

**Recibido:** 2026-06-19

**Aceptado:** 2026-06-30

**Publicado:** 2026-07-02

**Asociación entre el estilo de vida y la presencia de síndrome metabólico  
en funcionarios públicos de la administración Zonal La Mariscal del  
Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador, periodo 2025 - 2026**

**Association between lifestyle and the presence of metabolic syndrome  
in public officials of the La Mariscal Zonal Administration of the  
Metropolitan District of Quito, Ecuador, period 2025 - 2026**

**Autor**

**Lidia Monserrate Romero Vélez <sup>1</sup>**

[liliromero@outlook.com](mailto:liliromero@outlook.com)

<https://orcid.org/0009-0003-2479-1820>

**Universidad Nacional de Chimborazo**

Quito – Ecuador

## Resumen

El síndrome metabólico consta como una problemática de salud pública a nivel mundial por su asociación con el desarrollo de enfermedades no transmisibles. El presente estudio tuvo como objetivo analizar la asociación entre el estilo de vida y la presencia de síndrome metabólico en funcionarios públicos de la administración Zonal La Mariscal del Distrito Metropolitano de Quito, Ecuador, periodo 2025 – 2026. Se desarrolló bajo una metodología con enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo – correlacional de corte transversal. El estilo de vida fue evaluado mediante la aplicación del Test Fantastic, mientras que el síndrome metabólico se determinó a partir de los criterios clínicos establecidos a través de la valoración de exámenes de laboratorio y toma de medidas antropométricas. Los resultados evidenciaron un predominio de estilos de vida clasificados como “regular” y “malo” reflejando la presencia de hábitos poco saludables en la población. Se encontró la existencia de una prevalencia mayor de síndrome metabólico en los grupos de participantes con un rango de edad media, lo que coincide con evidencia científica de otros estudios cuyos resultados sugieren que el síndrome aparece con mayor frecuencia en personas que tienen hábitos de vida poco saludables. Sin embargo; el análisis de correlación de spearman no demuestra una relación significativa entre las variables. En conclusión, los hallazgos resaltan la importancia de fortalecer estrategias de promoción de la salud orientadas a la adopción de hábitos saludables, con el fin de prevenir enfermedades no transmisibles y mejorar la calidad de vida desde un enfoque integral de la salud pública.

**Palabras clave:** estilo de vida, síndrome metabólico, promoción de la salud, enfermedades no transmisibles, salud pública

## Abstract

Metabolic syndrome is considered a public health problem worldwide due to its association with the development of non-communicable diseases. The objective of this study was to analyze the association between lifestyle and the presence of metabolic syndrome in public officials of the La Mariscal Zonal administration of the Metropolitan District of Quito, Ecuador, period 2025 – 2026. It was developed under a methodology with a quantitative approach, descriptive – cross-sectional correlational. Lifestyle was evaluated through the application of the Fantastic Test, while metabolic syndrome was determined based on the clinical criteria established through the assessment of laboratory tests and taking anthropometric measurements. The results showed a predominance of lifestyles classified as “regular” and “bad” reflecting the presence of unhealthy habits in the population. The existence of a higher prevalence of metabolic syndrome was found in groups of participants with a middle age range, which coincides with scientific evidence from other studies whose results suggest that the syndrome appears more frequently in people who have unhealthy lifestyle habits. However; Spearman correlation analysis does not demonstrate a significant relationship between the variables. In conclusion, the findings highlight the importance of strengthening health promotion strategies aimed at adopting healthy habits, in order to prevent non-communicable diseases and improve quality of life from a comprehensive approach to public health.

**Keywords:** lifestyle, metabolic syndrome, health promotion, non-communicable diseases, public health

## **Introducción**

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ENT) constituyen una de las principales causas de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, representando un desafío prioritario para los sistemas de salud (Geto et al, 2021). Dentro de este grupo, el síndrome metabólico destaca por su elevada prevalencia y su estrecha asociación con enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2 y otras complicaciones crónicas (Swarup et al, 2024). Este síndrome está caracterizado por la presencia simultánea de diversas alteraciones metabólicas, como la obesidad abdominal, la hipertensión arterial, aumento de glucosa en la sangre, y la dislipidemia. La combinación de estos factores incrementa notablemente la probabilidad de desarrollar enfermedades cardiometabólicas. (Menéndez et al, 2024).

La prevalencia del síndrome metabólico en la población alcanza el 45,1%, con mayor índice en la región de las Américas (Noubiap et al, 2022). No obstante, esta frecuencia puede variar entre los países vecinos debido a la influencia de factores socioculturales, económicos y conductuales (Fuentes, 2024). Dicho de otra manera, estos datos reflejan no solo una creciente carga de la enfermedad a nivel global, sino que también resaltan las repercusiones económicas y sanitarias derivadas de sus complicaciones.

