

ARTÍCULO ORIGINAL

Fiabilidad y validez de constructo de la versión breve del Inventario de Capacidades Emocionales en jóvenes estudiantes de medicina

Reliability and validity of the construct concerning the brief version of the Emotional Abilities Inventory in young medical students

Geidy Pérez-Montano ¹✉ , **Ana Beatriz Díaz-Rábago** ¹ , **Lisset Puentes-Martínez** ¹ , **Maidielis Castillo-Morejón** ¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Facultad de Ciencias Médicas Dr. Ernesto Guevara de la Serna. Pinar del Río, Cuba

Recibido: 9 de diciembre de 2021

Aceptado: 29 de enero de 2022

Publicado: 28 de febrero de 2022

Citar como: Pérez-Montano G, Díaz-Rábago AB, Puentes-Martínez L, Castillo-Morejón M. Fiabilidad y validez de constructo de la versión breve del Inventario de Capacidades Emocionales en jóvenes estudiantes de medicina. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2022 [citado: fecha de acceso]; 26(1): e5363. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5363>

RESUMEN

Introducción: la inteligencia emocional cobra trascendencia en el campo de las ciencias de la salud y en especial en los estudiantes. No poseer habilidades emocionales facilita la aparición de problemas de conducta en los mismos, en las relaciones interpersonales, en el bienestar subjetivo, en el rendimiento académico así como facilita la aparición de conductas disruptivas.

Objetivo: determinar la fiabilidad y la validez de constructo de la versión breve del Inventario de Capacidades Emocionales en estudiantes de la carrera de Medicina de la provincia de Pinar del Río durante el 2019.

Métodos: estudio observacional, descriptivo y transversal en estudiantes de Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, durante el año 2019. El universo estuvo constituido por 1 846 estudiantes. Se empleó un muestreo estratificado, la muestra quedó conformada por 480 estudiantes de los seis años de la carrera.

Resultados: el cuestionario posee una estructura factorial multidimensional, conformada por cinco factores con relativa independencia y coincidencia con los componentes establecidos por la teoría. Se obtuvo un Alpha de Cronbach de 0,89 que es muestra de alta fiabilidad.

Conclusiones: la versión breve del Inventario de Capacidades Emocionales presentó cualidades métricas adecuadas al ser validado en el contexto cubano; demostró ser fiable y con una estructura factorial multidimensional bifactorial en correspondencia con lo planteado por sus autores originales, aunque se observan peculiaridades estructurales, sobre las cuales se llama la atención, para un perfeccionamiento en el futuro.

Palabras clave: Inteligencia emocional; Estrés Psicológico; Habilidades Sociales; Estudiantes de Medicina.

ABSTRACT

Introduction: emotional intelligence is of great importance in the field of health sciences and especially in students. Not having emotional skills make possible the appearance of behavioral problems, in interpersonal relationships, in the subjective well-being, in academic performance as well as in the manifestation of disruptive behaviors.

Objective: to determine the reliability and validity of the construct concerning the brief version of the Emotional Abilities Inventory in young medical students in Pinar del Rio province during 2019.

Methods: an observational, descriptive and cross-sectional study was carried out in medical students from Pinar del Rio University of Medical Sciences during 2019. The target group comprised 1846 students. A stratified sampling was used, including a sample of 480 students from the sixth-academic year of medicine major.

Results: the questionnaire has a multidimensional-factorial structure, made up of five factors with relative independence and coincidence with the components established by theory. A Cronbach's Alpha of 0,89 was obtained, which shows high reliability.

Conclusions: the brief version of Emotional Abilities Inventory presented adequate metric qualities when validated in the Cuban context, proving to be reliable and with a bi-factorial multidimensional-factorial structure in correspondence with the one proposed by its original authors, although structural peculiarities are observed, which requires attention for the future improvement of the instrument.

Keywords: Emotional Intelligence; Stress, Psychological; Social Skills; Students, Medical.

