

# Tamizaje del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos con diagnóstico de tuberculosis

## Risk screening of type 2 diabetes in adult patients diagnosed with tuberculosis

Nathalie Rosal<sup>(1)</sup>, Gaby Batz<sup>(1)</sup>, Erick Cotom<sup>(1)</sup>, Allan Coyoy<sup>(1)</sup>, Melbin Hernández<sup>(1)</sup>, Carlos Cruz<sup>(1)</sup>, Keila López<sup>(1)</sup>, Jennifer Velásquez<sup>(1)</sup>, Sara Gómez<sup>(1)</sup>.

1. Hospital San Vicente, Guatemala, Guatemala.

**Correspondencia:** Dra. Gaby Batz, [gabyrox07@gmail.com](mailto:gabyrox07@gmail.com)

**DOI:** <https://doi.org/10.36109/rmg.v162i1.635>

**Recibido:** 10 de Octubre 2022 - **Aceptado:** 12 de Diciembre 2022 - **Publicado:** Febrero 2023

## Resumen

**Objetivo.** Realizar un tamizaje del riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM-T2) en pacientes adultos con diagnóstico de tuberculosis, en el Hospital San Vicente, Guatemala, Guatemala. **Material y métodos.** Estudio descriptivo, cualitativo y prospectivo en 45 pacientes mayores a 18 años, diagnosticados con tuberculosis, sin DM-T2 e ingresados en el Hospital San Vicente. Se utilizó el instrumento test de FINDRISC. **Resultados.** Los pacientes con mayor riesgo de desarrollar DM-T2 fueron los comprendidos en las edades de 55 a 64 años (riesgo moderado o alto); el 67% (n=30) tenían riesgo muy bajo, el 27% (n=12) tenían riesgo bajo. **Discusión.** Al determinar el riesgo de desarrollar DM-T2 en los pacientes hospitalizados se logró establecer que la edad de 55 a 64 años es la que evidencia un riesgo moderado y alto de desarrollar DM-T2, por lo que se sugiere la implementación de actividades de prevención a corto, mediano y largo plazo, establecimiento de estilos de vida saludables en los pacientes con tuberculosis del Hospital San Vicente, Guatemala, Guatemala.

**Palabras clave:** Tamizaje, diabetes mellitus tipo 2, tuberculosis, riesgo.

## Abstract

**Goal.** Perform a risk screening for Type 2 Diabetes Mellitus (DM-T2) in adult patients diagnosed with tuberculosis, at the Hospital San Vicente, Guatemala, Guatemala. **Material and methods.** Descriptive, qualitative and prospective study on 45 patients older than 18 years, diagnosed with tuberculosis, without DM-T2 and admitted to the San Vicente Hospital. The FINDRISC test instrument was used. **Results.** The patients with the highest risk of developing T2DM were those between the ages of 55 and 64 (moderate or high risk); 67% (n=30) had very low risk, 27% (n=12) had low risk. **Discussion.** When determining the risk of developing DM-T2 in hospitalized patients, it was possible to establish that the age of 55 to 64 years is the one that shows a moderate and high risk of developing DM-T2, therefore, the implementation of prevention activities is suggested, in the short, medium and long term, establishment of healthy lifestyles in patients with tuberculosis at the San Vicente Hospital, Guatemala, Guatemala.

**Keywords:** Screening, type 2 diabetes mellitus, tuberculosis, risk.

## Introducción

La Diabetes Mellitus y la Tuberculosis son problemas de salud importantes a nivel mundial, la incidencia anual de ambas patologías cada vez es mayor. La combinación de Tuberculosis y Diabetes Mellitus representa una potencial amenaza para la salud.

En Guatemala resulta de especial interés epidemiológico e investigativo, pues la DM-T2 es la sexta causa de muerte en las Américas según la OPS [1,2], por ello la valoración y clasificación como proceso de detección temprana del riesgo de DM-T2 perfila el establecimiento de estrategias y medidas preventivas. Dicho estudio se considera de importancia, pues, indaga el riesgo que tienen los pacientes adultos con diagnóstico de tuberculosis, de desarrollar DM-T2, esto a través del tamizaje por medio del test de FINDRISC, el cual es un instrumento validado a nivel mundial y brinda evidencia científica, sobre el nivel de riesgo de padecer DM-T2 en los próximos 10 años [3].

## Material y métodos

La investigación desarrollada fue de tipo descriptiva, transversal y prospectiva. Únicamente se describieron las características observadas en un momento puntual y el enfoque del estudio fue de tipo cualitativo. El estudio se fundamentó en el uso del instrumento test de FINDRISC, el cual asignó una puntuación a las variables estudiadas: sexo, edad, IMC, perímetro de cintura, hipertensión arterial, tratamiento farmacológico, antecedentes de hiperglucemia, actividad física; ingesta de frutas, verduras y hortalizas y el tiempo de diagnóstico de tuberculosis, para determinar el nivel de riesgo y clasificarlo como bajo, ligeramente elevado, moderado, alto y muy alto. El universo estudiado fue de 267 pacientes anuales, de los cuales se sustrajo una muestra por conveniencia para dos meses de estudio; del servicio de encamamiento de pacientes adultos con diagnóstico de tuberculosis y que cumplieron con los criterios de inclusión. Se captaron 45 pacientes. La técnica de recolección de datos se realizó por medio del test de FINDRISC, así mismo se procedió a realizar entrevistas directas. Posterior a ello se procedió a trasladar la información registrada a un formulario adaptado de Google Forms. El procesamiento y análisis de datos se realizó en Google Forms, libro de Excel.