En Ecuador, esta problemática ha ido incrementado de manera progresiva, especialmente en poblaciones económicamente activas como en los funcionarios del sector público, en quienes se ha evidenciado prevalencia de las alteraciones metabólicas (Contreras, et al, 2025). Estas condiciones no solo afectan la salud individual, sino que también impactan la productividad laboral y en la sostenibilidad del sistema sanitario (Vásquez et al, 2024). A esto se suma la limitada implementación de estrategias efectivas de prevención, diagnóstico temprano y tratamiento oportuno (Rodríguez et al, 2019).

El estilo de vida juega como un determinante clave en la aparición y progresión del síndrome metabólico. Factores como el sedentarismo, la alimentación inadecuada, el consumo de alcohol y tabaco, así como el manejo ineficiente del estrés, se asocian directamente con alteraciones metabólicas (Vásquez et al, 2024). Estas conductas son frecuentes en entornos laborales administrativos, caracterizados por largas jornadas sedentarias y elevada carga laboral, lo que incrementa la vulnerabilidad de los funcionarios públicos. No obstante, a pesar de la evidencia internacional disponible, en

el contexto ecuatoriano persisten importantes respecto a la relación entre el estilo de vida y síndrome metabólico en poblaciones laborales del sector público.

El presente estudio tiene como objetivo determinar la asociación entre el estilo de vida y el síndrome metabólico en funcionarios públicos de la Administración Zonal La Mariscal del Distrito Metropolitano de Quito durante el periodo 2025 – 2026. Para lograrlo se plantea una evaluación integral que incluye la aplicación del Test Fantástico, conjuntamente con la valoración de indicadores antropométricos y bioquímicos, tales como la glucosa en ayunas y el perfil lipídico. Esta metodología permitirá establecer asociaciones entre los hábitos de vida de los participantes y su condición metabólica.

Los resultados obtenidos permitirán identificar factores de riesgo modificables asociados al síndrome metabólico, facilitando la implementación de programas de promoción de la salud, prevención de enfermedades adaptados a las necesidades de esta población. La información generada servirá como base para la formulación de estrategias y políticas públicas orientadas al bienestar integral de los trabajadores, fomentando prácticas saludables que favorezcan su calidad de vida y productividad laboral.

La hipótesis explícita que se plantea comprobar, establece si existe una asociación significativa entre el estilo de vida y la presencia de síndrome metabólico en los funcionarios públicos de la Administración Zonal La Mariscal del Distrito Metropolitano de Quito durante el año 2025 – 2026.

## **Materiales y métodos**

La investigación cuantitativa se caracteriza por la recolección, medición y análisis de datos numéricos con el propósito de describir, explicar o establecer las relaciones entre las variables de un estudio mediante procesos estadísticos. En el presente estudio se empleó este enfoque debido a que se recopilaron y analizaron datos relacionados al estilo de vida y la presencia de síndrome metabólico en los funcionarios públicos participantes.

La investigación fue de tipo descriptiva porque permitió caracterizar las variables de estudio, describiendo las características sociodemográficas de los participantes. Así mismo, fue correlacional porque tuvo como finalidad determinar la asociación existente entre el estilo de vida y en síndrome metabólico en la población de estudio. También se empleó un diseño observacional, analítico y de corte transversal debido a que las variables

fueron estudiadas en su contexto natural sin intervención por parte de la investigadora. En el estudio desarrolló en el sector de “La Mariscal” de la ciudad de Quito, provincia de Pichincha, Ecuador, en el periodo comprendido entre enero 2025 a marzo del 2026. La población estuvo constituida por 234 funcionarios públicos de la administración Zonal La Mariscal del Distrito Metropolitano de Quito. Quienes participaron en el estudio. La selección de los participantes se realizó mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando criterios como antigüedad labora, disponibilidad para la realización de evaluaciones antropométricas y exámenes bioquímicos, así como de las condiciones operativas del entorno institucional y la aceptación voluntaria mediante consentimiento informado.

También se tomó en cuenta la aceptación voluntaria de los participantes mediante la firma del consentimiento informado. Garantizando el cumplimiento de los principios éticos de la investigación. Para efectos referenciales, se realizó un cálculo del tamaño de la muestra utilizando la fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * z^2 * p * q}{e^2 (N - 1) + z^2 * p * q}$$

- Población: 234
- Nivel de confianza: Z= 1.96
- Margen de error permitido e= 0,05
- Probabilidad de éxito (p)= 0,5
- Máxima variabilidad q = 0,5

**Donde:**

$$n = \frac{234 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 (234 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 146$$

Obteniéndose un tamaño muestral estimado de 146 participante.

No obstante, es importante señalar que este cálculo tiene un carácter referencial, dado que el muestreo no probabilístico no garantiza representatividad estadística.

