



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), enero-febrero 2025,  
Volumen 9, Número 1.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1)

# **ESTILO VIDA Y SÍNDROME METABÓLICO EN POBLACIÓN ADULTA**

**LIFESTYLE AND METABOLIC SYNDROME IN  
THE ADULT POPULATION**

**Jorge Daniel Ramos Durán**

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

**Marina Rugerio Ramos**

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

**Grissel Bolaños Suárez**

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

**Miriam Cabrera Jiménez**

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

**Alhelí Ramírez Aquino**

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

**Juan Gerardo Jimeno Figueroa**

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i1.16025](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i1.16025)

## Estilo Vida y Síndrome Metabólico en Población Adulta

**Jorge Daniel Ramos Durán<sup>1</sup>**[egrojjdrd@gmail.com](mailto:egrojjdrd@gmail.com)<https://orcid.org/0000-0002-0101-8806>Instituto Mexicano del Seguro Social  
México**Grissel Bolaños Suárez**[grisselbs@gmail.com](mailto:grisselbs@gmail.com)<https://orcid.org/0009-0000-1034-5510>Instituto Mexicano del Seguro Social  
México**Alhelí Ramírez Aquino**[alhera.31@gmail.com](mailto:alhera.31@gmail.com)<https://orcid.org/0000-0001-8066-0284>Instituto Mexicano del Seguro Social  
México**Marina Rugerio Ramos**[maryrugerio74@gmail.com](mailto:maryrugerio74@gmail.com)<https://orcid.org/0000-0001-9471-604X>Instituto Mexicano del Seguro Social  
México**Miriam Cabrera Jiménez**[miriamcj2015@hotmail.com](mailto:miriamcj2015@hotmail.com)<https://orcid.org/0000-0002-2042-5837>Instituto Mexicano del Seguro Social  
México**Juan Gerardo Jimeno Figueroa**[jimenosylus93@gmail.com](mailto:jimenosylus93@gmail.com)<https://orcid.org/0000-0003-2481-0668>Instituto Mexicano del Seguro Social  
México

### RESUMEN

Introducción: El síndrome metabólico es influenciado por malos estilos de vida con consecuencias sociales, económicas y asistenciales para la salud, es importante estudiar la relación para prevenir complicaciones. Objetivo: Determinar la relación entre estilo de vida y síndrome metabólico en población de 50 a 60 años. Métodos: Estudio observacional en la UMF 9, IMSS, Puebla, incluyendo pacientes de 50-60 años, con criterios de síndrome metabólico. Se midieron variables sociodemográficas (edad, sexo, comorbilidades), bioquímicas (triglicéridos, colesterol, glucosa), se aplicaron cuestionarios Fantástico y CENAPRECE. El análisis descriptivo e inferencial, por medio de  $\chi^2$  y V de Cramer, significancia estadística de  $p \leq 0.05$ . Resultados: Total 272 pacientes, 72.79% mujeres, la media del puntaje estilos de vida 3 ( $\pm 3.22$ ), predominando el estilo Bajo (40.81%). 90.44% con síndrome metabólico. Para factores de riesgo: circunferencia abdominal presentó riesgo muy elevado (99.43%), hipertensión arterial estadio I (TAS: 57%, TAD: 41.91%), hiperglucemia (79.04%) y obesidad grado I (68.38%). Circunferencia abdominal en mujeres fuera de rangos normales ( $p=0.025$ ) e hipertensión arterial estadio I ( $p=0.001$ ) asociadas a los estilos de vida. Se obtuvo una  $p=0.000$  con la prueba de  $\chi^2$  para la verificar la relación. Conclusiones: Existe asociación entre estilos de vida y síndrome metabólico.

**Palabras clave:** estilo de vida, síndrome metabólico, estilos de vida saludable

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [egrojjdrd@gmail.com](mailto:egrojjdrd@gmail.com)

## Lifestyle and Metabolic Syndrome in the Adult Population

### ABSTRACT

**Introduction:** Metabolic syndrome is influenced by poor lifestyles with social, economic and health care consequences, it is important to study the relationship to prevent complications. **Objective:** To determine the relationship between lifestyle and metabolic syndrome in the population aged 50 to 60 years. **Methods:** Observational study at UMF 9, IMSS, Puebla, including patients aged 50-60 years, with criteria for metabolic syndrome. Sociodemographic variables (age, sex, comorbidities), biochemical variables (triglycerides, cholesterol, glucose) were measured, and Fantástico and CENAPRECE questionnaires were applied. The descriptive and inferential analysis, by means of Cramer's X<sup>2</sup> and V, statistical significance of  $p \leq 0.05$ . **Results:** A total of 272 patients, 72.79% women, the mean of the lifestyle score 3 ( $\pm 3.22$ ), with a predominance of the Low style (40.81%). 90.44% with metabolic syndrome. For risk factors: abdominal circumference presented very high risk (99.43%), stage I hypertension (SBP: 57%, SDP: 41.91%), hyperglycemia (79.04%) and grade I obesity (68.38%). Abdominal circumference in women outside normal ranges ( $p=0.025$ ) and stage I hypertension ( $p=0.001$ ) associated with lifestyles. A  $p=0.000$  was obtained with the X<sup>2</sup> test to verify the relationship. **Conclusions:** There is an association between lifestyles and metabolic syndrome.

**Keywords:** lifestyle, metabolic síndrome, healthy lifestyles

*Artículo recibido 05 diciembre 2024  
Aceptado para publicación: 25 enero 2025*



## INTRODUCCIÓN

Los Estilos de Vida son el conjunto de comportamientos que una persona adopta y se encuentran influenciados por factores personales, sociales, económicos y ambientales (Córdoba, et al, 2020). Al evaluar la calidad de vida con estilos de vida saludables, se ha encontrado que está asociado con un menor riesgo de desarrollar síndrome metabólico, permitiendo mantener una forma de vida más saludable (Martínez, 2014, Ferrer, et al, 2021). Las personas con estilos de vida poco saludables incrementaran el riesgo de presentar complicaciones cardiovasculares. (Zhang, 2021). En EE.UU. y Reino Unido se ha demostrado que un estilo de vida no saludable se asocia con un mayor riesgo de mortalidad y enfermedad cardiovascular sobre todo en grupos socioeconómicos bajos (Zhang, 2021). En Colombia, tras implementar un programa de estilos de vida en adultos con síndrome metabólico, resultó ser efectivo para mejorar la salud en un 100% de participantes (Torres, et al, 2021). La certificación y acreditación de competencias para abordar la salud desde la perspectiva de los estilos de vida se denomina “medicina de estilos de vida”, propuesta por el American College of Lifestyle Medicine (Izcue, et al, 2021).

Según "El Programa Nacional de Educación sobre el Colesterol-Panel de Tratamiento para Adultos III ("The National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III), a través del Programa de Tratamiento del Colesterol en Adultos, el síndrome metabólico es la combinación de los siguientes factores: obesidad abdominal, triglicéridos elevados, colesterol HDL bajo, hipertensión arterial, hiperglucemia (Ramírez, et al, 2022, Lemieux, et al, 2020). Existen otras clasificaciones como la de la Organización Mundial de la Salud y la Asociación Americana de Endocrinología Clínica que considera la resistencia a la insulina, índice cintura-cadera y la excreción de albúmina urinaria (Grundy, et al, 2020). Etiológicamente se describe un estado subyacente (obesidad abdominal, falta de actividad física, dieta aterogénica) más factores de riesgo (tabaquismo, hipertensión arterial, colesterol LDL alto, colesterol HDL bajo) y factores emergentes (triglicéridos elevados, resistencia a la insulina, intolerancia a la glucosa, estado proinflamatorio) con un estado protrombótico (trastornos del tejido adiposo) que desencadenan el síndrome metabólico (Ulloa, et al, 2021). La edad también se considera como otro factor de riesgo que contribuye a la aparición de esta patología (Bovolini, et al, 2021).



Uno de los instrumentos que se utiliza para medir los estilos de vida es “El Cuestionario Fantástico,” creado en el Departamento de Medicina Familiar, Canadá. Este identifica los factores de riesgo, los evalúa y monitorea la evolución, teniendo un  $\alpha$  Cronbach de 0.5 a 0.73 (Ramírez, et al, 2012).

Síndrome metabólico y estilos de vida. Los principales factores de riesgo del síndrome metabólico en mexicanos son: edad, género femenino, actividad física leve-moderada (Aguilar, et al, 2021). La prevalencia en adultos mexicanos es de 36.5 millones (Rojas, et al, 2021). Los malos estilos de vida y el bajo nivel socioeconómico en adultos mayores contribuyen a un control deficiente de enfermedades (González, et al, 2020). La dieta inadecuada, es otro factor significativo para desarrollar enfermedades crónicas y síndrome metabólico (Mendoza, et al, 2022). Las medidas antropométricas alteradas elevan el índice aterogénico, propiciado por el sedentarismo y alto consumo calórico (Chacón, et al, 2020). Aunque se lleve un estilo de vida saludable sin realizar actividad física, persistirá la hiperglucemia y el índice de masa corporal alterado (Casanca, et al, 2020). Como se observó en Tepic, Nayarit, en adultos con estilos de vida saludables pero con malos hábitos, propició un mayor descontrol y aparición de síndrome metabólico (González, et al, 2019), mientras que un estudio en mujeres oaxaqueñas reveló que la procedencia rural y malos hábitos alimenticios aumentaron el desarrollo de obesidad (Guerrero, et al, 2020). La ocupación de chofer se estudió como un factor de riesgo ocupacional para síndrome metabólico, entre las principales características que más se presentaron son: mala alimentación, consumo de bebidas azucaradas y alta ingesta de alcohol (Herrera, et al, 2020). En mujeres de Tamaulipas tras evaluar el estilo de vida, hallaron una correlación significativa entre un estilo de vida saludable y un índice de masa corporal más bajo (Balmes, 2020). Se ha revelado que las enfermedades crónicas causan 75 % de las muertes y 68 % de los años de vida potencialmente perdidos (Salcido, 2022). En América Latina, la prevalencia de síndrome metabólico es de 24.9%, más frecuente en mujeres (25.3 %) que en hombres (23.2 %) y los más afectados son mayores de 50 años. (Chaple, et al, 2021).

Los estilos de vida son factores modificables que pueden incidir directamente a la disminución de la prevalencia de esta enfermedad y sus complicaciones, por lo que se ha demostrado que los cambios en los estilos de vida mediante programas educativos han logrado tener un fuerte impacto para mejorar las condiciones fisiológicas en personas con síndrome metabólico.



Este trabajo examinó la relación entre el estilo de vida y el síndrome metabólico en la población de 50 a 60 años de la UMF no. 9, debido a la falta de estudios previos sobre este tema en la unidad y el desconocimiento de los estilos de vida en la población estudiada que se asocian con la aparición del síndrome metabólico. Por lo que se realiza la siguiente pregunta: “¿Cuál es la relación entre estilo de vida y síndrome metabólico en la población de 50 a 60 años en la UMF no. 9?”. El objetivo es: Determinar cuál es la relación entre el estilo de vida y el síndrome metabólico en personas de 50 a 60 años en la Unidad Médica Familiar No. 9, IMSS, Puebla

## **METODOLOGÍA**

Se realizó un estudio observacional y ambispectivo en la Unidad Médica Familiar No. 9 de Tehuacán, Puebla, en el periodo de tiempo correspondiente al 2022–2023. El estudio fue sometido para su aprobación por el Comité Local de Ética e Investigación en Salud, obteniendo el número de registro nacional R-2022-2104-06, apegándose siempre a los lineamientos nacionales e internacionales éticos para la investigación en seres humanos con un riesgo bajo para esta investigación.

Se estudió a un total de 272 pacientes a los cuales se analizaron variables sociodemográficas tales como: edad, sexo y comorbilidades (diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, obesidad y dislipidemias), y a pacientes con criterios de síndrome metabólico. El diagnóstico de síndrome metabólico se estableció en los pacientes con base en los criterios de The National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III, que aceptaron participar en el estudio, previa información del mismo y firma de consentimiento informado. Se les invitó a contestar una encuesta con una duración de 15 minutos aproximadamente. Posteriormente los datos bioquímicos (triglicéridos, colesterol total, glucosa) se obtuvieron de los expedientes clínicos de los mismos pacientes.

Para la obtención de la información se aplicaron dos instrumentos: el instrumento Fantástico, para valorar estilos de vida, que consta de 24 preguntas cerradas que abarcan 10 dominios relacionados con los aspectos físicos, psicológicos y sociales del estilo de vida. Cada pregunta se puntúa sobre un valor de 0 a 2, obteniéndose al final un puntaje de 0 a 50 puntos. Se realiza la sumatoria y se multiplica por 2, quedando las siguientes categorías: 85-100: excelente, 70-84: bueno, 60-69: adecuado, 40-59: bajo, 0-39: malo.

El cuestionario CENAPRECE de factores de riesgo, recaba datos de glucemia, peso, índice de masa corporal y cintura, es una herramienta utilizada para identificar si una persona está en riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles, este cuestionario ayuda a evaluar factores de riesgo mediante una serie de preguntas clasificando el valor de glucemia, el índice de masa corporal, la medida de cintura, los valores de tensión arterial, además de realizar recomendaciones sobre estilos de vida.

A la información obtenida se le aplicó estadística descriptiva para las variables cuantitativas, mediante medidas de tendencia central y de dispersión acorde a su distribución, las variables cualitativas se expresaron mediante frecuencias y porcentajes; para el análisis inferencial se utilizó  $X^2$  con significancia estadística  $p \leq 0.05$ , para determinar la asociación entre las variables: síndrome metabólico y estilos de vida. Se utilizó  $V$  de Cramer para evaluar la asociación y fuerza de las variables antropométricas, bioquímicas y el estilo de vida (cuestionario Fantástico con un rango de 0-1).

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La población total fue de 272 participantes de la Unidad Médica Familiar No. 9, en rango de edad de 50 a 60 años de edad. Se aplicó el Cuestionario Fantástico y el de factores de riesgo de CENAPRECE. Los resultados que se encontraron son los siguientes.

La mediana para la edad fue de 56 años (RIC 53-58), sexo 72.79% (198 pacientes) que corresponde a mujeres, y 27.21% (74 pacientes) a hombres.

Para los factores de riesgo, la circunferencia abdominal en el sexo masculino corresponde al 18.92% (14 pacientes) en parámetros normales, 48.65% (36 pacientes) en riesgo elevado, 32.43% (24 pacientes) en riesgo muy elevado. Circunferencia abdominal en el sexo femenino: 2.02% (4 pacientes) en parámetros normales, 4.55% (9 pacientes) riesgo elevado, 99.43% (185 pacientes) riesgo muy elevado. En relación con el índice de masa corporal, la mediana es de 30.30 (RIC 29.87-31.2), el mayor porcentaje resultó con obesidad grado I con el 68.38% (186 pacientes), sobrepeso con 29.78% (81 pacientes) y solo 1 paciente se encontró en peso normal (0.37%). En cuanto a los valores de la tensión arterial: la mediana de 132 mmHg (RIC 130-140) corresponde para la presión arterial sistólica y 89 mmHg (RIC 85-90) para la presión arterial diastólica.



La hipertensión arterial se clasificó por estadio, encontrando que para la hipertensión en estadio 1 correspondieron los valores de presión arterial sistólica 57.35% y presión arterial diastólica 41.91%; para hipertensión arterial estadio 2 correspondieron los valores de presión arterial sistólica el 27.94% y presión arterial diastólica 48.32%.

En cuanto a los triglicéridos, la mediana 178 mg/dl (RIC 139.5-236.85), con su estadificación: 33.46% se encuentra clasificada en Alto, y 34.19% con Límite Alto. Colesterol total: mediana 195 mg/dl (RIC 165.7-218), para la clasificación: 57.4% (156 pacientes) presentó cifras por debajo de 200 mg/dl. La variable glucosa obtuvo una mediana de 118 mg/dl (RIC 100.65-152). El 79.04% (215 pacientes) tiene valores arriba de 100 mg/dl. Cuadros I y II.

**Tabla I.** Relación de variables estudiadas con el resultado de Cuestionario Fantástico

Variable	M <sup>7</sup>	RIC <sup>8</sup>	X <sup>2</sup> : p	V de Cramer
Edad	56	53-58		
<sup>1</sup> CA hombres (cm)	99	96-103	0.38	0.3
<sup>1</sup> CA mujeres (cm)	98	91-101	0.025	0.211
<sup>2</sup> IMC	30.3	29.87-31.2	0.29	0.131
<sup>3</sup> TA sistólica (mmHg)	132	130-140	0.001	0.202
<sup>3</sup> TA diastólica (mmHg)	89	85-90	0.016	0.186
<sup>4</sup> TG (mg/dl)	178	139.5-236.85	0.155	0.144
<sup>5</sup> CT (mg/dl)	195	165.7-218	0.121	0.153
<sup>6</sup> Glu. (mg/dl)	118	100.65-152	0.23	0.144

<sup>1</sup> Circunferencia abdominal, <sup>2</sup> Índice de masa corporal, <sup>3</sup> Tensión arterial, <sup>4</sup> Triglicéridos, <sup>5</sup> Colesterol total, <sup>6</sup> Glucosa, <sup>7</sup> Mediana, <sup>8</sup> Rango intercuartil

Fuente: base de datos.

