

# Validación de la escala de creencias de control hacia la adherencia a la alimentación cardiosaludable en cardiopatía isquémica

Validation of the control beliefs scale regarding adherence to a heart-healthy diet in ischemic heart disease

**Jessica Berenice Flores-Mendoza\***

<https://orcid.org/0000-0001-9710-5703>

**Diana Itzel Palacios-Mata**

<https://orcid.org/0000-0002-3079-9821>

**Rolando Díaz-Loving**

<https://orcid.org/0000-0002-4865-480X>

Universidad Nacional Autónoma de México, DF

\*Autor para correspondencia. Correo electrónico: redapsic7@gmail.com

## Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo desarrollar y establecer las propiedades psicométricas de la escala de creencias de control hacia la adherencia a la alimentación cardiosaludable en una muestra de pacientes mexicanos con diagnóstico de cardiopatía isquémica, a través de una fase cualitativa (grupos focales) y cuantitativa (análisis factorial exploratorio y confirmatorio). Se realizaron una serie de estudios que contaron con una muestra total de 317 pacientes de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 30 y 82 años ( $M = 52$  años,  $DE = 12.15$ ). La escala fue sometida a un AFE y un AFC, que da cuenta de una solución de dos factores: autodeterminación situacional alimenticia ( $\alpha = .88$ ) y barreras situacionales ( $\alpha = .85$ ). con un alfa de Cronbach global de .88 y 45% de la varianza, siendo consistentes con la propuesta teórica y presentando adecuados índices de fiabilidad e índices de bondad de ajuste. Se concluye que las creencias de control a pesar de ser universales son sensibles a la cultura en pacientes con enfermedad isquémica del corazón.

**Palabras clave:** creencias de control, adherencia terapéutica, alimentación cardiosaludable, medición, cardiopatía isquémica.

## ABSTRACT

The present study aimed to develop and establish the psychometric properties of the scale of beliefs regarding control over adherence to heart-healthy eating in a sample of Mexican patients diagnosed with ischemic heart disease, through both qualitative (focus groups) and quantitative (exploratory and confirmatory factor analysis) phases. Several studies were conducted, involving a total sample of 317 patients of both sexes, aged between 30 and 82 years ( $M = 52$  years,  $SD = 12.15$ ). The scale underwent exploratory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA), revealing a two-factor solution: situational self-determination regarding food ( $\alpha = .88$ ) and situational barriers ( $\alpha = .85$ ), with an overall Cronbach's alpha of .88 and 45% of the variance, consistent with the theoretical proposal and presenting adequate reliability and goodness-of-fit indices. It is concluded that control beliefs, although universal, are sensitive to culture in patients with ischemic heart disease.

**Keywords:** control beliefs, therapeutic adherence, heart-healthy eating, measurement, ischemic heart disease.

## Introducción

La cardiopatía isquémica es una condición caracterizada por la disminución del flujo sanguíneo al miocardio, generalmente debido a la aterosclerosis coronaria. Esta enfermedad se manifiesta a través de mecanismos como la disfunción endotelial, la peroxidación lipídica y la formación de placas de ateroma en las arterias coronarias, reduciendo la capacidad del corazón para recibir oxígeno y nutrientes esenciales (Instituto Mexicano del Seguro Social [IMSS], 2009; Bhandari *et al.*, 2023). La Organización Panamericana de la Salud (2021) señala que la cardiopatía isquémica y el accidente cerebrovascular son responsables de una alta mortalidad y discapacidad en las Américas, con una tasa de mortalidad significativa en México (Palacio-Mejía *et al.*, 2022).

El tratamiento de la cardiopatía isquémica se clasifica en tres categorías: farmacológicas, quirúrgicas y no farmacológicas (IMSS, 2009; Asociación Americana del Corazón [AHA], 2019). Las intervenciones farmacológicas buscan corregir alteraciones metabólicas y controlar síntomas y comorbilidades asociadas. Las intervenciones quirúrgicas incluyen procedimientos de revascularización, mientras que las no farmacológicas se centran en la modificación del estilo de vida y la reducción de factores de riesgo como la hipercolesterolemia, la diabetes mellitus y la

hipertensión arterial (Ference et al., 2017; Gerstein y Werstuck, 2013; Hurtubise *et al.*, 2016).

