



CÓMO CITAR

Escudero-Nolasco JC, Orihuela-Manrique EJ, Iturregui-Paucar CR, Vera-Ponce VJ, Guillen-Ponce NR, Torres-Malca JR. Validación de la escala de locus de control en salud en estudiantes de Medicina Humana. Rev Méd Electrón [Internet]. 2026 [citado: fecha de acceso];48:e6889. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/6889/6576>

***Autor para correspondencia:**
jenny.raquel@urp.edu.pe

Revisores:

Silvio Faustino Soler-Cárdenas y Maritza Petersson-Roldán.

Palabras clave:

control interno-externo; estudio de validación; encuestas y cuestionarios

Key words:

internal-external control; validation study; surveys and questionnaires

Recibido: 01/09/2025.
Aceptado: 20/03/2026.
Publicado: 03/06/2026.

Artículo de Investigación

Validación de la escala de locus de control en salud en estudiantes de Medicina Humana

Validation of the Health Locus of Control Scale in Medicine students

Juan Carlos Escudero-Nolasco¹  <https://orcid.org/0000-0002-5158-7644>

Eder Jesús Orihuela-Manrique²  <https://orcid.org/0000-0002-7447-1601>

Cori Raquel Iturregui-Paucar³  <https://orcid.org/0000-0002-0070-4855>

Víctor Juan Vera-Ponce⁴  <https://orcid.org/0000-0003-4075-9049>

Norka Rocío Guillen-Ponce⁵  <https://orcid.org/0000-0001-5298-8143>

Jenny Raquel Torres-Malca⁵  <https://orcid.org/0000-0002-7199-8475>

Afiliación:

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

² Universidad Privada del Norte. Lima, Perú.

³ Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

⁴ Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Amazonas, Perú.

⁵ Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.



RESUMEN

Introducción: El locus de control en salud explica la percepción de las personas sobre quién o qué controla su salud y las conductas para asegurarla.

Objetivo: Adaptar y validar la escala de locus de control en salud en español en estudiantes de Medicina.

Métodos: Estudio instrumental; los ítems se evaluaron considerando medidas estadísticas y se establecieron percentiles para cada dimensión de la escala. Se realizó el análisis factorial confirmatorio para validar la estructura interna. La confiabilidad se evaluó con el coeficiente omega de Mc Donald.

Resultados: El análisis de ítems mostró que todos ellos presentan un Índice de homogeneidad corregido $>0,30$, denotando una aceptable asociación con los demás ítems que componen su factor. El análisis factorial confirmatorio con el método de mínimos cuadrados ponderados diagonalmente, permitió evaluar dos modelos: uno ortogonal, donde los factores no están correlacionados, y otro oblicuo, donde sí lo están. Las cargas factoriales del modelo oblicuo son $>0,30$ para todos los ítems con respecto a su factor, la más baja es la del ítem 1 (0,35). También, los tres factores presentan coeficientes estandarizados entre sí $>0,30$, tanto entre internalidad y azar/suerte (0,38), internalidad y otras personas (0,75), como entre otras personas y azar/suerte (0,79), lo cual refrenda la existencia de un modelo oblicuo.

Conclusiones: El análisis de la escala de locus de control en salud en estudiantes de Medicina demuestra que el instrumento presenta adecuados índices de confiabilidad y evidencias de validez de constructo.

ABSTRACT

Introduction: Locus of control in health explains the perception of people about who of what control their health and the behaviors to ensure it.

Objective: To adapt and validate the health locus of control scale in Spanish in medical students.

Methods: An instrumental study was conducted. The items were evaluated considering statistical measures, and percentiles were established for each dimension of the scale. Confirmatory factor analysis was performed to validate the internal structure. Reliability was evaluated with the McDonald's omega coefficient.

Results: Item analysis showed that all items had a corrected homogeneity index >0.30 , indicating an acceptable association with the other items that make up

their factor. Confirmatory factor analysis was conducted using the diagonally weighted least squares method allowed for the evaluation of two models: an orthogonal model where the factors are not correlated and an oblique model where they are correlated. The factor loads of the oblique model are >0.30 for all items with respect to their factor, the lowest being that of item 1 (0.35). Also, the three factors have standardized coefficients between each other >0.30 , both between internality and chance/luck (0.38), internality and other people (0.75), and between other people and chance/luck (0.79), which confirms the existence of an oblique model.

