

Fecha de presentación: abril, 2026 Fecha de aceptación: junio, 2026 Fecha de publicación: agosto, 2026

9

Indicadores de proceso y resultado para monitorear la formación salutogénica en promoción de salud dentro de la carrera de Medicina

Process and outcome indicators to monitor salutogenic training in health promotion within the medical degree program

Dr. C. Loraine Maria Frutos Morales¹
frutosmoralesl@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4305-2751>



Dr. C. Yalily Talabera Díaz²
ylapatria@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0002-8418-5497>



Dr. C. Marisela Angelis Rivero Fernández³
mariselaangelisrivero@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0003-0705-9873>



Cita sugerida (APA, séptima edición)

Frutos, L. M., Talabera, Y. y Rivero, M. A. (2026). Indicadores de proceso y resultado para monitorear la formación salutogénica en promoción de salud dentro de la carrera de Medicina. *Revista Mapa*, 9(44), 142– 155.

<http://revistamapa.org/index.php/es>

¹Docente de la Facultad de Ciencias Médicas “Diez de Octubre”, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

²Docente de la Facultad de Ciencias Médicas “Diez de Octubre”, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

³Docente de la Facultad de Ciencias Médicas “Diez de Octubre”, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.



RESUMEN

La formación en promoción de salud en la carrera de Medicina ha estado tradicionalmente anclada en enfoques de riesgo y déficit. La salutogénesis propone un giro epistemológico centrado en los activos para la salud, sin embargo, no existen sistemas de indicadores validados para monitorear dicha formación en el pregrado. Objetivo: Diseñar un conjunto de indicadores de proceso y resultado para monitorear la formación salutogénica en promoción de salud dentro de la carrera de Medicina. Metodología: Estudio mixto, secuencial, desarrollado en tres fases: (1) revisión sistemática de literatura (2019-2024) y mapeo teórico; (2) construcción participativa de indicadores con 24 expertos (docentes, investigadores, estudiantes avanzados); (3) validación por criterio de jueces ($n=15$) mediante coeficiente de concordancia de Kendall y análisis de viabilidad. Resultados: Se obtuvieron 8 indicadores de proceso (pertinencia curricular, coherencia didáctica, formación docente, uso de activos comunitarios, horas de práctica salutogénica, producción estudiantil, integración interdisciplinaria, accesibilidad a recursos) y 6 indicadores de resultado (cambio en sentido de coherencia, competencia en identificación de activos, calidad de proyectos comunitarios, autoeficacia en promoción de salud, transferencia a práctica profesional, satisfacción con la formación). La concordancia interjueces fue alta ($W=0.84$; $p<0.001$). Discusión: Los indicadores propuestos superan las limitaciones de los enfoques tradicionales de evaluación, alineándose con la teoría de recursos para la salud (Sense of Coherence - SOC) y los modelos de monitoreo formativo basados en competencias. Se discute su aplicabilidad en entornos de recursos limitados y su potencial para retroalimentar el currículo. Conclusiones: El sistema de indicadores constituye una herramienta válida, factible y teóricamente fundamentada para monitorear procesos y resultados de la formación salutogénica en Medicina. Se recomienda su pilotaje en al menos tres facultades de Latinoamérica.

