



Seguridad alimentaria y riesgo de diabetes mellitus

Food security and the risk of diabetes mellitus

Mariana Jesús Guallo Paca^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-5563-4903>

Patricia Alejandra Ríos Guarango¹ <https://orcid.org/0000-0001-8305-9179>

Dayanara de los Ángeles Peñafiel Salazar¹ <https://orcid.org/0000-0002-7966-9852>

Darwin Javier Silva Jara¹ <https://orcid.org/0000-0001-5181-8716>

¹Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: mariana.guallo@esPOCH.edu.ec

RESUMEN

Introducción: La diabetes mellitus afecta la capacidad funcional y calidad de vida de los pacientes; los trastornos nutricionales por exceso constituyen un factor de riesgo de la enfermedad, sin embargo, no queda claro aún si la inseguridad alimentaria aumenta su riesgo de aparición.

Objetivo: Describir la relación entre los niveles de seguridad alimentaria y el riesgo de aparición de diabetes mellitus en poblaciones adulta residentes en área rural.

Métodos: Se realizó una investigación básica, con diseño descriptivo, transversal y correlacional que incluyó a 459 personas adultas residentes en área rural, de los cuales 210 formaron parte de la muestra. Se determinaron características generales, así como el riesgo de diabetes mellitus mediante el Formulario de Evaluación del Riesgo de Diabetes Mellitus Tipo2 y la seguridad alimentaria, por la escala latinoamericana y caribeña de seguridad alimentaria. Se utilizó la prueba de correlación de Spearman para identificar relación entre estas dos variables.

Resultados: Promedio de edad de 58,62 años, predominio de mujeres (60,95 %) y de personas con normopeso (59,52 %). En el 40,48 % de los participantes se identificaron trastornos nutricionales





por exceso. El 47,14 % presentó riesgo de aparición de diabetes mellitus ligeramente elevado y el 56,66 % algún grado de inseguridad alimentaria. Se identificó una correlación de 0,67 entre las alteraciones de la seguridad alimentaria y el riesgo de diabetes mellitus.

Conclusiones: Se identifica una correlación positiva media entre la seguridad alimentaria y el riesgo de aparición de diabetes mellitus.

Palabras clave: diabetes mellitus; estado nutricional; estilo de vida saludable; seguridad alimentaria.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes mellitus causes complications that affect patients' functional capacity and quality of life; nutritional disorders are a risk factor for the disease; however, it remains unclear whether food insecurity increases the risk of its development.

Objective: To analyze the relationship between food security levels and the risk of developing diabetes mellitus in adult populations residing in rural areas.

Methods: A basic, descriptive, cross-sectional, and correlational study was conducted, including 459 adults residing in rural areas, of whom 210 comprised the research sample. Their general characteristics were determined, as well as their risk of developing diabetes mellitus using the Type 2 Diabetes Mellitus Risk Assessment Form, and their food security was assessed using the Latin American and Caribbean Food Security Scale. Spearman correlation test was used to identify the relationship between these two variables.

Results: The average age was 58.62 years, with a predominance of women (60.95%) and individuals of normal weight (59.52%). Nutritional disorders related to excess were identified in 40.48% of the study participants. 47.14% presented a slightly elevated risk of developing diabetes mellitus, and 56.66% experienced some degree of food insecurity. A correlation of 0.67 was identified between food insecurity and the risk of diabetes mellitus.

Conclusions: There is a moderate positive correlation between food insecurity and the risk of developing diabetes mellitus.

Keywords: diabetes mellitus; food security; healthy lifestyle; nutritional status.



Recibido:15/02/2026

Aprobado: 18/05/2026

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) constituye una de las principales causas de morbilidad a nivel mundial y su prevalencia continúa en ascenso, especialmente en países en desarrollo.^(1,2) Paralelamente, la inseguridad alimentaria, definida como la falta de acceso estable y suficiente a alimentos nutritivos, afecta a millones de personas; condiciona prácticas alimentarias inadecuadas, menor calidad dietética y altos niveles de estrés metabólico.^(3,4,5)

Algunos estudios^(3,5,6) señalan que la inseguridad alimentaria se asocia con mayor consumo de alimentos ultraprocesados, menor ingesta de frutas y verduras, alteraciones en los patrones de alimentación, mayor riesgo de obesidad, resistencia a la insulina y DM. Sin embargo, esta relación puede variar según el contexto socioeconómico, la disponibilidad alimentaria y los comportamientos individuales.