Conclusions: The analysis of the health locus control scale in students of Medicine demonstrates that the instrument presents adequate indices of reliability and evidences of construct validity.

INTRODUCCIÓN

La salud ha fortalecido el trabajo interdisciplinario; se destaca la psicología para evaluar y mejorar el tratamiento de pacientes con enfermedades físicas y mentales.⁽¹⁾ Ante ello, ha cobrado importancia la investigación de variables psicológicas, en particular el locus de control (LoC), que explica la percepción de las personas sobre quién o qué controla sus vidas. Este concepto, originado en la teoría del aprendizaje social, clasifica a las personas en internos o externos, dependiendo de si perciben que las consecuencias de sus acciones están bajo su control o son independientes de su comportamiento.⁽²⁾

El LoC ha evolucionado para explicar creencias estables en el tiempo sobre el origen del control de las experiencias y comportamientos diarios.⁽³⁾ A pesar de su complejidad para operacionalizar, el LoC es relevante en varios ámbitos como recurso de afrontamiento, calidad de vida, además de ser predictor de otras variables psicológicas.^(4,5) Este reconocimiento ha impulsado la creación de nuevas escalas que abordan su dimensionalidad.^(6,7)

La medición del LoC ha sido objeto de revisiones, desde propuestas de una dimensión temporal, que distingue el control interno y externo en situaciones pasadas y futuras, a la exploración psicométrica de esta variable para niños y adolescentes, con la creación de un enfoque multidimensional.⁽⁸⁾

La Escala de Locus de Control en Salud (ELCS) utiliza tres dimensiones: internalidad (influencia directa de acciones en la salud), otras personas/externalidad (la salud está determinada por otras personas), y azar (la salud depende de factores ajenos). Quienes perciben poco control interno o mayor control externo tienden al desánimo y poca adherencia a tratamientos; mientras que aquellos con alto control interno se adaptan mejor a situaciones estresantes.⁽⁹⁾



Constituye la etapa universitaria un lugar donde se prueban las habilidades de los estudiantes y su salud física y psicológica, estrés académico, malos hábitos de sueño y alimentación, ansiedad y depresión, lo que enfatiza la necesidad de estudiar más esta variable.^(10,11) Este trabajo busca adaptar y validar la ELCS en español en estudiantes de Medicina.

MÉTODOS

El presente estudio es de tipo instrumental,⁽¹²⁾ debido a que tiene como objetivo identificar las propiedades psicométricas de la ELCS en estudiantes universitarios. El universo lo constituyeron estudiantes regulares de la carrera de Medicina de una universidad privada de Lima, Perú. La muestra estuvo conformada por 249 sujetos de ambos sexos: 95 varones (38,2 %) y 154 mujeres (61,8 %). Las edades de los participantes se encontraban entre los 18 y 26 años, con una media de 21,6 años, y una desviación estándar de 1,77 años mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, realizado de forma virtual durante los meses de marzo a junio de 2025.

La ELCS es una escala de autoinforme desarrollada por Wallston⁽¹³⁾ en 1992, y adaptada al español por Tomás-Sábado y Montes-Hidalgo,⁽¹⁴⁾ mediante traducción y retrotraducción por expertos bilingües. La escala consta de 18 ítems para evaluar la variable, cada uno de ellos presentados en escala Likert de seis opciones de respuesta (1: totalmente de acuerdo a 6: totalmente en desacuerdo), y evalúa las tres dimensiones del LoC de salud (internalidad, otras personas y azar/suerte). El instrumento original fue revisado en una muestra de estudiantes de enfermería y presentó adecuados índices de consistencia dado por el coeficiente Alfa de Cronbach con valores de 0,71, 0,72 y 0,66, respectivamente, y una correlación test-retest de 0,866.

El equipo de investigación optó por recopilar los datos de forma virtual. Crearon la encuesta utilizando Google Forms y aplicaron un riguroso control de calidad a los datos obtenidos a través de una prueba piloto. Después de eso, la encuesta en línea fue difundida en varias redes sociales (Facebook, Twitter, Whatsapp, entre otras), para conectar con estudiantes universitarios de Medicina durante los meses de marzo a junio de 2025. Los datos recopilados alimentaron una base de datos generada automáticamente mediante fichero Excel.

Para el análisis psicométrico de la ELCS, los ítems se analizaron en medias, desviaciones estándar, coeficientes de asimetría y curtosis e índices de homogeneidad corregido. Asimismo, se elaboraron percentiles para cada una de las dimensiones de la escala; se utilizó el Programa Estadístico para las Ciencias Sociales SPSS versión 26.

Se aplicó el análisis factorial confirmatorio para la validez de estructura interna, considerando los índices de ajuste de Chi cuadrado, Chi cuadrado entre grados de libertad, índice de ajuste comparativo (CFI), índice de Tucker Lewis (TLI),



aproximación cuadrático medio (RMSEA) y raíz cuadrada de la media cuadrática del residual estandarizado (SRMR). Además, la confiabilidad por consistencia interna se evaluó a través del coeficiente omega de McDonald. Estos análisis fueron realizados mediante el programa de uso libre RStudio versión 4.2.2. (R Core Team, 2018).

El protocolo de investigación recibió la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú (Código P004-2025). La participación fue voluntaria, tal como se detalló en el consentimiento informado. Con el propósito de garantizar el anonimato de quienes participaron, no se solicitaron datos personales. Sumado a ello, la base de datos fue manejada solo por el equipo de investigadores, de tal forma se aseguró la integridad del estudio y se cumplió con las consideraciones éticas aplicables en el campo de la investigación biomédica.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra el análisis de ítems, el cual mostró que todos presentan un índice de homogeneidad corregida IHC $>0,30$, lo que denota una aceptable asociación con los demás ítems que componen su factor. De otro lado, diferentes ítems en los tres factores presentan valores de asimetría y curtosis fuera del rango de -1 a 1, por lo que es recomendable realizar el análisis factorial basado en correlaciones policóricas, además de considerar la naturaleza ordinal de los ítems.

Tabla 1. Análisis de ítems de la Escala de Locus de Control de Salud

Factores	Ítems	Media	DE	Asimetría	Curtosis	IHC
Internalidad	1	3,72	0,840	-1,691	3,537	0,375
	6	3,92	1,174	-0,665	-0,330	0,308
	8	3,78	1,220	-0,487	-0,634	0,472
	12	2,91	1,071	-0,966	0,351	0,618
	13	3,25	0,972	-1,614	2,448	0,590
	17	3,53	0,970	-1,026	0,619	0,513
Azar/suerte	2	3,91	1,264	0,113	-0,992	0,586
	4	3,83	1,293	-0,053	-1,038	0,623
	9	3,09	1,347	0,331	-1,160	0,771
	11	3,00	1,379	0,456	-1,131	0,752
	15	2,87	1,287	0,113	-1,018	0,671
	16	3,35	1,278	-0,047	-0,924	0,613
Otras personas	3	4,02	1,002	-1,125	0,965	0,395
	5	3,50	1,145	-0,785	-0,140	0,426
	7	3,84	1,342	-0,066	-1,170	0,313
	10	3,66	1,345	-0,217	-1,119	0,500
	14	3,23	1,074	-0,896	0,359	0,459
	18	3,96	1,038	-0,691	-0,007	0,454

DE = desviación estándar; IHC = índice de homogeneidad corregida.

Una vez verificadas las características de los ítems, se procedió con el análisis factorial confirmatorio, el cual se realizó con el método de mínimos cuadrados ponderados diagonalmente (DWLS), dado que es más utilizado en el modelo no lineal, que tiene como punto de partida a las correlaciones policóricas. Así, se evaluaron dos modelos: uno ortogonal, donde los factores no están correlacionados, y otro oblicuo, donde sí lo están.

En la tabla 2 se observa que en el modelo ortogonal los índices de ajuste muestran valores por debajo de lo aceptable, mientras que en el modelo oblicuo sucede lo contrario, indicando todos un buen ajuste.

Tabla 2. Índices de ajuste de la Escala de Locus de Control de Salud

Índices de ajuste	Chi ²	Chi ² /gl	CFI	TLI	RMSEA	SRMR
Ortogonal	1506,202	11,157	0,532	0,469	0,202	0,199
Oblicuo	217,335	1,646	0,971	0,966	0,051	0,080

Chi² = Chi cuadrado; Chi²/gl = Chi cuadrado/grados de libertad; CFI = índice de ajuste comparativo; TLI = índice de Tucker Lewis; RMSEA = aproximación cuadrático medio; SRMR = raíz cuadrada de la media cuadrática del residual estandarizado.

En ese sentido, como se observa en la figura, las cargas factoriales del modelo oblicuo son >0,30 para todos los ítems con respecto a su factor, la más baja es la del ítem 1 (0,35). También, los tres factores presentan coeficientes estandarizados entre sí, >0,30, tanto entre internalidad y azar/suerte (0,38), internalidad y otras personas (0,75), como entre otras personas y azar/suerte (0,79), lo cual refrenda la existencia de un modelo oblicuo.

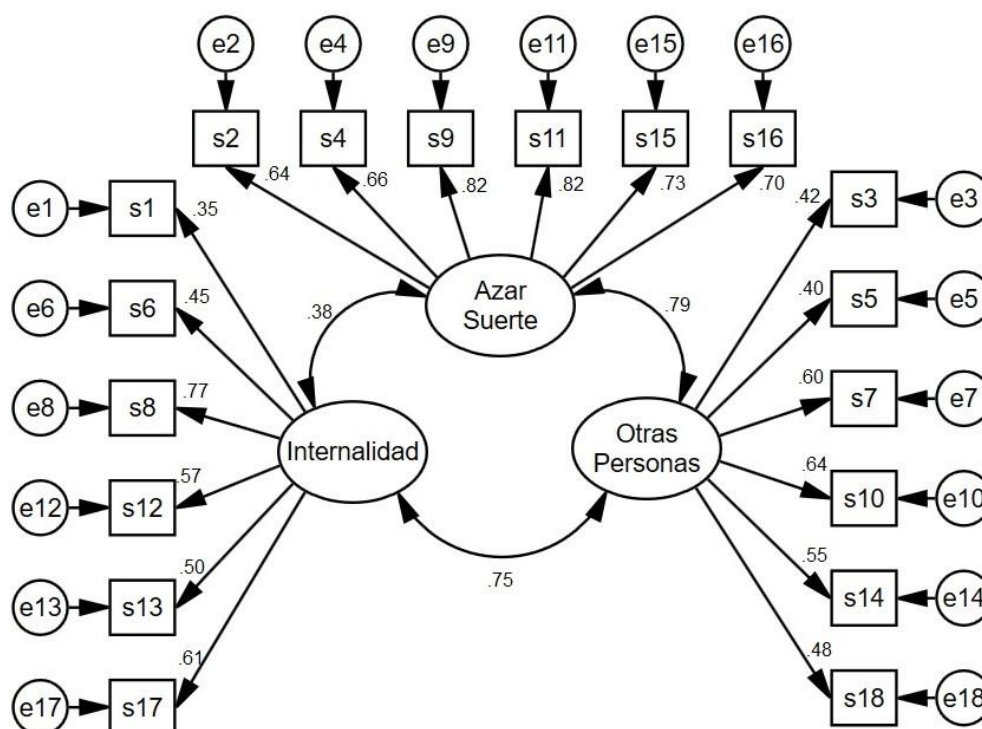


Fig. Modelo oblicuo para la Escala de Locus de Control de Salud.

Una vez determinada la evidencia de validez del instrumento, se analizó la fiabilidad a través del coeficiente omega de McDonald, el cual presenta ventajas en relación con el coeficiente alfa de Cronbach. De esta manera, el factor internalidad obtuvo un coeficiente de 0,752; en el caso del factor otras personas, fue de 0,700 y en azar/suerte el valor fue de 0,872 en aceptable todos los casos.

Finalmente, se elaboraron los percentiles con la muestra analizada, a fin de lograr una adecuada interpretación de los puntajes de los evaluados en función a su grupo normativo, lo que se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Percentiles de la Escala de Locus de Control en Salud

Percentiles	Internalidad	Otras personas	Azar/suerte
1	12,00	11,00	6,00
5	15,00	14,00	7,00
10	18,00	15,00	8,00
15	20,00	17,00	10,00
20	21,00	17,00	11,00
25	21,00	18,00	12,00
30	22,00	19,00	12,00
35	22,50	20,00	13,00
40	23,00	20,00	13,00
45	23,00	21,00	14,00
50	24,00	21,00	16,00
55	24,00	22,00	17,00
60	25,00	23,00	18,00
65	25,00	23,00	19,00
70	26,00	24,00	19,00
75	26,50	25,00	21,00
80	27,00	25,00	23,00
85	28,00	26,00	24,00
90	28,00	27,00	25,00
95	30,00	28,00	27,00
99	30,00	30,00	30,00

DISCUSIÓN

El concepto de LoC y su estudio parten de la teoría del aprendizaje social, por el que las personas reconocen la relación de sus conductas y las consecuencias;

este análisis se ha extendido en diferentes ámbitos, como lo es comprender, predecir y analizar la conducta humana.⁽¹⁵⁾

La ELCS forma A se distingue de aquellos instrumentos que evalúan el LoC de manera global, ya que se encuentra diseñada desde una perspectiva salutogénica, lo que permite recabar información específica sobre las conductas que repercutirán en el bienestar físico y/o emocional del individuo, como en el caso de las enfermedades crónicas.^(16,17)

Frente a la poca difusión de instrumentos de autorreporte que permiten evaluar el LoC en salud —lo que limita el esclarecimiento del rol de esta variable en el proceso salud enfermedad—, surge la necesidad de contar con instrumentos que analicen esta variable, debido a que las percepciones y creencias sobre el control que posee la persona sobre su salud pueden desencadenar patrones de conductas favorables, o no, en la prevención y/o recuperación de esta.^(18,19)

Las conductas en salud, incluso la adherencia al tratamiento, se pueden explicar en base al análisis de los resultados de la ELCS.^(4,18,20) Un análisis de las dimensiones predominantes permite identificar que quienes muestran un LoC orientado a la internalidad presentan el riesgo de guiarse por decisiones individuales y no seguir las indicaciones de los profesionales de la salud, y presentarían creencias fuertes respecto al control de la salud por parte de otros, también denominado externalidad.

Esto es favorable para el cumplimiento de las orientaciones dadas por el personal sanitario con el fin de restablecer su salud, mientras que quienes se orientan a la dimensión azar/suerte se encontrarían en riesgo de acudir a personal no sanitario, lo que afectaría su recuperación, e incluso podría colocarlos en una situación de riesgo aún mayor a la misma enfermedad.⁽⁹⁾

El análisis de validez mediante análisis factorial confirmatorio que se realizó a través de correlaciones policóricas,⁽²¹⁾ y que arrojó un buen ajuste, brinda soporte empírico a la teoría de propuesta de tres factores: internalidad, otras personas y azar/suerte. A su vez, este resultado coincide con el hallado por Tomás-Sábado y Montes-Hidalgo,⁽¹⁴⁾ quienes, a partir de un análisis factorial exploratorio, también corroboraron la estructura de tres factores.

Asimismo, el hecho de que sea el modelo oblicuo el que muestra mejor ajuste implica que los procesos de atribución causal respecto a la salud mantienen un trasfondo teórico común, que pudiera conceptualizarse como la tendencia que tienen los seres humanos a buscar explicación a los fenómenos y acontecimientos, y, por consiguiente, establecer causalidad.⁽²²⁾

Con el paso de los años se han realizado estudios cada vez más precisos sobre este constructo. La investigación ha permitido el desarrollo de tres versiones del instrumento: la forma A y B, con el objetivo de evaluar el LoC en salud en personas consideradas sanas, y la forma C, cuyo objetivo son personas que ya

se encuentran diagnosticadas con alguna enfermedad y que, a diferencia de las versiones anteriores, presenta una estructura factorial de cuatro dimensiones: internalidad, otras personas, médicos y azar/suerte.^(23,24)

El estudio de las propiedades psicométricas de la ELCS forma A en una muestra peruana, presenta índices de fiabilidad óptimos^(25,26) y evidencias de validez que indican que puede ser utilizada en el país.

Las conclusiones presentadas comprueban que se sigue el camino idóneo para el estudio de la fiabilidad y las evidencias de validez de la ELCS, por ende, es necesario seguir realizando estudios psicométricos del instrumento en sus diferentes versiones, *a posteriori*, principalmente para analizar las posibilidades predictivas del instrumento, con variables como la realización de chequeos preventivos en salud, adhesión al tratamiento, exposición a conductas de riesgo a la salud, entre otras.⁽²⁷⁻²⁹⁾

Respecto a las limitaciones, hay que precisar que la muestra estudiada corresponde a estudiantes universitarios aparentemente saludables, mientras que en estudios previos, mayormente se realizó con personas afectadas por diferentes enfermedades y problemas de salud, lo que repercutiría en los resultados obtenidos, principalmente en la subescala de otras personas. En ese caso, a los profesionales de la salud como responsables en el tratamiento y la recuperación de esta.⁽³⁰⁾

Otra limitación es no haber incluido una población más numerosa y heterogénea, que permita enriquecer el estudio, de tal forma que se pueda realizar la generalización de los resultados.⁽¹²⁾ Sin embargo, estos servirían para una aproximación a la realidad en sujetos sanos, en caso de aplicar posteriormente un diseño probabilístico más adelante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ferreira Couto LM, Nunes Baptista M. ¿Es el locus de control un predictor y/o mediador de la desregulación emocional y síntomas psicopatológicos? *Cienc Psicol.* 2023;17(2):e2850. DOI: 10.22235/cp.v17i2.2850.
2. Rotter JB. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychol Monogr.* 1966;80(1):1-28. DOI: 10.1037/h0092976.
3. Mozafari S, Yang A, Talaei-Khoei J. Health Locus of Control and Medical Behavioral Interventions: Systematic Review and Recommendations. *Interact J Med Res.* 2024;13:e52287. DOI: 10.2196/52287.
4. Krumov KD, Larsen KS, Liu J, et al. Health locus of control in a pandemic situation: cross-cultural differences between European and Asian respondents. *Health Psychol Rep.* 2022;10(3):227-37. DOI: 10.5114/hpr.2022.115947.



5. Kurian A, Nishad N. The Level of Quality of Life and Health Locus of Control among the People in India During COVID-19. Int J Indian Psychol [Internet]. 2021 [citado 18/12/2023];9(2):9-13. Disponible en: <https://ijip.in/articles/the-level-of-quality-of-life-and-health-locus-of-control-among-the-people-in-india-during-covid-19/>
6. Cheng C, Cheung SF, Chio JHM, et al. Cultural meaning of perceived control: a meta-analysis of locus of control and psychological symptoms across 18 cultural regions. Psychol Bull. 2013;139(1):152-88. DOI: 10.1037/a0028596.
7. Eriksson MCM, Lundgren J, Hellgren M, et al. Association between low internal health locus of control, psychological distress and insulin resistance. An exploratory study. PLoS One. 2023;18(5):e0285974. DOI: 10.1371/journal.pone.0285974.
8. Milgram NA, Milgram RM. Dimensions of Locus of Control in Children. Psychol Rep. 1975;37(2):523-38. DOI: 10.2466/pr0.1975.37.2.523
9. Botha F, Dahmann SC. Locus of control, self-control, and health outcomes. SSM Popul Health. 2023;25:101566. DOI: 10.1016/j.ssmph.2023.101566.
10. Huamán Salazar N, Berrios Pacheco EE, García Arias GF, et al. Explorando el estilo de vida en estudiantes de una Universidad Pública peruana. Vive. 2024;7(20):505-13. DOI: 10.33996/revistavive.v7i20.318.
11. Li W, Zhao Z, Chen D, et al. Association of health locus of control with anxiety and depression and mediating roles of health risk behaviors among college students. Sci Rep. 2025;15(1):7565. DOI: 10.1038/s41598-025-91522-x.
12. Ato M, López JJ, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. Anal Psicol. 2013;29(3):1038-59. DOI: 10.6018/analesps.29.3.178511.
13. Wallston KA. Hocus-pocus, the focus isn't strictly on locus: Rotter's social learning theory modified for health. Cogn Ther Res. 1992;16(2):183-99. DOI: 10.1007/BF01173488.
14. Tomás-Sábado J, Montes-Hidalgo J. Versión española de la Escala multidimensional de locus de control de la salud en estudiantes de enfermería. Enferm Clin. 2016;26(3):181-7. DOI: 10.1016/j.enfcli.2015.12.005.
15. Marton G, Pizzoli SFM, Vergani L, et al. Patients' health locus of control and preferences about the role that they want to play in the medical decision-making process. Psychol Health Med. 2021;26(2):260-6. DOI: 10.1080/13548506.2020.1748211.



16. Vinaccia Alpi S, Quiceno JM, Urrego YA, et al. Actitudes sobre las enfermedades infecciosas y contagiosas en población colombiana. Gac Méd Caracas [Internet]. 2023 [citado 18/12/2023];131(53). Disponible en: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_gmc/article/view/26560
17. Dogonchi M, Mohammadzadeh F, Moshki M. Investigación de la relación entre el locus de control de la salud y las conductas de salud: una revisión sistemática. Open Public Health J [Internet]. 2022 [citado 29/07/2025];15. Disponible en: <https://www.openpublichealthjournal.com/VOLUME/15/ELOCATOR/e187494452208010/FULLTEXT/>
18. Açıkgöz Çepni S, Kitiş Y. Relationship between healthy lifestyle behaviors and health locus of control and health-specific self-efficacy in university students. Jpn J Nurs Sci. 2017;14(3):231-9. DOI: 10.1111/jjns.12154.
19. Smallwood R, Curcio A, Rebar AL. Internal locus of control buffers the impact of daily stressors on Australian Farmers' well-being: A cross-sectional study. Aust J Rural Health. 2023;31(2):285-93. DOI: 10.1111/ajr.12948.
20. Alfaro Cárdenas PF. Calidad de vida relacionada a la salud y locus de control de la salud en un grupo de pacientes con tratamiento de hemodiálisis [tesis en Internet]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2012 [citado 09/04/2022]. Disponible en: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/1287>
21. Ferrando PJ, Lorenzo-Seva U, Hernández-Dorado A, et al. Decálogo para el Análisis Factorial de los Ítems de un Test. Psicothema. 2022;34(1):7-17. DOI: 10.7334/psicothema2021.456.
22. Ferrando PJ, Anguiano-Carrasco C. El Análisis Factorial Como Técnica De Investigación En Psicología. Pap Psicol [Internet]. 2010 [citado 09/04/2022];31(1):18-33. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/778/77812441003.pdf>
23. Wallston KA. Multidimensional Health Locus of Control Scales. En: Gellman MD. Encyclopedia of Behavioral Medicine. Cham: Springer International Publishing; 2020. p.1423-4. DOI: 10.1007/978-3-030-39903-0_605.
24. Jafari A, Zadehahmad Z, Dogonchi M, et al. Psychometric properties of multidimensional health locus of control scale, form C among Iranian type 2 diabetes. J Diabetes Metab Disord. 2023;22(2). DOI: 10.1007/s40200-023-01227-z.



25. Doval E, Viladrich C, Angulo-Brunet A. Coefficient Alpha: The Resistance of a Classic. *Psicothema*. 2023;35(1):5-20. DOI: 10.7334/psicothema2022.321.
26. Vizioli N, Pagano A. De alfa a omega: Estimación de la confiabilidad ordinal. Una guía práctica. *Rev Costarric Psicol*. 2022;41(2):119-36. DOI: 10.22544/rcps.v41i02.02.
27. Salarfard M, Moradi M, Abedian Z, et al. Relationship between Health Locus of Control and Treatment Adherence in Women with Gestational Diabetes. *J Mazandaran Univ Med Sci [Internet]*. 2020 [citado 09/04/2022];30(191):115-20. Disponible en: <https://research.monash.edu/en/publications/relationship-between-health-locus-of-control-and-treatment-adhere/>
28. Xing Z, Ji M, Shan Y, et al. Using the Multidimensional Health Locus of Control Scale Form C to Investigate Health Beliefs About Bladder Cancer Prevention and Treatment Among Male Patients: Cross-Sectional Study. *JMIR Form Res*. 2023;7(1):e43345. DOI: 10.2196/43345.
29. Kowalska-Wojtysiak ME, Górska-Ciebiada M, Kotarba A. Health locus of control and depressive symptoms in elderly patients with type 2 diabetes. *Med Og Nauk Zdr*. 2020;26(3):254-60. DOI: 10.26444/monz/122256.
30. Rodriguez A, Delbourgo Patton C, Stepshon-Hunter C. Impact of Locus of Control on Patient–Provider Communication: A Systematic Review. *J Health Commun*. 2023;28(3):190-204. DOI: 10.1080/10810730.2023.2192014.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses en relación al artículo presentado.

Contribución de autoría

Juan Carlos Escudero-Nolasco: análisis formal, metodología, redacción, revisión y edición.

Eder Jesús Orihuela-Manrique: conceptualización, análisis formal y redacción del borrador original.

Cori Raquel Iturregui-Paucar: metodología, visualización y administración del proyecto.

Víctor Juan Vera-Ponce: curación de datos e investigación.

Norka Rocío Guillen-Ponce: investigación y redacción del borrador original.



Jenny Raquel Torres-Malca: conceptualización, metodología, redacción, revisión y edición.