

Artículo original

PREVALENCIA DE FACTORES DE RIESGO PARA DESARROLLAR DIABETES MELLITUS DE TIPO 2 EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA (UNNE), AÑO 2025

Autores: María A. Gabutti*, Sofía V. Zini¹, María F. Servín¹, Mateo M. Sandoval¹, María I. Vera^{1,2}

¹Cátedra Fisiología Patológica (Semiología y Fisiopatología) - Facultad de Medicina - UNNE - Mariano Moreno 1240 C.P (W 3400) Corrientes. Argentina.

²Tutor asesor científico

Titulo abreviado: Riesgo de diabetes tipo 2 en estudiantes de Medicina UNNE

Contacto: agostina.gabutti12@gmail.com

Fecha de envío*: 11/6/2026

Fecha de aceptación: 30/6/2026

*Primer envío: 26/11/2025

RESUMEN

La diabetes mellitus tipo 2 constituye uno de los principales desafíos de salud pública del siglo XXI. Su avance sostenido, asociado al sedentarismo, la mala alimentación y el sobrepeso, la convierte en una enfermedad silenciosa pero prevenible. En este contexto, los futuros profesionales de la salud tienen un rol fundamental como promotores de hábitos saludables. Este estudio tuvo como objetivo evaluar los factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo II en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste, mediante la aplicación del cuestionario FINDRISC, validado internacionalmente para estimar el riesgo de diabetes en los próximos diez años. Más allá del análisis de los determinantes metabólicos y conductuales, esta investigación busca concientizar sobre la importancia de la prevención, invitando a reflexionar sobre los propios hábitos y reforzando el compromiso de los estudiantes de medicina con la promoción de la salud y el bienestar comunitario.

Palabras clave: Prevención, estilos de vida, cuestionario FINDRISC

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus constitutes one of the main public health challenges of the 21st century. Its steady progression, associated with sedentary lifestyles, poor diet, and overweight, makes it a silent yet preventable disease. In this context, future health professionals play a fundamental role as promoters of healthy habits. This study aimed to assess the risk factors for developing type 2 diabetes mellitus among students of the Faculty of Medicine at the National University of the Northeast through the application of the FINDRISC questionnaire, an internationally validated tool for estimating the risk of developing diabetes within the next ten years. Beyond analyzing metabolic and behavioral determinants, this research seeks to raise awareness about the importance of prevention, encouraging



reflection on personal habits and reinforcing the commitment of medical students to the promotion of health and community well-being.

Keywords: prevention, lifestyle, FINDRISC questionnaire

RESUMO

Diabetes mellitus tipo 2 constitui um dos principais desafios de saúde pública do século XXI. Seu avanço contínuo, associado ao sedentarismo, à má alimentação e ao excesso de peso, faz dela uma doença silenciosa, porém prevenível. Nesse contexto, os futuros profissionais da saúde desempenham um papel fundamental como promotores de hábitos saudáveis. Este estudo teve como objetivo avaliar os fatores de risco para o desenvolvimento de Diabetes mellitus tipo 2 em estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade Nacional do Nordeste, por meio da aplicação do questionário FINDRISC, validado internacionalmente para estimar o risco de diabetes nos próximos dez anos. Além da análise dos determinantes metabólicos e comportamentais, esta pesquisa busca conscientizar sobre a importância da prevenção, convidando à reflexão sobre os próprios hábitos e reforçando o compromisso dos estudantes de medicina com a promoção da saúde e o bem-estar comunitário.

Palavras-chave: prevenção, estilo de vida, questionário FINDRISC

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) constituye en la actualidad uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. Su prevalencia ha aumentado de manera significativa en las últimas décadas, en estrecha relación con el crecimiento del sobrepeso, la obesidad y los estilos de vida sedentarios. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1) y la Federación Internacional de Diabetes (IDF) (2), se estima que más de 500 millones de personas en el mundo viven con diabetes, de las cuales la gran mayoría padece el tipo 2. Este escenario preocupa no solo por la magnitud de la enfermedad, sino también por sus complicaciones crónicas —cardiovasculares, renales, neurológicas y oftalmológicas— que impactan negativamente en la calidad de vida de los individuos y generan altos costos en los sistemas de salud (3).