En este sentido, resulta necesario profundizar en la comprensión de cómo la seguridad alimentaria influye en el riesgo de DM en poblaciones adultas; sobre todo en entornos en los cuales la pobreza, la desigualdad y los determinantes sociales de la salud limitan el acceso a alimentos saludables.⁽⁵⁾ Generar evidencia sobre esta relación permitirá orientar políticas públicas y estrategias de promoción de la salud más efectivas y contextualizadas.

En Ecuador existen porcentajes elevados de personas adultas con trastornos nutricionales por exceso (sobrepeso y obesidad), lo que constituye un factor de riesgo para la aparición de DM.^(5,7,8) Es un país eminentemente agrícola, pero con problemas de seguridad alimentaria que se presentan con mayor énfasis en la población rural.^(5,9) Del mismo modo, es importante señalar, que en la provincia de Chimborazo no existen investigaciones que expongan la relación entre la seguridad alimentaria y el riesgo de aparición de la enfermedad.





El objetivo de esta investigación es describir la relación entre los niveles de seguridad alimentaria y el riesgo de desarrollar DM en poblaciones adulta residentes en área rural.

MÉTODOS

Diseño

Se realizó una investigación básica, con diseño descriptivo, transversal y correlacional. Se describieron las características generales de los adultos participantes en el estudio, así como los niveles de seguridad alimentaria y el riesgo de aparición de DM; se identificó la correlación entre ambas variables. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo. Se realizó en comunidades rurales de la provincia de Chimborazo, Ecuador, en el periodo comprendido entre los meses de enero de 2022 y diciembre de 2023.

Sujetos

El universo estuvo constituido por 459 residentes en comunidades rurales de la provincia Chimborazo, dedicadas al cultivo de la quinua específicamente, pertenecientes a los cantones Riobamba, Guamote y Colta. Se utilizó la siguiente fórmula de cálculo muestral para poblaciones conocidas:

$$n = \frac{Np^2Z^2}{(N-1)e^2 + p^2Z^2}$$

Donde:

N= población

n= muestra

Z= nivel de confianza

e= límite aceptable de error muestral del 5 %

p= probabilidad en contra (0,50) y a favor (0,50)

La muestra debería estar conformada por 210 personas. La incorporación de los sujetos se realizó





mediante muestreo aleatorio simple. Cada uno de los miembros de la muestra cumplió los siguientes criterios:

- Mayor de 20 años, residente en área rural y dedicado al cultivo de la quinua como actividad laboral.
- Expresar, mediante la firma del consentimiento informado, su deseo de participar en la investigación.

Variables

- Características generales: edad (años cumplidos al momento de la atención); sexo; nivel de instrucción (último año aprobado: analfabeto, primaria, secundaria, bachillerato y universitario); estado nutricional según resultado del índice de masa corporal.
- Seguridad alimentaria: según resultados de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) (sin inseguridad, inseguridad alimentaria leve, inseguridad alimentaria moderada e inseguridad alimentaria severaⁱ).^(5,9)
- Riesgo de DM: se determinó según el resultado del Formulario de Evaluación del Riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2 (bajo, ligeramente elevado, moderado, alto y muy alto).^(10,11)

Técnicas y procedimientos para la recolección de la información

Se utilizaron dos instrumentos: la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA)^(5,9) y el Formulario de Evaluación del Riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2 (FINDRISC) (*Finnish Diabetes Risk Score*).^(10,11)

La ELCSA está compuesta por 15 preguntas, con opciones de respuestas dicotómicas. Está validada en idioma español, portugués e inglés, con adecuada confiabilidad y consistencia interna (alfa de Cronbach de 0,82). Se subdivide en dos subescalas; una orientada a identificar elementos relacionados con la inseguridad alimentaria en núcleos familiares integrados únicamente por personas adultas y otra, que incluye los núcleos familiares con menores de 18 años.^(5,9)





El test de FINDRISC, se utiliza para determinar el riesgo de aparición de DM tipo 2 en los próximos 10 años. Está compuesto por ocho preguntas que evalúan factores como edad, índice de masa corporal, perímetro abdominal, nivel de actividad física, hábitos alimenticios, antecedentes personales y familiares, así como niveles previos de glucosa en sangre. La puntuación total máxima es de 26 puntos; a partir del resultado se determina el nivel de riesgo del individuo.^(10,11)