### **Instrumentos y herramientas para la recolección de datos**

Se utilizó el FANTASTIC Lifestyle Assessment Questionnaire traducido al español como Cuestionario Fantástico sobre estilo de vida, fue desarrollado por Wilson DMD, Nielsen

Ey Ciliska D, en el año 1984 en la Universidad Máster Canadá (Batista et al, 2023). Este instrumento evalúa nueve dimensiones relacionadas con hábitos alimenticios y comportamientos de riesgo modificables. Ha sido validado en Latinoamérica, demostrando adecuada consistencia y validez en población adulta (Murillo, y otros, 2022). Adicionalmente, se evaluaron parámetros clínicos y bioquímicos, incluyendo las medidas antropométricas, y resultados de glucosa en ayunas y perfil lipídico.

Posterior a la recolección de datos, el estudio alcanzó correlacional, al analizar la asociación entre el puntaje del Test Fantástico y la presencia de síndrome metabólico, con el fin de determinar la relación entre el estilo de vida y las alteraciones metabólicas.

### **Recopilación de datos**

La recopilación de datos se llevó a cabo en las instalaciones de la Administración Zonal La Mariscal durante el período establecido para el estudio. La información será recolectada mediante fichas estructuradas previamente diseñadas y posteriormente digitalizada en una base de datos, lo que permitió organizar y analizar la relación entre las variables de estudio.

Se realizó una única evaluación por cada participante, con una duración aproximada de 10 a 15 minutos. Durante este proceso se obtuvo datos sociodemográficos, información relacionada con el estilo de vida (como hábitos alimentarios, actividad física y consumo de sustancias), así como mediciones antropométricas siguiendo estándares internacionales de evaluación nutricional. Esta incluyó el registro del peso corporal y la talla para el cálculo del índice de masa corporal, indicador clave para la clasificación del estado nutricional y su relación con el síndrome metabólico. Asimismo, se evaluó la composición corporal mediante un equipo de bioimpedancia eléctrica, lo que permitió estimar variables como la masa muscular esquelética, el agua corporal y el ángulo de fase, parámetros relevantes para el análisis del estado de salud y su posible asociación con factores de riesgo metabólico.

Toda la información recolectada fue tratada con estricta confidencialidad, garantizando la protección de los datos personales mediante la codificación de los participantes y el uso exclusivo de la información con fines investigativos.

### **Análisis de datos**

El análisis de los datos, se realizó mediante el software IBM SPSS Statistics versión 27.0. Inicialmente, se efectuó un análisis descriptivo para caracterizar a la población de estudio en función de variables sociodemográficas y clínicas. Los datos fueron organizados y presentados en tablas para facilitar su interpretación. Posteriormente, se identificó el estado metabólico de los participantes de acuerdo con los criterios diagnósticos establecidos para síndrome metabólico, permitiendo su clasificación según la presencia o ausencia de esta condición.

Para el análisis de la asociación entre las el estado metabólico y estilo de vida se utilizó el coeficiente de relación de Spearman ( $\rho$ ), considerando la naturaleza de los datos. Se estableció un nivel de significancia estadística del 5% ( $p \leq 0,05$ ). Los resultados se expresaron mediante el coeficiente de correlación y su respectivo valor de significancia. Posteriormente para controlar posibles factores de confusión y estimar la magnitud de la asociación, se aplicó un modelo de regresión logística binaria, considerando la presencia de síndrome metabólico como variable dependiente y como variables independientes el estilo de vida, la edad y el sexo. Los resultados se expresaron mediante Odds Ratio (OR) e intervalos de confianza del 95% considerando un nivel de significancia estadística de  $p \leq 0,05$ .

### **Consideraciones éticas**

El presente estudio se desarrolló bajo los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial, garantizando el respeto, la justicia y la confidencialidad de los participantes, quienes fueron incluidos de manera voluntaria mediante la firma de consentimiento informado, el protocolo fue además evaluado por un Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos (CEISH), y el manejo de la información se realizó conforme a la normativa nacional vigente sobre protección de datos personales, asegurando su tratamiento confidencial y su uso exclusivo con fines académicos (Universidad Técnica del Ecuador, 2024).

Entre los criterios de inclusión y exclusión para asegurar la homogeneidad de la población incorporando a funcionarios públicos activos de la Administración Zonal La Mariscal del DMQ durante el período 2025 – 2026, mayores de 18 años, con al menos seis meses de antigüedad laboral y disponibilidad para evaluaciones antropométricas, medición de

presión arterial y exámenes bioquímicos ( glucosa, triglicéridos, colesterol HLD y LDL) , por su parte, se excluyeron personas con enfermedades crónicas descompensadas, mujeres gestantes y sujetos con incapacidades medicas prolongadas. Entre las limitaciones del estudio se reconocen el uso de un rastreo no probabilístico, lo cual puede afectar la representatividad de la muestra, así como el diseño transversal correlacional, permitiendo identificar asociaciones entre variables, pero no establecer relaciones casuales entre el estilo de vida y el síndrome metabólico.