La DM2 tiene la particularidad de desarrollarse lentamente y de manera silenciosa, siendo precedida por una fase de riesgo metabólico elevado en la que suelen coexistir factores de riesgo medibles. Entre los más importantes se encuentran el sobrepeso y la obesidad, la adiposidad central, la hipertensión arterial y la alteración de la glucemia en ayunas. Estos factores, por sí mismos, constituyen componentes del síndrome metabólico y son determinantes clave para la progresión hacia diabetes mellitus tipo 2 (4). Su identificación temprana permite implementar medidas preventivas que reduzcan la carga futura de la enfermedad. En este contexto, resulta especialmente relevante estudiar la presencia de estos factores de riesgo en poblaciones jóvenes, incluso antes de que se establezca la enfermedad. Los estudiantes universitarios, en particular los de carreras de ciencias de la salud, atraviesan un período de la vida caracterizado por cambios en los hábitos alimentarios, en los patrones de actividad física y en la exposición a situaciones de estrés académico. Estos factores pueden favorecer la aparición de conductas poco saludables, incrementando la vulnerabilidad al desarrollo de obesidad, hipertensión y alteraciones metabólicas.

En el caso de los estudiantes de la Facultad de Medicina, abordar esta temática reviste un doble interés. Por un lado, constituye una oportunidad para evaluar la situación de salud de un grupo de futuros profesionales que serán agentes de promoción y prevención en la comunidad. Por otro lado, permite generar conciencia en los propios estudiantes acerca de la importancia de mantener estilos de vida saludables como parte de su formación integral. Diversos estudios realizados en poblaciones



universitarias de América Latina han demostrado que existe una prevalencia considerable de sobrepeso, obesidad abdominal e hipertensión en este grupo etario, lo cual evidencia la necesidad de intervenciones tempranas (5) (6). Sin embargo, la información local sobre estos indicadores en estudiantes de medicina es aún limitada, lo que justifica la realización de investigaciones que aporten datos concretos y actualizados.

El presente trabajo se propone describir la prevalencia de factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en estudiantes de la Facultad de Medicina. Para la recolección de datos se utilizó el cuestionario **FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score)**, validado internacionalmente para estimar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 (7). Esta herramienta contempla variables clínicas y de estilo de vida, lo que permitió identificar el perfil de riesgo en la comunidad universitaria evaluada. En Argentina, la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR) incorporó por primera vez la evaluación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante el cuestionario FINDRISC en población mayor de 18 años, lo que permitió estimar la magnitud de este riesgo a nivel poblacional y reforzar su utilidad como herramienta de tamizaje en el ámbito local (4).

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio y población: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal durante el año 2025, en estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). El objetivo principal fue evaluar los factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 en dicha población.

Se definieron criterios de inclusión y exclusión con el objetivo de delimitar la población de estudio:

Criterios de inclusión: Estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) y participantes que aceptaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión: Encuestas incompletas y participantes que no otorgaron el consentimiento informado.

Instrumento de recolección de datos: Para la recolección de información se utilizó el cuestionario FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score), desarrollado en Finlandia por Lindström y Tuomilehto (2003) como una herramienta práctica y validada internacionalmente para estimar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años.

El FINDRISC comprende ocho ítems que valoran factores clínicos y de estilo de vida:

Variables: Edad: se asignó puntaje 0 a los individuos menores de 45 años; 2 puntos a los individuos de entre 45 y 54 años; 3 puntos entre los 55 y 64; y 4 puntos a los individuos mayores de 64 años.

Índice de masa corporal (IMC): se clasificó en normal ($<25 \text{ kg/m}^2$) asignando 0 puntos, sobrepeso ($25\text{--}29,9 \text{ kg/m}^2$) 1 punto y obesidad ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$) 3 puntos.

Circunferencia de cintura: se utilizaron puntos de corte adaptados a población latinoamericana: Hombres: $<94 \text{ cm}$ (bajo) / Mujeres: $<80 \text{ cm}$ (bajo): 0 puntos. Hombres de $94\text{--}102 \text{ cm}$ (intermedio) / Mujeres $80\text{--}88 \text{ cm}$ (intermedio): 3 puntos.

Hombres $>102 \text{ cm}$ (alto) / Mujeres $>88 \text{ cm}$ (alto): 4 puntos. **Actividad física:** se consideró actividad física regular la realización de al menos 30 minutos diarios durante 4 o más días por semana asignando un puntaje de 0 a quienes cumplieran con este criterio y un puntaje de 2 a quien no lo cumplieran.

Consumo de frutas y verduras: se definió como adecuado el consumo diario asignando un puntaje de 0 a quienes cumplieran con este criterio y 1 punto a quienes no.