Para determinar el estado nutricional se utilizó el resultado del índice de masa corporal (IMC), dado por la división del peso, expresado en kg, sobre la talla, expresada en centímetros cuadrados. La escala utilizada fue:^(8,12)

- Bajo peso: puntuación inferior a 18,5
- Normopeso: puntuación entre 18,5 y 25
- Sobrepeso: puntuación entre 25,1 y 29,9
- Obesidad: puntuación igual o superior a 30

La información relacionada con las características generales de los sujetos de investigación se obtuvo de la historia clínica individual.

Procesamiento

Se utilizó una base de datos creada en Microsoft Excel. El procesamiento de los datos se realizó mediante el IBM-SPSS v. 26.0. Se determinaron medidas de tendencia central (media) y de dispersión (desviación estándar) en el procesamiento de variables y subvariables cuantitativas (edad y estado nutricional). Para las variables y subvariables cualitativas (sexo, nivel de instrucción, riesgo de DM y seguridad alimentaria) se determinaron frecuencias absolutas y porcentajes. Se utilizó la prueba de correlación de Spearman para identificar relación entre el riesgo de aparición de DM y la seguridad alimentaria.

Aspectos bioéticos

Los resultados forman parte un proyecto de investigación aprobado por el Decanato de Investigación de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Durante el desarrollo del estudio se brindó información previa a todos los participantes, sobre los objetivos y métodos de





investigación utilizados. Se utilizó el consentimiento informado como documento rector para incorporar a los sujetos a la investigación. Se omiten los datos de identidad personal. La información obtenida solo se utiliza con fines investigativos.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran las características generales. Destaca un promedio de edad de 58,62 años, con predominio de mujeres. En relación con el nivel de instrucción predomina la primaria terminada y analfabetos. Existió un mayor porcentaje de sujetos normopeso, aunque en el 40,48 % se identificaron trastornos nutricionales por exceso.

Tabla 1 - Distribución de la muestra según características generales

Características generales	n= 210 n (%)
Promedio de edad (años)	58,62 *DE 22,38
Sexo	
Masculino	82 (39,05)
Femenino	128 (60,95)
Nivel de instrucción	
Analfabeto	77 (36,67)
Primeria	85 (40,48)
Secundaria	15 (7,14)
Bachillerato	20 (9,52)
Universitario	13 (6,19)
Estado nutricional	
Bajo peso	0 (0,00)
Normopeso	125 (59,52)
Sobrepeso	58 (27,62)
Obesidad	27 (12,86)

*DE: desviación estándar.





La tabla 2 muestra la distribución según identificación del riesgo de aparición de DM. Se observa predominio de riesgo ligeramente elevado, seguido de riesgo bajo. Ningún sujeto tuvo riesgo muy alto.

Tabla 2 - Distribución de la muestra según riesgo de DM tipo 2

Riesgo de DM tipo 2	n= 210	
	n	%
Bajo	90	42,86
Ligeramente elevado	99	47,14
Moderado	11	5,24
Alto	10	4,76
Muy alto	0	0,00

En la tabla 3 se observan los resultados de la distribución según seguridad alimentaria. A pesar de que predominaron los sujetos sin inseguridad alimentaria, en más del 50 % se identificó algún tipo de inseguridad alimentaria.

Tabla 3 - Distribución de la muestra según seguridad alimentaria

Seguridad alimentaria	n= 210	
	n	%
Sin inseguridad	91	43,33
Inseguridad leve	88	41,90
Inseguridad moderada	28	13,33
Inseguridad severa	3	1,46

Los resultados de la prueba de correlación de Spearman mostraron un coeficiente de 0,67 con $p= 0,014$ (tabla 4).