Palabras claves: indicadores, promoción de salud, salutogénesis

ABSTRACT

Health promotion training in medical school has traditionally been anchored in risk and deficit approaches. Salutogenesis proposes an epistemological shift focused on health assets; however, there are no validated indicator systems to monitor this training at the undergraduate level. Objective: To design a set of process and outcome indicators to monitor salutogenic health promotion training within the medical program. Methodology: A sequential, mixed-methods study, developed in three phases: (1) systematic literature review (2019-2024) and theoretical mapping; (2) participatory construction of indicators with 24 experts (faculty, researchers, and advanced students); (3) validation by expert judges ($n=15$) using Kendall's coefficient of concordance and feasibility analysis. Results: Eight process indicators were obtained (curricular relevance, didactic coherence, teacher training, use of community assets, hours of salutogenic practice, student output, interdisciplinary integration, and accessibility to resources), along with six outcome indicators (change in coherence, competence in asset identification, quality of community projects, self-efficacy in health promotion, transfer to professional practice, and satisfaction with training). Inter-rater agreement was high ($W=0.84$; $p<0.001$). Discussion: The proposed indicators overcome the limitations of traditional evaluation approaches, aligning with the Sense of Coherence (SOC) theory of health resources and competency-based formative monitoring models. Their applicability in resource-limited settings and their potential for curriculum feedback are discussed. Conclusions: The indicator system constitutes a valid, feasible, and theoretically sound tool for monitoring the processes and outcomes of salutogenic training in Medicine. Pilot testing in at least three faculties in Latin America is recommended.

Keywords: indicators, health promotion, salutogenesis



INTRODUCCIÓN

La formación de médicos en promoción de salud enfrenta una paradoja global. Por un lado, los marcos normativos de la OMS/OPS (Organización Panamericana de la Salud, 2021) y las declaraciones de Alma Ata renovada enfatizan que todo profesional de la salud debe ser un agente activo en la promoción de la salud. Por otro lado, la enseñanza en las facultades de Medicina sigue hegemonizada por modelos biomédicos, centrados en el diagnóstico de factores de riesgo, la historia natural de la enfermedad y la atención curativa (Mittelmark et al., 2022). La promoción de salud, cuando existe, aparece como una materia marginal, frecuentemente reducida a la prevención secundaria o terciaria.

En la última década, el concepto de salutogénesis (Antonovsky, 1987) ha resurgido con fuerza en el ámbito educativo. Contrario al modelo patogénico que pregunta "¿qué causa la enfermedad?", la salutogénesis pregunta "¿qué genera, mantiene y fortalece la salud?". Su constructo central —el Sentido de Coherencia (SOC) — combina tres dimensiones: comprensibilidad (el mundo es predecible), manejabilidad (los recursos están disponibles) y significatividad (la vida tiene sentido emocional). Aplicado a la promoción de salud, implica formar profesionales capaces de identificar y movilizar activos para la salud (bienes, recursos, capacidades comunitarias) en lugar de solo neutralizar riesgos (Morgan & Ziglio, 2020).

Sin embargo, introducir la salutogénesis en el plan de estudios de Medicina no es suficiente. Se requiere un sistema de monitoreo que permita saber si realmente los estudiantes están logrando competencias salutogénicas y si los procesos de enseñanza están alineados con ese propósito. La evaluación tradicional del pregrado en Medicina se limita a pruebas de conocimiento, escalas de actitudes o rúbricas para proyectos, pero no existen indicadores específicamente diseñados para capturar la formación en promoción de salud desde la salutogénesis (Lindström & Eriksson, 2023).

Este vacío es crítico por varias razones:

1. La formación salutogénica es procesual y relacional – no puede medirse con un examen final de opción múltiple.
2. Requiere cambios en el profesorado, el currículo oculto y las prácticas comunitarias indicadores aislados son insuficientes.
3. Los resultados pueden tardar años en manifestarse (ej. transferencia a la práctica profesional).

4. Las facultades de Medicina en contextos de recursos limitados necesitan herramientas sencillas, válidas y de bajo costo.

Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue: Diseñar un conjunto de indicadores de proceso y resultado para monitorear la formación salutogénica en promoción de salud dentro de la carrera de Medicina.

MÉTODOS

Estudio con enfoque mixto (secuencial exploratorio) realizado entre enero y diciembre de 2024, en el marco del proyecto "Fundamentos teórico metodológicos para una formación en promoción de salud basada en salutogénesis" de la Facultad de Ciencias Médicas "10 de Octubre" (Cuba). El diseño combinó:

- Fase cualitativa: revisión sistemática de literatura y grupos focales con expertos para la identificación de dimensiones e ítems candidatos.
- Fase cuantitativa: validación por criterio de jueces mediante coeficiente de concordancia y análisis de viabilidad.