Uso de medicación antihipertensiva: se asignaron 2 puntos a aquellos individuos que refirieron estar realizando actualmente tratamiento farmacológico antihipertensivo. A quienes no cumplieran con este criterio, se les asignó puntaje 0.

Antecedentes personales de glucemia elevada: se adjudicaron 5 puntos a quienes reportaron que alguna vez tuvieron azúcar alta en sangre y a las personas que no cumplieran con este criterio, se les asignó puntaje 0.

Antecedentes familiares de diabetes tipo 2: 5 puntos para quienes reportaron tener



al menos un familiar directo (padres, hijos o hermanos) con diagnóstico de diabetes, 3 puntos a quienes reportaron tener al menos un familiar indirecto (abuelos, tíos, primos) con diagnóstico de diabetes y puntaje 0 a quienes reportaron no tener familiares consanguíneos directos ni indirectos con diagnóstico de diabetes.

Cada respuesta recibe un puntaje específico, y la sumatoria total se ubica en un rango de 0 a 26 puntos, que permite clasificar el riesgo en cinco categorías: **Muy bajo:** <7 puntos ($\approx 1\%$ de riesgo). **Bajo:** 7–11 puntos ($\approx 4\%$). **Moderado:** 12–14 puntos ($\approx 17\%$). **Alto:** 15–20 puntos ($\approx 33\%$). **Muy alto:** 21–26 puntos ($\approx 50\%$).

Procedimiento: El cuestionario fue administrado a través de un formulario digital (Google Forms), facilitando su distribución y completamiento voluntario. Los datos recolectados fueron registrados en una matriz de datos en Microsoft Excel y posteriormente analizados mediante estadísticas descriptivas básicas. La elección de este instrumento en la presente investigación responde a su amplia utilización en diferentes contextos y a su validez para la identificación temprana de sujetos con mayor probabilidad de presentar alteraciones metabólicas. Diversos estudios realizados en América Latina han confirmado su utilidad en poblaciones universitarias y comunitarias, (5) (6), lo que refuerza la pertinencia de su aplicación en la comunidad universitaria de la Facultad de Medicina de la UNNE.

Consideraciones metodológicas: El FINDRISC se destaca por ser un instrumento no invasivo, económico y de fácil administración en grupos numerosos, promoviendo además la concientización sobre hábitos saludables entre los encuestados. No obstante, se reconoce que fue diseñado para población europea, por lo que en Latinoamérica se han propuesto adaptaciones en los puntos de corte de circunferencia de cintura. Asimismo, el cuestionario no sustituye los métodos diagnósticos estándar (como la glucemia en ayunas o la prueba de tolerancia oral a la glucosa), sino que actúa como una herramienta de tamizaje poblacional. Todos los participantes fueron informados sobre los objetivos, alcances y procedimientos del estudio. Se garantizó la participación voluntaria, la confidencialidad y el anonimato de los datos recolectados, los cuales serán utilizados exclusivamente con fines científicos y académicos.

El presente estudio se ajustó a los principios éticos de la Declaración de Helsinki (2000) y a la Resolución 1480/2011 del Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Dado que se trató de una investigación observacional sin intervención, basada en encuestas anónimas y sin recopilación de datos identificatorios, no fue necesaria la aprobación formal por un Comité de Ética, conforme a las normativas institucionales vigentes.

RESULTADOS

Se analizaron un total de 115 cuestionarios que cumplieron con los criterios de inclusión. En relación con el índice de masa corporal, el 61,7% (71/115) presentó valores normales (<25), el 28,7% (33/115) se ubicó en rango de sobrepeso (25–29,9) y el 9,6% (11/115) en obesidad (≥ 30), lo que implica que el 38,3% de la muestra presentó exceso de peso. El perímetro de cintura se clasificó como bajo en el 60,9% (70/115), intermedio en el 27,0% (31/115) y alto en el 12,2% (14/115), indicando que un 39,2% de los participantes presentó obesidad abdominal en grados intermedio o alto.

En cuanto a los hábitos de vida, el 72,2% (83/115) refirió realizar actividad física regular (≥ 30 minutos al menos 4 días por semana) y el 69,6% (80/115) declaró consumir frutas y verduras diariamente. La presencia de glucemia elevada previa fue reportada por el 3,5% (4/115). En lo referente a antecedentes familiares de diabetes tipo 2, el 19,1% (22/115) refirió familiares de primer grado afectados, el 30,4% (35/115) de segundo grado y el 50,4% (58/115) no presentó antecedentes.

En relación con la edad, todos los participantes se encontraban en el rango menor de 45 años, de acuerdo con las categorías establecidas por el cuestionario FINDRISC. Cabe destacar que este



instrumento no releva la edad como variable continua, sino que la clasifica en rangos etarios, lo que impide calcular la media y el desvío estándar. Asimismo, el cuestionario FINDRISC no incluye la variable sexo dentro de sus ítems, motivo por el cual no se dispuso de esta información en la presente investigación.

El puntaje FINDRISC promedio fue de $4,8 \pm 3,6$ puntos. La distribución de categorías mostró riesgo bajo en el 70,4% (81/115), ligeramente elevado en el 22,6% (26/115), moderado en el 7,0% (8/115) y ausencia de casos en las categorías alto y muy alto. Considerando el umbral clínicamente relevante ($\text{FINDRISC} \geq 12$), se observó un 7,0% (8/115) de participantes con riesgo moderado de desarrollar diabetes tipo 2 en los próximos diez años.

Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre el IMC y el riesgo moderado, con concentración de puntajes ≥ 12 en los participantes con $\text{IMC} \geq 30$. El perímetro de cintura también se asoció significativamente con el riesgo moderado, observándose mayor frecuencia de puntajes altos en quienes tenían medidas intermedias o altas. En contraste, no se encontraron asociaciones significativas con la práctica de actividad física ni con el consumo diario de frutas y verduras.

En síntesis, en esta cohorte universitaria joven el 7% presentó un puntaje $\text{FINDRISC} \geq 12$, lo que representa un riesgo clínicamente relevante de diabetes tipo 2. Aunque la mayoría de los encuestados mostró un IMC normal y perímetro de cintura bajo, persiste una proporción considerable con exceso de peso y obesidad abdominal, factores estrechamente relacionados con mayor riesgo. Las conductas saludables autorreportadas fueron frecuentes, pero no mostraron asociación estadística significativa con el umbral de riesgo, probablemente debido al tamaño muestral.

DISCUSIÓN

En la presente investigación, la mayoría de los estudiantes presentó un riesgo bajo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el puntaje FINDRISC, lo cual resulta esperable considerando que se trata de una población universitaria joven. No obstante, se observó una proporción considerable de participantes con exceso de peso y obesidad abdominal, factores estrechamente vinculados con un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad, lo que pone de manifiesto la presencia de factores modificables en esta población.

Entre las limitaciones del estudio, se destaca que la población analizada estuvo compuesta exclusivamente por adultos jóvenes, lo cual podría implicar una subestimación del riesgo real, considerando el peso de la edad dentro del puntaje FINDRISC. Asimismo, la utilización de este instrumento, que no contempla variables como la edad en formato continuo ni el sexo, limita la posibilidad de realizar un análisis más detallado según características demográficas. En este sentido, resulta pertinente promover estrategias de prevención desde el ámbito universitario, tales como la implementación de talleres de alimentación saludable, la promoción de la actividad física, la incorporación de pausas activas durante la jornada académica, el desarrollo de kioscos saludables y la realización de campañas de concientización dirigidas a la comunidad estudiantil.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos profundamente a todas las personas que formaron parte de la realización de este trabajo de investigación, por su compromiso, colaboración y dedicación en cada una de las etapas del estudio. Expresamos nuestro especial reconocimiento a la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional del Nordeste (UNNE) por brindarnos el espacio académico, los recursos y el acompañamiento institucional necesarios para el desarrollo de este estudio. Asimismo, extendemos nuestro sincero agradecimiento a la Dra. Vera, Maria Ines, cuya orientación, asesoramiento científico y valioso aporte



fueron fundamentales para la consolidación de los resultados y la formación de nuestro criterio profesional. Finalmente, reconocemos a todos los compañeros y colaboradores que contribuyeron con su tiempo, esfuerzo y compromiso al éxito de esta investigación.

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores no declaran conflictos de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. Informe 2023. Ginebra: OMS; 2023.
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 11th ed. Brussels: IDF; 2025.
3. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2024. *Diabetes Care*. 2024; 47.
4. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. 4.ª Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2019. Buenos Aires: Ministerio de Salud; 2019.
5. Silva M, et al. Validez del test FINDRISC en población universitaria latinoamericana. *Revista Médica de Chile*. 2018; 146(5):567–575.
6. Álvarez C, et al. Evaluación del riesgo de diabetes tipo 2 mediante FINDRISC en población adulta joven. *Revista Colombiana de Endocrinología*. 2020; 27(2):123–130.
7. López-González, A. A., et al. (2022). Validation of the FINDRISC score in different populations: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 12(5), e058144.