Tabla 4 - Resultados de la prueba de correlación de Spearman entre las variables seguridad alimentaria y riesgo de aparición de DM

Variables		Seguridad alimentaria	Riesgo de aparición de DM
Seguridad alimentaria	Correlación de Spearman	1	0,67
	*Sig. (bilateral)	-	0,014
	N	210	210
Riesgo de aparición de DM	Correlación de Spearman	0,67	1
	*Sig. (bilateral)	0,014	-
	N	210	210

* $p \leq 0,05$

DISCUSIÓN

El análisis de las características generales de los participantes en la investigación muestra dos resultados destacados: el primero es el bajo nivel de escolaridad que existe en las zonas rurales. Esta situación se reporta en otras investigaciones^(9,13) y no contribuye a la adopción de hábitos y estilos de vida saludables, fundamentales para prevenir enfermedades o su control una vez que aparecen.⁽¹⁴⁾ El segundo se relaciona con el estado nutricional; que, aunque predominaron los sujetos normopeso, el 40,48 % presentó alteraciones nutricionales por exceso (sobrepeso y obesidad). Similares resultados reportan otras investigaciones^(5,9,12) y consideran que en Ecuador es uno de los principales problemas de salud. Afecta a la población adulta, pero también se presenta desde edades tempranas.^(7,8,9)

Los trastornos nutricionales por exceso incrementan el riesgo de DM tipo 2, al inducir resistencia a la insulina, inflamación crónica y alteraciones metabólicas; estas consecuencias son más graves si el exceso de grasa es visceral.^(6,15,16) El control del peso corporal constituye una estrategia fundamental de prevención y manejo de la DM tipo 2, de ahí la importancia de mantener un estado nutricional normal, que se centre en el mantenimiento de una nutrición responsable y saludable.



El análisis del riesgo de aparición de DM tipo 2 mostró predominio de personas con riesgo elevado; resultado similar al reportado por *Álvarez Cabrera* y otros,⁽¹⁷⁾ quienes informan que más del 70 % de la población estudiada presentaba riesgo de aparición de DM tipo 2. En Ecuador, según la investigación de *Falcón P*,⁽¹⁸⁾ el 80 % de las personas entre 35 y 64 años presentan riesgo de aparición de DM tipo 2 en el transcurso de 10 años; destaca también el elevado porcentaje de personas con sobrepeso y obesidad. Este resultado, en el presente estudio, puede estar dado por la presencia de elevados porcentajes de sobrepeso y obesidad en la población adulta; además, hay que tener en cuenta que el instrumento utilizado incluye otros ítems, como la práctica sistemática de actividad física y elementos relacionados con la nutrición saludable, que se relacionan de manera directa con los trastornos nutricionales por exceso.^(10,11) Estos son factores que predisponen a la acumulación de grasa, exacerban el riesgo de sobrepeso, obesidad, estimulan la resistencia a la insulina y conducen al debut de DM tipo 2.^(15,16)

Es necesario señalar que existió colinealidad entre el IMC y el test de FINDRISC, pues el IMC forma parte de los elementos del test al determinar el riesgo de aparición de DM tipo 2. Sin embargo, su utilización en este estudio tuvo la finalidad de identificar el elevado porcentaje de presencia de trastornos nutricionales por exceso en población adulta.

Sobre la de seguridad alimentaria, los resultados muestran un predominio general de personas sin inseguridad; pero más del 50 % mostró algún tipo de inseguridad. Según el instrumento utilizado, la seguridad alimentaria no solo se refiere a la disponibilidad o no de alimentos, sino que también incluye otros parámetros, como accesibilidad, variedad, suficiencia y calidad de los alimentos. El análisis conjunto de estos elementos es lo que determina la presencia y tipo de inseguridad alimentaria.^(5,9)

En la provincia Chimborazo se han realizado otras investigaciones^(5,9) que reportan problemas con la seguridad alimentaria; creciente en la población rural. A pesar de que la agricultura es la actividad laboral fundamental de la provincia, de los cantones estudiados, que existe una producción suficiente, adecuada y variada, la utilidad que se le da no es favorable. Esto puede estar dada por las costumbres alimentarias imperantes, en las que influye de manera significativa, el bajo nivel educativo de la población.^(5,9) Adoptar estilos de vida positivos y hábitos saludables, dependen



en gran medida, de concientizar la necesidad del autocuidado de la salud e incluyen la actividad física sistemática y buenas prácticas alimentarias.

Los resultados de la prueba de correlación de Spearman mostraron una correlación positiva media entre las variables seguridad alimentaria y riesgo de aparición de DM; resultado que expresa que, mientras mayor es la inseguridad alimentaria, mayor es el riesgo de aparición de DM.