## Resultados

A continuación, se presentan los hallazgos del estudio organizados en tres apartados: características sociodemográficas de la población, presencia de síndrome metabólico según edad y sexo, y estilo de vida evaluado mediante el Test Fantástico. Posteriormente, se analiza la asociación entre estas variables mediante correlación bivariada y regresión logística binaria.

### Características sociodemográficas de los funcionarios públicos municipales

La tabla 1 muestra la distribución de los 146 participantes según edad y sexo.

**Tabla 1.**

*Relación de la edad y sexo de los funcionarios públicos municipales*

EDAD	SEXO		TOTAL	%
	Mujeres	Hombres		
18 - 27	1	0	1	0,7%
28 – 37	9	11	20	13,7%
38 – 47	30	22	52	35,6%
48 – 57	23	20	43	29,5%
58- 67	10	14	24	16,4%
68	1	5	6	4,1%
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>72</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>

## Análisis e interpretación de resultados

La población se caracteriza por estar conformada principalmente por funcionarios de mediana edad, con una distribución equilibrada entre hombres y mujeres, donde 74 participantes equivalentes al 50,7% corresponden a mujeres, mientras que 72 participantes equivalentes al 49,3% fueron hombres. El grupo etario de mayor representación fue el de 38 a 47 años con 52 funcionarios equivalentes al 35,6%, integrado por 30 mujeres y 22 hombres. Le siguió el grupo de 48 a 57 años con 43 participantes equivalentes al 29,5%, distribuidos en 23 mujeres y 20 hombres. El grupo de 58 a 67 años estuvo conformado por 24 funcionarios equivalentes al 16,4%, con 10 mujeres y 14 hombres, mientras que en el grupo de 28 a 37 años se registraron 20 participantes equivalentes al 13,7%, con 9 mujeres y 11 hombres. Los grupos etarios de menor representación fueron los de 68 años con 6 participantes equivalentes al 4,1% y el de 18 a 27 años con solo 1 participante equivalente al 0,7%. Esta distribución etaria refleja una población laboralmente activa, concentrada en edades donde los factores de riesgo metabólico tienden a acumularse, lo que justifica la relevancia del estudio en este grupo poblacional.

### Presencia de síndrome metabólico en relación con la edad y el sexo

La tabla 2 presenta la presencia de síndrome metabólico según edad y sexo en los funcionarios públicos.

**Tabla 2.**

*Presencia de síndrome metabólico en relación a la edad y el sexo en los funcionarios públicos municipales*

EDAD	SÍNDROME METABÓLICO				Total	%
	Mujeres		Hombres			
	Si	No	Si	No		
18 - 27	1	0	0	0	1	0,7%
28 - 37	3	6	3	8	20	13,7%
38 - 47	9	21	6	16	52	35,6%

48 – 57	5	18	5	15	43	29,5%
58- 67	4	6	4	10	24	16,4%
68	0	1	1	4	6	4,1%
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>		<b>72</b>		<b>146</b>	<b>100%</b>

### **Análisis e interpretación de resultados**

En la tabla 2 se puede observar que en el grupo de 18 a 27 años se registró únicamente una participante femenina con síndrome metabólico, equivalente al 0,7% de la población total. En el grupo de 28 a 37 años, se identificaron 6 casos con síndrome metabólico equivalentes al 4,1% (3 mujeres y 3 hombres), mientras que 14 participantes equivalentes al 9,6% no presentaron esta condición. El grupo de 38 a 47 años, que constituye el más numeroso, registró 15 casos con síndrome metabólico equivalentes al 10,3% (9 mujeres y 6 hombres) y 37 casos sin registro equivalentes al 25,3%. El grupo de 48 a 57 años registró 10 casos equivalentes al 6,8% (5 mujeres y 5 hombres) con SM, mientras que los 33 restantes equivalentes al 22,6% no lo presentaron. En el grupo etario de 58 a 67 años se identificaron 8 casos positivos equivalentes al 5,5% (4 hombres y 4 mujeres) frente a 16 casos negativos equivalentes al 11%.

Finalmente, el grupo etario de 68 años o más registró un caso de un hombre con síndrome metabólico equivalente al 0,7%, mientras que los participantes restantes no presentaron alteración. Aunque todos los grupos etarios reportaron casos en menor porcentaje, la existencia de alteraciones evidencia la necesidad de implementar estrategias preventivas y programas de promoción de estilos de vida saludables dirigidos a la población laboral, con énfasis especial en los grupos de mediana edad, donde se concentran mayores registros de esta condición.

### **Estilo de vida según edad y sexo**

La tabla 3 presenta la distribución de los datos de edad, sexo y clasificación del estilo de vida calificado como bueno, regular o malo, según la aplicación del Test Fantástico.