INTRODUCCIÓN

El hombre como especie, además de haberse convertido en el ser vivo más inteligente de los que pueblan el planeta, es también el más emocional. Las diferentes formas de comunicarse, los comportamientos, las diversas formas de relación implican inteligencia, que a su vez está impregnada por algún tipo de emoción de manera inherente.⁽¹⁾

La inteligencia emocional es un término que aúna en el mismo concepto, dos de las características más importantes que diferencian al ser humano del resto de los animales como son la inteligencia y las emociones. El desarrollo y evolución de ambos conceptos, inteligencia y emoción, a lo largo de los períodos más importantes de la historia de la humanidad se ha disipado hasta llegar a lo que hoy se conoce como inteligencia emocional (IE).⁽¹⁾

La evaluación de la inteligencia emocional es un área de estudio muy amplia en psicología, que, aunque aún se considera incipiente. En los últimos años se ha constatado un esfuerzo meritorio por perfeccionar diversos métodos confiables y válidos que midan este nuevo concepto novedoso, de interés científico y público.⁽²⁾

Pero en todo proceso de desarrollo de una teoría se dan deficiencias en su implementación, de ahí que sea válido detenerse en el asunto de que muchas veces se utilizan instrumentos de evaluación sin tener en cuenta el contexto específico en el cual han sido creados y en el que se desean aplicar, así como la población a la cual van dirigido.⁽³⁾

En otras ocasiones se crean medidas cuyos ítems no están adecuadamente elaborados para medir aspectos diferentes de un mismo constructo, sino que aparentan evaluar un mismo concepto por los altos grados de similitud con que se expresan, lo que conlleva a sesgos e interpretaciones erróneas que dificultan la comprensión de las manifestaciones del constructo que se pretende medir, que a su vez interfieren en el proceso de construcción y desarrollo adecuado de una teoría.⁽⁴⁾

Es oportuno señalar que a pesar de estas debilidades anteriormente mencionados, existen evidencias que testifican a favor de que los instrumentos de evaluación de IE pueden constituir una herramienta eficaz en manos de maestros, psicopedagogos y psicólogos, que al poder evaluar las capacidades emocionales en los jóvenes, implementarán estrategias para la correcta educación emocional de los mismos; lo que a su vez traerá consecuencias positivas para estos y su futuro desempeño social y laboral.^(5,6)

Hasta el momento, en Cuba no se cuenta con un instrumento para evaluar la inteligencia emocional en jóvenes universitarios, que presente los criterios básicos de confiabilidad y validez. De ahí que, en la actualidad, la validación de un instrumento que evalúe las capacidades emocionales en dicha población, sea una necesidad real.

En las últimas décadas, los estudios psico educativos han depositado especial interés en el abordaje de estas capacidades a través de la implementación de programas de educación emocional. No obstante, las dificultades que han encontrado los profesionales para comprobar los beneficios de dichas experiencias interventivas, corroboran la importancia de contar con instrumentos con indicadores confiables para evaluar a los individuos a quienes se dirigen; lo que a su vez favorecería la mayor comprensión de los procesos emocionales que subyacen al éxito.^(7,8)

Así, muchos estudios revelan la importancia de la inteligencia emocional en cuatro áreas fundamentales en que la carencia de la misma provoca o facilita la aparición de problemas de conducta en los estudiantes, dígase: las relaciones interpersonales, el bienestar subjetivo, el rendimiento académico y la aparición de conductas disruptivas.⁽⁴⁾

Por los elementos antes expuestos el presente estudio tiene como objetivo determinar las propiedades métricas en función de la fiabilidad y la validez de constructo de la versión breve del inventario de capacidades emocionales (ICE) en estudiantes de la carrera de Medicina de la provincia de Pinar del Río.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en estudiantes de medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río durante el año 2019.

El universo estuvo constituido por 1 846 estudiantes. Se empleó un muestreo estratificado, la muestra quedó conformada por 480 estudiantes de nacionalidad cubana, de los seis años de la carrera. La aplicación de la Versión Breve del Inventario de Capacidades Emocionales (ICE) permitió la obtención de información para la posterior validación en el contexto cubano.

El Inventario de Capacidades Emocionales Versión Breve al igual que su versión original, tiene como objetivo evaluar las capacidades emocionales en jóvenes. En este caso es una propuesta de 25 ítems, los cuales hacen alusión a las dimensiones de la Inteligencia Emocional: autoconocimiento, autocontrol, automotivación, empatía y manejo de relaciones. La medición utiliza una escala tipo Likert, que comprende las proposiciones: siempre (5ptos), casi siempre, a veces, casi nunca, nunca (1pto); en un nivel ordinal de medición.

Las variables estudiadas fueron fiabilidad, validez y capacidades emocionales. Para la evaluación de la fiabilidad se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach donde valores entre 0,80 y 0,90 son considerados como buenos y superiores a 0,90 como muy buenos. Para determinar la validez de constructo del test, se llevó a cabo el análisis factorial.

Es válido destacar además que el estudio se enmarcó entre los trabajos realizados por el grupo de estudio de la inteligencia emocional (GEIE) de la facultad de psicología, liderado por la Dra. Zoe Bello Dávila, dirigido a la obtención de instrumentos válidos para la evaluación de capacidades emocionales, que tiene como antecedentes el estudio de Labaut,⁽⁷⁾ cuyo objetivo fue construir el inventario de capacidades emocionales (ICE) para evaluar la inteligencia emocional en adolescentes de secundaria básica del municipio plaza de la revolución de La Habana y el estudio de Del Río Martín,⁽³⁾ con la validación de criterio concurrente de dicho instrumento en este mismo grupo etario.

Dentro de los resultados del análisis factorial se aplicaron las pruebas estadísticas de adecuación muestral: Esfericidad de Bartlett (TEB) y Kaiser Meyer Olkin (KMO).

Se cumplió con los principios de la ética médica y los aspectos establecidos en la Declaración de Helsinki.

RESULTADOS

Para explorar la fiabilidad de la versión breve del Inventario de Capacidades Emocionales (ICE) se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, donde se obtuvo que, el índice de fiabilidad de las medidas del cuestionario es aceptable con un valor de 0,89 en el Alpha de Cronbach, lo cual se comporta de forma similar en el resto de la muestra con valores entre 0,88 y 0,89, prueba de la consistencia interna del cuestionario además de ser indicador de una alta fiabilidad del instrumento. (Tabla 1)

Las matrices de las correlaciones provienen de muestras donde dichas correlaciones son reales y exploran que las asociaciones entre las variables son explicadas por un número de factores más reducidos que el número de variables.

Tabla 1. Valores de KMO y prueba de Bartlett del Inventario en general. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, durante el año 2019

Kaiser-Meyer –Olkin (KMO)	0,918
Prueba de esfericidad de Bartlett (Chi²)	3608,767

En el análisis de las correlaciones inter-ítems de cada una de las dimensiones se establecieron correlaciones con valores medio fundamentalmente (0,35 y 0,45), entre los ítems que se encuentran contemplado para cada una de las dimensiones; lo cual es un indicador de validez interna.

El instrumento tiene una estructura multidimensional y la varianza total puede ser explicada por un solo factor, con un valor significativo (62,37 %), datos confirmados por la matriz de componentes que agrupa todas las dimensiones en un único factor (capacidades emocionales) y todas con valores altos entre 0,7 y 0,8. (Tabla 2)

Tabla 2. Matriz de componentes y varianza total explicada de las Dimensiones según el referente teórico.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,118	62,367	62,367	3,118	62,367	62,367
2	,575	11,507	73,874	0	0	0
3	,530	10,608	84,482	0	0	0
4	,437	8,738	93,220	0	0	0
5	,339	6,780	100,000	0	0	0

En el análisis de las comunalidades se pudo constatar que las cinco dimensiones concebidas originalmente según el referente teórico, tributan con altos valores al constructo IE, superiores a los 0,5. Se destacan, además que en estas dimensiones la automotivación resulta ser la que mejor se explica según el modelo ya que es capaz de reproducir el 70 % de su variabilidad original; mientras que la dimensión autoconocimiento con un 53,8 %, es la peor explicada. (Tabla 3)

Tabla 3. Comunalidades de las dimensiones respecto al constructo general.

Dimensiones	Extracción
Autoconocimiento	,538
Autocontrol	,554
Automotivación	,701
Empatía	,696
Manejo de las relaciones	,629

DISCUSIÓN

Se constató, tal y como se plantea en la literatura, el carácter multidimensional del constructo Inteligencia Emocional, donde los valores de las correlaciones entre las mismas muestran su relativa independencia lo que evidencia la validez de constructo. Las mismas son cinco: autoconocimiento, autocontrol, automotivación, empatía y manejo de relaciones.⁽⁹⁾

El valor del Alpha de Cronbach es similar al de un estudio de construcción y estudio psicométrico de un instrumento para evaluar inteligencia emocional en estudiantes chilenos (0,87).⁽¹⁰⁾ Así como con una tesis doctoral realizada en Cuba sobre la validación de un cuestionario para evaluar capacidades emocionales en escolares (0,90).⁽¹¹⁾

En estudios realizados se destaca que el control de la vida emocional es esencial para auto motivarse y a su vez, el optimismo permite un mejor control emocional en las situaciones conflictivas.^(9,12) Elementos estos que coinciden con las relaciones que se dan entre los ítems de la dimensión autocontrol con otros que pertenecen a la dimensión automotivación.

La conexión que presentan los elementos, factores o dimensiones que conforman la inteligencia emocional, se corresponde con lo planteado por Goleman,⁽⁹⁾ sobre la relativa autonomía y a su vez, interdependencia y jerarquía entre las dimensiones, y que solo son divididas con fines metodológicos.

En la dimensión autoconocimiento, la gran mayoría de los ítems que la conforman poseen correlaciones altas entre ellos y poseen alguna relación significativa con un que otro ítem de las restantes dimensiones. La gran mayoría de las correlaciones entre estos y los restantes ítems del cuestionario son bajas; lo cual no se corresponde con lo esperado teóricamente por el carácter básico de esta dimensión, esto coincide con lo planteado por Betanco y Pulido.^(11,12)

Las correlaciones más altas se dan entre la dimensión automotivación y empatía. Es importante destacar cómo, desde las propias competencias emocionales que deben ser directrices en los estudiantes de medicina, se explica esta relación. A partir de cuán motivados se encuentren para con la profesión y gratificación emocional reporte la misma, más posibilidades tendrán de ser capaces de ponerse en el lugar del otro y de ser empáticos. En este caso, la empatía médica es un eslabón importante de la relación médico - paciente, lo cual se corresponde con la teoría.⁽¹³⁾ Este resultado coincide, además, con los encontrados por Betanco, Angulo y Aguirre.^(11,14,15)

La segunda relación más alta se da entre la cuarta y la quinta dimensión, lo cual es esperado según la teoría, ya que suele decirse que la empatía es la base de las relaciones sociales. Ambas conforman la dimensión interpersonal del constructo inteligencia emocional, resultados que igualmente coinciden con los encontrados por Betanco,⁽¹¹⁾ en una muestra de escolares y con los de Labaut,⁽⁷⁾ en una muestra de adolescentes.

La dimensión automotivación además de establecer relaciones significativas con la dimensión empatía, establece la tercera correlación más alta con manejo de relaciones respectivamente. Estas dos dimensiones conforman el plano de la inteligencia emocional. Pudiera explicarse que estas correlaciones están asociadas ya que la automotivación es la dimensión más inclusiva del área intrapersonal y sirve de base para las competencias interpersonales; resultados que igualmente coinciden con los encontrados por Labaut y Aliago.^(7,16)

Las dimensiones automotivación, autoconocimiento, empatía y manejo de relaciones, miden un constructo común dado por los valores medios de las correlaciones entre las mismas y entre los ítems de las distintas dimensiones, al contrario de lo que sucede con la dimensión autocontrol, aunque se demostró que con la eliminación del ítem 13 los resultados son comunes al resto de las dimensiones. A su vez, el carácter moderado de dichas correlaciones confirma la relativa autonomía e interdependencia entre las dimensiones, pues expresan diferentes grados de independencia y a la vez similitud para evaluar elementos diferentes de un mismo constructo.

En el análisis factorial de las dimensiones preestablecidas según el referente teórico se obtienen resultados significativos en cuanto a las correlaciones entre las dimensiones, en cuanto a la variabilidad total explicada, así como en el aporte de cada una de estas al constructo en general (inteligencia emocional). Mientras que el análisis factorial exploratorio a pesar de que se logra identificar claramente de que el constructo es explicado por cinco factores como establece la teoría,⁽¹⁶⁾ existen algunas particularidades en cuanto a clara ubicación de la carga factorial de cada una de las dimensiones dentro de cada factor.

CONCLUSIONES

El instrumento presenta un Alfa de Cronbach de 0,89 y entre 0,88 y 0,89 para cada uno de los ítems que lo conforman, lo que muestra una alta confiabilidad y consistencia interna. El análisis factorial confirmatorio muestra que la propuesta de Versión Breve del (ICE) posee una estructura multidimensional compuesta por cinco dimensiones que evalúan el constructo Inteligencia Emocional, las cuales correlacionan entre sí, aunque manifiestan una relativa independencia. El análisis factorial exploratorio demuestra que el instrumento posee validez de constructo, esto demuestra una estructura también multifactorial compuesta por cinco factores, aunque se observan peculiaridades estructurales, sobre las cuales se llama la atención, para un perfeccionamiento en el futuro.

Conflicto de interés

Los autores no declaran conflictos de interés.

Contribución de autoría

PMG y DRAB: participaron en la conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, visualización, redacción borrador original.

PML y CMM: participaron en la conceptualización, investigación, redacción del borrador original. Todos los autores aprobaron la versión final del manuscrito.

Financiación

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en: www.revcompinar.sld.cu/index.php/publicaciones/rt/suppFiles/5363

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Rodríguez O. Análisis y Validación de un Cuestionario de Inteligencia Emocional en diferentes contextos deportivos. [Tesis Doctoral]. España, Universidad del País Vasco; 2009 [citado 23/11/2021]. Disponible en: <https://docplayer.es/22626616-Analisis-y-validacion-de-un-cuestionario-de-inteligencia-emocional-en-diferentes-contextos-deportivos.html>
2. Navarro MQ. Inteligencia Emocional y Estrés Académico en estudiantes de Enfermería. Ciencia Y Enfermería. [internet]. 2020 [citado 8/11/2021]; 26(3). Disponible en <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-95532020000100203>
3. Del Río Martín M. Validación de criterio concurrente del Inventario de Capacidades Emocionales en adolescentes. [Tesis]. Facultad de Psicología, Universidad de la Habana; 2016.
4. Ruvalcaba Romero N, Gallegos Guajardo J, Fuerte J. Competencias socioemocionales como predictoras de conductas pro sociales y clima escolar positivo en adolescentes. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. [internet]. 2017 [citado 23/11/2021]; 88(31): 77-90. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/5980962.pdf>

5. Varona Brito Y. Validación de criterio concurrente del Inventario de Competencias Emocionales en el ámbito Laboral (ICEL) con trabajadores de 12 organizaciones de La Habana, perteneciente al sector estatal. [Tesis]. Facultad de Psicología, Universidad de la Habana; 2016.
6. Jamba Pedro da Fonseca A, Vidal Espinoza R, Cossio Bolaños A, Hernández González O, Gómez Leyva I, Gómez Campos R. Instrumentos que evalúan la inteligencia emocional en estudiantes universitarios: una revisión sistemática Revista Ecuatoriana de Neurología [Internet]. 2021 [citado 23/11/2021]; 30(2): 68-75. Disponible en: <https://doi.org/10.46997/revecuatneurol30200068>
7. Labaut L. Propuesta de un inventario para evaluar las capacidades emocionales en adolescentes. [Tesis]. Facultad de Psicología, Universidad de la Habana; 2014.
8. Sánchez Teruel D, Robles Bello MA. Instrumentos de evaluación en inteligencia emocional: una revisión sistemática cuantitativa. Perspectiva Educacional [Internet]. 2018 [citado 23/11/2021]; 57(2). Disponible en: <https://dx.doi.org/10.4151/07189729-Vol.57-Iss.2-Art.712>
9. Goleman D. Inteligencia Emocional. Barcelona, España: Editorial Kairos; 1998.
10. Navarro Saldaña G, Flores Oyarzo G, González Navarro MG. Construcción y Estudio psicométrico de un instrumento para evaluar inteligencia emocional en estudiantes chilenos. Universidad de Concepción. Chile. Revista de Estudios y Experiencias en Educación [Internet]. 2020 [citado 23/11/2021]; 19(39). Disponible en: <http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/872>
11. Betanco Z. Acercamiento a la validación de un cuestionario para evaluar capacidades emocionales en escolares [Tesis]. Facultad de Psicología, Universidad de la Habana; 2013.
12. Pulido Acosta F, Herrera Clavero F. Validación inicial de un instrumento en construcción para evaluar la Inteligencia Emocional, como conjunto de habilidades, en una muestra de alumnos de Educación Secundaria. Asociación Universitaria de Formación del Profesorado. Zaragoza, España. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado [Internet]. 2017 [citado 23/11/2021]; 20(1): 35-47. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2170/217049688003.pdf>
13. Rodríguez López Y. Estudio de capacidades emocionales en estudiantes de primer año de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa [Tesis]. Facultad de Psicología, Universidad de la Habana; 2015.
14. Angulo R, Albarracín AP. Validez y confiabilidad de la escala rasgo de metaconocimiento emocional (TMMS-24) en profesores universitarios. Revista Lebrete [internet]. 2018 [citado 23/11/2021]; (10). Disponible en: <https://doi.org/10.15332/rl.v0i10.2197>
15. Aguirre A, Esnaola I, Rodríguez Fernández A. La medida de la inteligencia emocional en el ámbito psicoeducativo. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado [internet]. 2017 [citado 23/11/2021]; 88(31): 53-64. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27450136009>
16. Aliaga J. Psicometría: Test Psicométricos, Confiabilidad y Validez [Internet]. 2006 [citado 23/11/2021]. Disponible en: <https://www.studocu.com/es/document/uned/psicometria/test-psicometrico-confiabilidad-y-validez/2665191>