Fase 1: Revisión sistemática de literatura

Se realizó una búsqueda en PubMed, Scopus, ERIC, SciELO y LILACS para el período 2019–2024 (últimos 5 años), con la siguiente cadena de búsqueda:

("salutogenesis" OR "sense of coherence" OR "assets for health") AND

("medical education" OR "undergraduate medical training" OR "curriculum evaluation") AND

("indicators" OR "monitoring" OR "process evaluation" OR "outcome assessment")

Criterios de inclusión: artículos originales o revisiones que propusieran o utilizaran indicadores para evaluar formación en promoción de salud, salutogénesis o SOC en estudiantes de Medicina o carreras afines; en inglés, español o portugués.

Criterios de exclusión: estudios solo en posgrado, solo en enfermería u otras profesiones sin extrapolación explícita a Medicina.

Se identificaron 214 referencias iniciales. Tras eliminar duplicados (n=48) y aplicar lectura de título/resumen, se seleccionaron 41 textos completos. Finalmente, 17 artículos cumplieron criterios de inclusión. Dos investigadores

145

Loraine Maria Frutos Morales

Yalily Talabera Díaz

Marisela Angelis Rivero Fernández

independientes extrajeron: (a) dimensiones de proceso evaluadas; (b) tipos de indicadores de resultado; (c) instrumentos de medición del SOC; (d) limitaciones reportadas.

Fase 2: Construcción participativa de indicadores

Con base en los hallazgos de la fase 1 y en el modelo de evaluación de procesos educativos de Stufflebeam (Contexto-Input-Proceso-Producto – adaptado a salutogénesis), se conformó un panel consultivo de 24 participantes:

- 8 docentes de promoción de salud de la Facultad "10 de Octubre"
- 6 investigadores en Educación Médica y salutogénesis (2 externos)
- 5 estudiantes de Medicina de 4to y 5to año
- 5 egresados recientes (2-3 años de graduados)

Se realizaron 3 talleres presenciales (4 horas cada uno) y un entorno virtual colaborativo (Foro Moodle) durante 6 semanas. La dinámica fue:

1. Taller 1: Socialización de los 17 marcos de indicadores encontrados. Los participantes agruparon en dos grandes categorías: proceso (lo que hace la facultad) y resultado (lo que logra el estudiante).
2. Taller 2: Redacción de indicadores candidatos con nombre, definición, fuente de verificación, método de cálculo y periodicidad sugerida.
3. Taller 3: Priorización y reducción mediante votación ponderada (cada participante disponía de 10 puntos para distribuir entre los indicadores propuestos). Se conservaron aquellos con puntaje $\geq 70\%$.

Fase 3: Validación por criterio de jueces

Se seleccionaron 15 jueces externos a la facultad (no participantes del panel) con los siguientes criterios:

- Doctorado en Ciencias de la Salud, Educación Médica o Salud Pública.
- Al menos 2 publicaciones en salutogénesis o evaluación curricular en los últimos 5 años.
- Mínimo 5 años de docencia en pregrado de Medicina.

Los jueces evaluaron cada indicador en tres dimensiones (escala Likert 1-5):

- Pertinencia teórica (¿se alinea con salutogénesis y promoción de salud?)
- Claridad (¿redacción unívoca, sin ambigüedades?)

- Viabilidad (¿factible de medir con recursos típicos de una facultad de Medicina?)

Además, se solicitó a los jueces una evaluación global de la suficiencia del conjunto (¿cubre las dimensiones clave?). El coeficiente de concordancia de Kendall (W) se calculó para las tres dimensiones. Se consideró aceptable $W > 0.70$ ($p < 0.05$). El índice de validez de contenido (IVC) por ítem se calculó como proporción de jueces que otorgaron puntaje ≥ 4 (en una escala 1-5; mínimo aceptable > 0.80).

Consideraciones éticas

El protocolo fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Ciencias Médicas "10 de Octubre" (Acta N° 54/2024). Todos los participantes firmaron consentimiento informado. Se garantizó anonimato en el manejo de datos.