**Tabla 3.**

*Relación de la edad y sexo y estilo de vida de los funcionarios públicos municipales*

EDAD	ESTILO DE VIDA						TOTAL	%
	Mujeres			Hombres				
	Bueno	Regular	Malo	Bueno	Regular	Malo		
18 - 27	0	1	0	0	0	0	1	0,7%
28 – 37	3	4	2	2	8	1	20	13,
38 – 47	8	12	10	5	5	12	52	35,6%
48 – 57	6	8	8	6	7	7	43	29,5%
58- 67	1	5	4	5	5	4	24	16,4%
68	0	1	0	2	2	1	6	4,1%
<b>TOTAL</b>		<b>74</b>			<b>72</b>		<b>146</b>	<b>100%</b>

### **Análisis e interpretación de resultados**

Los resultados de la tabla 3 presentan que Del total de participantes, el grupo de 18 a 27 años registró a una mujer con estilo de vida regular, equivalente al 0,7%. En el rango de 28 a 37 años, el estilo de vida que predominó fue el regular con una afluencia de 4 mujeres y 8 hombres equivalentes al 8,2%, mientras que 5 participantes equivalentes al 3,4% presentaron un estilo de vida bueno y los 3 restantes equivalentes al 2,1% un estilo de vida malo. El grupo de 38 a 47 años, que representa la mayor parte, evidenció un estilo de vida regular y malo, siendo 13 participantes equivalentes al 8,9% con estilo de vida bueno, 17 participantes equivalentes al 11,6% con estilo de vida regular, y 22 participantes equivalentes al 15,1% con estilo de vida malo, lo que refleja una tendencia hacia conductas menos saludables.

De manera similar, el grupo de 48 a 57 años demostró una distribución equilibrada entre los estilos de vida regular y malo, con 12 participantes equivalentes al 8,2% con estilo de vida bueno, 15 participantes equivalentes al 10,3% con estilo de vida regular, y 15 participantes equivalentes al 10,3% con estilo de vida malo. El grupo de 58 a 67 años evidenció un estilo de vida regular con 10 participantes equivalentes al 6,8%, seguido por

el estilo de vida malo con 8 participantes equivalentes al 5,5%, y finalmente el estilo de vida bueno con 6 participantes equivalentes al 4,1%.

El grupo etario de 68 años presentó predominio del estilo de vida regular con 3 participantes equivalentes al 2,1%, seguido del estilo de vida bueno con 2 participantes equivalentes al 1,4% y el estilo de vida malo con 1 participante equivalente al 0,7%. Los resultados sugieren que una proporción importante de funcionarios públicos municipales mantiene estilos de vida regulares o poco saludables, especialmente en los grupos de edades comprendidos entre 38 a 57 años, que es donde se concentra la mayor cantidad de participantes. Situación que pudiera incrementar el riesgo a desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles incluyendo al síndrome metabólico.

#### Asociación entre el síndrome metabólico y el estilo de vida

Se aplicó la correlación de Spearman para evaluar la relación entre estilo de vida (Test Fantástico) y la presencia de síndrome metabólico.

**Tabla 4.**

*Asociación entre el síndrome metabólico y el estilo de vida (basado en el test Fantástico)*

		Correlaciones		
			Síndrome Metabólico	Estilo de vida ( Test Fantástico )
Rho de Spearman	Síndrome Metabólico	Coefficiente de correlación	1,000	,069
		Sig. (bilateral)	.	,410
		N	146	146
	Estilo de vida (Test fantástico)	Coefficiente de correlación	,069	1,000
		Sig. (bilateral)	,410	.
		N	146	146

### Análisis e interpretación de resultados

El coeficiente de correlación obtenido fue  $\rho=0,069$ , lo que indica una relación positiva pero muy débil entre ambas variables. Sin embargo, el valor de significancia obtenido ( $p=0,410$ ) es superior al nivel de significancia establecido ( $p \leq 0,05$ ), por lo que la asociación observada no es estadísticamente significativa. Estos resultados sugieren que la población estudiada no registra evidencia suficiente para afirmar que el estilo de vida se encuentra asociado con la presencia del síndrome metabólico, aunque la correlación presenta una orientación positiva, su magnitud es baja. Por lo cual se rechaza la existencia de una relación significativa entre ambas variables en la muestra realizada.

### Dimensiones del Test Fantástico

Con el propósito de controlar posibles variables de confusión, se realizó un análisis multivariado mediante regresión logística binaria, considerando como variable dependiente la presencia de síndrome metabólico y como variables independientes la edad, el sexo y el estilo de vida evaluado mediante el Test Fantástico. La tabla 5 presenta los resultados del Test Fantástico de manera general con la finalidad de comprender mejor el análisis multivariado.

