jóvenes: un estudio transversal. *Cienc Enferm [Internet]*. 2020; 26:14. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532020000100210
13. Cabrera Rode E, Rodríguez Camerón V, Rodríguez J, Cubas Dueñas I, Álvarez Álvarez A, Arnold Dominguez Y, et al. Evaluación de tres metodologías para la predicción del riesgo de alteraciones del metabolismo de la glucosa en sujetos con sobrepeso y obesidad. *Rev Cubana Endocrinol [Internet]*. 2017; 28(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532017000200003&lng=es
14. Carrillo-Larco RM, Aparcana-Granda DJ, Mejía JR, Bernabé-Ortiz A. FINDRISC in Latin America: a systematic review of diagnosis and prognosis models. *BMJ Open Diabetes Res Care [Internet]*. 2020; 8(1):e001169. DOI: 10.1136/bmjdr-2019-001169
15. Makrilakis K, Liatis S, Grammatikou S, Perrea D, Stathi C, Tsiligris P, et al. Validation of the Finnish diabetes risk score (FINDRISC) questionnaire for screening for undiagnosed type 2 diabetes, dysglycaemia and the metabolic syndrome in Greece. *Diabetes Metab [Internet]*. 2011; 37(2):144-151. DOI: 10.1016/j.diabet.2010.09.006
16. Mendiola-Pastrana IR, Urbina-Aranda II, Muñoz-Simón AE, Juanico-Morales G, López-Ortiz G, et al. Evaluación del desempeño del Finnish Diabetes Risk Score (findrisc) como prueba de tamizaje para diabetes mellitus tipo 2. *Aten Fam [Internet]*. 2018; 25(1):22-26. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=76209>
17. González Pedraza Avilés A, Ponce Rosas ER, Toro Bellot F, Acevedo Giles O, Dávila Mendoza R. Cuestionario FINDRISC FINnish Diabetes Risk Score para la detección de diabetes no diagnosticada y prediabetes. *Archivos en Medicina Familiar [Internet]*. 2018; 20(1):5-13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2018/amf181b.pdf>
18. García-Alcalá H, Genestier-Tamborero CN, Hiraes-Tamez O, Salinas-Palma JL, Soto-Vega E. Frequency of diabetes, impaired fasting glucose, and glucose intolerance in high-risk groups identified by a FINDRISC survey in Puebla City, Mexico. *Diabetes Metab Syndr Obes [Internet]*. 2012; 5:403-406. DOI: 10.2147/DMSO.S35545
19. Cuéllar Florencio MJ, Calixto De Malca EN, Capcha Caso LE, Torres Alvarez SD, Saavedra Muñoz MJ. Test de Findriskestrategiapotencial para detección de riesgo de diabetes tipo 2 en 3 distritos de Lima-Perú 2017. *Bol Redipe [Internet]*. 2019; 8(11):169-180. Disponible en: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/862>
20. García Bello L, Torales Salinas J, Giménez MB, Flores Laura E, Gómez de Ruiz N, Centurión Osmar A. El riesgo de los que cuidan el riesgo: FINDRISK en personal de blanco. *Rev Virtual Soc Parag Med Int [Internet]*. 2016; 3(2):71-76. DOI: 10.18004/rvspmi/2312-3893/2016.03(02)71-076
21. Uyaguari-Matute GM, Mesa-Cano IC, Ramírez-Coronel AA, Martínez-Suárez PC. Factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus II. *Rev Vive [Internet]*. 2021; 4(10):96-106. DOI: 10.33996/revistavive.v4i10.79
22. Vicente-Sánchez B, Bonilla-Romero JL, Vicente-Peña E, Costa-Cruz M, Zerquera-Trujillo G. Percepción de riesgo de desarrollar diabetes mellitus en personas no diabéticas. *Revista Finlay [Internet]*. 2016; 6(2). Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/416>
23. Fornos Pérez JA, Andrés Rodríguez NF, Andrés Iglesias JC, Acuña Ferradanes A, Costas González D, Mera Gallego R. Detección de pacientes con riesgo de desarrollar diabetes en farmacias comunitarias de Pontevedra. *Farmacéuticos Comunitarios [Internet]*. 2013; 5(4):141-146. Disponible en: <https://raco.cat/index.php/FC/article/view/327239>
24. García-Montalvo IA, Méndez-Díaz SY, Aguirre-Guzmán N, Sánchez-Medina MA, Matías-Pérez D, Pérez-Campos E. Incremento en el consumo de fibra dietética complementario al tratamiento del síndrome metabólico. *Nutr Hosp [Internet]*. 2018; 35(3):582-587. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000300582