El enfoque en la modificación del estilo de vida, especialmente en la adherencia a una alimentación cardiosaludable, es crucial para la prevención primaria y el manejo de la enfermedad. Instituciones como la AHA y la OMS recomiendan la dieta mediterránea por su impacto positivo en la salud cardiovascular (Estruch *et al.*, 2018). No obstante, la implementación de estas recomendaciones enfrenta desafíos significativos, incluyendo la adherencia terapéutica, que en el contexto de enfermedades crónicas, como la cardiopatía isquémica, suele ser baja y afecta la eficacia del tratamiento (Ferrara *et al.*, 2022).

Las teorías que explican la adherencia a tratamientos, como el modelo de conducta planeada propuesto por Ajzen (1985), sugieren que factores como la actitud hacia la conducta, la norma subjetiva y el control conductual percibido influyen en la intención de realizar una acción. Estas teorías han demostrado ser útiles para predecir la adherencia a diversas conductas de salud (McDermott *et al.*, 2015). A pesar de su aplicabilidad, se ha observado que las creencias de control son cruciales para explicar la adherencia en contextos específicos, como la dieta cardiosaludable en pacientes con cardiopatía isquémica (He *et al.*, 2022).

La carencia epistemológica radica en la falta de instrumentos validados para evaluar las creencias de control en relación con la adherencia a una alimentación cardiosaludable en esta población específica. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio es desarrollar y establecer las propiedades psicométricas de una escala diseñada para medir las creencias de control hacia la adherencia a la alimentación cardiosaludable en pacientes mexicanos con diagnóstico de cardiopatía isquémica.

## Métodos y materiales

### Participantes

Participaron pacientes de un hospital de salud pública del tercer nivel de atención que fueran mayores de 18 años y tuvieran diagnóstico de cardiopatía isquémica con base en los criterios de la Asociación Cardiológica de New York (NYHA por sus siglas en inglés) (McMurray *et al.*, 2012) y se excluyeron aquellos que tenían algún trastorno neurológico, psiquiátrico o discapacidad intelectual.

### **Muestra 1 (Grupos focales)**

Se desarrollaron dos grupos focales con 4 participantes cada uno. La muestra presentó un rango de edad de 38 a 80 años de edad ( $M = 55$  años,  $D.E. = 14.6$ ), la mayoría indicaron ser hombres (60%) y el restante mujeres (40%). Con respecto a su estado civil todos reportaron estar casados. El 40% de los participantes indicaron ser profesionistas activos, el 20% ser jubilados, 20% comerciantes, el 20% de las participantes indicaron ser amas de casa. Finalmente, el 65% indicaron ser creyentes religiosos y el 35% ateos.

### **Muestra 2 (Análisis factorial exploratorio)**

Participaron 125 pacientes con un rango de edad entre 32 y 82 años de edad ( $M = 56$  años,  $DE = 9.6$ ), el 44% fueron mujeres y el 56% hombres. Con respecto al estado civil el 53.6% reportaron ser casados, el 31.2% ser solteros, el 7.2% en unión libre, 4% viudos y 4% separados. Con relación a su ocupación el 45% indicó ser profesionistas que laboraban en alguna institución pública o privada, el 27% indicaron eran jubilados, el 15% se dedicaban al comercio y el 13% indicaron ser amas de casa. Finalmente 75% eran creyentes religiosos y el 25% ateos.

### **Muestra 3 (Análisis factorial confirmatorio)**

Participaron 184 pacientes entre los 30 y 82 años ( $M = 52$  años,  $DE = 12.15$ ), de los cuales 43% fueron mujeres y 57% hombres. Con respecto al estado civil, el 53.4% reportaron ser casados, el 28.2% solteros, 8% en unión libre, el 5.2% viudos y el 5.2% separados. Con relación a su ocupación el 13% indicaron ser amas de casa, 13% se dedicaban al comercio, 29% eran jubilados y el 45% profesionistas que laboraban en alguna Institución pública o privada. Finalmente, el 72% creyentes religiosos y el 28% ateos.

### **Procedimiento**

Los potenciales participantes fueron reclutados mediante invitaciones en un Hospital de Salud Pública del Tercer Nivel de Atención de la Ciudad de México. La recolección de datos se realizó mediante la plataforma en línea Google Forms debido a que este proceso se llevó a cabo durante el periodo de aislamiento a causa de la pandemia por SARS-CoV-2/COVID-19. Al acceder al formulario, los participantes encontraron un consentimiento informado previamente aprobado por el comité local de Investigación, Ética y Bioseguridad del hospital con

número de registro 463.2020. En este se informaba entre otras cosas que su participación era confidencial y totalmente voluntaria.

### **Consideraciones éticas**

La investigación se llevó a cabo conforme a los lineamientos éticos expresados en la Declaración de Helsinki de 1975 y los artículos del código ético del psicólogo: Art. 8, 9, 12, 15, 16, 17, 18 y 49 para investigación en sujetos humanos (Sociedad Mexicana de Psicología, 2007).

### **Plan de análisis**

#### **Análisis factorial exploratorio**

El análisis factorial exploratorio (AFE) se realizó siguiendo las recomendaciones de Lloret-Segura *et al.* (2014). En primer lugar, se determinó si la matriz de correlación era factorizable mediante la evaluación de los índices de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y esfericidad de Bartlett. Con base en la naturaleza de los datos, la estimación de los factores se realizó mediante el método de ejes principales (PAF, por sus siglas en inglés) (Mabel & Olayemi, 2020). Asimismo, y tomando en cuenta el tamaño de las correlaciones entre los ítems (.20 - .50) y los factores teóricos propuestos, se optó por el método de rotación *varimax* (Lloret-Segura *et al.* 2014). Se mantuvieron aquellos ítems que presentaran cargas factoriales iguales o superiores a .40. De igual forma, los criterios empleados para decidir cuántos factores retener fueron la regla de Kaiser (i.e., autovalores superiores a 1) y la interpretabilidad de la solución obtenida. Finalmente, se evaluó la fiabilidad de las escalas mediante el índice de Omega de McDonald (Ventura-León & Caycho-Rodríguez, 2017).

#### **Análisis Factorial Confirmatorio**

El Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) se realizó mediante el enfoque de los modelos de ecuaciones estructurales (SEM, por sus siglas en inglés) (Kline, 2016). Una vez especificados los modelos, fueron estimados mediante el método de mínimos cuadrados ponderados diagonalmente (DWLS, por sus siglas en inglés) (Forero *et al.*, 2009; Shi & Maydeu-Olivares, 2020). Finalmente, el ajuste del modelo se evaluó siguiendo las recomendaciones Marsh *et al.* (2004), es decir, CFI y TLI  $\geq .90$  y, RMSEA y SRMR  $\leq .08$ .

## Resultados

El AFC de la escala de creencias de control hacia la adherencia a la alimentación cardiosaludable redujo los reactivos de dieciséis a nueve reactivos agrupados en dos factores: autodeterminación situacional alimenticia ( $\alpha = .88$ ) y barreras situacionales ( $\alpha = .85$ ). Esta solución explica el 45% de la varianza con un alfa de Cronbach global de .88. Ver tabla 1.

**Tabla 1.** Estructura factorial de la escala de creencias de control en torno a la alimentación cardiosaludable

Factor	Reactivo	Peso Factorial	Comunalidad	
1. Autodeterminación situacional alimentaria	1. ¿Qué pasa si el siguiente fin de semana sales con tu familia a comer fuera de casa (panes, tortillas, refresco, cerveza y alimentos grasosos de origen animal (carne roja, manteca, mantequilla, leche, crema, helado y quesos)?	0.682	0.465	
	2. ¿Qué pasa si te aburres comiendo la comida sana (verduras, cereales y carnes blancas (pollo y pescado)) que te indicó tu médico?	0.614	0.580	
	3. ¿Qué pasa si la siguiente semana tu familia prepara antojitos mexicanos (mole con pollo, quesadillas fritas, pozole, tamales) en tu casa?	0.777	0.616	
	4. ¿Qué pasa si la siguiente semana tienes una reunión laboral?	0.629	0.397	
	5. ¿Qué pasa si la siguiente semana tienes una reunión con amigos o fiesta familiar?	0.801	0.643	
	2. Barreras situacionales	6. El siguiente fin de semana saldré con mi familia a comer fuera de casa (panes, tortillas, refresco, cerveza y alimentos grasosos de origen animal (carne roja, manteca, mantequilla, leche, crema helado y quesos).	-0.513	0.381
		7. La siguiente semana mi familia preparará antojitos mexicanos (mole con pollo, quesadillas fritas, pozole, tamales) en tu casa.	-0.697	0.498
		8. La siguiente semana tendré una reunión laboral en un restaurante o fonda con mis compañeros de trabajo.	-0.627	0.398
		9. La siguiente semana tendré una reunión con amigos o fiesta familiar	-0.770	0.689

El posterior análisis de SEM confirmó la estructura de dos factores de la escala de creencias de control al presentar adecuados índices de bondad de ajuste  $\chi^2(26) = 29.282$ ,  $p = .292$ ; CFI = .992, TLI = .989; RMSEA = .026, SRMR = .063.

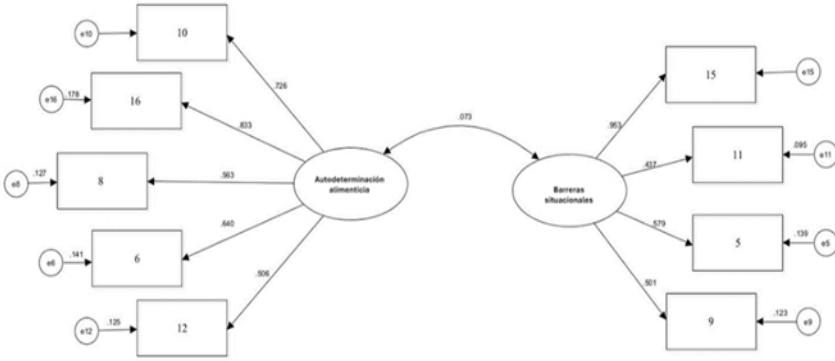


Figura 1. Modelo confirmatorio de la escala de creencias de control en torno a la adherencia a la alimentación cardiosaludable

## Resultados y Discusión

El análisis factorial exploratorio permitió identificar y estructurar los factores latentes que explican la varianza de los ítems, siguiendo las recomendaciones de Lloret-Segura *et al.* (2014). Los resultados obtenidos validan la escala de creencias de control hacia la adherencia a la alimentación cardiosaludable y respaldan la aplicabilidad del modelo de conducta planeada en el contexto de la cardiopatía isquémica (Bhandari *et al.*, 2023). Estos hallazgos sugieren que las creencias de control son elementos clave para estructurar las percepciones y comportamientos relacionados con la adherencia terapéutica en esta población.

La confirmación de dos factores, *autodeterminación alimenticia* y *barreras situacionales*, permite medir de manera precisa las creencias de control hacia la adherencia a una dieta cardiosaludable. El primero se refiere a la capacidad del sujeto para tomar decisiones sobre situaciones que pueden facilitar o dificultar la adherencia sin la intervención de fuerzas externas, mientras que el segundo aborda las percepciones de obstáculos contextuales que pueden afectar dicha adherencia. Estos factores proporcionan una medida válida, confiable y robusta, lo que representa un avance significativo en la investigación de enfermedades cardiovasculares en México.

La escala mostró adecuados índices de bondad de ajuste, lo que garantiza la precisión de los constructos medidos. La estimación de factores se realizó utilizando el método de mínimos cuadrados ponderados

diagonalmente (DWLS), ideal para muestras pequeñas y con un número limitado de factores a retener, evitando así problemas como los casos Heywood. La rotación oblicua Oblimín, utilizada por su capacidad para captar la interrelación entre los factores, es apropiada en estudios de ciencias sociales y salud (Lloret-Segura *et al.*, 2014).

Los hallazgos confirman que las creencias de control juegan un rol fundamental en la adherencia a conductas de salud, particularmente en la adopción de una alimentación cardiosaludable. La alta fiabilidad del instrumento (alfa de Cronbach de .88) y su capacidad para capturar los obstáculos contextuales refuerzan su relevancia como herramienta diagnóstica.

En el ámbito práctico, la escala es una herramienta valiosa para identificar dificultades en la adherencia dietética, lo que permitirá desarrollar intervenciones más precisas y centradas en las necesidades del paciente. Los autores recomiendan programas de apoyo que aborden las barreras percibidas por los pacientes, facilitando su autodeterminación alimentaria.

Además, se destaca la importancia de promover una dieta rica en frutas, verduras, granos enteros y grasas saludables, como el aceite de oliva y pescados, en línea con los principios de la dieta mediterránea. A corto y mediano plazo, esta dieta mejora los niveles de colesterol y reduce la presión arterial, mientras que a largo plazo disminuye el riesgo de eventos cardiovasculares y mortalidad.

Finalmente, se sugiere que las intervenciones clínicas no solo consideren los aspectos dietéticos, sino también los factores psicosociales que influyen en la adherencia, promoviendo enfoques integrales que aborden las creencias de control y las barreras contextuales.

## Conclusiones

Este estudio proporciona una contribución significativa al desarrollo de herramientas psicométricas dirigidas a evaluar las creencias de control hacia la adherencia a la alimentación cardiosaludable en pacientes con cardiopatía isquémica. A través de un proceso metodológico riguroso que incluyó análisis factoriales exploratorios y confirmatorios, se identificaron dos factores principales: la autodeterminación situacional alimentaria y las barreras situacionales. Estos factores reflejan cómo los pacientes perciben su capacidad para adherirse a una dieta saludable y los obstáculos contextuales que enfrentan, respectivamente.



Los resultados obtenidos confirman que las creencias de control desempeñan un rol central en la adherencia a conductas alimenticias cardiosaludables, corroborando el marco teórico basado en el modelo de conducta planeada. La escala diseñada no solo demostró ser válida y fiable, con un alfa de Cronbach global de .88 y adecuados índices de bondad de ajuste, sino que también se alinea con las necesidades clínicas y culturales de la población mexicana con cardiopatía isquémica, lo cual refuerza la relevancia de adaptar herramientas de evaluación a contextos específicos.

En cuanto a las implicaciones prácticas, la escala representa un avance relevante para la investigación y la práctica clínica. Puede emplearse como un indicador fiable para identificar pacientes con dificultades para adherirse a las recomendaciones dietéticas, facilitando intervenciones personalizadas que aborden específicamente las barreras percibidas. Además, esta herramienta puede ser utilizada para evaluar el impacto de programas de intervención dirigidos a mejorar la adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas, contribuyendo al diseño de estrategias más eficaces en el manejo de la cardiopatía isquémica.

Por último, este estudio refuerza la importancia de considerar las creencias de control como elementos sensibles a las particularidades culturales y sociales, lo que sugiere la necesidad de enfoques integrales y contextualizados en el tratamiento de la cardiopatía isquémica. De esta forma, los resultados obtenidos no solo aportan a la literatura existente sobre adherencia terapéutica, sino que también tienen el potencial de mejorar la calidad de vida de los pacientes a través de la implementación de intervenciones más efectivas y culturalmente pertinentes.

## Referencias bibliográficas

- Acelas, A. L. R., y Ochoa, A. M. G. (2010). Factores influyentes en adherencia al tratamiento en pacientes con riesgo cardiovascular. *Avances en Enfermería*, 28(1), 63–71. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/15656>
- Ajzen, I. (1985). *From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior*. En J. Kuhl y J. Beckmann (Eds.), *Action Control* (pp. 11–39). Springer Berlin Heidelberg. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-642-69746-3_2)
- Ajzen, I., y Fishbein, M. (1970). The prediction of behavior from attitudinal and normative variables. *Journal of Experimental Social Psychology*, 6(4), 466–487. [https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1016/0022-1031\(70\)90057-0](https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1016/0022-1031(70)90057-0)

- Arnett, D. K., Blumenthal, R. S., Albert, M. A., Buroker, A. B., Goldberger, Z. D., Hahn, E. J., Himmelfarb, C. D., Khera, A., Lloyd-Jones, D., McEvoy, J. W., Michos, E. D., Miedema, M. D., Muñoz, D., Smith, S. C., Virani, S. S., Williams, K. A., Yeboah, J., y Ziaeian, B. (2019). 2019 ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*, 140(11), e596–e646. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000678>
- Ballester, A. C., y Asensio, A. B. (2005). La teoría de la acción planeada y la reducción del estrés percibido para prevenir la enfermedad cardiovascular. *Anales en Psicología*, 21(1), 84-91.
- Bhandari, B., Quintanilla Rodriguez, B. S., y Masood, W. (2023). Ischemic Cardiomyopathy. En *StatPearls*. StatPearls Publishing. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537301/>
- Eckel, R. H., Jakicic, J. M., Ard, J. D., de Jesus, J. M., Houston Miller, N., Hubbard, V. S., Lee, I.-M., Lichtenstein, A. H., Loria, C. M., Millen, B. E., Nonas, C. A., Sacks, F. M., Smith, S. C., Svetkey, L. P., Wadden, T. A., y Yanovski, S. Z. (2014). 2013 AHA/ACC Guideline on Lifestyle Management to Reduce Cardiovascular Risk: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Journal of the American College of Cardiology*, 63(25, Part B), 2960–2984. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2013.11.003>
- Ference, B. A., Ginsberg, H. N., Graham, I., Ray, K. K., Packard, C. J., Bruckert, E., Hegele, R. A., Krauss, R. M., Raal, F. J., Schunkert, H., Watts, G. F., Borén, J., Fazio, S., Horton, J. D., Masana, L., Nicholls, S. J., Nordestgaard, B. G., van de Sluis, B., Taskinen, M.-R., ... Catapano, A. L. (2017). Low-density lipoproteins cause atherosclerotic cardiovascular disease. 1. Evidence from genetic, epidemiologic, and clinical studies. A consensus statement from the European Atherosclerosis Society Consensus Panel. *European Heart Journal*, 38(32), 2459–2472. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx144>
- Ferrara, F., Nava, L., Trama, U., Nava, E., y Vitiello, A. (2022). The Slow Path to Therapeutic Adherence. *Hospital Pharmacy*, 57(5), 593–595. <https://doi.org/10.1177/00185787221074570>
- Flores-Mendoza, J. B., Díaz-Rivera, P. E., Díaz-Loving, R., y Aceves Chimal, J. L. (2023). Modelo predictivo de alimentación cardiosaludable en pacientes con cardiopatía isquémica. *Revista Iberoamericana de psicología*, 15(3), 61–72. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.15306>
- Gerstein, H. C., & Werstuck, G. H. (2013). Dysglycaemia, vasculopenia, and the chronic consequences of diabetes. *The Lancet. Diabetes & Endocrinology*, 1(1), 71–78. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(13\)70025-1](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(13)70025-1)

- He, Q.-H., Zheng, J., Liu, J.-L., Wang, J., y You, L.-M. (2022). Predictors of Medication Adherence of Patients With Coronary Heart Disease After Percutaneous Coronary Intervention: A Structural Equation Modeling Based on the Extended Theory of Planned Behavior. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 37(4), 350. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000755>
- Hurtubise, J., McLellan, K., Durr, K., Onasanya, O., Nwabuko, D., & Ndisang, J. F. (2016). The Different Facets of Dyslipidemia and Hypertension in Atherosclerosis. *Current Atherosclerosis Reports*, 18(12), 82. <https://doi.org/10.1007/s11883-016-0632-z>
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2009). Guía de Práctica Clínica. Diagnóstico y Tratamiento de la Cardiopatía Isquémica Crónica. Recuperado de <https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/000GERCardiopatíaIsquemica.pdf> el 11 de mayo de 2023.
- Leija Alva, G., Peláez Hernández, V., Pérez Cabañas, E., Pablo Santiago, R., Orea Tejeda, A., Domínguez Trejo, B., González Islas, D., Pineda Juárez, J. A., Herrera Saucedo, R., Sánchez Santillano, R., Santellano Juárez, B., Cintora Martínez, C., Contreras Ramírez, E., Leija Alva, G., Peláez Hernández, V., Pérez Cabañas, E., Pablo Santiago, R., Orea Tejeda, A., Domínguez Trejo, B., ... Contreras Ramírez, E. (2019). Factores cognitivos predictivos de adherencia terapéutica en personas con sobrepeso y obesidad. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 10(1), 85–94. <https://doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2019.1.451>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151–1169. Recuperado de: <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Malakar, A. Kr., Choudhury, D., Halder, B., Paul, P., Uddin, A., y Chakraborty, S. (2019). A review on coronary artery disease, its risk factors, and therapeutics. *Journal of Cellular Physiology*, 234(10), 16812–16823. <https://doi.org/10.1002/jcp.28350>
- Martínez-González, M. A., Sánchez-Tainta, A., Corella, D., Salas-Salvadó, J., Ros, E., Arós, F., Gómez-Gracia, E., Fiol, M., Lamuela-Raventós, R. M., Schröder, H., Lapetra, J., Serra-Majem, L., Pinto, X., Ruiz-Gutierrez, V., Estruch, R., y PREDIMED Group. (2014). A provegetarian food pattern and reduction in total mortality in the Prevención con Dieta Mediterránea (PREDIMED) study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100 Suppl 1, 320S-8S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.113.071431>
- McDermott, M. S., Oliver, M., Simnadis, T., Beck, E. J., Coltman, T., Iverson, D., Caputi, P., & Sharma, R. (2015). The Theory of Planned Behaviour and dietary patterns: A systematic review and meta-analysis.

- sis. *Preventive Medicine*, 81, 150–156. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.08.020>
- Morales, R., y Estela, L. (2015). La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. *Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascul*, 16(2), 175–189.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Alimentación Sana. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> el 13 de mayo de 2023
- Organización Panamericana de la Salud (2021). La carga de las enfermedades cardiovasculares en la Región de las Américas, 2000-2019. Portal de Datos de NMH. Recuperado de <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-cardiovasculares> el 11 de mayo de 2023
- Palacio-Mejía, L. S., Hernández-Ávila, J. E., Hernández-Ávila, M., Dyer-Leal, D., Barranco, A., Quezada-Sánchez, A. D., Alvarez-Aceves, M., Cortés-Alcalá, R., Wheatley, J. L. F., Ordoñez-Hernández, I., Vielma-Orozco, E., Muradás-Troitiño, M. de la C., Muro-Orozco, O., Navarro-Luévano, E., Rodríguez-González, K., Gabastou, J. M., López-Ridaura, R., y López-Gatell, H. (2022). Leading causes of excess mortality in Mexico during the COVID-19 pandemic 2020–2021: A death certificates study in a middle-income country. *The Lancet Regional Health – Americas*, 13. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2022.100303>
- Reyes-Lagunes, I., & García y Barragán, F. (2008). Hacia un procedimiento de validación psicométrica culturalmente relevante. *La Psicología Social en México*, 12, 625-630. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/259191173\\_procedimiento\\_de\\_validacion\\_psicometrica\\_culturalmente\\_relevante\\_un\\_ejemplo](https://www.researchgate.net/publication/259191173_procedimiento_de_validacion_psicometrica_culturalmente_relevante_un_ejemplo)
- Ruiz González, S. D. R., Monroy Torres, R., Malacara, J. M., y Guardado-Mendoza, R. (2022). Sensitivity and specificity of body mass index and main risk factors for cardiovascular disease in middle-income urban participants in Guanajuato, Mexico. *Nutrición Hospitalaria*. <https://doi.org/10.20960/nh.04074>
- Salehi, N., Janjani, P., Tadbiri, H., Rozbahani, M., & Jalilian, M. (2021). Effect of cigarette smoking on coronary arteries and pattern and severity of coronary artery disease: A review. *Journal of International Medical Research*, 49(12), 03000605211059893. <https://doi.org/10.1177/03000605211059893>
- Severino, P., D'Amato, A., Pucci, M., Infusino, F., Adamo, F., Birtolo, L. I., Netti, L., Montefusco, G., Chimenti, C., Lavalle, C., Maestrini, V., Mancone, M., Chilian, W. M., & Fedele, F. (2020). Ischemic Heart Disease Pathophysiology Paradigms Overview: From Plaque Activa-

- tion to Microvascular Dysfunction. *International Journal of Molecular Sciences*, 21(21), 8118. <https://doi.org/10.3390/ijms21218118>
- Slavin, S. D., Khera, R., Zafar, S. Y., Nasir, K., y Warraich, H. J. (2021). Financial burden, distress, and toxicity in cardiovascular disease. *American Heart Journal*, 238, 75–84. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2021.04.011>
- Sánchez, L. G. C., y Garcés, E. C. (2013). Factores de riesgo de la cardiopatía isquémica. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 29(4), 369–378.
- Sutton, S. (2001). Health Behavior: Psychosocial Theories. En N. J. Smelser y P. B. Baltes (Eds.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 6499–6506). Pergamon. <https://doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/03872-9>

### **Conflicto de interés**

No existe

### **Contribución de los autores**

Los autores realizaron la investigación contando con las técnicas de metodología de la investigación.