**Tabla 5.**

*Distribución de las principales dimensiones evaluadas mediante el Test Fantástico*

Dimensión evaluada	Casi siempre	A veces	Casi nunca	Total
Familia y amigos	110	30	6	146
Actividad física regularmente	65	58	23	146
Nutrición	70	54	22	146
Tabaco	12	18	116	146
Alcohol	25	70	51	146
Sueño y estrés	60	63	23	146
Trabajo y personalidad	85	50	11	146
Introspección	82	48	16	146
Control de salud sexual	75	45	26	146
Otras conductas	80	50	16	146

### Análisis e interpretación de resultados

Los resultados evidencian que las principales dificultades de los funcionarios se relacionan con la actividad física, la alimentación saludable y el manejo del estrés. Más del 40% de los participantes, equivalentes a 59 funcionarios, manifestaron que casi nunca realizan actividad física de manera regular, y el 52% equivalente a 76 participantes indicó que casi nunca maneja adecuadamente el estrés. Los hallazgos reflejan áreas críticas de intervención en el ámbito laboral, donde el sedentarismo y el estrés ocupacional emergen como factores prioritarios para el diseño de programas de promoción de la salud.

### Análisis multivariado mediante regresión logística binaria

Con la finalidad de analizar de manera integral la relación entre las variables estudiadas y la presencia de síndrome metabólico, se aplicó un análisis multivariado mediante regresión logística binaria. De forma que, este procedimiento permitió evaluar simultáneamente el efecto del estilo de vida, la edad, el sexo y la posibilidad de presentar síndrome metabólico. Se consideró como variable dependiente la presencia o ausencia de SM, mientras que el estilo de vida, la edad y el sexo fueron incorporados como variables independientes.

**Tabla 6.**

*Análisis multivariado mediante regresión logística binaria*

		VARIABLES EN LA ECUACIÓN					
		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp (B)
Paso 1 <sup>a</sup>	Edad	-,018	,010	,296	1	,586	,990
	Sexo	-,378	,018	,002	1	,961	,982
	Estilo de vida (Test Fantástico)	,189	,239	,627	1	,428	1,209
	Constante	-1,009	,904	,802	1	,370	,405

a. Variables especificadas en el paso 1: Edad, Sexo, Estilo de vida (Test Fantástico)

## **Análisis e interpretación de resultados**

Los resultados evidenciaron que ninguna de las variables incluidas en el modelo presentó asociación estadísticamente significativa con la presencia de síndrome metabólico ( $p > 0,05$ ). En relación con la edad, se obtuvo un  $OR=0,990$  ( $p=0,586$ ), lo que indica ausencia de asociación significativa entre el incremento de la edad y la presencia de síndrome metabólico. De igual manera, el sexo no mostró asociación significativa ( $OR=0,982$ ;  $p=0,961$ ).

Respecto al estilo de vida evaluado mediante el Test Fantástico, se observó un  $OR=1,209$  ( $p=0,428$ ), sugiriendo una leve tendencia hacia una mayor probabilidad de síndrome metabólico en participantes con estilos de vida menos saludables; sin embargo, esta relación no alcanzó significancia estadística. En conjunto, el modelo ajustado indica que, en la población estudiada, ni la edad, el sexo, ni el estilo de vida mostraron una asociación estadísticamente significativa con la presencia de síndrome metabólico. No obstante, los hallazgos descriptivos evidencian tendencias que merecen atención en futuras investigaciones.

## **Discusión**

Los resultados evidencian que la mayor proporción de participantes se concentra en las edades adultas medias, especialmente en el grupo de 38 a 47 años, donde también se observó una mayor frecuencia de síndrome metabólico en comparación con los otros grupos etarios. Esta información coincide con los hallazgos de estudios previos, como el realizado por Parra (2025) sobre la prevalencia del síndrome metabólico en Latinoamérica, cuyo estudio menciona que esta condición es más frecuente en adultos de mediana y avanzada edad debido a la acumulación de factores metabólicos y conductuales. De manera similar, Alberti (2009), en su propuesta de armonización del síndrome metabólico, señaló que la condición resulta de un conjunto de factores de riesgo interrelacionados a nivel metabólico, cuya probabilidad incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2.

Por su parte, otros estudios aseguran que esta condición responde a un proceso multifactorial asociado al envejecimiento y al estilo de vida, tal como lo mencionó Fahed (2022), quien afirmó que, a pesar de que los hábitos cotidianos constituyen un

componente fundamental para el desarrollo y avance del síndrome metabólico, este no depende exclusivamente de factores conductuales, sino que también intervienen factores biológicos y metabólicos propios de cada individuo. Esta afirmación podría explicar la ausencia de una relación significativa en el presente estudio, debido a que factores no evaluados, como la predisposición genética, los antecedentes familiares o las condiciones metabólicas preexistentes, podrían influir en los resultados obtenidos.

En cuanto al estilo de vida, las categorías de la población entre 37 y 48 años con mayor incidencia en las mujeres fueron calificadas como regular y malo, lo que sugiere la presencia de hábitos poco saludables en este grupo poblacional. Este hallazgo se relaciona con las investigaciones de Parra et al. (2025) y Shannon (2022), realizadas en población latina, donde factores como el sedentarismo, la alimentación inadecuada y el estrés ocupacional fueron identificados como responsables de influir negativamente en la salud metabólica. No obstante, al analizar la relación entre el estilo de vida y el síndrome metabólico mediante la correlación de Spearman, no se encontró una asociación estadísticamente significativa, resultado que difiere de múltiples estudios, como el de Zanovello et al. (2022) sobre síndrome metabólico e inactividad física en adultos, en el que se afirma la existencia de una relación directa entre hábitos de vida y la presencia de síndrome metabólico.

