



Recibido: 2026-06-05

Aceptado: 2026-06-16

Publicado: 2026-07-07

Estimación del riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en población adulta **Estimation of the risk of type 2 diabetes mellitus in the adult population**

Autores

Dayana Yuleise Henríquez Rivas¹

Estudiante de Licenciatura

<https://orcid.org/0009-0002-9722-3579>

dhenrique1@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala

Machala – Ecuador

Liseth Estefanía Gaona Luna²

Estudiante de Licenciatura

<https://orcid.org/0009-0002-3079-4625>

lgaona2@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala

Machala – Ecuador

Sandra Verónica Falconí Peláez³

Magíster en Epidemiología, Línea de

Investigación Epidemiología y Salud

Pública

<https://orcid.org/0000-0002-1536-4099>

fsandra@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala

Machala – Ecuador

José Manuel Reyes Romero⁴

Licenciada en Enfermería

<https://orcid.org/0000-0002-3487-1803>

jmreyes@utmachala.edu.ec

Universidad Técnica de Machala

Machala – Ecuador



Resumen

Objetivo: determinar la estimación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en población adulta. **Materiales y métodos:** estudio cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional, realizado en 105 adultos de una población cautiva. Se aplicó el test FINDRISC para clasificar el riesgo de DM2 a 10 años. El análisis estadístico se efectuó en Jamovi 2.6.44 mediante estadística descriptiva y prueba de chi-cuadrado de Pearson, con un nivel de significancia de $p < 0,05$. **Resultados:** predominaron las categorías de riesgo bajo (34,0%) y ligeramente elevado (33,0%). No obstante, el 18,0% presentó riesgo moderado, el 14,0% riesgo alto y el 6,0% riesgo muy alto. El perfil clínico mostró alteraciones frecuentes en glicemia en ayunas, tensión arterial y lípidos séricos. Aunque las mujeres presentaron mayor proporción en las categorías de riesgo alto y muy alto, no se evidenció asociación significativa entre el sexo y el nivel de riesgo FINDRISC ($\chi^2 = 3,21$; $p = 0,523$). **Conclusión:** existe una proporción importante de adultos con riesgo clínicamente relevante de desarrollar DM2, lo que respalda el uso del FINDRISC como herramienta de tamizaje para orientar intervenciones preventivas integrales y oportunas.

Palabras clave: Puntuaciones de Riesgo; Diabetes Mellitus; Población.



Abstrac

Objective: type 2 diabetes mellitus represents a growing global public health problem due to its high morbidity and mortality rates and the presence of modifiable risk factors. Materials and methods: a quantitative, non-experimental, cross-sectional, and correlational study conducted among 105 adults in a captive population. The FINDRISC test was applied to classify the 10-year risk of T2DM. Statistical analysis was performed in Jamovi 2.6.44 using descriptive statistics and Pearson's chi-square test, with a significance level of $p < 0.05$. Results: the low-risk (34.0%) and slightly elevated-risk (33.0%) categories predominated. However, 18.0% had moderate risk, 14.0% had high risk, and 6.0% had very high risk. The clinical profile showed frequent abnormalities in fasting blood glucose, blood pressure, and serum lipids. Although women accounted for a higher proportion in the high- and very high-risk categories, no significant association was found between sex and FINDRISC risk level ($\chi^2 = 3.21$; $p = 0.523$). Conclusions: a significant proportion of adults are at clinically relevant risk of developing T2D, supporting the use of FINDRISC as a screening tool to guide comprehensive and timely preventive interventions).

Keywords: Score, Risk; Diabetes Mellitus; Population.

Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) mantiene una trayectoria ascendente a escala global, con una carga sanitaria y económica creciente asociada a complicaciones macrovasculares y microvasculares prevenibles. Las estimaciones contemporáneas del IDF Diabetes Atlas sitúan la prevalencia mundial de diabetes en adultos (20–79 años) alrededor del 10,5% en 2021, con proyecciones de incremento sostenido hacia 2045, particularmente en países de ingresos medios (1).