## Resultados

Se presentan los resultados de la investigación, los factores de riesgo para cada ítem y el nivel y proporción de riesgo, así como la frecuencia de riesgo de desarrollar diabetes mellitus según edad. Se presenta en la tabla I, el nivel y proporción del riesgo de los pacientes en estudio y el nivel de riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus se puede observar en la siguiente tabla según el rango de edad.

**Tabla I.** Nivel y proporción de riesgo de los pacientes en estudio.

Nivel de riesgo	No. de pacientes	Proporción (%)
Riesgo de 1% - Muy Bajo	30	67%
Riesgo de 4% - Bajo (ligeramente elevado)	12	27%
Riesgo de 33 % - Alto	2	4%
Riesgo de 17% - Moderado	1	2%
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>

**Tabla II.** Nivel de riesgo de desarrollar DM-T2 según rango de edad.

Nivel de riesgo de DM-T2	Muy Bajo		Bajo (ligeramente elevado)		Moderado		Alto		Total (rango de edad)	
	Ptes.	%	Ptes.	%	Ptes.	%	Ptes.	%	Ptes.	%
Rango de edad										
Menos de 45 años	26	58	8	18	1	2.0	0	0	35	78
Entre 45 -54 años	4	9	3	7	1	2	0	0	8	18
Entre 55 - 64 años	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2
Más de 64 años	0	0	1	2	0	0	0	0	1	2

## Discusión

El factor determinante del riesgo representa: “cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión” (OMS, 2019) [4,5]. El test de FINDRISC consideró los siguientes factores de riesgo de desarrollar DM-T2: la genética o herencia familiar, edad asociada al IMC, actividad física periódica, así como, alimentación sana o saludable [6,7]. La posibilidad de que los pacientes mayores a 45 años, con tuberculosis, desarrollen DM-T2, una vez que intervenga el factor genético y hereditario, obtuvo un 31%. Estudios endocrinológicos afirman que la manifestación de la DM-T2, ocurre con 30 años en IMC mayor de 25 kg/m<sup>2</sup> o en edad mayor de 45 años. La DM-T2 se desarrolla generalmente en etapas adultas de la vida; después de los 45 años y en numerosas ocasiones existen factores de riesgo asociados, factores genéticos o hereditarios. En relación con la actividad física, el segmento de edad menor a 45 años y que indicó no realizar ninguna actividad física concentra el 40% de los pacientes estudiados; el grupo de edad menor a 45 años indicó poco consumo de alimentos sanos, obtuvo un 16%. La proporción de pacientes según categoría de riesgo refleja que un 6% presenta un riesgo moderado o alto de desarrollo de DM-T2 y el 67% no presenta algún riesgo de desarrollar la enfermedad, de los cuales 49% son hombres y 18% son mujeres. Esto implica no sólo un nivel genético y de rasgos hereditarios, sino, de diagnóstico; que dificulta el tratamiento farmacológico para la Tuberculosis. Derivado de lo anterior se considera de importancia la presente investigación ya que no existe a nivel nacional estudio de este tipo y porque la importancia de la prevención, control y disminución de la DM-T2, se traduce en una prioritaria necesidad a nivel nacional; por tanto la utilización de metodologías e instrumentos para la identificación de dicha patología en pacientes con diagnóstico de Tuberculosis, brinda una ventana de oportunidades para implementar acciones específicas de prevención, planificación e intervención oportuna.

## Referencias bibliográficas / References

1. ALAD. Guía ALAD sobre el diagnóstico y control de diabetes. (Asociación Latinoamericana de Diabetes. Ciudad de México), 2019. Disponible en: [https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191\\_guias\\_alad\\_2019.pdf](https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf)
2. American Diabetes Association. Obtenido de American Diabetes Association. 21 de 04 de 2021. Disponible en: <https://www.diabetes.org/diabetes/newly-diagnosed>
3. CDC. Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Diabetes Aplicada, Especiales y asuntos destacados sobre la diabetes. 21 de 04 de 2021. Obtenido de: <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/resources/spotlights/diabetes-asian-americans.ht>
4. Escuela de Medicina UC. Tuberculosis Pulmonar. Epidemiología. 09 de 2019. Obtenido de: <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2021/09/V-Tuberculosis-pulmonar.pdf>
5. Golfetto, S., Núñez, O., Peña, M., Uzcategui, K., Vaamonde, Y., & Golfetto, I. Riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. según LA FINDRISC y enfermedad arterial periférica. (08 de 2020). Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1103357/18930-144814490444-1-pb.pdf>
6. MSPAS. Manual de atención para el manejo de pacientes con Tuberculosis (Segunda Edición ed.). Guatemala. 2018. Obtenido de: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/GP\\_Tuberculosis-1.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/GP_Tuberculosis-1.pdf)
7. Rodas, O. L. Riesgo de Diabetes Mellitus Tipos 2. [tesis maestría. Universidad de San Carlos de Guatemala]. Guatemala: Biblioteca Institucional USAC. 2018.