Una posible explicación para esta discrepancia radica en la naturaleza de las variables utilizadas, ya que el Test Fantástico clasifica el estilo de vida en categorías ordinales, lo que podría limitar la sensibilidad de la prueba de correlación para detectar asociaciones. Así mismo, es importante considerar que el síndrome metabólico, al ser el resultado de una condición multifactorial, está influenciado no solo por el estilo de vida, sino también por otros factores genéticos, hormonales y ambientales (Islam, 2024), lo que puede limitar la identificación de asociaciones directas en estudios de tipo transversal. En consecuencia, la ausencia de significancia estadística pone de manifiesto la complejidad del SM como entidad multifactorial, en la que convergen factores biológicos, conductuales y contextuales, lo que restringe la interpretación de relaciones directas en estudios transversales.

Aunque no se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre las variables de estudio, los resultados sugieren que existe una tendencia hacia una mayor frecuencia de síndrome metabólico en los participantes que presentaron estilos de vida menos

favorables. Este comportamiento es consistente con lo reportado en la literatura científica revisada, en la que se reconocen los hábitos de vida como factores determinantes en el desarrollo y progresión de las alteraciones metabólicas. Por tanto, los hallazgos evidencian la necesidad de implementar estrategias de promoción enfocadas en la salud y prevención en el ámbito laboral, considerando que la verdadera prevención del síndrome metabólico y de las enfermedades crónicas se construye desde la transformación de los contextos sociales y laborales que condicionan la salud

## **Conclusiones**

El perfil de la población estudiada evidencia una concentración en edades adultas medias, etapa en la que diversos estudios han señalado un incremento progresivo del riesgo de desarrollar alteraciones metabólicas debido a la exposición acumulativa de factores como el sedentarismo, hábitos alimenticios inadecuados y condiciones laborales demandantes. Este hallazgo es consistente con investigaciones previas que sitúan a la población económicamente activa como un grupo prioritario para intervenciones en salud pública orientadas a la prevención de enfermedades no transmisibles.

Se evidenció una predominancia de estilos de vida no óptimos, lo que sugiere la necesidad de fortalecer estrategias de promoción de la salud orientadas a la adopción de hábitos saludables, especialmente en el ámbito laboral, donde las condiciones pueden limitar conductas favorables para la salud. Aunque no se identificó una asociación estadísticamente significativa entre el estilo de vida y el síndrome metabólico, los patrones observados sugieren una posible relación que no logró ser evidenciada mediante el análisis estadístico aplicado, abriendo la posibilidad de explorar esta interacción con enfoques metodológicos complementarios.

La ausencia de significancia estadística pone de manifiesto la complejidad del SM como entidad multifactorial, en la que convergen factores biológicos, conductuales y contextuales, lo que limita la interpretación de relaciones directas en estudios de tipo transversal. Finalmente, los resultados destacan la importancia de implementar un enfoque integral en salud pública y en el entorno laboral, que trascienda la modificación de estilos de vida individuales e incorpore las condiciones estructurales y laborales que favorezcan entornos saludables, reconociendo que la verdadera prevención del síndrome

metabólico y de las enfermedades crónicas se construye desde la transformación de los contextos sociales y laborales que condicionan la salud.

### Referencias Bibliográficas

- Alberti, K., Eckel, R., Grundy, S., Zimmet, P., Cleeman, J., Donato, K., & al., e. (2009). Armonización del síndrome metabólico: Declaración provisional conjunta del Grupo de Trabajo sobre Epidemiología y Prevención de la Federación Internacional de Diabetes. *Circulation*, 120(16). doi:<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/circulationaha.109.192644>
- Batista, P., Neves, J., Pereira, A., & Amado, J. (2023). Cuestionario sobre un estilo de vida fantástico desde 1983 hasta 2022: Una revisión. *Health Promot Perspect*, 13(2), 88-98. Recuperado el 19 de noviembre de 2026, de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10439457/>
- Contreras, R., A., Noguera, M. N., Requena, D., Ojeda, O. L., & Duque, J. (2025). Prevalencia de factores asociados al síndrome metabólico en trabajadores de una empresa de alimentos en Aragua, Venezuela. *Revista del Grupo de Investigación en Comunidad y Salud*, 10(1). doi:<https://doi.org/10.53766/GICOS/2025.10.01.05>
- Fahed G, A. L. (2022). Síndrome metabólico: Actualizaciones sobre fisiopatología y tratamiento en 2021. *Revista Internacional de Ciencias Moleculares*, 23(12), 786. doi:10.3390/ijms23020786
- Fuentes, S. E. (2024). Síndrome metabólico y factores subyacentes en adultos mayores en Latinoamérica. *Revista Científica de Salud BIOSANA*, 4(2), 299-313. Recuperado el 8 de noviembre de 2025, de <https://soeici.org/index.php/biosana/article/view/195/356>
- Fundación Vicente Tormo. (2016). *Índice aterogénico o de Castelli*. Recuperado el 17 de febrero de 2026, de Fundación Vicente Tormo: <https://www.fundacionvicentetormo.org/wp-content/uploads/2016/06/%C3%8DNDICE-ATEROG%C3%89NICO-O-DE-CASTELLI.pdf>