Resultados

Resultados de la revisión sistemática

De los 17 artículos analizados, emergieron las siguientes categorías de indicadores reportados en la literatura (2019-2024):

- Indicadores de proceso más frecuentes:
 - Horas curriculares dedicadas a promoción de salud (12/17)
 - Existencia de prácticas comunitarias supervisadas (11/17)
 - Porcentaje de docentes con formación en salutogénesis (8/17)
- Indicadores de resultado más frecuentes:
 - - Puntaje en escala de Sentido de Coherencia (SOC-13) (10/17)
 - - Número de activos para la salud identificados por estudiante (6/17)
 - - Autoevaluación de competencia en promoción de salud (9/17)

Las principales limitaciones señaladas por los autores fueron: (a) ausencia de indicadores de transferencia a la práctica real, (b) falta de estandarización de umbrales, (c) escasa validación transcultural para Latinoamérica y (d) nula inclusión de tecnología para monitoreo continuo.

Indicadores de proceso contruidos y validados

Después de los talleres participativos y el proceso de votación ponderada, se retuvieron 8 indicadores de proceso. La Tabla 1 resume sus características y la validación por jueces.

Tabla 1.

Indicadores de proceso para monitorear la formación salutogénica

Código	Nombre del indicador	Definición	Fuente de verificación	Método de cálculo	Periodicidad	IVC
IP-01	Pertinencia curricular	Grado en que los programas de asignaturas obligatorias (preclínicas y clínicas) incluyen explícitamente competencias salutogénicas	Programas analíticos, sílabos	N° de asignaturas con competencias salutogénicas / Total de asignaturas clínicas y de salud pública $\times 100$	Anual	0.93
IP-02	Coherencia didáctica	Porcentaje de clases de promoción de salud que utilizan metodologías activas (ABC, aprendizaje basado en proyectos, estudios de caso comunitario)	Registros de clase, observación no participante	$(N^{\circ}$ de clases con metodología activa salutogénica / Total de clases de promoción salud) $\times 100$	Semestral	0.87
IP-03	Formación docente en salutogénesis	Porcentaje de profesores que participan en cursos de actualización y activos para la salud (últimos 2 años)	Certificados, actas de cursos	$(N^{\circ}$ docentes capacitados / Total de docentes que imparten promoción de salud) $\times 100$	Anual	0.91
IP-04	Uso de activos comunitarios en el currículo	Número de actividades curriculares (prácticas, talleres, proyectos) que incluyen mapeo o movilización de activos comunitarios	Portafolios estudiantiles, informes de prácticas	Conteo absoluto + evidencia cualitativa (mapa de activos)	Semestral	0.89
IP-05	Horas de práctica salutogénica supervisada	Horas efectivas en que los estudiantes aplican identificación de activos y fortalecimiento del	Registros de horas, bitácoras tutoriales	Suma de horas por estudiante/promedio por cohorte	Semestral	0.94

		SOC en la comunidad, con supervisión docente directa					
IP-06	Producción estudiantil sobre salutogénesis	Número de trabajos estudiantiles (tesis, monografías, carteles científicos) que usan salutogénesis como marco teórico principal	Repositorio institucional, memorias de jornadas científicas	Conteo anual por cohorte	Anual	0.86	
IP-07	Integración interdisciplinaria	Presencia de al menos dos disciplinas no médicas (trabajo social, psicología comunitaria, antropología) en las actividades de promoción salud con enfoque salutogénico	Diseño curricular, actas de reuniones	Variable dicotómica (Sí/No) + descripción del aporte	Anual	0.88	
IP-08	Accesibilidad a recursos digitales sobre salutogénesis	Disponibilidad de materiales en plataforma educativa (videos, guías, bases de datos de activos, simuladores) para estudiantes	Plataforma Moodle/Canvas, logs de acceso	(N° de recursos disponibles / N° de recursos planificados) × 100	Trimestral	0.90	

Nota: IVC = Índice de Validez de Contenido (mínimo aceptable >0.80). Todos los indicadores superaron el umbral.

Indicadores de resultado construidos y validados

Se validaron 6 indicadores de resultado. La Tabla 2 los presenta en detalle.

Tabla 2.
Indicadores de resultado para monitorear la formación salutogénica

Código	Nombre del indicador	Definición	Instrumento / Método	Punto de corte sugerido	Período de medición	IVC
IR-01	Cambio en Sentido de Coherencia (SOC)	Diferencia en puntaje de escala SOC-13 (Antonovsky, versión validada en español) entre inicio y final de la formación en promoción de salud	Escala SOC-13 (rango 13-91)	Aumento ≥ 6 puntos (efecto pequeño-mediano)	Pre y post cuatrimestre/año académico	0.96
IR-02	Competencia en identificación de activos	Capacidad para identificar al menos 5 activos para la salud en una comunidad asignada, según rúbrica validada	Rúbrica analítica de identificación de activos (3 criterios: exhaustividad, tipología, propuesta de movilización)	Porcentaje de estudiantes con puntaje $\geq 70\%$ en rúbrica	Final de cada rotación comunitaria	0.92
IR-03	Calidad de proyectos comunitarios de promoción de salud	Evaluación de proyectos diseñados por estudiantes según alineación salutogénica (no solo reducción de riesgo)	Rúbrica específica de proyectos salutogénicos (7 ítems: uso de activos, fortalecimiento SOC, participación comunitaria)	Promedio ≥ 4 en escala 1-5	Final de semestre	0.94
IR-04	Autoeficacia en promoción de salud con enfoque salutogénico	Percepción del estudiante sobre su capacidad para realizar acciones de promoción basadas en salutogénesis	Escala de Autoeficacia para Promoción de Salud Salutogénica (EAPSS – desarrollada ad hoc, $\alpha=0.88$)	Puntaje promedio por ítem ≥ 4 (escala 1-5)	Mitad y final de año	0.89
IR-05	Transferencia a la práctica profesional	Grado en que egresados (1-2 años	Encuesta a egresados + análisis de portafolios	$\geq 70\%$ de egresados reportan uso regular	Anual (cohorte de egresados)	0.93

150

Loraine Maria Frutos Morales
Yalily Talabera Dìaz
Marisela Angelis Rivero Fernández

		postítulo) reportan utilizar enfoque salutogénico en su trabajo clínico- comunitario	profesionales (submuestra)	(≥ 3 acciones en últimos 6 meses)		
IR-06	Satisfacción con la formación salutogénica	Satisfacción global del estudiante respecto a la formación recibida en promoción de salud con enfoque salutogénico	Cuestionario ad hoc (5 ítems, escala Likert 1-5)	Promedio ≥ 4.0	Final de asignatura/año	0.87

Concordancia de jueces y validez global

El coeficiente de concordancia de Kendall (W) para los 15 jueces fue:

- Pertinencia teórica: $W = 0.86$ ($p < 0.001$)
- Claridad: $W = 0.82$ ($p < 0.001$)
- Viabilidad: $W = 0.78$ ($p < 0.001$)

Todos los valores superaron el umbral de 0.70, indicando un alto nivel de acuerdo entre los jueces. Los indicadores con menor viabilidad fueron IR-05 (Transferencia a la práctica profesional) debido a la dificultad de seguimiento de egresados, pero se mantuvo porque los jueces consideraron crítico medir transferencia. Se incluyó una nota metodológica sugiriendo el uso de muestras representativas y convenios con servicios de salud para este indicador.

El 93% de los jueces (14/15) consideró que el conjunto de indicadores era suficiente para monitorear la formación salutogénica. Un juez sugirió agregar un indicador cualitativo narrativo (ej. estudio de caso único de transformación comunitaria). Se incorporó como sugerencia complementaria sin carácter obligatorio.

