

ARTÍCULO DE REVISIÓN

**Instrumentos de evaluación de competencias emocionales en educación médica:  
una revisión sistemática**  
*Assessment instruments for emotional competencies in medical education: a systematic  
review*

Cindy Giselle Díaz-Contino<sup>1</sup>   y Eugenio Radamés Borroto Cruz<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador.

**Citar como:** Díaz-Contino, C.G., y Borroto, E.R. (2025). Instrumentos de evaluación de competencias emocionales en educación médica: una revisión sistemática. *Revista San Gregorio*, 1(Especial\_2), 170-179. [http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v1iEspecial\\_2.3465](http://dx.doi.org/10.36097/rsan.v1iEspecial_2.3465)

Recibido: 11-09-2024

Aceptado: 29-01-2025

Publicado: 15-02-2025

## RESUMEN

El creciente interés en el desarrollo de competencias emocionales ha llevado a un número cada vez mayor de estudios y, con ello, a la creación de numerosos instrumentos para evaluarlas. El objetivo de la presente investigación es analizar la efectividad y pertinencia de instrumentos de evaluación de competencias emocionales aplicables a estudiantes de medicina. Se realizó una revisión sistemática basada en las directrices PRISMA 2020 para identificar los instrumentos más utilizados y validados a lo largo del tiempo. La búsqueda se realizó en la base de datos de Scopus sin límite de tiempo. Se evidenció que no existe un consenso sobre cuál de estos es el más idóneo para evaluar competencias emocionales específicamente en el ámbito de la educación médica. Se identificaron seis instrumentos, aunque cada uno presenta limitaciones. Estas podrían superarse con el desarrollo de nuevas herramientas más accesibles, económicas y fáciles de interpretar por los docentes para su aplicación y análisis en el ámbito educativo.

**Palabras clave:** Competencias emocionales; educación médica; estudiantes de medicina; habilidades socioemocionales; inteligencia emocional; instrumento.

## ABSTRACT

The growing interest in the development of emotional competencies has led to an increasing number of studies and, with it, the creation of numerous instruments to evaluate them. The objective of this research is to analyze the effectiveness and relevance of instruments for evaluating emotional competencies applicable to medical students. A systematic review was conducted based on the PRISMA 2020 guidelines to identify the most used and validated instruments over time. The search was carried out in the Scopus database without time limit. It is evident that there is no consensus on which of these is the most suitable for evaluating emotional competencies specifically in the field of medical education. Six instruments are identified, although each has limitations. These could be overcome with the development of new tools that are more accessible, economical and easy to interpret by teachers for their application and analysis in the educational field.

**Keywords:** Emotional competencies; medical education; Medicine students; social-emotional skills; emotional intelligence; instrument.



## INTRODUCCIÓN

El desarrollo de competencias emocionales es importante en diversas áreas de la vida. Plantean Perry et al. (2020), que las personas con altas competencias emocionales tienden a tener mejor bienestar emocional, relaciones interpersonales más fuertes, y mayor éxito. En el ámbito profesional y de estudio, las competencias emocionales son igualmente importantes para la resolución de problemas y en la toma de decisiones, ya que permiten evaluar situaciones con mayor claridad y sin dejarse llevar por las emociones negativas.

Se considera que las competencias emocionales son las manifestaciones prácticas de la inteligencia emocional (en lo adelante IE) (Boyatzis et al., 2000). La relación entre estos dos conceptos es simbiótica. La IE es un requisito previo que constituye la base para desarrollar la competencia emocional que, a su vez, conduce al desempeño. La IE es imprescindible, pero no suficiente por sí sola. Para obtener resultados duraderos, se debe desarrollar la competencia emocional, basada en una inteligencia emocional mejorada (Vaida & Opre, 2014).

Mientras que la IE es la capacidad general de manejar las emociones, las competencias emocionales integran el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores específicos que permiten aplicar esta capacidad, de manera adaptativa y en constante evolución para mejorar el bienestar personal y las relaciones interpersonales.

Durante la última década, ha aumentado el interés por la investigación sobre el tema de competencias emocionales en la formación médica, y se han evidenciado resultados de éxito tanto en el ámbito educativo como en el profesional, incluso existen estudios que las han relacionado con el desempeño académico y clínico de los estudiantes, especialmente en evaluaciones continuas y exámenes finales (Austin et al., 2015; Bitar et al., 2023; Chew et al., 2013; Deepa et al., 2021; Givron et al., 2021). Esta tendencia responde a la necesidad de formar profesionales de la salud que no solo posean conocimientos técnicos y científicos, sino que también sean capaces de manejar eficazmente sus propias emociones y las de sus pacientes.

Los estudiantes de medicina a menudo enfrentan altos niveles de estrés debido a las demandas de su formación y práctica clínica. Estudios muestran una alta prevalencia de ansiedad, depresión y Burnout en esta población (Galarza et al., 2023; Leo et al., 2019). Es por ello que autores como Bitar et al. (2023) recomiendan la enseñanza de técnicas de regulación emocional para ayudar a los estudiantes a manejar el estrés y prevenir el agotamiento profesional.

El desarrollo de competencias emocionales en los futuros médicos mejora sus factores protectores y de afrontamiento, reduciendo riesgos para su salud mental y la de sus pacientes (Doherty et al., 2013). De hecho, la Accreditation Council for Graduate Medical Education (2023), ha incluido a las competencias emocionales dentro de las seis competencias fundamentales para la educación médica de pregrado, subrayando la importancia de estas para la práctica clínica efectiva.

Evaluar las competencias emocionales en las escuelas de medicina puede contribuir en la creación de un entorno de estudio más saludable y colaborativo. Existen disímiles enfoques para medir la IE o las competencias emocionales que incluyen autoevaluaciones; pruebas de habilidades; entrevistas y observaciones (Deepa et al., 2021; Huevo-Ponce et al., 2021; Mintle et al., 2019). Estos instrumentos tienen la finalidad de monitorear el estado emocional de los estudiantes o de los docentes, y fomentar la IE. Sin embargo, debido a su diversidad, la validez, fiabilidad y adecuación de cada uno de estos varían considerablemente.

No existe aún consenso sobre cuál es el instrumento más idóneo para evaluar las competencias emocionales en el contexto específico de la educación médica. Se han determinado desafíos asociados a su uso y la interpretación de los resultados, que puede variar según el contexto cultural y la predisposición personal de los evaluados.

Dado el creciente interés por las competencias emocionales y su indiscutible importancia para el proceso de aprendizaje en la formación médica, la identificación de instrumentos para medirlas es muy necesaria. Debido a la falta de una herramienta estandarizada y universalmente aceptada en este contexto, se dificulta la implementación de programas de desarrollo y formación emocional efectiva en las escuelas o facultades de la carrera. Se busca dar respuesta a las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son los instrumentos de medición más utilizados para evaluar competencias emocionales en estudiantes de medicina? ¿Qué evidencias existen sobre la validez y fiabilidad de estos instrumentos? ¿Cuáles son las ventajas y limitaciones de los diferentes instrumentos de medición disponibles? ¿Cómo se comparan estos instrumentos en términos de su aplicabilidad y utilidad en el contexto de la educación médica? ¿Qué brechas y necesidades existen en la actual oferta de instrumentos de medición para competencias emocionales en estudiantes de medicina?

Es por ello que el objetivo del presente estudio es analizar la efectividad y pertinencia de instrumentos de evaluación de competencias emocionales aplicables a estudiantes de medicina. En esta investigación se presentan aquellos que son particularmente relevantes y más utilizados en el contexto de la formación médica.

**METODOLOGÍA**

Para revisar los instrumentos y métodos de evaluación relacionados con las competencias emocionales en la formación médica, se realizó una revisión sistemática de la literatura académica existente basado en el modelo PRISMA 2020 (Page et al., 2021).

**Fuentes de información**

La búsqueda de datos se realizó en Scopus hasta septiembre de 2024. No se estableció un límite de tiempo, ya que se buscaba identificar los instrumentos más utilizados y que han demostrado su confiabilidad y validez en disímiles investigaciones.

**Estrategia de búsqueda**

La estrategia de búsqueda utilizada fue la siguiente, donde se consideró su aparición en el título, resumen y palabras clave: “emotional competence” OR “emotional intelligence” OR “social-emotional skills”) AND (“medical students” OR “medical education”) AND (instrument\* OR scale\* OR measure\* OR assessment\* OR validation\*. De esta primera búsqueda se obtuvo como resultado 705 artículos.

**Criterios de elegibilidad**

Se incluyeron los artículos de revistas académicas, que fueran estudios originales, publicados en inglés o español, y que correspondieran al área de la medicina. Se alcanzó como resultado 338 artículos. Finalmente, se excluyeron artículos que no correspondieran a una evaluación cuantitativa de competencias emocionales en la educación médica, específicamente en el pregrado, se excluyeron 302 artículos.

**Proceso de selección de los estudios**

Fue realizado de forma independiente de acuerdo con las pautas de PRISMA 2020 (15), siguiendo dos fases: revisión del título y el resumen y, posteriormente, la revisión por texto completo de aquellos considerados pertinentes. Luego del análisis, se seleccionaron 36 artículos.

Posteriormente fueron añadidos manualmente los cuestionarios mencionados en los estudios seleccionados en sus distintas versiones: 16 estudios, y adicionalmente los modelos teóricos principales en los que se basaban dichos cuestionarios, un total de 6 artículos. Finalmente se revisaron 58 artículos.

**Proceso de extracción de los datos**

El autor principal se encargó de extraer y sintetizar los datos de todos los estudios incluidos. El primer paso consistió en desarrollar una matriz para recopilar las características principales de cada artículo: autores; año de publicación; país donde se realizó el estudio; características de la muestra del estudio; instrumento utilizado para evaluar las competencias emocionales (número de ítems) y los aspectos específicos de las competencias emocionales que se medían. Posteriormente, se recopilaron los datos sobre los distintos métodos de evaluación, que fueron clasificados y sintetizados.

Para minimizar el sesgo en la propia evaluación, participaron en el estudio dos revisores, que evaluaron de forma independiente cada trabajo. Las discrepancias se discutieron hasta llegar a un consenso.

En la figura 1, se muestra el diagrama de selección de estudios seguido en la presente investigación según las directrices PRISMA 2020.

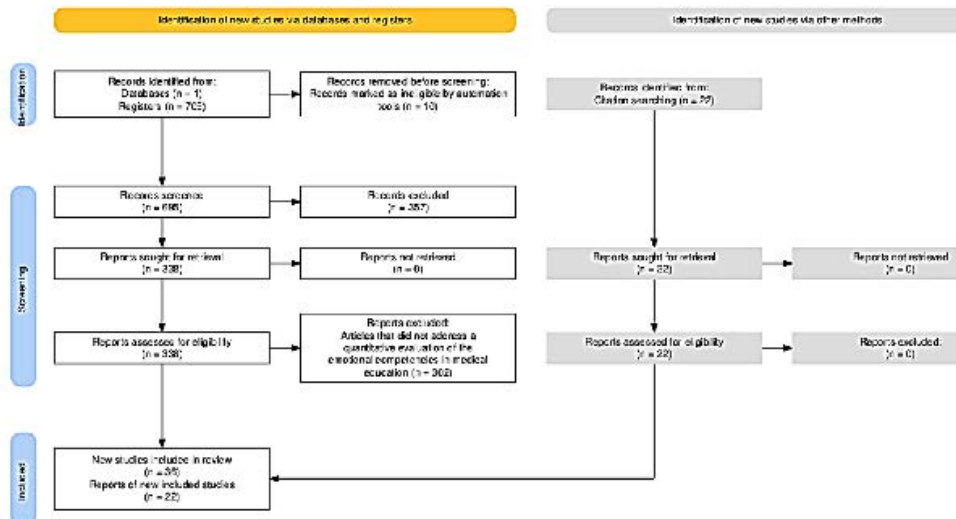


Figura 1. Diagrama PRISMA de selección de estudios.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se identificaron un total de seis cuestionarios para evaluar competencias emocionales en estudiantes de medicina: Emotional Quotient Inventory (EQ-i), Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE), Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT), Emotional and Social Competence Inventory (ESCI), Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue), The Situational Test of Emotional Management (STEM-B). A continuación, se describen elementos sobre su estructura, validez, y ventajas y desventajas identificadas a partir del propio juicio del investigador.

**Tabla 1.** Descripción de los instrumentos identificados para evaluar las competencias informacionales en estudiantes de Medicina.

Instrumentos	País donde se ha utilizado	Ventajas	Limitaciones
Emotional Quotient Inventory (EQ-i) (Bar-On, 1996; 2000; 2006; 2011)	Israel Perú Argentina España Líbano Suiza África China Colombia	Evaluación integral y detallada de la inteligencia emocional. Es aplicable tanto en contextos educativos y laborales. Consta de varias versiones cortas y traducciones en diferentes idiomas.	En su versión original, requiere una extensión de tiempo considerable para completar. La administración y análisis es costosa. Como se basa en la autoevaluación puede estar sujeto a sesgos de deseabilidad social y autoengaño, lo que podría afectar la precisión de los resultados.
Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE) (Hojat et al., 2001; 2002; 2003; 2009)	Estados Unidos Reino Unido Korea Turquía China Grecia Argentina España Sudáfrica	Existen versiones para estudiantes de medicina (S-version), profesionales de la salud (HP-version) y otras profesiones de la salud (HPS-version). Se utiliza ampliamente en investigación en educación médica.	Se centra únicamente en la autoevaluación de la empatía. Como se basa en la autoevaluación puede estar sujeto a sesgos de deseabilidad social y autoengaño, lo que podría afectar la precisión de los resultados.
Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) (Mayer et al., 1990; 2002; 2004)	España Brasil Reino Unido Argentina Estados Unidos	Posibilita la evaluación objetiva basada en habilidades específicas relacionadas con la percepción, facilitación, comprensión y manejo de las emociones. Se basa en una evaluación completa y detallada de diferentes aspectos de la IE. Los resultados son menos susceptibles a la manipulación consciente o inconsciente por parte del evaluado.	Su aplicación es compleja y costosa, puede llevar tiempo administrarlo y necesita software específico. La interpretación de los resultados requiere formación especializada. Ha habido debates sobre la validez y fiabilidad de sus resultados.

Instrumentos	País donde se ha utilizado	Ventajas	Limitaciones
Emotional and Social Competence Inventory (ESCI) (Boyatzis et al., 2000; 2011)	Reino Unido Estados Unidos Malasia España Pakistán	Permite la evaluación integral de las competencias emocionales y sociales. Es una evaluación de 360 grados que incluye autoevaluación y evaluaciones de otros (jefes, pares, subordinados). Tiene una versión específica para universidades.	La recopilación de retroalimentación 360 grados es un proceso que consume tiempo y requiere la participación de múltiples evaluadores. Su efectividad depende de la sinceridad de los evaluadores.
Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue) (Petrides & Furnham, 2001; Petrides, 2009)	Reino Unido Australia Alemania Estados Unidos	Está disponible en una versión corta de 30 ítems (TEIQue-SF). Es una herramienta versátil que puede ser utilizada para diferentes propósitos.	Como se basa en la autoevaluación puede estar sujeto a sesgos de deseabilidad social y autoengaño, lo que podría afectar la precisión de los resultados. La interpretación de los resultados requiere conocimientos especializados en psicometría. Mide la IA como un rasgo de personalidad, no como una habilidad que puede ser medida objetivamente.
The Situational Test of Emotional Management (STEM-B) (Allen et al., 2015)	Australia Estados Unidos Portugal	Su brevedad facilita su uso en evaluaciones educativas y organizacionales. Al centrarse en la respuesta a situaciones específicas minimiza los sesgos de deseabilidad social y autoengaño.	La gama de situaciones puede ser limitada en comparación con la variedad de experiencias emocionales de la vida real. La interpretación de las respuestas se basa en estándares establecidos que pueden no considerar las diferencias culturales o individuales. Los escenarios deben actualizarse constantemente para reflejar cambios en las normas sociales y culturales.

En la tabla 2, se muestran el rango de ítems para cada uno de los cuestionarios incluidos en la revisión que presentan un rango de ítems que abarca desde los 18 a 153 ítems. El 50% de los cuestionarios cuentan con más de 100 ítems, solamente uno que representa el 16,7% se encuentra en el rango de 21 a 100 ítems, mientras que el 33,3% posee menos de 20.

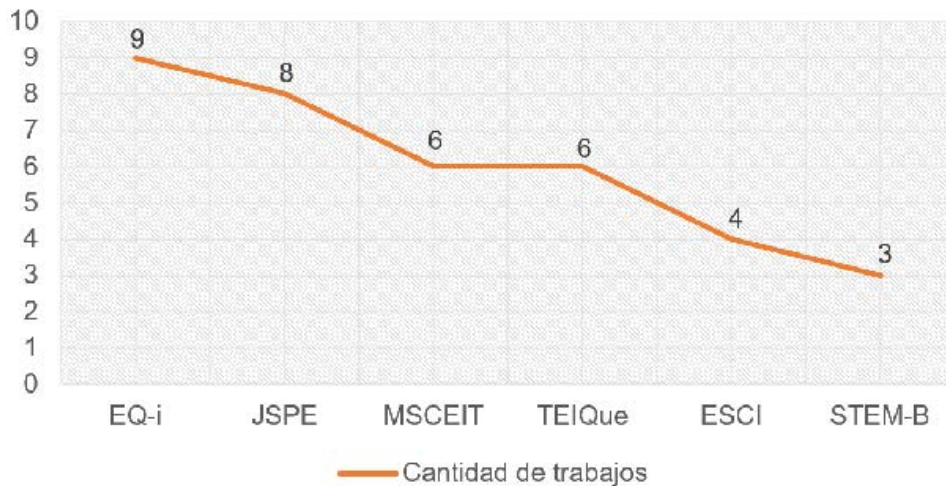
**Tabla 2.** Número de ítems de cada uno de los cuestionarios de Inteligencia Emocional revisados.

Cuestionario	Rango		
	0-20	21-100	100-150
Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue)			x
Emotional Intelligence Test (MSCEIT)			x
Emotional Quotient Inventory (EQ-i)			x
Emotional and Social Competence Inventory (ESCI)		x	
Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE)	x		
Situational Test of Emotional Management (STEM-B)	x		
Porcentaje total	33,3%	16,7%	50%

Con relación a la cantidad de veces que han sido utilizados estos cuestionarios en los trabajos incluidos en la revisión, en la figura 2 se determinó que el más frecuente es el *Emotional Quotient Inventory (EQ-i)* empleado en 9 (25 %) estudios, seguido del *Jefferson Scale of Physician Empathy (JSPE)* en 8 (22,2%), el *Emotional*

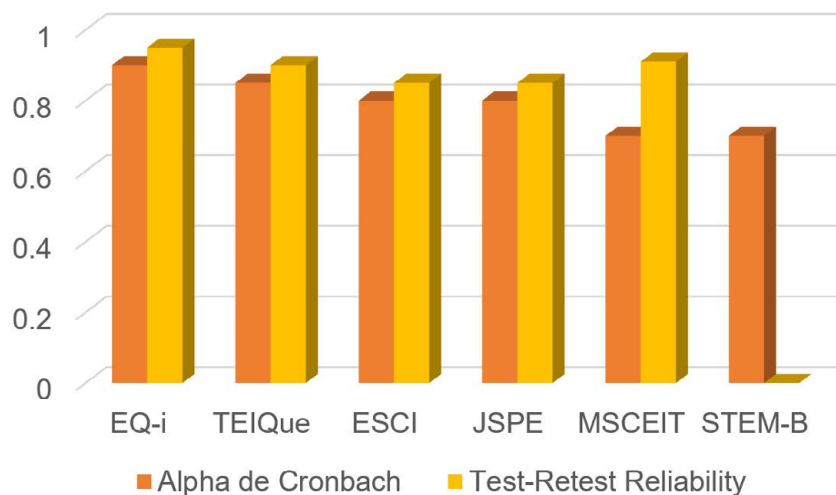


*Intelligence Test (MSCEIT)* y el *Emotional Intelligence Test (MSCEIT)* ambos con 6 (16,7%), el *Emotional Intelligence Test (ESCI)* con 4 (11,1%), y finalmente el *Situational Test of Emotional Management (STEM-B)* con 3 (8,3) que es el menos utilizado.



**Figura 2.** Número de estudios en los que se emplea cada cuestionario.

Sobre la efectividad demostrada en cada uno de los cuestionarios analizados, a continuación, en la figura 3, se presentan resultados obtenidos en la prueba de confiabilidad interna Alpha de Cronbach y la Prueba de consistencia Test-Retest Reliability. Se evidencia que el instrumento que ha alcanzado valores más altos en dichas pruebas es el EQ-i con un 0,9 en la prueba Alpha de Cronbach y 0,95 Test-Retest Reliability. El instrumento con valores más bajos es el STEM-B, con un resultado de 0,7 en el Alpha de Cronbach. No obstante, es importante señalar que todos los instrumentos han demostrado su confiabilidad.



**Figura 3.** Efectividad demostrada de los cuestionarios.

Para medir competencias emocionales adecuadamente en estudiantes de medicina, es fundamental seleccionar el instrumento más pertinente y efectivo. En cuanto a la efectividad, basándose en los resultados obtenidos anteriormente mediante las pruebas Alpha de Cronbach y la Prueba de consistencia Test-Retest Reliability, todos los instrumentos analizados son válidos, aunque algunos han mostrado mejores resultados que otros. Con relación a pertinencia se deben considerar varios aspectos: la aplicabilidad del instrumento en el contexto específico, el tiempo y facilidad de administración de este, la viabilidad económica (costos) y la posibilidad de sesgos.

De los documentos identificados se evidencia que el test JSPE ha sido frecuentemente aplicado en el contexto de educación médica. Su estructura simple y directa facilita su administración en entornos educativos, y existen versiones específicas para estudiantes de medicina (S-version), lo que es favorable para su uso adaptado a diferentes niveles de formación médica. Sin embargo, este se centra únicamente en la autoevaluación de la empatía y enfoque basado en la autoevaluación puede generar sesgos en los resultados.

Adicional a esto, Hojat et al. (2001), menciona que el test *JSPE* permite identificar y mejorar las habilidades empáticas a través de programas educativos específicos, y contribuyo a formar médicos más comprensivos y eficaces. En este aspecto se resalta su fortaleza.

El *STEM-B* es también un test breve y que tiene además una orientación práctica. Al estar constituido por descripciones de situaciones emocionales, posibilita una evaluación rápida y relevante de las habilidades emocionales en contextos específicos (Allen et al., 2015). Su formato minimiza los sesgos de deseabilidad social y autoengaño, facilitando resultados más objetivos y útiles para la formación médica.

Por su parte, el *MSCEIT* es utilizado con considerable frecuencia como medir de manera objetiva las competencias emocionales en diferentes contextos. Sin embargo, su complejidad y costo pueden limitar su aplicación, ya que requiere licencias y software específicos, además de formación especializada para la interpretación de los resultados (Mayer et al., 2002).

El *ESCI* también es útil debido a su enfoque de retroalimentación 360 grados, que incluye autoevaluación y evaluaciones de otros (jefes, pares, subordinados). Permite una evaluación integral de las competencias emocionales y sociales. No obstante, aunque es aplicable a contextos educativos se utiliza con menor frecuencia en este ámbito. Su administración es compleja porque proceso consume tiempo y requiere la participación de múltiples evaluadores, lo que puede ser logísticamente desafiante en las escuelas y universidades (Boyatzis et al., 2000).

Esta es una situación que se repite al aplicar el test *EQ-i*, que posibilita una evaluación detallada de la inteligencia emocional, sin embargo, la longitud y el tiempo necesario para completarlo restringen su uso frecuente (Bar-On, 1997). Se considera que, a pesar de estas limitaciones, es un test muy útil para planes de desarrollo individual, y para identificar áreas específicas que necesitan mejora.

Finalmente, el *Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue)* se presenta como una opción versátil que además está disponible en versiones completas y cortas, lo que facilita su uso en diferentes contextos educativos (Mayer et al., 2002). Este cuestionario tiene como característica principal que mide la inteligencia emocional como un rasgo de personalidad, y al basarse en la autoevaluación, puede estar sujeto a sesgos, lo cual puede llegar a afectar la precisión de los resultados. Además, la interpretación de estos resultados requiere conocimientos especializados en psicometría.

A partir de la comparativa realizada, se considera que, en el contexto de la educación médica, el test *JSPE* y el *STEM-B* destacan por su alta aplicabilidad y relevancia directa. El *JSPE* es ideal para evaluar y fomentar la empatía y el *STEM-B* proporciona una evaluación práctica y eficiente del manejo emocional en situaciones específicas. Otros instrumentos como el *MSCEIT* y el *ESCI* son igualmente relevantes, pero pueden ser más difíciles de implementar debido a su complejidad y requisitos logísticos. El *EQ-i* y el *TEIQue* proporcionan evaluaciones detalladas pero su aplicabilidad podría ser limitada por la autoevaluación y el tiempo necesario para completarlos.

Se determina entonces que una importante parte de los de los instrumentos que existe en la actualidad son complejos y costosos de administrar, como el *EQ-i*; *MSCEIT* y *ESCI*, que requieren licencias y software específicos para su aplicación. Por otra parte, cuestionarios como el *STEM-B* y el *TEIQue* necesitan formación especializada para la interpretación de los resultados. Se evidencia una necesidad de desarrollo de instrumentos más accesibles, con costos reducidos y de fácil interpretación por los docentes para su aplicación e interpretación en el ámbito educativo. La extensión del tiempo para completar los instrumentos es un factor importante, cuando son muy extensos pueden ser impráctico para los estudiantes, de ahí la necesidad de que las herramientas más breves y eficientes que aplicables sin interrumpir significativamente el tiempo de estudio y práctica clínica de los estudiantes.

Además, una parte considerable de los instrumentos disponibles, como el *EQ-i*; el *JSPE* y el *TEIQue*, se basan en la autoevaluación. Esto los hace susceptibles a sesgos de deseabilidad social y autoengaño, lo cual puede afectar la precisión de los resultados. Es recomendable considerar métodos de evaluación que minimicen los sesgos, como el *ESCI* que posee retroalimentación de múltiples fuentes (evaluación 360 grados), o como el *STEM-B*, basado en el desempeño.

La mayoría de los instrumentos se centran únicamente en la empatía, o la IE. Sin embargo, existen áreas específicas de competencias emocionales relevantes para la medicina que no están adecuadamente cubiertas por los instrumentos existentes (Mintle et al., 2019), ante el recuento de que estas son el conjunto de integra conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores relacionados con estas competencias.

Con esto se demuestra la necesidad de desarrollo de herramientas que evalúen una gama más amplia de competencias emocionales, que podría abarcar, por ejemplo, competencias específicas para la medicina como la resiliencia; la gestión del estrés en situaciones clínicas; y la comunicación emocional efectiva con los pacientes (Todres et al., 2010).

Investigaciones a futuro deberán abordar la creación de versiones abreviadas de instrumentos existentes que mantengan su fiabilidad y validez; y como solución a los costos se promover el uso de tecnologías digitales y plataformas en línea que facilitan su administración. Los instrumentos que se diseñen para la minimización

de los sesgos de la autoevaluación, deberán integrar otras formas de evaluaciones, como las basadas en el desempeño, observaciones objetivas o que incluyan retroalimentación de compañeros y docentes.

## CONCLUSIONES

Existen disímiles instrumentos para evaluar las competencias emocionales, que abarcan autoevaluaciones, cuestionarios, pruebas de habilidades, entrevistas y observaciones. Sin embargo, no hay un consenso sobre cuál es el instrumento más adecuado para evaluar estas específicamente en el ámbito de la educación médica. Para maximizar la efectividad de la formación emocional en estudiantes de medicina, es necesario seleccionar instrumentos que no solo sean válidos y fiables, sino también prácticos y específicos para las competencias emocionales requeridas en la práctica médica.

La totalidad de instrumentos identificados se podrían utilizar para medir competencias emocionales en estudiantes de medicina, no obstante, se encontraron limitaciones en cada uno de ellos, que deben abordarse mediante el desarrollo de herramientas más accesibles, con costos reducidos y menor necesidad de formación especializada para su aplicación e interpretación de resultados.

## REFERENCIAS

- Accreditation Council for Graduate Medical Education [ACGME]. (2023). *Foundational competencies for undergraduate medical education*. Disponible en: <https://www.acgme.org/newsroom/2024/4/request-for-input-on-second-draft-of-the-foundational-competencies-for-undergraduate-medical-education/>
- Allen, V., Rahman, N., Weissman, A., MacCann, C., Lewis, C., & Roberts, R. D. (2015). The situational test of emotional management-brief (STEM-B): Development and validation using item response theory and latent class analysis. *Personality and Individual Differences*, 81, 195-200. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.01.053>
- Austin, E. J., Evans, P., Goldwater, R., & Potter, V. (2005). A preliminary study of emotional intelligence, empathy and exam performance in first year medical students. *Personality and Individual Differences*, 39(8), 1395-1405. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2005.04.014>
- Bar-On, R. (1997). *Emotional quotient-inventory: Technical manual*. Multi-Health Systems. Disponible en: <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=2021693>
- Bar-On, R. (2000). Emotional and social intelligence: Insights from the Emotional Quotient Inventory (EQ-i). En R. Bar-On & J. D. A. Parker (Eds.), *Handbook of emotional intelligence* (pp. 363-388). Jossey-Bass. Disponible en: <https://psycnet.apa.org/record/2001-00355-018>
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18(Suppl.), 13-25. Disponible en: <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8415>
- Bar-On, R. (2011). *The Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-2): Technical manual*. Multi-Health Systems. <https://doi.org/10.1037/t04985-000>
- Bitar, A., Amnelius, L., Kristoffersson, E., et al. (2023). Emotional intelligence among medical students in Sweden - a questionnaire study. *BMC Medical Education*, 23, 603. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04570-0>
- Boyatzis, R. E., Goleman, D., & Rhee, K. (2000). Clustering competence in emotional intelligence: Insights from the Emotional Competence Inventory (ECI). En R. Bar-On & J. D. A. Parker (Eds.), *Handbook of emotional intelligence* (pp. 343-362). Jossey-Bass. Disponible en: [https://www.eiconsortium.org/reprints/clustering\\_competencies\\_insights\\_from\\_the\\_eci360.html](https://www.eiconsortium.org/reprints/clustering_competencies_insights_from_the_eci360.html)
- Boyatzis, R. E., Goleman, D., & The Hay Group. (2011). *Emotional and Social Competency Inventory - Revised (ESCI-R)*. The Hay Group. Disponible en: [https://www.eiconsortium.org/pdf/ESCI\\_user\\_guide.pdf](https://www.eiconsortium.org/pdf/ESCI_user_guide.pdf)
- Chew, B. H., Zain, A. M., & Hassan, F. (2013). Emotional intelligence and academic performance in first and final year medical students: A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, 13, 1-10. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-44>
- Deepa, R., & Panicker, A. S. (2021). Development and validation of an emotional intelligence test for medical students. *Asian Journal of Education and Social Studies*, 17(3), 37-47. <https://doi.org/10.9734/ajess/2021/v17i330424>
- Doherty, E. M., Cronin, P. A., & Offiah, G. (2013). Emotional intelligence assessment in a graduate entry medical school curriculum. *BMC Medical Education*, 13, 1-8. <https://doi.org/10.1186/1472-6920-13-38>
- Galarza López, J., Borroto Cruz, E. R., & Díaz Contino, C. G. (2023). Las competencias emocionales en la formación médica: una revisión sistemática. *Educación Médica Superior*, 37(3). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3776>



- Givron, H., & Deseilles, M. (2021). The role of emotional competencies in predicting medical students' attitudes towards communication skills training. *Patient Education and Counseling*, 104(10), 2505-2511. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.03.015>
- Hojat, M., Gonnella, J. S., Nasca, T. J., Mangione, S., Vergare, M., & Magee, M. (2002). Physician empathy: Definition, components, measurement, and relationship to gender and specialty. *American Journal of Psychiatry*, 159(9), 1563-1569. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.9.1563>
- Hojat, M., Gonnella, J. S., Nasca, T. J., Mangione, S., Veloski, J. J., & Kane, G. (2003). Physician empathy in medical education and practice: Experience with the Jefferson Scale of Physician Empathy. *Seminars in Integrative Medicine*, 1(1), 25-41. [https://doi.org/10.1016/S1543-1150\(03\)00002-4](https://doi.org/10.1016/S1543-1150(03)00002-4)
- Hojat, M., Mangione, S., Nasca, T. J., Cohen, M. J., Gonnella, J. S., Erdmann, J. B., et al. (2001). The Jefferson Scale of Physician Empathy: Development and preliminary psychometric data. *Educational and Psychological Measurement*, 61(2), 349-365. <https://doi.org/10.1177/00131640121971158>
- Hojat, M., Vergare, M. J., Maxwell, K., Brainard, G., Herrine, S. K., Isenberg, G. A., et al. (2009). The devil is in the third year: A longitudinal study of erosion of empathy in medical school. *Academic Medicine*, 84(9), 1182-1191. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181b17e55>
- Huezo-Ponce, L., Fernández-Pérez, V., & Rodríguez-Ariza, L. (2021). Emotional competencies and entrepreneurship: Modeling universities. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 17(3), 1497-1511. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00683-w>
- Leo Ramírez, C. E., Zapata González, A., & Esperón Hernández, R. I. (2019). Estudio y desarrollo de las competencias emocionales en estudiantes de medicina: Una aproximación bibliométrica. *Investigación en Educación Médica*, 8(31), 92-102. <http://doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.31.19193>
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2002). *Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test (MSCEIT) user's manual*. Multi-Health Systems. Disponible en: [https://scholars.unh.edu/personality\\_lab/27/](https://scholars.unh.edu/personality_lab/27/)
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. *Psychological Inquiry*, 15(3), 197-215. [https://doi.org/10.1207/s15327965pli1503\\_02](https://doi.org/10.1207/s15327965pli1503_02)
- Mintle, L. S., Greer, C. F., & Russo, L. E. (2019). Longitudinal assessment of medical student emotional intelligence over preclinical training. *Journal of Osteopathic Medicine*, 119(4), 236-242. <https://doi.org/10.7556/jaoa.2019.039>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *International Journal of Surgery*, 88, 105906. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2001). Trait emotional intelligence: Psychometric investigation with reference to established trait taxonomies. *European Journal of Personality*, 15(6), 425-448. <https://doi.org/10.1002/per.416>
- Petrides, K. V. (2009). Psychometric properties of the Trait Emotional Intelligence Questionnaire (TEIQue). En C. Stough, D. H. Saklofske, & J. D. A. Parker (Eds.), *Assessing emotional intelligence: Theory, research, and applications* (pp. 85-101). Springer Science + Business Media. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-88370-0\\_5](https://doi.org/10.1007/978-0-387-88370-0_5)
- Perry, M. A., Creavey, K., Arthur, E., Humer, J. C., Lundgren, P. J., & Rivera, I. (2020). Cultivating emotional intelligence in child welfare professionals: A systematic scoping review. *Child Abuse & Neglect*, 110, 104438. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104438>
- Todres, M., Tsimtsiou, Z., Stephenson, A., & Jones, R. (2010). The emotional intelligence of medical students: An exploratory cross-sectional study. *Medical Teacher*, 32(1), e42-e48. <https://doi.org/10.3109/01421590903199668>
- Vaida, S., & Opre, A. (2014). Emotional intelligence versus emotional competence. *Journal of Psychology and Educational Research*, 22(1), 26-33. Disponible en: [https://www.marianjournals.com/files/JPER\\_articles/JPER\\_22\\_1\\_2014/Vaida\\_Opre\\_JPER\\_2014\\_22\\_1\\_26\\_33.pdf](https://www.marianjournals.com/files/JPER_articles/JPER_22_1_2014/Vaida_Opre_JPER_2014_22_1_26_33.pdf)

**Conflictos de interés:**

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

**Contribución de los autores:**

Cindy Giselle Díaz-Contino y Eugenio Radamés Borroto Cruz: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original y redacción, revisión y edición.

**Descargo de responsabilidad/Nota del editor:**

Las declaraciones, opiniones y datos contenidos en todas las publicaciones son únicamente de los autores y contribuyentes individuales y no de Revista San Gregorio ni de los editores. Revista San Gregorio y/o los editores renuncian a toda responsabilidad por cualquier daño a personas o propiedades resultantes de cualquier idea, método, instrucción o producto mencionado en el contenido.