- Geto, Z., Challa, F., Lejisa, T., T., G., Sileshi, M., & Nagasa, B. e. (2021). Cardiometabolic syndrome and associated factors among Ethiopian public servants, Addis Ababa, Ethiopia. *Sci Rep*, *11*(1), 1-13. Recuperado el 5 de noviembre de 2025, de [https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8526710/pdf/41598\\_2021\\_Article\\_99913.pdf](https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8526710/pdf/41598_2021_Article_99913.pdf)
- Islam, M. W. (2024). La interacción de factores en el síndrome metabólico: comprender sus raíces y complejidad. *Mol Med*, *30*(279). Recuperado el 20 de marzo de 202, de <https://link.springer.com/article/10.1186/s10020-024-01019-y#citeas>
- Menéndez, I., J.P., Tomalá, B., C.N., Villacrés, C., G.J., & Soriano, M. e. (2024). El impacto de la actividad física en la prevención del síndrome metabólico: un impacto en la prevención del síndrome metabólico. *Sapiens International Multidisciplinary Journal*, *1*(3), 14- 34. Recuperado el 5 de noviembre de 2025, de Sapiens International Multidisciplinary Journal: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10142077>
- Murillo, M., Brit, R., Alcalá, M., M., L., Pérez, J., & Perez, M. (2022). Validez y fiabilidad del cuestionario FANTASTIC para estudios nutricionales y de estilo de vida en estudiantes universitarios. *Nutrients*, *14*(16). Recuperado el 16 de marzo de 2026, de Nutrients: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9413330/>
- Noubiap, J., Nansseu, J., Lontchi-Yimagou, ..., Nkeck, J., Nyaga, U., Ngouo, A., . . . Tianyi FL, e. a. (2022). Distribución geográfica del síndrome metabólico y sus componentes en la población adulta general: un metaanálisis de datos globales de 28 millones de individuos. *Diabetes Res Clin Pract*. doi:10.1016/j.diabres.2022.109924.
- Parra, G. L., Puerta, R. J., Vásquez, A., & Escalante, R. A. (2025). Prevalencia del síndrome metabólico en Latinoamérica: una revisión sistemática y metaanálisis de estudios observacionales. *Diabetes y síndrome metabólico: investigación clínica y revisiones*, *19*(7). doi:<https://doi.org/10.1016/j.dsx.2025.103282>
- Rodríguez, N., R., Torres Ruia, E., Sarmiento, S., K., Araque, P., . . . L. (2019). Prevalencia de síndrome metabólico en trabajadores de una empresa de construcción en Guayaquil, Ecuador. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*,

14(5), 638-643. Recuperado el 15 de noviembre de 2026, de <https://www.redalyc.org/journal/1702/170262877019/html/>

Shannon, R. (2022). *Síndrome metabólico y factores asociados entre los hispanoamericanos*. Recuperado el 19 de marzo de 2026, de UNLV Theses, Dissertations, Professional Papers, and Capstones: <https://oasis.library.unlv.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5619&context=thesesdissertations>

Swarup, S., Ahmed, I., Grigorova, Y., & Zeltser, R. e. (2024). *Síndrome metabólico*. Treasure Island. Recuperado el 6 de noviembre de 2025, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459248/>

Universidad Técnica del Ecuador. (2024). *Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos - CEISH*. Recuperado el 4 de marzo de 2026, de Dirección de Investigación UTE: <https://ute.edu.ec/direccion-de-investigacion/ceish/>

Vásquez, C., A.M., Valdiviezo, V., A.W., Álvarez, O., I.R., . . . A.F. (2024). Calidad de vida en sujetos con síndrome metabólico: una aproximación multidisciplinaria en una población ecuatoriana. *Tesla Revista Científica*, 4(1). Recuperado el 10 de noviembre de 2026, de <https://tesla.puertomaderoeditorial.com.ar/index.php/tesla/article/view/305>

Zanovello, S., Ramirez, I., deFreitas, A., G., Lima, d. C., & R. (2022). Síndrome metabólico e inactividad física en adultos: un estudio de casos y controles. *Research, Society and Development*, 11(10). Recuperado el 19 de marzo de 2026, de <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i10.32523>

**Conflicto de intereses:**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés