

Evaluación por Competencias en la Educación Médica Latinoamericana: una revisión de alcance y análisis temático.

Competency-Based Assessment in Latin American Medical Education: A Scoping Review and Thematic Analysis.

Tania Sigal Lehmann Kreisberg^{1*}, Sophia Daniela Alejandra Álvarez Salazar², Aylén Jesús Silva Silva³

Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile. ¹ tania.lehmann@ug.uchile.cl, <https://orcid.org/0009-0004-2909-3973>. ² sophia.alvarez@ug.uchile.cl, <https://orcid.org/0009-0005-4100-8062>.

³ Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago, Chile, aylen.silva@ug.uchile.cl, <https://orcid.org/0009-0008-3636-2632>.

* Correspondencia: tania.lehmann@ug.uchile.cl

Recibido: 23/2/26; Aceptado: 8/5/26; Publicado: 11/5/26

Resumen.

Objetivo: Mapear las estrategias, instrumentos y enfoques utilizados para evaluar competencias en la educación médica en programas de pregrado y posgrado en países de América Latina. Introducción: La educación médica basada en competencias es el modelo predominante mundial. Su implementación en Latinoamérica ha impulsado importantes cambios curriculares, sin embargo, enfrenta desafíos contextuales y una heterogeneidad en los enfoques evaluativos que requiere ser analizada. Criterios de inclusión: Se incluyeron estudios en español o inglés (2011-2024) enfocados en estudiantes de medicina de pregrado o posgrado en países latinoamericanos, enmarcados en la evaluación de competencias. **Métodos:** Revisión de alcance en SciELO, Scopus y Web of Science siguiendo el protocolo de Arksey y O'Malley y la declaración PRISMA-ScR. Los datos fueron sometidos a un análisis temático descriptivo. **Resultados:** De 395 artículos identificados; se incluyeron 23 estudios de ocho países, destacando México, Brasil y Chile. El método predominante fue el Examen Clínico Objetivo Estructurado (n=17), incluyendo modalidades virtuales. Otros instrumentos identificados fueron el Script Concordance Test, Objective Structured Assessment of Technical Skills y Cuestionario 360°. Los dominios más evaluados fueron el cuidado del paciente y conocimiento médico. **Conclusiones:** La evaluación de competencias en Latinoamérica se centra principalmente en el ECOE, una herramienta valiosa pero insuficiente para la complejidad competencial actual. Aunque se avanza hacia sistemas multimodales de evaluación, se requiere profundizar en métodos emergentes y la validez y aplicabilidad contextual de los instrumentos.

Palabras clave: América Latina, Competencia Clínica, Educación de Calidad, Educación Médica Basada en Competencias, Estudiantes de Medicina, Métodos de Evaluación.

Abstract.

Objective: To map the strategies, tools, and approaches used to assess competencies in medical education within undergraduate and graduate programs in Latin American countries. Introduction: Competency-based medical education is the predominant model worldwide. Its implementation in Latin America has driven significant curricular changes; however, it faces contextual challenges and a diversity of assessment approaches that require analysis. Inclusion criteria: Studies in Spanish or English (2011–2024) focusing on undergraduate or graduate medical students in Latin American countries, within the framework of competency assessment, were included. **Methods:** A scoping review was conducted in SciELO, Scopus, and Web of Science following the Arksey and O'Malley protocol and the PRISMA-ScR statement. The data underwent a descriptive thematic analysis. **Results:** Of 395 identified articles, 23 studies from eight countries were included, notably Mexico,

Brazil, and Chile. The predominant method was the Objective Structured Clinical Examination (n=17), including virtual modalities. Other identified instruments were the Script Concordance Test, Objective Structured Assessment of Technical Skills, and 360° Feedback Questionnaire. The most frequently assessed domains were patient care and medical knowledge. **Conclusions:** Competency assessment in Latin America focuses primarily on the OSCE, a valuable tool but one that is insufficient given the current complexity of competencies. Although progress is being made toward multimodal assessment systems, further exploration of emerging methods and the validity and contextual applicability of these instruments is needed.

Keywords: Assessment Methods, Clinical Competence, Competency-Based Medical Education, Latin America, Medical Students, Quality Education.

1. Introducción

La educación médica busca formar profesionales competentes, éticos y humanistas, capaces de responder a las necesidades de salud de la población mediante una atención segura, efectiva y centrada en el paciente. Para lograrlo, los modelos formativos han evolucionado hacia enfoques que integran conocimientos, habilidades y valores de manera articulada, dando origen a la educación médica basada en competencias (CBME), la cual orienta la formación hacia resultados observables y un desempeño profesional alineado con las demandas reales del sistema de salud (1). La CBME es definida por la Asociación Americana de Escuelas de Medicina (AAMC) como “un enfoque basado en resultados para el diseño, la implementación y la evaluación de programas educativos, así como para la evaluación de los estudiantes a lo largo del continuo, que utiliza competencias o habilidades observables (2).” A diferencia del enfoque tradicional basado en tiempos de formación, que pone énfasis en el proceso instruccional independiente del resultado del programa de aprendizaje, la CBME tiene como objetivo garantizar que los estudiantes alcancen competencias específicas requeridas para desempeñarse de forma efectiva y segura en la práctica profesional (3-4).

Si bien en la literatura no existe un consenso único en cómo se define lo que es una competencia (3, 5), se está de acuerdo en que para el marco de la CBME estas deben ser discernibles y cuantificables (6), vale decir, ser capaces de ser evaluadas durante el proceso formativo médico. De ahí se ha impulsado con los años la creación de marcos de referencia internacionales que orientan la formación y evaluación de médicos en diferentes contextos. Entre los más influyentes se encuentran las *Actividades profesionales confiables* (EPA) (7), los *Milestones del Consejo de Acreditación para la Educación Médica de postgrado* (ACGME) (8) y el marco CanMEDS (9).

El modelo ha sido adoptado ampliamente en Europa, Norteamérica y Oceanía, sin embargo, en América Latina también se observan avances, con países que ya han comenzado reformas educativas. Por ejemplo, Brasil ha desarrollado un sistema nacional de acreditación (SAEME) alineado con estándares internacionales (10), Colombia ha implementado currículos innovadores con enfoque en EPA (11), algunas facultades de medicina de Chile han adoptado el modelo CanMEDS (12-14) e instituciones de Ecuador han propuesto marcos curriculares basados en competencias para la formación médica especializada (15). Estas experiencias demuestran un interés creciente por modernizar la educación médica en la región, aunque persisten obstáculos particulares que dificultan su implementación. Sin embargo, al igual que ocurre con la falta de consenso en la definición del concepto de competencia, la CBME enfrenta importantes desafíos en su proceso de evaluación. Actualmente no existe un único marco de referencia globalizado, ni se han determinado con claridad los métodos de evaluación: en cuanto al tipo de instrumento a utilizar; el entorno en el que debiera ocurrir; las modalidades y tiempos de estos; y la forma de medir los resultados obtenidos (16). Esta heterogeneidad metodológica dificulta la comparación de resultados entre instituciones y países (17), y obstaculiza la posibilidad de establecer indicadores confiables sobre el impacto real de la CBME en el desempeño clínico de los egresados, limitando así la evaluación de su efectividad a nivel nacional e internacional (18).

A ello se suma que el desarrollo e implementación de la CBME se ha dado principalmente en Canadá, Estados Unidos y el Reino Unido, contextos con amplias diferencias socioeconómicas y culturales respecto de los países latinoamericanos. Estos últimos se caracterizan por importantes desigualdades sociales, limitaciones de recursos y escasez de profesionales sanitarios, condiciones que influyen directamente en los procesos de enseñanza, evaluación y práctica clínica (19). Además, existen diferencias intrínsecas en la cultura e identidad médica y educativa en América Latina, con diversos modelos de prestación de servicios de salud y sistemas de formación médica (20). Por lo tanto, un modelo universal concebido en países de altos ingresos no puede ser aplicado de manera directa sin una adaptación a los contextos, realidades y necesidades de la región (21). Como consecuencia, resulta fundamental explorar cómo se ha abordado la evaluación de competencias en educación médica en América Latina, identificando sus avances, limitaciones y particularidades. Comprender estas experiencias permitirá aportar evidencia contextualizada que contribuya al fortalecimiento de modelos evaluativos pertinentes, equitativos y sostenibles para la formación médica en la región. Por lo anterior, esta revisión de alcance tiene como objetivo mapear las estrategias, instrumentos y enfoques utilizados para evaluar competencias en la educación médica en distintos países de Latinoamérica.

El objetivo general de este estudio fue mapear y analizar las estrategias, instrumentos y enfoques utilizados para evaluar competencias en la educación médica en Latinoamérica. De modo de llevar esto a cabo se optó por realizar una revisión de alcance debido a que esta metodología permite identificar las características y factores clave relacionados con la aplicación de la CBME, al describir en detalle las fuentes disponibles, para así poder analizar patrones e intervenciones potenciales. De este modo, a través de esta revisión se recopilará y analizará la literatura relacionada con la evaluación de competencias médicas en el marco de CBME en estudiantes de medicina de pre y posgrado de Latinoamérica.

2. Métodos

Para llevar a cabo este estudio se utilizó el protocolo propuesto por Arksey y O'Malley (22), y el reporte se estructuró en base a las pautas de la declaración PRISMA-ScR (23).

Etapa 1: Identificar la pregunta de investigación

Para esta revisión, se formuló la siguiente pregunta de investigación: “¿Cuáles son las experiencias latinoamericanas reportadas en la literatura acerca de la metodología de evaluación por competencias en la formación médica de estudiantes de pre y posgrado?”. En este contexto, el término “experiencias” se entendió como la aplicación, implementación, percepción o resultados asociados a un método de evaluación utilizado para medir competencias clínicas en estudiantes de medicina.

Etapa 2: Identificar la literatura relevante

El 17 de octubre de 2025 se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos SciELO, Scopus y Web of Science con palabras clave relacionadas y operadores booleanos para combinar los términos. Las palabras clave más utilizadas fueron: *Competency-Based Medical Education (CBME)*, *Clinical Competence*, *Clinical Skills*, *Assessment*, *Assessment Tools*, *Feedback*, *Criterion-Referenced Evaluation*, *Simulation*, *Objective Structured Clinical Examination (OSCE)*, *Workplace-Based Assessment (WBA)*, *Mini-Clinical Evaluation Exercise (mini-CEX)*, *Multi-Source Feedback (MSF)*, *Directly Observed Procedural Skills (DOPS)*, *Medicine*, *Medical Students* y *Medicine Students*.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron únicamente estudios publicados en español e inglés, dado que el equipo revisor encargado del proceso de selección y extracción de datos dominaba estos idiomas. Se consideraron estudios publicados entre enero de 2011 y diciembre de 2024, de modo de abarcar un periodo representativo y homogéneo de egreso de dos cohortes de pregrado de medicina. Las fuentes incluidas debían enfocarse en estudiantes de medicina de pregrado o residentes de programas de especialidad. En caso de estudios multiprofesionales, los datos correspondientes a estudiantes de medicina debían ser separables del resto de carreras. Además, los estudios incluidos debían estar enmarcados en la CBME o mencionar explícitamente las competencias evaluadas y las herramientas o métodos de evaluación utilizados. Solo se incluyeron investigaciones realizadas en países latinoamericanos, definidos como: México, Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Cuba, República Dominicana, Puerto Rico, Haití, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Argentina, Paraguay, Uruguay y Brasil.

Esta revisión consideró diseños de estudio experimentales y cuasiexperimentales, así como estudios observacionales analíticos (estudios de cohortes prospectivos o retrospectivos y estudios transversales analíticos).

Se excluyeron revisiones, comentarios, comunicaciones breves, estudios de caso, resúmenes y editoriales, así como fuentes sin acceso al texto completo o no sometidas a revisión por pares. Tampoco se incluyó literatura gris ni se realizaron búsquedas manuales adicionales.

Etapas 3: Selección de artículos apropiados

Tras la búsqueda, todas las citas identificadas se recopilaron en formato CSV, se subieron a la plataforma Rayyan, y se eliminaron los duplicados. El equipo realizó previamente un piloto de calibración, mediante un conjunto pequeño de artículos, para asegurar la consistencia en los criterios aplicados para la selección final. El proceso de selección se realizó en dos etapas. Primero, tres revisores evaluaron de forma independiente los títulos y resúmenes de los artículos recopilados mediante los criterios de selección definidos. Posteriormente, se realizó la revisión a texto completo de aquellos que cumplían los criterios de inclusión para confirmar su incorporación al estudio final. Las discrepancias fueron resueltas mediante consenso unánime en reuniones semanales.

Etapas 4: Extracción, mapeo y gráficos de datos

La extracción de datos se realizó utilizando una plantilla elaborada en Google Sheets, la cual fue sometida a un piloto previo con un subconjunto de tres estudios, con el fin de asegurar la consistencia entre revisores y ajustar las definiciones operativas de las variables antes de su uso definitivo. Se recopilaron datos de identificación (año de publicación, autores, país de origen) y datos de contenido (diseño del estudio, población, objetivos, herramientas de evaluación de competencias y competencias evaluadas).

Etapas 5: Resumen y presentación de los resultados

Los datos extraídos fueron sometidos a un análisis temático descriptivo. El análisis se llevó a cabo manualmente por dos revisores, quienes codificaron de forma independiente la información contenida en la matriz de extracción. Cualquier discrepancia se consultó y resolvió con un tercer revisor. Los estudios se agruparon según país de origen, tipo de participantes y el método de evaluación de competencias aplicado. Los datos se describieron finalmente en cinco categorías principales: características de las fuentes, métodos de evaluación utilizados, competencias evaluadas, distribución por países, y diferencias entre pregrado y posgrado.

3. Resultados

Resultados de la búsqueda

La búsqueda inicial identificó 395 registros entre todas las bases de datos. Tras la eliminación de 43 duplicados, 352 registros fueron sometidos a una evaluación inicial por título y resumen. De estos, 53 pasaron a lectura de texto completo. Una revisión exhaustiva excluyó 30 artículos adicionales por no cumplir a cabalidad con los criterios de inclusión. En total, 23 estudios cumplieron con los criterios de inclusión para el análisis final. La descripción completa del proceso de selección se ilustra a continuación en el diagrama PRISMA (figura 1).

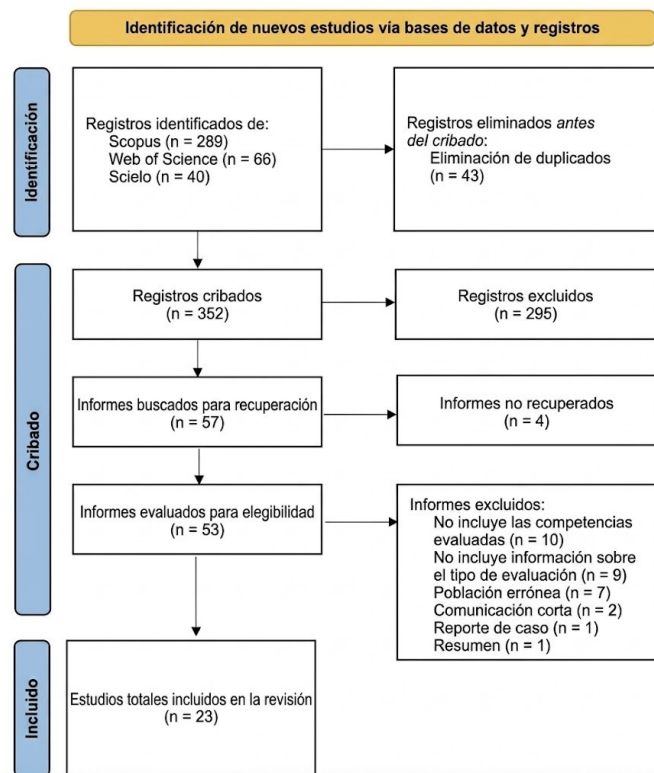


Figura 1. Diagrama de flujo de la selección de estudios.

Características de las fuentes

Las características individuales de cada estudio, incluyendo diseño, población, objetivos e instrumento de evaluación utilizado, se presentan en la tabla 1. Los estudios fueron publicados entre 2012 y 2023 en 8 países latinoamericanos: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, México y Perú. Se identificaron 6 estudios experimentales o cuasi-experimentales, que evaluaban una intervención educativa específica. Además, se incluyeron 16 estudios observacionales y 1 estudio cualitativo. De los estudios experimentales, 2 se llevaron a cabo de forma virtual. De los 23 estudios, 19 tenían como población a estudiantes de medicina de pregrado, y 4 se realizaron en posgrado, específicamente con residentes de geriatría, pediatría, medicina familiar, medicina interna, y obstetricia y ginecología.

Métodos de evaluación de competencias

Los métodos de evaluación de competencias identificados en los estudios fueron diversos, aunque el Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO) fue el más frecuente, presentándose en 17 investigaciones; de ellas, 3 correspondieron a modalidades virtuales (Web-ECO o Tele-ECO) coincidentes en año de uso con el de la pandemia por COVID-19. Esta metodología es flexible y puede emplearse tanto con fines formativos como sumativos, además, en la mayoría de los casos, el ECO se acompaña de rúbricas o listas de cotejo previamente validadas para evaluar objetivamente los logros de los estudiantes.

Otras herramientas de evaluación descritas son: Evaluación Objetiva y Estructurada de Habilidades Técnicas (OSATS), observado en 2 ocasiones; el Cuestionario 360°, presente en 1 estudio; Prueba de Concordancia de Scripts (SCT), también presente 1 vez; y pautas de observación directa en la práctica clínica diaria, utilizada en 2 estudios. Además de estas herramientas, 7 de los estudios también complementan con pruebas teóricas tradicionales, sean de ensayo o selección múltiple, que evalúan el dominio cognitivo.

Competencias evaluadas

Las competencias evaluadas en las fuentes incluidas se dividen en 6 dominios según la ACGME: Cuidado del paciente, conocimiento médico, aprendizaje basado en la práctica, habilidades de comunicación interpersonal, profesionalismo y práctica basada en sistemas⁽⁴⁷⁾. De esta manera, se pueden comparar las competencias de una manera más objetiva. En general, se puede observar que los 17 estudios que utilizaron ECO y Web-ECO miden competencias de cuidado del paciente y conocimiento médico, un 76,5% de estos miden habilidades de comunicación interpersonal, y un 29,4% profesionalismo. Por otro lado, el estudio que aplicó un cuestionario 360° mide competencias de cuidado del paciente, conocimiento médico, profesionalismo y habilidades de comunicación interpersonal. Finalmente, todos los estudios que evaluaron con OSATS, SCT y con pautas de observación pusieron en práctica las competencias de conocimiento médico y aprendizaje basado en la práctica.

Evaluación de competencias por país latinoamericano

La distribución geográfica de los estudios mostró que México fue el país que concentró el mayor número de publicaciones, reportando un total de 9 estudios. Le siguen Brasil con 5 estudios y Chile con 4 estudios. Los países de Perú, Cuba, Bolivia, Argentina y Colombia contribuyeron cada uno con 1 estudio. Además, se desprende que Chile y Brasil fueron los países que más metodologías diferentes implementaron.

Métodos de evaluación en pre y posgrado

La evaluación de competencias en educación médica latinoamericana muestra un claro predominio de estudios en pregrado, los cuales incluyeron un 82,6% de los estudios, frente a posgrado, evaluado en el 17,4%. En el nivel de pregrado, el foco principal es la medición objetiva del desempeño clínico y técnico, con el ECO como herramienta central para evaluar habilidades como anamnesis, examen físico, diagnóstico, manejo y comunicación, complementado por el OSATS para habilidades quirúrgicas y el SCT para el razonamiento clínico en contextos de incertidumbre; además, el Web-ECO ha demostrado ser válido y viable en modalidades virtuales de bajo costo. En contraste, los estudios de posgrado se orientan a evaluar competencias clínicas integrales mediante ECO y Web-ECO, incorporando además dominios transversales como profesionalismo, humanismo y organización a través del Cuestionario 360°.

4. Discusión

Mediante esta revisión se puede generalizar que la educación médica en América Latina demuestra que el desempeño se evalúa, en su mayor parte, en torno a herramientas estructuradas, siendo el ECOE el método evaluativo predominante. Sin embargo, la literatura analizada reconoce que este método no es suficiente para evaluar todos los aspectos del desempeño médico de la vida diaria. Es en este punto donde las competencias como el profesionalismo, trabajo en equipo y las habilidades de comunicación interpersonal profunda toman importancia, los cuales son aspectos que los modelos estructurados tradicionales no logran capturar en su totalidad. El estado actual de la evaluación en la educación médica de América Latina obedece a una "transición regional", es decir, hay un proceso paulatino en el que los programas médicos están adaptando modelos educativos internacionales hacia sus propios sistemas de salud y formación. Esta transición está profundamente marcada por una dinámica evaluativa en contexto de recursos limitados, lo que explica la fuerte dependencia del ECOE como una adaptación pragmática a las limitaciones estructurales de la región.

La incorporación de instrumentos como el SCT, el OSATS y el cuestionario 360° evidencia una diversificación incipiente de las estrategias evaluativas en la región, aunque su uso sigue siendo limitado. En el contexto de la literatura revisada, estos métodos están ampliamente respaldados por su capacidad para evaluar dominios que escapan a los exámenes tradicionales, tales como el razonamiento bajo incertidumbre médica, las habilidades técnicas y las competencias transversales. Sin embargo, en la práctica formativa, su implementación sigue siendo insuficiente debido a barreras operativas, tal como la escasez de capacitación docente y una complejidad logística mayor. Esta barrera también se observa en las evaluaciones mediadas por tecnología como el tele-ECOE, donde las restricciones de tiempo e interacción exigen utilizar herramientas más ágiles y focalizadas como el modelo STOP, el que es una estrategia estructurada de retroalimentación y reflexión clínica. Este modelo es de fácil aplicación en estos contextos y logra promover autorreflexión, retroalimentación formativa, metacognición y una mejora continua de competencias clínicas y comunicacionales. Como resumen, el análisis revela que los programas latinoamericanos de medicina en pre y postgrado aún no logran asegurar las condiciones ni los recursos para sistematizar el uso de estas herramientas emergentes.

Respecto a las competencias evaluadas, los resultados demuestran que el ECOE mide principalmente conocimiento médico y el cuidado del paciente, seguido por las habilidades de comunicación interpersonal, presentes en el 76,5% de las aplicaciones de este instrumento. Esta alta representación evidencia que en Latinoamérica la interacción médico-paciente ya es reconocida e integrada como un componente evaluativo esencial. Sin embargo, dominios sistémicos como el profesionalismo o el aprendizaje basado en la práctica son mayormente aplicados con herramientas específicas como el OSATS, SCT o Cuestionario 360°, que son menos utilizadas. De acuerdo a la literatura revisada, esta distribución es coherente con la facilidad de operacionalizar competencias clínicas concretas en escenarios controlados en comparación a las que requieren una observación longitudinal de la conducta. Esto evidencia que los currículos actuales de escuelas de medicina promueven el desarrollo de gran parte de las bases clínicas pero carecen de normativas que promuevan la integración transversal de la evaluación de competencias médicas.

Por otra parte, la marcada concentración de investigaciones en el nivel de pregrado (82,6%) frente a una escasa representación del posgrado (17,4%) revela una brecha estructural en el continuo de la formación médica. En la práctica asistencial esta diferencia se traduce en que la evaluación de los residentes lidia con barreras logísticas de los hospitales locales, donde la alta carga laboral y asistencial dificulta la sistematización de la evaluación formativa. Desde el punto de vista de la política en salud y educación, esta disparidad subraya que los estándares de acreditación en América Latina parecen concentrar sus exigencias y recursos casi exclusivamente en la formación universitaria

básica, postergando la creación de marcos que estandaricen la evaluación basada en competencias para los programas de especialidades médicas.

Esta revisión constituye uno de los primeros mapeos actualizados (2011–2024) sobre la evaluación por competencias en la educación médica latinoamericana, ofreciendo una visión panorámica que permite contrastar la realidad de la región con la literatura internacional en el ámbito de la educación basada en competencias. Los hallazgos de este estudio reflejan una alta heterogeneidad metodológica de evaluación y una escasa validación internacional de los instrumentos utilizados. Tal como mencionan autores como Weller et al. (16) y Alharbi (18), la ausencia de marcos evaluativos estandarizados dificulta la comparación de resultados entre instituciones y obstaculiza la creación de indicadores confiables sobre el impacto real de la evaluación en el desempeño clínico. Los resultados de los últimos 14 años incluidos en la revisión evidencian una gran capacidad de adaptación como fue la adopción de herramientas mediadas por tecnología (como el tele-ECO) en respuesta a la pandemia. Estos hallazgos pueden orientar a facultades de medicina que buscan actualizar sus modelos de evaluación o alinearlos con marcos internacionales, como también fomentar la investigación comparativa entre la formación médica latinoamericana con la americana, canadiense y europea.

Por otro lado, esta revisión induce la reflexión sobre las dimensiones éticas involucradas en la investigación sobre la evaluación de competencias. El reporte ético en las fuentes incluidas es omitido de manera generalizada. Por ejemplo, sólo 6 estudios reportan de manera explícita haber solicitado la firma de un consentimiento informado por parte de los estudiantes o pacientes simulados antes de las evaluaciones. Además, surge otro conflicto a partir de los estudios que utilizaron telesimulación o grabaciones en video para retroalimentación. En estos escenarios es de suma importancia considerar las vulnerabilidades asociadas a la seguridad de los datos de los estudiantes al momento de almacenar las grabaciones del desempeño clínico. Por ejemplo, en la experiencia del Web-ECO, se documenta que los evaluadores debían grabar las sesiones en Zoom y posteriormente compartirlas en una carpeta de Google Drive para recabar las evidencias del examen. Aunque se mantuvo la confidencialidad de los nombres, transferir y almacenar videos de estudiantes en plataformas externas abre un debate sobre la ciberseguridad, los permisos de acceso y el almacenamiento de las grabaciones utilizadas. Representar valores éticos en la práctica de la educación médica por competencias es un tema crítico y una exigencia ineludible en la época actual, y se debería explicitar para fomentar buenas prácticas en la investigación.

Por último, se deben considerar varias limitaciones en el presente estudio. En primer lugar, los resultados obtenidos presentan una alta heterogeneidad en cuanto a los diseños metodológicos, las poblaciones abordadas y los instrumentos de evaluación aplicados en los distintos contextos locales. Esta acentuada variabilidad dificulta realizar comparaciones directas entre países e impide establecer conclusiones estandarizadas sobre qué estrategias resultan más efectivas para la región. En segundo lugar, los hallazgos muestran una asimetría evidente en la representación de los niveles formativos, evidenciando que el 82,6% de los estudios se concentran en el pregrado. Esto restringe significativamente la capacidad de extrapolar conclusiones hacia la formación médica de postgrado, dejando un vacío sobre cómo se evalúan las competencias en entornos clínicos de mayor complejidad asistencial. Finalmente, los resultados evidencian una escasez sistemática en el reporte de la calidad metodológica y la validación formal de los instrumentos utilizados en las fuentes primarias incluidas. En consecuencia, los hallazgos de este estudio deben comprenderse estrictamente como un mapeo descriptivo, es decir, la revisión permite ilustrar qué herramientas se emplean en la actualidad, pero la naturaleza de los resultados no permite asegurar la confiabilidad o el impacto real de las evaluaciones en el desempeño clínico de los estudiantes de medicina latinoamericanos.

5. Conclusiones

- La evaluación por competencias en Latinoamérica es un campo en desarrollo, donde existen barreras de aplicación del modelo tanto en pre como postgrado de la educación médica.
- Aunque se avanza hacia sistemas multimodales de evaluación, aún se requiere profundizar en métodos emergentes y la validez y aplicabilidad contextual de los instrumentos.
- La evaluación por competencias en el continente sigue centrada en el ECOE, herramienta valiosa pero insuficiente para abarcar la complejidad del desempeño médico actual.
- Aunque existen iniciativas alineadas con tendencias internacionales, su adopción es heterogénea y con escasa incorporación de métodos emergentes como WBAs, EPAs y portafolios.
- Profundizar en estas áreas permitirá fortalecer la calidad de la evaluación y avanzar hacia sistemas multimodales capaces de reflejar con mayor fidelidad el desempeño clínico real y responder a las necesidades sanitarias latinoamericanas.

Financiación: No ha habido financiación.

Declaración de conflicto de interés: Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

Contribuciones de los autores: T.S.L.K., S.D.A.A.S. y A.J.S.S. participaron en conjunto en la conceptualización, diseño del estudio, selección de fuentes y redacción. T.S.L.K. se enfocó en la recolección de fuentes de las bases de datos, metodología y procesamiento de los datos. S.D.A.A.S. contribuyó en el seguimiento de protocolo, análisis, citas y edición del manuscrito. A.J.S.S. aportó en los resultados, análisis y redacción de conclusiones. Todos los autores leyeron, editaron y aprobaron la versión final entregada. Durante la preparación de este trabajo, las autoras utilizaron la herramienta NotebookLM con el propósito exclusivo de generar esquemas preliminares que sirvieron únicamente como material de referencia y apoyo organizativo. Tras utilizar esta herramienta, se revisó exhaustivamente la estructura, redactaron el documento final y asumen la responsabilidad total sobre el contenido, el análisis de los datos y las conclusiones presentadas en este manuscrito.

6. Referencias

1. Cooper D, Holmboe ES. Competency-Based Medical Education at the Front Lines of Patient Care. *N Engl J Med* **2025**, 393(4), 376-388. <https://doi.org/10.1056/NEJMra2411880>.
2. Association of American Medical Colleges. Competency-Based Medical Education. AAMC **2025**. <https://www.aamc.org/about-us/mission-areas/medical-education/cbme>.
3. Ai Li E, Wilson CA, Davidson J, Kwong A, Kirpalani A, Wang PZT. Exploring perceptions of competency-based medical education in undergraduate medical students and faculty: a program evaluation. *Adv Med Educ Pract* **2023**, 14, 381-389. <https://doi.org/10.2147/AMEP.S399851>.
4. Burke AE, Sklansky DJ, Haftel HM, Mitchell A, Mann KJ. Competency-based medical education and the education continuum: establishing a framework for lifelong learning. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* **2024**, 54(9), 101642. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2024.101642>.
5. Schragger S. CBME—the challenge is in the details. *Fam Med* **2025**, 57(4), 242-243. <https://doi.org/10.22454/FamMed.2025.990900>.
6. Moffatt ME, Ford R, Lujano BN, Reed S, Singh A, Stewart DA, Turner DA. Competency based medical education – where do I start? *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care* **2024**, 54(10), 101674. <https://doi.org/10.1016/j.cppeds.2024.101674>.
7. Cate O, Hennis MP, Khursigara-Slatery N, López M, Sternszus R. Entrustable professional activities, entrustment, and the conceptualization of competence in the health professions. *Entrustable Professional Activities and Entrustment Decision-Making in Health Professions Education* **2024**, 15-24. <https://doi.org/10.5334/bdc.b>.
8. Correa R, Curran M, Eno C, Graese P, Lim J, Nahmias J, et al. The Milestones Guidebook for Residents and Fellows. **2025**. <https://www.acgme.org/globalassets/pdfs/milestones/milestonesguidebookforresidentsfellows.pdf>.
9. Karpinski J, Stewart J, Oswald A, Dalseg TR, Atkinson A, Frank JR. Competency-based medical education at scale: a road map for transforming national systems of postgraduate medical education. *Perspect Med Educ* **2024**, 13(1), 24-32. <https://doi.org/10.5334/pme.957>.

10. Tempiski P, Giroto LC, Brenelli S, Giamberardino DD, Martins MA. Accreditation of medical education in Brazil: an evaluation of seventy-six medical schools. *BMC Med Educ* **2024**, *24*, 656. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05623-8>.
11. Academia Nacional de Medicina (Colombia). Competencias del Médico General en Colombia. ANM **2024**. <https://anmdocolombia.org.co/competencias-del-medico-general-en-colombia/>.
12. Araya LS, Díaz J, Espinoza M, Rojas-Serey AM. Desarrollo de un modelo de innovación curricular basado en competencias para especialidades médicas: experiencia del programa de radiología de una universidad chilena. *Rev Med Chil* **2024**, *152*(12), 1209-1218. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872024001201209>.
13. Hoyl T, Grez M, Gomes MM, Puschel K, Snell L. Profesionalizar la educación médica de residentes para un mejor cuidado de los pacientes: desarrollo e implementación de la educación por competencias CanMEDS en la UC. *ARS Medica* **2022**, *47*, 62-67. <https://doi.org/10.11565/arsmed.v47i3.1860>.
14. Roseblatt Bono M. Desarrollo e implementación de un sistema integral de evaluación basado en competencias clínicas en un programa de especialidad médica en anestesiología. *Universidad del Desarrollo* **2025**. <https://hdl.handle.net/11447/9939>.
15. Ochoa-Parra M. Hacia una educación médica basada en competencias: fundamento e implementación en los programas de especialidades médicas de la Universidad del Azuay. *Universidad del Azuay Casa Editora* **2021**. <https://doi.org/10.33324/ceuzuay.187>.
16. Weller JM, Naik VN, San Diego RJ. Systematic review and narrative synthesis of competency-based medical education in anaesthesia. *Br J Anaesth* **2020**, *124*(6), 748-760. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2019.10.025>.
17. Quintão VC, de Sousa G, Lino L, Alves F, Gonçalves A, Carlos R. Building a competency-based curriculum in pediatric anesthesia in Latin America. *Rev Chil Anest* **2025**, *54*, 551. <https://doi.org/10.25237/revchilanestv54n5-10>.
18. Alharbi NS. Evaluating competency-based medical education: a systematized review of current practices. *BMC Med Educ* **2024**, *24*(1), 612. <https://doi.org/10.1186/s12909-024-05609-6>.
19. Ladenheim R, Kini RG, Nel D. Competency-Based Education Implementation in LMICs. *ICE Blog* **2025**. <https://icenet.blog/2025/05/15/competency-based-education-implementation-in-lmics/>.
20. Gomes M, Snell L. Challenges of implementing competency-based medical education postgraduate training programs: the issue of context. *ARS Medica* **2021**, *46*. <https://doi.org/10.11565/arsmed.v46i4.1862>.
21. Sousa G, Lino L, Alves F, Gonçalves A, Carlos R, Quintão V. Building a competency-based curriculum in pediatric anesthesia in Latin America. *Rev Chil Anest* **2025**, *54*(5), 551-557. <https://doi.org/10.25237/revchilanestv54n5-10>.
22. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol Theory Pract* **2005**, *8*(1), 19-32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>.
23. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, Moher D, Peters MDJ, Horsley T, Weeks L, Hempel S, Akl EA, Chang C, McGowan J, Stewart L, Hartling L, Aldcroft A, Wilson MG, Garrity C, Lewin S, Godfrey CM, Macdonald MT, Langlois EV, Soares-Weiser K, Moriarty J, Clifford T, Tunçalp Ö, Straus SE. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med* **2018**, *169*(7), 467-473. <https://doi.org/10.7326/M18-0850>.
24. Rivero-López CA, Vega-Rodríguez MF, Yap-Campos K, Jiménez-Galván I, Ponce-Rosas RE, Martínez-González A. La evaluación de la competencia clínica a través de un Web-ECO: una experiencia de aplicación. *Investig Educ Médica* **2021**, *68-75*. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.38.21341>.
25. Eraña Rojas IE, Segura-Azuara NÁ, López Cabrera MV, Olivares Olivares SL. Evaluación de la aproximación clínica de estudiantes de pregrado de Medicina en el tratamiento de disuria: Aplicación del Examen Clínico Objetivo Estructurado. *Educ Med* **2016**, *17*(4), 180-185. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.04.003>.
26. Trejo Mejía JA, Martínez González A, Méndez Ramírez I, Morales López S, Ruiz Pérez LC, Sánchez Mendiola M. Evaluación de la competencia clínica con el examen clínico objetivo estructurado en el internado médico de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Gac Med Mex* **2014**, *150*(1), 8-17. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=47945>
27. Roberti A, Roberti Mdo R, Pereira ER, Costa NM. Script concordance test in medical schools in Brazil: possibilities and limitations. *Sao Paulo Med J* **2016**, *134*(2), 116-120. <https://doi.org/10.1590/1516-3180.2015.00100108>.

28. Tejos R, Chahuán J, Uslar T, Inzunza M, Villagrán I, Riquelme V, et al. Simulated training program in abdominal paracentesis for undergraduate medical students. *Gastroenterol Hepatol* **2019**, *42*, 239-247. <https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2018.10.001>.
29. Andresen M, Riquelme A, Hasbún P, Díaz C, Montaña R, Regueira T. Evaluación de competencias de intubación traqueal mediante un escenario simulado en internos de medicina. *Rev Med Chil* **2011**, *139*, 165-170. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872011000200004>.
30. Pérez-Daniel IJ, Alcántara-Medina S, Díaz-Echevarria A, Jiménez-Cisneros E, Ruiz-Martínez CM, Jiménez-Corona JL. Evaluación del desempeño de estudiantes de medicina de pregrado en cirugía abierta con proyección a realizar una especialidad quirúrgica. *Cir Cir* **2018**, *86*, 485-490. <https://doi.org/10.24875/CIRU.18000170>.
31. Cornejo Carrasco CE. Virtual teaching of surgical sutures for undergraduate human medicine students during the COVID-19 pandemic. *Rev Fac Med Humana* **2022**, *22*, 514-521. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v22i3.4269>.
32. Neumann Fabricio T, Aguiar de Almeida G, Fabrício AC, Reis de Freitas M, Vital AL, Gonçalves AK. Experience of the 360-degree evaluation and feedback system among obstetrics and gynecology residents: A pilot study. *Int J Gynaecol Obstet* **2021**, *152*, 264-266. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13368>.
33. Blanco Aspiazú MÁ, Serra Valdés MÁ, Armenteros Terán S, Alonso Chil O, Del Pozo Jerez H, Menéndez Jiménez J, et al. Valoración del diseño por competencias del internado vertical en medicina interna en Cuba. *Medicina (B Aires)* **2015**, *14*, 839-854. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2015000600013.
34. Jadue M, Munitiz P, Torres L-M, Blacutt M, Armijo-Rivera S, Reyes E-P. Comparison of achievement in anamnesis skills in on-site and online formative Objective Structured Clinical Exam. *Salud Cienc Tecnol - Ser Conf* **2023**, *2*, 427. <https://doi.org/10.56294/sctconf2023427>.
35. Gómez Peña L, Dávalos Espinosa LG, Rodríguez Prieto PF, Blanco Zabala E, Viera Hernández RV, Rocha Cisneros IC. La Evaluación Clínica Objetiva Estructurada desde el área de formación médica general. *Investig Educ Médica* **2019**. <https://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.32.18133>.
36. Martínez-González A, Sánchez Mendiola M, Olivares-Olivares SL, Grimaldo-Avilés JI, Trejo-Mejía JA, Martínez-Franco AI, et al. Colaboración de tres escuelas de medicina de México en un examen clínico objetivo estructurado (ECOE). *Investig Educ Médica* **2020**, *9*, 58-69. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2020.36.20258>.
37. Mercado-Cruz E, Bautista-Rodríguez G, Vera-Olguín AS, Esperón-Hernández RI. Evaluación de competencias clínicas a través de telesimulación: una alternativa para exámenes de altas consecuencias. *Investig Educ Médica* **2022**, *11*, 23-33. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2022.44.22438>.
38. Bozzo Navarrete S, Arancibia Salvo C, Contreras Reyes D, Pérez González L. *Rev Med Chil* **2020**, *148*, 810-817. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872020000600810>.
39. Pérez-Raffo GM, Ganiele M de LN, Arceo MD, Boccio CM, Durante E. Competencias de los residentes de Atención Primaria en el manejo de los problemas prevalentes de oído, nariz y garganta. *Arch Argent Pediatr* **2019**, *117*, e309-e313. <https://doi.org/10.5546/aap.2019.e309>.
40. Martínez González A, Trejo Mejía JA, Fortoul van der Goes TI, Flores Hernández F, Morales López S, Sánchez Mendiola M. Evaluación diagnóstica de conocimientos y competencias en estudiantes de medicina al término del segundo año de la carrera: el reto de construir el avión mientras vuela. *Gaceta Médica de México* **2014**, *150*, 35-48. <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2014/gm141f.pdf>.
41. Vasconcelos Rodrigues MA, Diaz Olmos R, Kira CM, Andrade Lotufo P, Souza Santos I, Lopes Calvo TI. "Shadow" OSCE examiner. A cross-sectional study comparing the "shadow" examiner with the original OSCE examiner format. *Clinics (Sao Paulo)* **2019**, *74*, e1502. <https://doi.org/10.6061/clinics/2019/e1502>.
42. Couto LB, Durand MT, Wolff ACD, Restini CBA, Faria M Jr, Romão GS, et al. Formative assessment scores in tutorial sessions correlates with OSCE and progress testing scores in a PBL medical curriculum. *Med Educ Online* **2019**, *24*, 1560862. <https://doi.org/10.1080/10872981.2018.1560862>.
43. Agudelo SI, Maldonado MJ, Orozco C, Restrepo J, Gamboa OA. Efecto de un sistema de enseñanza personalizado en la evaluación de competencias en el manejo del neonato. *Educ Med Super* **2015**, *29(4)*, 725-741. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000400007.
44. Martínez-González A, Lifshitz-Guinzberg A, Trejo-Mejía JA, Torruco-García U, Fortoul-van der Goes TI, Flores-Hernández F, et al. Evaluación diagnóstica y formativa de competencias en estudiantes de medicina

- a su ingreso al internado médico de pregrado. *Gac Med Mex* **2017**, 153(1), 6-15. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=71196>.
45. Trejo-Mejía JA, Sánchez-Mendiola M, Méndez-Ramírez I, Martínez-González A. Reliability analysis of the objective structured clinical examination using generalizability theory. *Med Educ Online* **2016**, 21, 31650. <https://doi.org/10.3402/meo.v21.31650>.
46. Avelino-Silva TJ, Gil LA Jr, Suemoto CK, Kikuchi EL, Lin SM, Farias LL, Jacob-Filho W. Implementing the objective structured clinical examination in a geriatrics fellowship program-a 3-year experience. *J Am Geriatr Soc* **2012**, 60(7), 1322-1327. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.04028.x>.
47. Morales-Castillo J, Ruiz M. El debate en torno al concepto de competencias. *Investig En Educ Med* **2015**, 4(13), 36-41. [https://doi.org/10.1016/S2007-5057\(15\)72167-8](https://doi.org/10.1016/S2007-5057(15)72167-8).
48. Sureda-Demeulemeester E, Ramis-Palmer C, Sesé-Abad A. The assessment of medical competencies. *Rev Clin Esp (Barc)* **2017**, 217(9), 534-542. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2017.05.004>



© 2026 Universidad de Murcia. Enviado para publicación de acceso abierto bajo los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 España (CC BY-NC-ND). (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Tabla 1. Características de los estudios seleccionados en la revisión sobre Evaluación Basada en Competencias en América Latina.

	Autores, año y país	Diseño del estudio	Población	Herramienta de evaluación	Dominios de competencias evaluados
1	Rivero-López et al. (24), 2021, México	Observacional, comparativo	Postgrado (Residentes de primer año de Medicina Familiar)	Web-ECOЕ	Cuidado del paciente Conocimiento médico Habilidades de comunicación interpersonal
2	Eraña Rojas et al. (25), 2016, México	Transversal, descriptivo y mixto	Pregrado (Alumnos de quinto año de medicina)	ECOЕ	Cuidado del paciente Conocimiento médico Habilidades de comunicación interpersonal
3	Trejo-Mejía et al. (26), 2014, México	Intervencional, diseño pre-post test	Pregrado (Internos* de medicina)	ECOЕ	Cuidado del paciente Conocimiento médico Habilidades de comunicación interpersonal
4	Roberti et al. (27), 2016, Brasil	Cuantitativo, analítico y descriptivo	Pregrado (Estudiantes de medicina de primero a quinto año)	Script Concordance Test (SCT)	Conocimiento médico Aprendizaje basado en la práctica
5	Tejos et al. (28), 2019, Chile	Intervencional, diseño pre-post test	Pregrado (Estudiantes de medicina de cuarto año)	Pauta de observación directa (DOC)	Conocimiento médico Aprendizaje basado en la práctica
6	Andresen et al. (29), 2011, Chile	Observacional, prospectivo	Pregrado (Estudiantes de medicina de sexto año)	Pauta de evaluación de práctica clínica / lista de chequeo	Conocimiento médico Aprendizaje basado en la práctica
7	Pérez-Daniel et al. (30), 2018, México	Cuasi-experimental, diseño pre-post test	Pregrado (Estudiantes de sexto año de medicina)	Objective Structured Assessment of Technical Skills (OSATS)	Conocimiento médico Aprendizaje basado en la práctica
8	Cornejo-Carrasco (31), 2022, Perú	Retrospectivo, descriptivo y longitudinal	Pregrado (Estudiantes del quinto año de medicina)	OSATS	Conocimiento médico Aprendizaje basado en la práctica

9	Neumann Fabricio et al. (32), 2020, Brasil	Longitudinal, mixto	Postgrado (Residentes de obstetricia y ginecología)	Cuestionario 360°	Cuidado del paciente Conocimiento médico Profesionalismo Habilidades de comunicación interpersonal
10	Blanco Aspiazu et al. (33), 2015, Cuba	Cualitativo	Pregrado (Internos* de medicina)	Rúbrica de evaluación en visita docente asistencial + Ejercicio teórico práctico	Cuidado del paciente Habilidades de comunicación interpersonal Profesionalismo Conocimiento médico
11	Jadue et al. (34), 2023, Chile	Transversal, descriptivo	Pregrado (Estudiantes de medicina de tercer año)	Web-ECOPE	Cuidado del paciente Conocimiento médico Habilidades de comunicación interpersonal
12	Gómez Peña et al. (35), 2019, Bolivia	Transversal, descriptivo	Pregrado (Estudiantes de quinto semestre de medicina)	ECOPE	Cuidado del paciente Conocimiento médico
13	Martínez-González et al. (36), 2016, México	Observacional, longitudinal y comparativo	Pregrado (Internos* de medicina)	Prueba teórica + ECOPE	Cuidado del paciente Conocimiento médico Habilidades de comunicación interpersonal
14	Mercado-Cruz (37), 2022, México	Descriptivo, transversal y correlacional	Pregrado (Estudiantes de último año de medicina)	Web-ECOPE	Cuidado del paciente Conocimiento médico Habilidades de comunicación interpersonal
15	Bozzo Navarrete et al. (38), 2020, Chile	Longitudinal	Pregrado (Estudiantes de medicina)	ECOPE	Cuidado del paciente Habilidades de comunicación interpersonal Conocimiento médico
16	Pérez-Raffo et al. (39), 2019, Argentina	Cuantitativo, descriptivo	Postgrado (Residentes de pediatría, medicina familiar y medicina interna)	ECOPE	Cuidado del paciente Conocimiento médico Habilidades de comunicación interpersonal
17	Martínez-González	Transversal,	Pregrado (Estudiantes de	Prueba teórica + ECOPE	Cuidado del paciente

	et al. (40), 2014, México	descriptivo	segundo año de medicina)		Conocimiento médico Práctica en los servicios Profesionalismo
18	Vasconcelos Rodrigues et al. (41), 2019, Brasil	Transversal, descriptivo	Pregrado (Estudiantes de medicina de sexto año)	ECOIE	Cuidado del paciente Conocimiento médico Profesionalismo
19	Couto et al. (42), 2018, Brasil	Transversal, descriptivo	Pregrado (Estudiantes de medicina cursando entre su cuarto a octavo semestre)	Prueba teórica + ECOIE	Habilidades de comunicación interpersonal Profesionalismo Cuidado del paciente Conocimiento médico
20	Agudelo et al. (43), 2015, Colombia	Intervencional, diseño pre-post test	Pregrado (Internos* de medicina)	Prueba teórica + ECOIE	Cuidado del paciente Conocimiento médico
21	Martínez-González et al. (44), 2017, México	Transversal, descriptivo	Pregrado (Estudiantes de medicina de noveno semestre)	Prueba teórica + ECOIE	Habilidades de comunicación interpersonal Profesionalismo Cuidado del paciente Conocimiento médico
22	Trejo-Mejía et al. (45), 2016, México	Transversal, descriptivo	Pregrado (Estudiantes de medicina de quinto año)	ECOIE	Cuidado del paciente Conocimiento médico Habilidades de comunicación interpersonal
23	Avelino-Silva et al. (46), 2012, Brasil	Longitudinal, comparativo	Postgrado (Estudiantes cursando la residencia médica de geriatría)	Prueba teórica + ECOIE	Conocimiento médico Cuidado del paciente Habilidades de comunicación interpersonal

*En el contexto latinoamericano, el internado médico se define como el último año de la licenciatura o ciclo clínico previo a la titulación.