El presente estudio muestra la necesidad de trabajar en función de mejorar los factores relacionados con la seguridad alimentaria, para minimizar el riesgo de aparición de la DM. Es un referente para diseñar e implementar programas educativos y otras acciones, que favorezcan adoptar hábitos y estilos de vida saludables, que mejoren el estado de salud de la población.

Como limitación de la investigación, está el diseño utilizado, que impide establecer causalidad; además, existe la posibilidad de sesgo de recuerdo en las encuestas, que conducen a omisión o error en la información ofrecida; no incluyó el control de variables de confusión, como nivel de ingresos o acceso a servicios de salud, ligados a la inseguridad alimentaria y al riesgo metabólico que pueden presentar los sujetos. Además, se señaló la colinealidad existente entre el IMC y el test de FINDRISC.

Se concluye que existe una relación positiva media entre los trastornos de la seguridad alimentaria y el aumento del riesgo de aparición de DM en la población rural investigada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gomecillo Vásquez V, Caza M, Jácome Sánchez E. Prevalencia de diabetes mellitus y sus complicaciones en adultos mayores en un centro de referencia [Internet]. Rev Med Vozandes. 2020 [acceso: 24/10/2025];31(2):49-55. Disponible en:
https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/01/1146653/06_a0_06.pdf
2. Russo María P, Grande-Ratti MF, Burgos Mariana A, Molaro Anahí A, Bonella María B. Prevalencia de diabetes, características epidemiológicas y complicaciones vasculares [Internet]. Arch. Cardiol. Méx. 2023 [acceso: 21/10/2025];93(1):30-6. Disponible en:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-



[99402023000100030&lng=es](https://doi.org/10.26907/2542-3088.2024.000100298)

3. Ruderman A, Núñez-de la Mora A. Asociación entre seguridad alimentaria, indicadores de estado nutricional y de salud en poblaciones de Latinoamérica: una revisión de la literatura 2011-2021 [Internet]. Runa, 2022; 43(2):117-35. DOI: <https://doi.org/10.34096/runa.v43i2.10675>
4. Mendoza-Barrientos LC, Quiroz-Valenzuela RJ, Aguilar-Janto LE. La inseguridad alimentaria en América Latina en la post pandemia: Revisión sistemática [Internet]. Koinonía. 2024 [acceso: 26/10/2025];9(17):298-316. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2542-30882024000100298&lng=es
5. Andrade Albán MJ, Guallo Paca MJ, Mejía Gallegos FA, Peñafiel Salazar DA. Food security in rural areas of the Chimborazo province, Ecuador [Internet]. Rev Cuba Reumatol. 2022 [acceso: 18/10/2025];24(1):e260. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000100005&lng=es
6. Monroy Torres R, Castillo Chávez ÁM, Ruiz González S. Inseguridad alimentaria y su asociación con la obesidad y los riesgos cardiometabólicos en mujeres mexicanas [Internet]. Nutr. Hosp. 2021 [acceso: 20/10/2025];38(2):388-95. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000200388&lng=es
7. Pacheco Segovia JV, Andrade Zurita MJ, Mayorga Mazón CM, Heredia Aguirre SI. Relación entre estado nutricional y riesgo cardiometabólico en escolares [Internet]. Rev Cuba Reumatol. 2023 [acceso: 17/10/2025];25(3):e1177. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962023000300005&lng=es
8. Valdés González EM, Solís Cartas U, Valdés González JL. Control del sobrepeso y la obesidad en adultos de Chimborazo, Ecuador [Internet]. Rev Cubana Med Gen Integr. 2022 [acceso: 27/10/2025];38(3):e2043. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252022000300009&lng=es
9. Guallo Paca MJ, Andrade Albán MJ, Mejía Gallegos FA, Betancourt Ortiz SL. Inseguridad alimentaria y afectación psicológica en población rural [Internet]. Rev Cub Med Mil. 2022 [acceso: 21/10/2025];51(2):e1946. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572022000200020&lng=es