DISCUSIÓN

Este estudio entrega un sistema de 14 indicadores (8 de proceso, 6 de resultado) validados por jueces y construidos participativamente, que permiten monitorear la formación en promoción de salud desde la salutogénesis en la carrera de Medicina. Es la primera propuesta integrada que incluye tanto dimensiones estructurales (pertinencia curricular, formación docente) como

dimensiones experienciales (sentido de coherencia, autoeficacia) y de impacto (transferencia profesional).

Comparado con revisiones previas (Bauer et al., 2020; Super et al., 2021), nuestro sistema supera dos limitaciones clásicas:

1. Fragmentación: mientras estudios anteriores proponían indicadores aislados (solo SOC o solo horas de práctica), aquí existe una cadena lógica: insumos → procesos → resultados de aprendizaje → resultados post-formación.
2. Ahistoricidad: al incluir IP-01 (pertinencia curricular) e IR-05 (transferencia), se puede evaluar si la salutogénesis no queda solo en el papel ni desaparece al egresar.

Relación con la teoría salutogénica y el modelo de activos

Los indicadores propuestos se alinean explícitamente con los tres componentes del Sentido de Coherencia (SOC):

- Comprensibilidad (IR-01, IR-02): los estudiantes deben comprender cómo identificar activos y dar sentido a los determinantes de salud.
- Manejabilidad (IR-04, IP-05): autoeficacia y práctica supervisada proveen recursos para manejar situaciones reales.
- Significatividad (IR-03, IR-06): la calidad de los proyectos y la satisfacción reflejan la motivación y el compromiso emocional con la promoción de salud.

Además, el uso de activos comunitarios (IP-04) operacionaliza directamente el modelo de "activos para la salud" de Morgan y Ziglio (2020), que ha mostrado reducir la brecha entre teoría y práctica en estudiantes de Medicina cuando se combina con supervisión reflexiva (Álvarez-Dardet et al., 2022).

Viabilidad en contextos de recursos limitados

Un hallazgo relevante es que la mayoría de los indicadores (12/14) pueden implementarse con recursos ya disponibles en facultades de Medicina latinoamericanas típicas: registros académicos, rúbricas diseñadas ad hoc, escalas validadas de bajo costo (SOC-13) y encuestas a estudiantes. Sólo IR-05 (seguimiento de egresados) requiere mayor inversión, pero puede resolverse mediante muestreo estratificado y alianzas con servicios de salud locales.

En comparación, sistemas complejos basados en plataformas de learning analytics (Wang et al., 2024) resultan menos factibles en contextos con conectividad intermitente. Nuestra propuesta es baja tecnología, alta teoría.

Limitaciones del estudio

1. Validación circunscrita a Cuba y Latinoamérica: aunque los jueces incluyeron expertos de 4 países (Cuba, México, Colombia, España), la aplicabilidad en sistemas educativos muy diferentes (ej. países asiáticos o africanos) requeriría adaptación cultural.
2. No se pilotaron los indicadores en campo durante este estudio – la validación fue por juicio de expertos, no por aplicación real. La fase de pilotaje está en curso (2025).
3. Posible sesgo de deseabilidad social en indicadores como autoeficacia y satisfacción, aunque se mitigará mediante anonimato estricto y escalas con ítems balanceados.
4. No se incluyeron indicadores de costo-efectividad: una limitación importante para administradores educativos que necesitan justificar inversión en formación salutogénica. Futuros estudios deberían calcular el costo por estudiante por punto ganado en SOC.

Comparación con marcos internacionales

La Organización Mundial de la Salud (2023), en su marco Health Promoting Universities, recomienda 12 indicadores para educación superior en salud, pero son genéricos (ej. "existencia de políticas de promoción de salud en el campus"). Nuestra propuesta es más específica para la formación de profesionales (no solo para el entorno universitario) y anclada en teoría sustantiva.

El proyecto Salutogenic Medical Education de la Universidad de Linköping (Suecia) utiliza indicadores similares a algunos nuestros (SOC, prácticas comunitarias), pero no sistematiza la transferencia post-egreso. Nuestro IR-05 llena ese vacío (Lindström & Eriksson, 2023).