**Tabla II.** Tabla de factores de riesgo para síndrome metabólico

<b>Categoría</b>	<b>Subcategoría</b>	<b>fr<sup>7</sup></b>	<b>%</b>
Sexo	Hombre	74	27.21
	Mujer	198	72.94
<sup>1</sup> CA hombres (cm)	<95: normal	14	18.92
	95 a 101: riesgo elevado	36	48.65
	≥102: riesgo muy elevado	24	32.43
<sup>1</sup> CA mujeres (cm)	<82: normal	4	2.02
	82-87: riesgo elevado	9	4.55
	≥88: riesgo muy elevado	185	99.43
<sup>2</sup> IMC	18.5 a 24.99: normal	1	0.37
	>25: sobrepeso	81	29.78
	30 a 34.99: obesidad I	186	68.38
	35 a 39.99: obesidad II	2	0.74
	≥40.00: obesidad III	2	0.74
<sup>3</sup> TA sistólica	<120 mmHg: normal	14	5.15
	120-129 mmHg: elevada	26	9.56
	130-139 mmHg: hipertensión estadio 1	156	57.35
	≥140 mmHg: hipertensión estadio 2	76	27.94
<sup>3</sup> TA diastólica	≤80 mmHg: normal	26	9.56
	80-89 mmHg: hipertensión estadio 1	114	41.91
	≥90 mmHg: hipertensión estadio 2	132	48.53
<sup>4</sup> TG	<150 mg/dl: normal	82	30.15
	151-199 mg/dl: limite alto	91	33.46
	200-499 mg/dl: alto	93	34.19
	>500 mg/dl: muy alto	6	2.21
<sup>5</sup> CT	< 200 mg/dl: normal	156	57.4
	200-239 mg/dl: fronterizo alto	83	30.5
	>240 mg/dl: alto	33	12.1
<sup>6</sup> Glu	<99 mg/dl: normal	57	20.96
	≥100 mg/dl: elevado	215	79.04

<sup>1</sup> Circunferencia abdominal, <sup>2</sup> Índice de masa corporal, <sup>3</sup> Tensión arterial, <sup>4</sup> Triglicéridos, <sup>5</sup> Colesterol total, <sup>6</sup> Glucosa. <sup>7</sup> Frecuencia.

Fuente: base de datos.



90.4% (246 pacientes) tiene diagnóstico de síndrome metabólico. Los resultados del cuestionario Fantástico arrojaron los siguientes resultados: 1.10% Excelente, 18.01% Bueno, 27.94% Adecuado, 39.71% Bajo y 3.68% Malo. Cuadro III.

**Tabla III.** Población con SM y resultado del cuestionario Fantástico

Categoría	Subcategoría	<sup>1</sup> fr	%
Síndrome Metabólico	Con diagnóstico de *SM	246	90.4
	Sin diagnóstico de *SM	26	9.6
Resultado Cuestionario Fantástico con diagnóstico de síndrome Metabólico	Excelente	3	1.1
	Bueno	49	18.01
	Adecuado	76	27.94
	Bajo	108	39.71
	Malo	10	3.68
Resultado Cuestionario Fantástico sin diagnóstico de síndrome metabólico	Excelente	2	0.74
	Bueno	13	4.78
	Adecuado	8	2.94
	Bajo	3	1.1
	Malo	0	0

<sup>1</sup>frecuencia

Fuente: base de datos.

Al verificar la relación entre el resultado de cuestionario Fantástico y las distintas variables por X<sup>2</sup>, existe relación estadísticamente significativa para circunferencia abdominal (femenino  $p=0.025$ ) y tensión arterial (sistólica:  $p=0.001$ , diastólica:  $p=0.016$ ); para el resto de las variables se aplicó V de Cramer y se observó asociación en triglicéridos ( $v=0.144$ ), colesterol total ( $v=0.153$ ), glucosa ( $v=0.144$ ) e índice de masa corporal ( $v=0.131$ ). tal y como se muestra en el cuadro I.

Al aplicar la prueba de X<sup>2</sup> se obtuvo un valor de  $p=0.000$ , por lo que se determina que existe relación estadísticamente significativa entre EV y SM en los pacientes estudiados de 50 a 60 años en la Unidad Médica Familiar No. 9, IMSS, Puebla

Este estudio determinó la relación entre el estilo de vida y el síndrome. La mediana de edad en este estudio fue de 56 años (RIC 53-58), coincidiendo con el estudio “Metabolic Syndrome Pathophysiology and Predisposing Factors”, (Bovolini, et al, 2021, Alemania), que menciona a la edad adulta como un factor de riesgo para presentar síndrome metabólico en adultos. Aguilar-salinas, et al (2006, México)

en el estudio donde se analizaron los factores de riesgo para síndrome metabólico en el ENSANUT, reveló que el 47% de los individuos de 40 a 59 años presentaron síndrome metabólico, con mayor frecuencia en el género femenino (47% mujeres) , tal y como lo observado en este estudio, donde también el sexo femenino fue el que más se presentó en frecuencia (72.79%). Además, Herrera-Ruiz (2020, México) identificó riesgos asociados a la obesidad y enfermedades crónico-degenerativas asociados al género femenino. Las mujeres presentaron riesgo muy elevado de circunferencia abdominal (99.43%) y hombres con riesgo elevado (48.65%), además de obesidad grado I en ambos géneros (68.38%), lo cual se sustenta por Grundy, et al, 2022, EUA, quien identificó a la obesidad abdominal y la medida de la circunferencia abdominal como un factor de riesgo metabólico relacionado con el síndrome metabólico. El valor más frecuente para la presión arterial fue 130-139 mmHg (57.3%)/>90 mmHg (41.9%), lo que la clasifica en hipertensión arterial estadio I. Córdoba et al, 2022, en España la menciona como un factor significativo, incluso arriba de la hipercolesterolemia y el sobrepeso. Reforzado por Zhang, Y.B, 2021, en China en su metaanálisis, disminuyó los valores de tensión arterial con la combinación de al menos 3 factores de estilo de vida (dieta, actividad física, no fumar y bajo consumo de alcohol) y por consecuencia, eliminó factores de riesgo para síndrome metabólico y disminuyó la incidencia de enfermedades cardiovasculares.

El 34.17% de la población se encuentra en el Límite Alto de triglicéridos, mientras que el 33.46% está en Alto; el colesterol total, aunque no es un criterio diagnóstico exclusivo del síndrome metabólico, la mediana fue de 195 mg/dl (RIC 165.7-218) y sugiere que los niveles elevados contribuyen al diagnóstico. Grundy, et al, 2022, EUA, menciona que la dislipidemia aterogénica, los niveles elevados de triglicéridos y las concentraciones bajas de colesterol LDL y HDL, están asociados con la obesidad y la resistencia a la insulina provocando un estado proinflamatorio y estado protrombótico. De igual forma, el 79.04% presentaron niveles de glucosa superior a 100 mg/dl, siendo uno de los criterios para el diagnósticos, propuestos por The National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel III, que incluyen resistencia a la insulina, junto con hiperinsulinemia, disglucemia, triglicéridos elevados, bajo HDL colesterol e hipertensión arterial. Casanca-Ventocilla, et al, en 2020 en Lima, Perú, relacionó los estilos de vida saludables con la glucosa, el índice de masa corporal y medidas antropométricas, concluyendo que el 82.7% de la población evaluada presentó un EV saludable,



mientras que solo el 17.7% tenía una condición poco saludable. Además, el 77.2% no realizaba actividad física, y el 42.3% presentaba diabetes. En cuanto al índice de masa corporal, 42.3% presentó sobrepeso y el 23.4% presentaba obesidad, lo cual nos indica que el estilo de vida está relacionado con los niveles elevados de glucosa y el índice de masa corporal. El 90.4% de la población estudiada se diagnosticó con síndrome metabólico, lo que subraya su frecuencia significativa en los adultos de la Unidad Médica Familiar No. 9. Rojas Martínez et al, en 2021, en México, examinó la prevalencia del síndrome metabólico en 27,800 adultos (ENSANUT 2006-2018) y encontró 36.5 millones de adultos con síndrome metabólico con un riesgo elevado de desarrollar complicaciones cardiovasculares. El cuestionario “Fantástico” arrojó un estilo de vida Bajo (40.81%), lo cual resalta que el mantener estilo de vida bajo e inadecuados son factores de riesgo para el desarrollo de síndrome metabólico. Martínez, et al., en Costa Rica en el 2014, evaluó la calidad de vida mediante los estilos de vida saludables, encontrando que el 70.77% presentó un EV inadecuado, con lo que concluyen que el concepto de estilo de vida permite redimensionar la noción de estado salud, comparado con estudios en México con mismos resultados. Izcue, et al., en Chile en 2021 en su artículo define la Medicina del estilo de vida como la práctica basada en evidencia que ayuda a mejorar la salud y calidad de vida, siendo eficaz para la prevención de enfermedades crónicas previniéndose hasta en un 80%.

Al analizar la relación entre los resultados del cuestionario “Fantástico” y los factores de riesgo mencionados mediante la prueba de  $X^2$ , se encontró una relación significativa solo con la circunferencia abdominal en mujeres ( $p=0.025$ ) y la tensión arterial ( $p=0.0001$  y  $0.16$ ). Al aplicar la prueba V de Cramer, se observó una fuerza de asociación leve para los triglicéridos, el colesterol total, la glucosa y el índice de masa corporal, resaltando que, aunque no existe una relación directa en todas las variables, sí hay una fuerza de asociación para el síndrome metabólico. Estos hallazgos son coherentes con un estudio realizado por Casanca, et al., en Lima, Perú en el 2020, quien examinó la relación entre el estilo de vida y los factores de riesgo para síndrome metabólico, y concluyó que existe relación entre el estilo de vida, los niveles de glucosa y el índice de masa corporal, relacionada con el aumento del mismo e hiperglucemia, La falta de actividad física está relacionada con el aumento del índice de masa corporal, que a su vez se asocia con niveles de glucosa elevados. González-Tejeda, et al., en el 2020 en México, realizó una búsqueda de indicadores antropométricos relacionados con el índice aterogénico,



considerando estilo de vida, edad y sexo en una población adulta, observando una relación entre el incremento de todos los factores antropométricos y la elevación del índice aterogénico.

Al analizar la relación entre el estilo de vida y síndrome metabólico, se obtuvo un resultado de  $p=0.000$ , por lo cual existe relación entre las variables en adultos de 50 a 60 años de edad de la Unidad Médica Familiar Número 9. Esto contrasta con lo mencionado por Chacón y Valencia, en el 2020 en México, donde se buscó la frecuencia del síndrome metabólico y se asoció con el estilo de vida, sin lograr encontrar una relación significativa, sin embargo, encontraron una fuerte correlación con estilos de vida no saludables, sobre todo con la falta de actividad física y dieta inadecuada, a diferencia de lo encontrado en este estudio que el estilo de vida bajo e inadecuado se encuentra relacionado con el síndrome metabólico, lo que indica que la población estudiada con bajo estilo de vida más los factores de riesgo encontrados, tienen alta probabilidad de presentar síndrome metabólico y desarrollar riesgos cardiovasculares a futuro.

## **CONCLUSIONES**

El estudio determinó la relación entre el estilo de vida y síndrome metabólico, identificó los estilos de vida en las personas y determinó los factores de riesgo y su relación con el estilo de vida. Por lo tanto, se concluye que existe relación entre el estilo de vida y síndrome metabólico.

El síndrome metabólico es un problema en la atención primaria que afecta a la población adulta con factores de riesgo con un alto índice de prevalencia a nivel mundial, lo cual genera impacto económico y alteraciones en la dinámica familiar.

Los pacientes tienen un estilo de vida bajo, con una alta posibilidad de presentar síndrome metabólico con factores de riesgo presentes como el aumento de la circunferencia abdominal, hipertensión arterial e índice de masa corporal. Los factores que más prevalecieron y se relacionaron con el estilo de vida son el aumento de la circunferencia abdominal y la presión arterial elevada. Con base en estos resultados, se determina que existe una relación entre los factores de riesgo estudiados y el estilo de vida, y estos presentan un impacto para la progresión del síndrome metabólico.

Existe una fuerte correlación entre síndrome metabólico y estilo de vida no saludables; los estilos de vida saludable reducen significativamente el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, las intervenciones deben de ser personalizadas y considerar hábitos de vida específicos de cada individuo,

por eso es de vital importancia conocer los estilos de vida de la población y sus características específicas. La educación sobre estilo de vida es importante para la prevención y manejo del síndrome metabólico.

La prevención de la salud es uno de los pilares más importantes en el ámbito de la medicina familiar. Por lo tanto, surgen más preguntas que se deberán estudiar en el futuro, especialmente el impacto que cada componente del estilo de vida ejerce de manera individual en cada uno de los factores de riesgo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Córdoba García, R., Camaralles Guillem, F., Muñoz Seco, E., et al. (2020). Lifestyle recommendations. *Aten Primaria*, 52, 32–43. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102442>
2. Cantú Martínez, P. C. (2014). Estilo de vida en pacientes adultos con Diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Enfermería Actual en Costa Rica*, 27, 1-14. <https://doi.org/10.15517/revenf.v0i27.15996>
3. Ferrer-Lues, M., Anigstein, M. S., Bosnich-Mienert, M., et al. (2021). From theory to practice: the discourse of healthy lifestyles and its application to the daily lives of low-income Chilean women. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(12), 1–12. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00333720>
4. Zhang, Y. B., Pan, X. F., Chen, J., et al. (2021). Combined lifestyle factors, all-cause mortality and cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 75(1), 92–99. <https://doi.org/10.1136/bmj.n604>
5. Zhang, Y. B., Chen, C., Pan, X. F., et al. (2021). Associations of healthy lifestyle and socioeconomic status with mortality and incident cardiovascular disease: Two prospective cohort studies. *BMJ*, 373. <https://doi.org/10.1136/bmj.n604>
6. Torres-Rodriguez, E., Cedillo-Ramírez, L. (2021). Decrease of cardiovascular risk in obese patients who participated in a lifestyle medicine program. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(1), 110–119. Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>
7. Izcue, J., Cordero, M. J., Plaza, M., et al. (2021). What is Lifestyle Medicine and why do we need it? *Revista Médica Clínica Las Condes*, 32(4), 391–399. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.01.010>



8. Ramírez-López, L. X., Aguilera, A. M., Rubio, C. M., et al. (2022). Síndrome metabólico: una revisión de criterios internacionales. *Revista Colombiana de Cardiología*, 28(1), 60–66. Disponible en: [https://www.rccardiologia.com/frame\\_esp.php?id=11](https://www.rccardiologia.com/frame_esp.php?id=11)
9. Lemieux, I., Després, J. P. (2020). Metabolic Syndrome: Past, Present and Future. *Nutrients*, 12(11), 3501. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/11/3501>
10. Grundy, S. M., Brewer, H. B., Cleeman, J. I., et al. (2020). Definition of Metabolic Syndrome. *Circulation*, 109(3), 433–438. Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/01.CIR.0000111245.75752.C6>
11. Ulloa Rodríguez, E. U., Libre, J., Bosh, R., et al. (2021). Prevalence and risk factors of dementia syndrome in elderly people | Prevalencia y factores de riesgo del síndrome demencial en personas mayores. *Salud(i)Ciencia*, 37(3), 289–293. Disponible en: <https://www.siicsalud.com/dato/experto.php/167937>
12. Bovolini, A., Garcia, J., Andrade, M. A., et al. (2021). Metabolic Syndrome Pathophysiology and Predisposing Factors. *International Journal of Sports Medicine*, 42(03), 199–214. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33075830/>
13. Ramírez-Vélez, R., Agredo, R. A. (2012). Fiabilidad y validez del instrumento “Fantástico” para medir el estilo de vida en adultos colombianos. *Revista de Salud Pública*, 14(2), 226–237. Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-00642012000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642012000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
14. Aguilar-Salinas, C., Salazar-Martínez, E., Salcedo-Suñier, L., et al. (2021). Factores de riesgo asociados a síndrome metabólico en población adulta mexicana. *Instituto Nacional de Ciencias Médicas y de la Nutrición “Salvador Zubirán”*, México, D.F.
15. Rojas-Martínez, R., Aguilar-Salinas, C. A., Romero-Martínez, M., et al. (2021). Trends in the prevalence of metabolic syndrome and its components in Mexican adults, 2006-2018. *Salud Pública de México*, 63(6, Nov-Dic), 713–724. Disponible en: <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/12835>



16. Gonzáles, I., Ugalde, J., Martínez, P. (2020). Elderly vulnerable population in Mexico: a multivariate approach. *Revista de Salud Pública*, xxiv(1), 7-17
17. Mendoza, J., Arminda, R., Granados, J. (2022). Asociación entre condiciones de trabajo, estilos de vida y Síndrome Metabólico en conductores de taxi de la Ciudad de México. *ResearchgateNet*, 56(March), 279–286. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/340092674>
18. Chacón Valladares, P., Valencia Gutiérrez, M. M. (2020). Síndrome metabólico y estilos de vida en personal sanitario en una unidad de medicina familiar en México. *Cadernos de Atenção Primária*, 26(3), 4–11. Disponible en: <https://www.mendeley.com/catalogue/9e6cd764-2c00-33e4-b3ff-60781f1e40e4/>
19. Hurtado Casanca, C., Atoc Ventocilla, N., Rodríguez Vásquez, M. (2020). Estilo de vida saludable, nivel de glucosa e IMC en adultos del Valle de Amauta – Ate Vitarte – Lima - 2020. *Revista Científica Ciencias de la Salud*, 13(2), 20–33. <https://doi.org/10.17162/rccs.v13i2.1424>
20. González Jaimes, N. L., Tejeda Alcántara, A. A., Quintín Fernández, E. (2019). Indicadores antropométricos y estilos de vida relacionados con el índice aterogénico en población adulta. *Ciencia ergo sum*, 27(1), e74. Disponible en: <https://cienciaergosum.uaemex.mx/article/view/9732>
21. Benítez-Guerrero, V., Ruiz-Bernes, A., Sillas-González, D., et al. (2020). Lifestyle in adults from 18 to 81 years of age in a rural community. *EDUCATECONCIENCIA*, 28(29), 166–180
22. Herrera Blas, B., Ruíz Blas, S., Zapién Martínez, A., et al. (2020). Factores de riesgo para obesidad en población femenina del Istmo de Tehuantepec, Oaxaca, México. *Acta Médica Costarricense*, 62(1). Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022020000100013](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022020000100013)
23. Balmes, J. (2020). Estudios Sociales. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 30(82), 291. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/10.2307/40184061?origin=crossref>
24. Salcido, A. M. I. (2022). Obesidad en México y alternativas para combatirla con estilos de vida saludable con enfoque de negocio. *ResearchGateNet*, (May), 0–6.
25. Chaple, Y., Bermeo, Y., Yesit, A. (2021). Prevalencia y factores de riesgo del síndrome metabólico. *Salud(i)Ciencia*, 37(3), 289-293. Disponible en:



<https://www.siicsalud.com/dato/experto.php/167937>