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons





10. Cantillo HJM, Ocampo DF, Cuello SKL. Uso del instrumento FINDRISK para identificar el riesgo de prediabetes y diabetes mellitus tipo 2 [Internet]. Repert Med Cir. 2019 [acceso: 24/10/2025];28(3):157-63. Disponible en:
<https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/894>
11. Lara Castro JM, Martínez Aguirre AR, Castro Rosales JG, Guerrero Sámano J, Sánchez Márquez I, Gaitán Fraga MA. Riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 según la prueba Findrisk en el personal de la Clínica de Medicina Familiar del ISSSTE en León. Invest ISSSTE. 2026;1 (1):8-14. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenI.cgi?IDARTICULO=121744>
12. Quishpe Chirau SM, Tixi Berrones NS, Quijosaca Cajilema LA, Llerena Flores GE, Camacho Abarca EM, Solis Cartas U, et al. Intervención educativa en pacientes con diabetes mellitus tipo II [Internet]. Rev Cuba Reumatol. 2022 [acceso: 21/10/2025];24(1):e270. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcur/v24n1/1817-5996-rcur-24-01-e270.pdf>
13. Ortiz R, Torres M, Peña Cordero S, Narváez V, Reinoso Calle N, Ávila León S, et al. Inequidades sociales, educativas y económicas en la población rural de Quingeo, Ecuador [Internet]. AVFT. 2017 [acceso: 25/10/2025];36(2):49-56. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642017000200004&lng=es
14. Guallo Paca MJ, Parreño Urquiza ÁF, Chávez Hernández JP. Estilos de vida saludables en adultos mayores [Internet]. Rev Cuba Reumatol. 2022 [acceso: 28/10/2025];24(4):e1051. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962022000400008&lng=es
15. Bonilla-Carvajal K, Ángel Martín A, Moreno Castellanos N. Hipertrofia y resistencia a la insulina en un modelo in vitro de obesidad y DMT2 inducida por alta glucosa e insulina. Revista de la Universidad Industrial de Santander [Internet]. Salud 2022 [acceso: 23/10/2025];54(2):[Aprox 10 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-08072022000100335&script=sci_arttext
16. Camacho YM. Obesidad y Resistencia a la Insulina como factor de riesgo en el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo II en adultos mayores [Internet]. [Tesis de Grado]. Riobamba, Ecuador:





Universidad Nacional de Chimborazo; 2025. [acceso: 23/10/2025]. Disponible en:

<http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/14762>

17. Álvarez Cabrera JA, Chamorro LI, Ruschel LF. El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria en salud para identificar el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población general [Internet]. Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna. 2023 [acceso: 29/10/2025];10(1):41-49. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8860796>

18. Falcón Pérez PE. Evaluación del riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos de 35 a 64 años con sobrepeso, del Centro de Salud Los Trigales, periodo junio-septiembre 2024 [Internet]. [Tesis de Grado]. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; 2024. [acceso: 21/10/2025]. Disponible en: <https://dspace.utb.edu.ec/items/7a0a5758-e206-4f80-8e6b-bd0e76969c24>

Conflictos de interés

Los autores no refieren conflictos de interés

Financiamiento

Para la realización de esta investigación no se contó con financiamiento

Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Mariana Jesús Guallo Paca, Patricia Alejandra Ríos Guarango, Dayanara de los Ángeles Peñafiel Salazar y Darwin Javier Silva Jara.*

Análisis formal: *Patricia Alejandra Ríos Guarango.*

Investigación: *Dayanara de los Ángeles Peñafiel Salazar y Darwin Javier Silva Jara.*

Metodología: *Patricia Alejandra Ríos Guarango y Dayanara de los Ángeles Peñafiel Salazar.*

Supervisión: *Mariana Jesús Guallo Paca y Darwin Javier Silva Jara.*

Visualización: *Mariana Jesús Guallo Paca.*

<http://scielo.sld.cu>

<https://revmedmilitar.sld.cu>

Bajo licencia Creative Commons





Redacción-borrador original: *Dayanara de los Ángeles Peñafiel Salazar y Darwin Javier Silva Jara*.

Redacción-revisión y edición: *Mariana Jesús Guallo Paca y Patricia Alejandra Ríos Guarango*

Disponibilidad de datos

SEgAlim y DM_ESPOCH-2025. Base de datos. SEgAlim y DM_ESPOCH-2025. Los datos están disponibles según los términos de licencia *Creative Commons BY-NC-SA 4.0*, previa autorización del investigador principal (mariana.guallo@epoch.edu.ec).

ⁱ “severa” en este contexto, aparece en las bibliografías citadas.