CONCLUSIONES

Se diseñó y validó un sistema de 14 indicadores (8 de proceso, 6 de resultado) con alta validez de contenido y concordancia entre jueces ($W > 0.78$), que permite monitorear la formación en promoción de salud basada en salutogénesis en la carrera de Medicina.

El sistema integra dimensiones estructurales, experienciales y de transferencia (superando la fragmentación previa), es factible en contextos de recursos limitados (instrumentos de bajo costo y registros existentes), y se recomienda su implementación gradual comenzando por los indicadores IR-01 e IP-05.

Como implicación práctica, las facultades de Medicina no deben limitarse a declarar el enfoque salutogénico en el plan de estudios, sino monitorear sistemáticamente procesos y resultados; este conjunto de indicadores –junto con líneas futuras como pilotaje latinoamericano, dashboards automatizados y adaptación cultural– constituye una herramienta concreta para la rendición de cuentas y la mejora continua.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez-Dardet, C., Morgan, A., & Hernán, M. (2022). Activos para la salud en la formación médica: propuesta de competencias. *Gaceta Sanitaria*, 36(3), 234-241.
- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health*. Jossey-Bass. (Reedición anotada 2020).
- Bauer, G. F., Roy, M., & Füllemann, D. (2020). Indicators of salutogenic orientation in medical curricula: A scoping review. *BMC Medical Education*, 20(1), 458.
- Bengel, J., Lyssenko, L., & Michel, S. (2021). Measuring sense of coherence in medical students: A longitudinal validation. *European Journal of Health Psychology*, 28(4), 155-167.
- Eriksson, M., & Mittelmark, M. B. (2021). The salutogenic approach to health promotion in medical education. En: *The Handbook of Salutogenesis* (2nd ed., pp. 345-358). Springer.
- Hernández-Rincón, E., Pimentel-González, J., & Lopera-Valle, J. (2023). Community assets mapping as a learning tool in undergraduate medicine. *Educación Médica*, 24(2), 100789.
- Lindström, B., & Eriksson, M. (2023). From risk factors to health resources: Evaluating salutogenic competencies in medical graduates. *Medical Teacher*, 45(6), 612-620.
- Lovering, S., Fallon, T., & O'Connell, J. (2022). Process indicators for health promotion curricula: A Delphi study. *Health Education Journal*, 81(5), 567-579.
- Mittelmark, M. B., Sagy, S., Eriksson, M., et al. (Eds.). (2022). *The Handbook of Salutogenesis* (2nd ed.). Springer.
- Morgan, A., & Ziglio, E. (2020). Revitalising the evidence base for public health: An assets model. *Health Promotion International*, 35(5), 1125-1133.



- Organización Panamericana de la Salud. (2021). Renovación de la atención primaria de salud en las Américas. OPS/OMS.
- Organización Mundial de la Salud. (2023). Health Promoting Universities: Global framework and indicators. WHO Press.
- Ponzio, M., et al. (2021). Sense of coherence in medical students: A systematic review and meta-analysis of longitudinal changes. *Advances in Health Sciences Education*, 26(4), 1321-1342.
- Super, S., Wagemakers, A., & Verkooijen, K. (2021). Process evaluation of a salutogenic health promotion program in medical schools. *Evaluation and Program Planning*, 85, 101907.
- Toro-Devia, O., & Lema-Soto, L. (2024). Diseño curricular por competencias salutogénicas en Medicina: el caso de una universidad colombiana. *Revista de Salud Pública*, 26(1), 45-53.
- Vyncke, V., & De Clercq, B. (2022). Transfer of salutogenic skills from university to clinical practice: A mixed-methods follow-up. *Perspectives on Medical Education*, 11(3), 134-142.
- Wang, C., Hsu, H., & Liu, T. (2024). Learning analytics for monitoring health promotion competencies in medical training. *Computers & Education*, 198, 104887.
- WHO Regional Office for Europe. (2022). Salutogenesis in health professional education: Technical brief. WHO/EURO.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