En paralelo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) enfatiza que el control de factores modificables como peso corporal, alimentación saludable, actividad física y control de presión arterial y lípidos, constituye un eje crítico de prevención y reducción de riesgo cardiometabólico, por lo que resulta prioritario identificar tempranamente a personas con alto riesgo de DM2 para intervenir antes de la progresión clínica (2).

Para el año 2022, se estimó que el 14 % de los adultos de 18 años o más vivían con diabetes, lo que representa un incremento sustancial en comparación con el 7 % registrado en 1990; sin embargo, más de la mitad (59 %) de las personas con diabetes de 30 años o más no recibían tratamiento farmacológico, situación que fue particularmente marcada en los países de ingresos bajos y medianos, donde la cobertura terapéutica resultó insuficiente. En 2021, la diabetes constituyó la causa directa de 1,6 millones de muertes, de las cuales el 47 % ocurrieron de forma prematura antes de los 70 años; adicionalmente, se atribuyeron 530 000 fallecimientos por enfermedad renal a esta patología, mientras que la hiperglucemia fue responsable de aproximadamente el 11 % de las muertes por causas cardiovasculares, evidenciando su elevado impacto en la morbilidad global (2,3).

En este marco, los puntajes de riesgo no invasivos cumplen una función estratégica por su bajo costo, factibilidad operativa y escalabilidad, especialmente en contextos donde el acceso a pruebas bioquímicas repetidas es limitado. El Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC), construido sobre variables clínicas y de estilo de vida (edad, IMC, perímetro abdominal, actividad física, consumo de frutas/verduras, antecedentes de hiperglucemia, tratamiento antihipertensivo y antecedentes familiares), se ha consolidado como una de las herramientas más utilizadas para el tamizaje de riesgo cardiometabólico (4,5).

A nivel mundial, se han llevado a cabo múltiples estudios de validación del FINDRISC en diferentes regiones. Por otra parte, en Europa se observó que, en una muestra de 11.444 adultos en atención primaria, el valor óptimo de corte de FINDRISC para la detección de diabetes o alteración de la glucosa fue 14 puntos, con un área bajo la curva (AUC) de aproximadamente 0,755 (4). Asimismo, en Hungría han demostrado que el FINDRISC presenta una adecuada capacidad predictiva para la incidencia de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) a 8–10 años, con valores de C-statistic/AUC entre 0.66 y 0.77, lo que respalda su utilidad como herramienta de estimación de riesgo futuro (6).

De manera concordante, validaciones transversales en distintos contextos poblacionales evidencian una buena capacidad discriminativa para la detección de DM2 no diagnosticada, con AUC generalmente entre 0.70 y 0.80. En este sentido, se han reportado desempeños relevantes en países como Turquía AUC 0.76; punto de corte ≈ 9 (4), Líbano (AUC 0.80; corte ≈ 11 –12) (7), Kenia (AUC ≈ 0.75 ; corte ≥ 7) (8), China–Shanghái (AUC 0.71; corte 11) (9) e Indonesia, donde la versión adaptada alcanzó un AUC de 0.94 con alta sensibilidad (85 %) y especificidad (95 %) (10), consolidando al FINDRISC como un instrumento robusto y aplicable en diversos entornos..

En Latinoamérica también se ha usado extensamente: en un estudio a gran escala realizado en 19 países de América Latina y el Caribe con 47.267 personas, se encontró que 35 % de la población evaluada estaba en riesgo de DM2 según FINDRISC, con variaciones importantes según factores como la obesidad, inactividad física y antecedentes familiares. Nieto-Martínez et al., (11) reportan que, en Perú, alcanzó un AUC de 0,69 para detectar DM2 no diagnosticada en una muestra de 1.609 personas, México 35.4%, Chile 39.0%, Colombia 22.7%. En contraste, Brasil, el AUC para DM2 incidente fue 0.79 (12).

En Ecuador, Alcivar et al., (13) encontraron que participantes presentó riesgo moderado (11%), alto (23%) o muy alto (1%) de desarrollar diabetes. Además, en el cantón Pucará-Azuay (provincia del Azuay) se reportó una prevalencia de riesgo alto del 5,2 % y muy alto del 0,9 % al aplicar el test en 211 adultos (14). Asimismo, Nieto-Martínez et al., (11) reporta en Ecuador 34.8%. Con lo anteriormente redactado, se ha planteado como objetivo determinar la estimación del riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en población adulta.

Metodología

Se desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, con diseño no experimental, transversal y de alcance correlacional, en una población cautiva conformada por 58 participantes. La investigación se derivó de un proyecto académico adscrito a la Carrera de Enfermería. Se incluyeron adultos que respondieron el cuestionario de evaluación de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y que aceptaron participar voluntariamente. Al tratarse de un estudio basado en una fuente secundaria previamente consolidada, no se establecieron criterios de exclusión adicionales. El muestreo fue no probabilístico de tipo intencional, ya que se trabajó con la totalidad de los registros disponibles en la base de datos secundaria, sin requerir procedimientos adicionales de selección.

La técnica de recolección de información fue la encuesta, mediante la aplicación del test FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score), administrado por el equipo investigador con el correspondiente consentimiento informado. Este instrumento fue desarrollado por la Asociación Finlandesa de Diabetes en 1987 por Lindström y Tuomilehto citado por Jin et al. (9), y constituye una herramienta predictiva ampliamente validada para estimar el riesgo de desarrollar DM2 en un periodo de 10 años. Consta de ocho ítems que evalúan variables sociodemográficas, antropométricas y conductuales: edad, índice de masa corporal (IMC), perímetro de cintura, actividad física, consumo de frutas y verduras, uso de medicación antihipertensiva, antecedentes de hiperglucemia y antecedentes familiares de diabetes. La puntuación total permite clasificar el riesgo en cinco categorías: bajo (<7 puntos), ligeramente elevado (7–11), moderado (12–14), alto (15–20) y muy alto (>20).

En cuanto a sus propiedades psicométricas, el FINDRISC ha demostrado adecuada consistencia interna en múltiples estudios internacionales, con valores de alfa de Cronbach que oscilan entre 0,70 y 0,86, lo que evidencia una fiabilidad aceptable a buena para la evaluación del riesgo de DM2 en población general. En contextos latinoamericanos también se han reportado coeficientes de confiabilidad iguales o superiores a 0,70, respaldando su uso como instrumento de cribado epidemiológico.

Para la obtención de las variables antropométricas se utilizaron dispositivos mecánicos y electrónicos previamente calibrados: báscula electrónica portátil para la medición del peso corporal, tallímetro portátil desarmable (rango de 20 a 205 cm) para la estatura y cinta métrica flexible (rango de 1 a 200 cm) para la medición del perímetro abdominal.



El procesamiento de los datos incluyó depuración, codificación y organización en Microsoft Excel. Posteriormente, el análisis estadístico se realizó mediante el software Jamovi Stats Open Now versión 2.6.44. En una primera fase se aplicó estadística descriptiva, calculando frecuencias y porcentajes para variables categóricas, así como media y desviación estándar para variables numéricas, como la edad. Para evaluar la asociación entre el sexo y el nivel de riesgo de DM2 se empleó la prueba de chi-cuadrado de Pearson (χ^2). Se estableció un nivel de significancia estadística de $p < 0,05$ con un intervalo de confianza del 95%.

En relación con los aspectos éticos, los datos provinieron de una fuente secundaria correspondiente a un proyecto previamente ejecutado, lo que garantizó el anonimato de los participantes, dado que no se tuvo acceso a información identificatoria. El estudio contó con la aprobación del Comité de Titulación de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Machala, asegurando el cumplimiento de los principios éticos que rigen la investigación en salud.

Resultados y discusión

La muestra estuvo conformada por participantes de ambos sexos, con una distribución etaria predominantemente correspondiente a adultos mayores. En el grupo femenino, la mayor proporción se concentró en el rango de 51 a 60 años (18,0%), seguido de los grupos 61–70 años (15,0%) y mayores de 70 años (14,0%). En los hombres, se observó una distribución similar, destacándose los rangos >70 años (14,0%) y 51–60 años (12,0%).

En relación con la edad, las mujeres presentaron una media de 62,69 años (DE = 11,29), mientras que los hombres registraron una media de 64,19 años (DE = 12,03), evidenciándose una ligera mayor edad promedio en el sexo masculino. Las desviaciones estándar observadas indican una amplia dispersión de la edad en ambos grupos, lo que refleja heterogeneidad etaria en la población estudiada.

Respecto al estado civil, en el sexo femenino predominó la unión libre (16,0%), seguida de casadas (15,0%) y divorciadas (13,0%). En los hombres, las categorías más frecuentes fueron casado (13,0%) y divorciado (13,0%), mientras que la condición de viudez fue más prevalente en mujeres (7,0%) en comparación con los hombres (2,0%). La categoría de soltería mostró proporciones similares entre ambos sexos (7,0% en mujeres y 6,0% en hombres).

Tabla 1.

Características sociodemográficas

		Sexo							
		Femenino				Masculino			
		<i>f</i>	%	<i>M</i>	DE	<i>f</i>	%	<i>M</i>	DE
Edad	39-50	11	11.0%	62.69	11.29	8	8.0%	64.19	12.03
	51-60	18	18.0%			12	12.0%		
	61-70	15	15.0%			8	8.0%		
	>70	14	14.0%			14	14.0%		
		<i>f</i>		%		<i>f</i>		%	
Estado civil	Soltero/a	7		7.0%		6		6.0%	
	Casado/a	15		15.0%		13		13.0%	
	Unión libre	16		16.0%		8		8.0%	
	Divorciada	13		13.0%		13		13.0%	
	Viudo/a	7		7.0%		2		2.0%	

Nota: Elaboración propia.

El análisis del perfil metabólico y bioquímico evidenció alteraciones frecuentes en ambos sexos, respecto al colesterol HDL (cHDL), se observó una proporción similar de valores bajos (<40 mg/dL) tanto en mujeres como en hombres (19,0% en ambos grupos). No obstante, las mujeres presentaron una mayor proporción de valores adecuados y óptimos en comparación con los hombres (39,0% vs. 23,0%). En relación con el colesterol

LDL (cLDL), la categoría más frecuente en ambos sexos fue el rango casi óptimo (100–129 mg/dL). La presencia de valores altos y muy altos (≥ 160 mg/dL) fue comparable entre mujeres (16,0%) y hombres (12,0%).

El colesterol total mostró predominio de valores en el rango límite alto (200–239 mg/dL), especialmente en mujeres (24,0%), mientras que los hombres presentaron una mayor proporción de valores deseables. En cuanto a los triglicéridos, se evidenció una distribución similar entre ambos sexos, con mayor frecuencia de valores normales y límite alto. La categoría muy alta (≥ 500 mg/dL) se observó únicamente en mujeres (5,0%).

El análisis de la tensión arterial mostró una alta proporción de valores normal alta e hipertensión, tanto en mujeres como en hombres. La hipertensión fue ligeramente más frecuente en hombres (15,0%) que en mujeres (13,0%). Respecto a la glicemia en ayunas, se observó una elevada proporción de hiperglicemia en ambos sexos (22,0% en mujeres y 19,0% en hombres). Finalmente, el índice de masa corporal (IMC) mostró predominio de valores normales en ambos sexos, aunque los hombres presentaron mayor frecuencia de obesidad grado II o severa (5,0% vs. 3,0%).

Tabla 2.

Perfil metabólico y bioquímico

		Sexo			
		Femenino		Masculino	
		<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
cHDL	Bajo: < 40 mg/dL	19	19.0%	19	19.0%
	Adecuado: 40–59 mg/dL	20	20.0%	12	12.0%
	Óptimo: ≥ 60 mg/dL	19	19.0%	11	11.0%
cLDL	Óptimo: < 100 mg/dL	12	12.0%	6	6.0%
	Casi óptimo: 100–129 mg/dL	16	16.0%	14	14.0%
	Límite alto: 130–159 mg/dL	14	14.0%	10	10.0%
	Alto: 160–189 mg/dL	10	10.0%	6	6.0%
	Muy alto: ≥ 190 mg/dL	6	6.0%	6	6.0%
Colesterol	Deseable: < 200 mg/dL	19	19.0%	17	17.0%
	Límite alto: 200–239 mg/dL	24	24.0%	15	15.0%
	Alto: ≥ 240 mg/dL	15	15.0%	10	10.0%
Triglicéridos	Normal: < 150 mg/dL	19	19.0%	15	15.0%
	Límite alto: 150–199 mg/dL	18	18.0%	15	15.0%
	Alto: 200–499 mg/dL	16	16.0%	12	12.0%
	Muy alto: ≥ 500 mg/dL	5	5.0%	0	0.0%
Tensión arterial	Óptima	5	5.0%	0	0.0%
	Normal	11	11.0%	10	10.0%
	Normal alta	29	29.0%	17	17.0%
	Hipertensión grado	13	13.0%	15	15.0%
Glicemia en ayunas	Normal	17	17.0%	11	11.0%
	Hipoglicemia	19	19.0%	12	12.0%
	Hiperglicemia	22	22.0%	19	19.0%
IMC	Normal	27	27.0%	16	16.0%
	Bajo peso	9	9.0%	8	8.0%
	Sobrepeso	12	12.0%	6	6.0%
	Obesidad grado I o moderada	7	7.0%	7	7.0%
	Obesidad grado 2 o severa	3	3.0%	5	5.0%

Nota: Elaboración propia.

En la tabla 3, la mayor proporción de participantes se concentra en las categorías de riesgo bajo y ligeramente elevado en ambos sexos. En mujeres, el 18% presentó riesgo bajo y el 17% riesgo ligeramente elevado; mientras que en hombres estas categorías correspondieron al 16% y 16%, respectivamente. En relación con los niveles de mayor relevancia clínica, el riesgo moderado se identificó en el 10% de mujeres y 8% de hombres. El riesgo alto se observó en el 9% del sexo femenino y 5% del masculino, mientras que el riesgo muy alto correspondió al 4% en mujeres y 2% en hombres. Estos hallazgos evidencian una mayor proporción de mujeres en las categorías de riesgo elevado, lo que sugiere una mayor carga de factores predisponentes para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años y refuerza la necesidad de intervenciones preventivas focalizadas.

Tabla 3.

Puntuación del Riesgo FINDRISC según sexo

Variable	Categoría	Femenino n (%)	Masculino n (%)
FINDRISC	Riesgo bajo (<7)	18 (18,0)	16 (16,0)
	Riesgo ligeramente elevado (7–11)	17 (17,0)	16 (16,0)
	Riesgo moderado (12–14)	10 (10,0)	8 (8,0)
	Riesgo alto (15–20)	9 (9,0)	5 (5,0)
	Riesgo muy alto (>20)	4 (4,0)	2 (2,0)

Nota: Elaboración propia.

El análisis de asociación entre el sexo y el nivel de riesgo FINDRISC no evidenció diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 3,21$; gl = 4; p = 0,523). El valor de V de Cramer (0,17) indica una magnitud de asociación débil entre las variables, lo que sugiere que el nivel de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 no depende significativamente del sexo en la población estudiada.

Desde el punto de vista clínico, aunque descriptivamente se observa una mayor proporción de mujeres en las categorías de riesgo alto (9%) y muy alto (4%) en comparación con los hombres (5% y 2%, respectivamente), estas diferencias no alcanzan significación estadística. Por tanto, el riesgo estimado mediante FINDRISC se distribuye de manera relativamente homogénea entre ambos sexos en esta población cautiva, lo que indica que las estrategias de prevención y tamizaje deben implementarse de forma integral, sin priorización basada exclusivamente en el sexo.

Tabla 4.

Asociación entre sexo y nivel de riesgo FINDRISC

Nivel de riesgo FINDRISC	Femenino n (%)	Masculino n (%)	Total n (%)
Riesgo bajo (< 7 puntos)	18 (18,0)	16 (16,0)	34 (34,0)
Riesgo ligeramente elevado (7–11 puntos)	17 (17,0)	16 (16,0)	33 (33,0)
Riesgo moderado (12–14 puntos)	10 (10,0)	8 (8,0)	18 (18,0)
Riesgo alto (15–20 puntos)	9 (9,0)	5 (5,0)	14 (14,0)
Riesgo muy alto (> 20 puntos)	4 (4,0)	2 (2,0)	6 (6,0)
Total	58 (58,0)	47 (47,0)	105 (100,0)
χ^2 de Pearson (gl = 4)	3,21		
V de Cramer	0,17		
p valor	0,523		

Nota: Elaboración propia.

En esta población cautiva se observó una concentración del riesgo FINDRISC en los estratos bajo y ligeramente elevado (67,0%), mientras que un 20,0% se ubicó en categorías de alto o muy alto riesgo (14,0% y 6,0%, respectivamente). Este patrón es coherente con la evidencia contemporánea que describe una distribución “en escalera” del FINDRISC en poblaciones comunitarias donde la mayoría se agrupa en riesgo bajo/intermedio y una fracción clínicamente relevante alcanza riesgo alto por ejemplo Bell et al. (15) el 29.8 % de participantes con riesgo “alto o muy alto”, al igual que Yovera-Aldana et al. (16), puntualizan el 53.9%, por el contrario, Reyes y Santos (17) reportan 38.1% riesgo bajo y 28.5 riesgo ligeramente elevado. En la misma línea, Varela-Vega et al. (18), obtienen el 15.4% de los participantes presentaron riesgo bajo, el 35.2% riesgo ligeramente elevado, el 34% riesgo moderado, el 14.2% riesgo alto y el 1.2% tuvieron riesgo muy alto.

Aunque descriptivamente el sexo femenino mostró mayor proporción en riesgo alto (9,0% vs. 5,0%) y muy alto (4,0% vs. 2,0%), el análisis inferencial indicó ausencia de asociación estadísticamente significativa ($\chi^2=3,21$; $p=0,523$) y una magnitud débil (V de Cramer=0,17). Este hallazgo es concordante con investigaciones, Ademola et al. (19) en este estudio con población africana, las mujeres presentaron puntajes FINDRISC 55.9% más altos que los hombres (41.2%) esto indica una tendencia consistente a mayores puntajes de riesgo de diabetes en mujeres. En este sentido, Arnardóttir et al. (20), identificaron en mujeres el 14.4% y en hombres el 8%. Por el contrario, Hamedí et al. (21) indican que en mujeres el promedio fue 10.99 ± 4.42 y en hombres el 8.07 ± 4.60 , resultando un desempeño discriminativo fue mejor en hombres (AUC 0.809) que en mujeres (AUC 0.737).

El perfil clínico-bioquímico del estudio (proporción relevante de hiperglicemia en ayunas, presencia de tensión arterial normal-alta/hipertensión y alteraciones lipídicas) aporta plausibilidad biológica al riesgo estimado por FINDRISC, dado que múltiples trabajos han documentado asociaciones gradiente-dependientes entre mayor puntaje FINDRISC y disglucemia, así como con marcadores cardiometabólicos (p. ej., HbA1c/glucosa, adiposidad central y lípidos) (16,20). En particular, se ha descrito que el FINDRISC puede mantener un desempeño aceptable para discriminar disglucemia/prediabetes en distintos contextos, pero con puntos de corte óptimos variables por población, reforzando la necesidad de calibración local cuando el objetivo es maximizar sensibilidad o especificidad (22,23,24).

Desde la perspectiva clínica y de salud pública, la fracción clasificada con riesgo moderado (18,0%) y especialmente alto/muy alto (20,0%) representa el subgrupo prioritario para intervenciones preventivas intensivas (cambio de estilo de vida, control de peso y cintura, optimización de PA y dislipidemia) y para confirmación diagnóstica según protocolos (p. ej., HbA1c/GAy/OGTT según disponibilidad). En línea con validaciones europeas y estudios de desempeño diagnóstico, el FINDRISC es útil como herramienta de cribaje no invasivo, pero su valor clínico máximo se alcanza cuando se integra en rutas asistenciales que incluyan confirmación y manejo del riesgo cardiometabólico global (5,23,25,26).



Conclusiones

Se concluye que la población adulta estudiada la estimación del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo dos mediante el test FINDRISC evidenció un predominio de categorías de riesgo bajo y ligeramente elevado sin embargo una proporción clínicamente relevantes y se ubicó en niveles moderado alto y muy alto lo que confirma la presencia de un grupo vulnerable que requiere intervenciones preventivas oportunas Así mismo el perfil metabólico y bioquímico observado caracterizado por alteraciones en glicemia en ayunas tensión arterial y lípidos ricos refuerza la pertinencia del FINDRISC como herramienta de cribado no invasivo para la identificación temprana del riesgo cardiometabólico. Aunque definitivamente el sexo femenino mostró mayores proporciones en las categorías de riesgo alto y alto no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre el sexo y el nivel de riesgo por lo que la prevención y el tamizaje deben orientarse de manera integral a toda la población adulta, sin distinción exclusiva por sexo. En este sentido, el uso del FINDRISC constituye una estrategia útil, accesible y factible en el primer nivel de atención y en contextos comunitarios, permitiendo priorizar acciones de promoción de estilos de vida saludables, control antropométrico y seguimiento clínico de personas con mayor probabilidad de desarrollar DM2 en los próximos años.



Referencias Bibliográficas

1. Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Pinkepank M, Ogurtsova K, Duncan B, et al. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2022; 183(1): p. 109119.
2. World Health Organization. Diabetes. [Online].; 2024. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
3. Global Burden of Disease Collaborative Network. Results. Institute for Health Metrics and Evaluation. [Online].; 2024. Available from: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>.
4. Ture N, Emecen A, Unal B. Validation of the Finnish Diabetes Risk Score and development of a country-specific diabetes prediction model for Turkey. *Primary Health Care Research & Development*. 2025; 26(1): p. e18.
5. Gabriel R, Acosta T, Florez K, Lindstrom J, Tuomilehto J, Aschner P. Validation of the Finnish Type 2 Diabetes Risk Score (FINDRISC) with the OGTT in Health Care Practices in Europe. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2021; 178: p. 108976.
6. Bagyura Z, Loretta Z, Kiss I. Validation of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) in a Central-European Population for the Prediction of Cumulative Incidence of Type 2 Diabetes Over 8-Years—Follow-Up of the Budakalász Health Examination Survey (BHES). *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*. 2025; 41(8): p. e70105.
7. Abdallah M, Sharbaji S, Sharbaji M, Daher Z, Faour T, Mansour Z, et al. Diagnostic accuracy of the Finnish Diabetes Risk Score for the prediction of undiagnosed type 2 diabetes, prediabetes, and metabolic syndrome in the Lebanese University. *Diabetol Metab Syndr*. 2020; 12(84): p. 2-11.

8. Mugume I, Wafula S, Kadengye D, Van Olmen J. Performance of a Finnish Diabetes Risk Score in detecting undiagnosed Diabetes Risk Score in detecting undiagnosed. PLoS ONE. 2023; 18(4): p. e0276858.
9. Jin S, Chen Q, Han X, Liu Y, Cai M, Yao Z, et al. Comparison of the Finnish Diabetes Risk Score Model With the Metabolic Syndrome in a Shanghai Population. Front. Endocrinol. 2022; 13(725314): p. 1-11.
10. Pertiwi P, Perwitasari D, Satibi S. Validation of Finnish Diabetes Risk Score Indonesia Version in Yogyakarta. Borneo Journal of Pharmacy. 2021; 4(1): p. 57-67.
11. Nieto-Martinez R, Barengo N, Restrepo M, Grinspan A, Assefi A, Mechanick J. Large scale application of the Finnish diabetes risk score in Latin American and Caribbean populations: a descriptive study. Front Endocrinol (Lausanne). 2023; 15(1188784).
12. Pesaro A, Bittencourt M, Franken M, Carvalho J, Bernardes D, Tuomilehto J, et al. The Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC), incident diabetes and low-grade inflammation. Diabetes Research and Clinical Practice. 2021; 171(108558).
13. Alcivar J, Cardenas K, Rodríguez L. Evaluación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante el test FINDRISK en personal de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Recimundo. 2025; 9(2): p. 863-882.
14. Montero C, Mauna S, Clavijo C, Charry J, Guerrero F. Riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 mediante aplicación del test FINDRISC y factores asociados en población adulta del cantón Pucará-Azuay. 2023. RECIAMUC. 2023; 7(2): p. 779-794.
15. Bell V, Rodrigues A, Costa V, Dias C, Alpalhão M, Martins I, et al. Assessing Type 2 Diabetes Risk in the Post-Pandemic Era: A Pharmacy-Led FINDRISC Screening Study. Life. 2024; 14(12): p. 1558.
16. Yovera-Aldana M, Mezones-Holguin E, Agüero-Zamora R, Damas-Casani L, Uriol-Llanos B, Espinoza-Morales F, et al. External validation of Finnish diabetes risk score (FINDRISC) and Latin American FINDRISC for screening of undiagnosed



- dysglycemia: Analysis in a Peruvian hospital health care workers sample. PLoS ONE. 2024; 19(8): p. e0299674.
17. Reyes M, Santos M. Evaluación del riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 mediante el test FINDRISC. Revista Científica Internacional. 2025;: p. 1-14.
 18. Varela-Vega Y, Roy-García I, Pérez-Rodríguez M, Velázquez-López L. Diagnostic performance of the FINDRISC questionnaire to identify insulin resistance in adults. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2023; 61(1): p. 33-41.
 19. Ademola A, Innocente O, Bello F, Belarabe H, Bafeshi M. Knowledge and risk assessment of diabetes mellitus at a tertiary institution in Zaria and the impact of a 1-h World Diabetes Day public lecture on knowledge. African Journal of Endocrinology and Metabolism. 2024; 14(1): p. 93-100.
 20. Arnardóttir E, Sigurðardóttir Á, Graue M, Beate-Christin H, Skinner T. Using HbA1c measurements and the Finnish Diabetes Risk Score to identify undiagnosed individuals and those at risk of diabetes in primary care. BMC Public Health. 2023; 23(211).
 21. Hamed A, Seif M, Hossein M, Rezaianzadeh A, Hassanzadeh J. Performance of the finnish diabetes risk score in screening for undiagnosed type 2 diabetes among adults without prior diagnosis: A Kharameh Cohort Study, Iran. Primary Care Diabetes. 2025; 19(5): p. 517-521.
 22. Zulema M, Viniegra M, Gagliardino J, Lucarelli C, Maccallini G, Frusti M. Relación entre el Finnish Diabetes Risk Score, glucemia en ayunas y hemoglobina A1c. Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes. 2023; 57(2): p. 75-83.
 23. Salinero-Fort M, Mostaza-Prieto J, Lahoz-Rallo C. External validation of three diabetes prediction scores in a Spanish cohort: does adding high risk for depression improve the validation of the FINDRISC score (FINDRISC-MOOD)? BMJ Open. 2024; 14: p. e083121.



24. Peralta H, Costa J, Saleme A. EVALUACIÓN DEL PUNTAJE FINDRISC PARA DETECCIÓN DE PREDIABETES Y DIABETES TIPO 2 SIN DIAGNÓSTICO. Medicina. 2024; 81: p. 1-10.
25. Acosta-Reyes J, Rodríguez D, Acosta T, Aschner P, Fraga C, Vazquez-Fernandez A, et al. Finnish diabetes risk score (findrisc) for type 2 diabetes screening compared with the oral glucose tolerance test: A systematic review and meta-analysis of diagnostic test accuracy. Diabetes Research and Clinical Practice. 2025; 229.
26. Nölken K, Linseisen J, Raake P. Diabetes mellitus risk in post-myocardial infarction patients: FINDRISC versus self-assessment—a cross sectional study. Cardiovasc Diabetol. 2025; 24(1): p. 23.

Contribuciones de los autores:

Dayana Yuleise Henríquez Rivas¹: Conceptualización del estudio, supervisión del proyecto, validación científica y revisión crítica del manuscrito.

Liseth Estefanía Gaona Luna²: Conceptualización del estudio, supervisión del proyecto, validación científica y revisión crítica del manuscrito.

Sandra Verónica Falconí Peláez³: Investigación, búsqueda y recopilación bibliográfica, análisis de la literatura científica y redacción del borrador original.

José Manuel Reyes Romero⁴: Diseño metodológico, validación de contenidos, revisión crítica, corrección académica y gestión del proyecto.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe conflicto de interés