

Validación de una escala para evaluar las motivaciones para estudiar Estomatología (MEEC-7) en Cuba

Validation of a scale to evaluate motivational reasons to study dentistry in Cuba
(MEEC-7)

Ibraín Enrique Corrales-Reyes^{1,2*} <https://orcid.org/0000-0002-2146-9014>

Héctor Andrés Naranjo-Zaldívar³ <https://orcid.org/0000-0003-4961-9878>

Percy G. Ruiz Mamani⁴ <https://orcid.org/0000-0002-2245-9491>

Renzo Felipe Carranza Esteban⁵ <https://orcid.org/0000-0002-4086-4845>

Oscar Mamani-Benito⁶ <https://orcid.org/0000-0002-9818-2601>

Christian R. Mejía⁷ <https://orcid.org/0000-0002-5940-7281>

¹Universidad de ciencias Médicas de Granma, Hospital General Universitario “Carlos Manuel de Céspedes”. Bayamo, Granma, Cuba.

²Universidad Señor de Sipán. Chiclayo, Perú.

³Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Filial de Ciencias Médicas “Urselia Díaz Báez”. Banes, Holguín, Cuba.

⁴Universidad Privada San Juan Bautista. Lima, Perú.

⁵Universidad San Ignacio de Loyola. Lima, Perú.

⁶Universidad Peruana Unión. Juliaca, Perú.

⁷Universidad Continental. Lima, Perú.

* Autor para la correspondencia: iecorrales@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Las motivaciones para elegir las carreras universitarias determinan en buena medida el desempeño profesional, de allí la necesidad de contar con instrumentos válidos y confiables para su estudio.

Objetivo: Validar una escala para evaluar las motivaciones para estudiar Estomatología en

alumnos cubanos.

Métodos: Estudio de tipo instrumental, transversal y multicéntrico, que incluyó estudiantes de nueve universidades cubanas. A partir de un instrumento en español validado en estudiantes latinoamericanos de medicina, se realizó un análisis factorial exploratorio por mínimos cuadrados no ponderados. Luego se realizó un análisis factorial confirmatorio y se midió la consistencia interna con el alpha de Cronbach.

Resultados: Se incluyó a 1324 participantes, de los cuales el 66,8 % fueron mujeres y la media de la edad fue $21,2 \pm 1,8$ años. Sobre la base de una matriz de correlaciones, la prueba de Bartlett arrojó indicadores significativos ($p < 0,05$) y el índice KMO fue superior a 0,8. La varianza explicada fue superior al 50 % y el análisis paralelo sugirió solo 2 factores. De la escala inicial, el análisis factorial sugirió eliminar los ítems 4 y 5 (factor 1), 9 y 12 (factor 2) y el ítem 1, por lo que el modelo quedó conformado por 7 ítems, 3 para el factor 1 y 4 para el factor 2. El ajuste e índices fueron adecuados, lo que demostró validez de constructo.

Conclusión: La escala de motivaciones para estudiar Estomatología demostró ser válida y confiable, y está conformada por dos dominios que denotan aspectos sociales y económicos.

Palabras clave: estudios de validación; motivación; estudiantes de Estomatología; educación médica; análisis factorial.

ABSTRACT

Introduction: The motivations for the choice of university studies determine professional performance to a considerable extent. Hence the need for valid, reliable tools to evaluate them.

Objective: Validate a scale to evaluate motivational reasons to study dentistry among Cuban students.

Methods: An instrumental cross-sectional multicenter study was conducted which included students from nine Cuban universities. Based on a tool in Spanish validated in Latin American medical students, exploratory factor analysis was performed by unweighted least squares. Confirmatory factor analysis was then carried out, and internal consistency was measured with Cronbach's alpha.

Results: A total 1 324 participants were included, of whom 66.8% were women; mean age was 21.2 ± 1.8 years. Based on a correlation matrix, Bartlett's test yielded significant indicators ($p < 0.05$), and the KMO index was above 0.8. Explained variance was above 50%, and parallel

analysis suggested only two factors. Factor analysis suggested to remove the following items from the initial scale: 4 and 5 (factor 1), 9 and 12 (factor 2) and 1, as a result of which the model would consist of 7 items: 3 for factor 1 and 4 for factor 2. The adjustment and the indices were appropriate, which showed construct validity.

Conclusion: The scale for motivations to study dentistry was found to be valid and reliable. It consists of two domains denoting social and economic aspects.

Keywords: validation studies; motivation; dental students; medical education; factor analysis.

Recibido: 16/03/2020

Aceptado: 14/08/2020

Introducción

La educación es un factor clave para el crecimiento económico de un país. La sociedad actual requiere del concurso de profesionales capaces de reconocer sus oportunidades laborales y académicas, para adoptar decisiones sobre la realidad circundante.^(1,2) La elección vocacional es un proceso que permite entrar a dicha etapa estudiantil de la mejor forma, ya que toma en cuenta las actitudes y las habilidades que guardan relación con una profesión. Es por ello que la vocación es “un proceso psicológico que moviliza una personalidad particular en relación al mundo profesional adulto, en el cual participará activamente para relacionarse”.⁽²⁾

Los motivos de ingreso a la universidad determinan, en buena parte, el éxito del estudiante en la carrera seleccionada y, posteriormente, su desempeño como profesional.⁽³⁾ La elección de una profesión determina un estilo de vida que requiere preparación constante, entendiendo que muchos aspectos están por encima de cualquier beneficio económico.⁽²⁾

Los factores que motivan a estudiar carreras universitarias son variados y se clasifican en internos y externos. Entre los primeros se pueden citar las aptitudes, los intereses, la personalidad y las motivaciones propias que posee la persona. Entre algunos de los aspectos externos a los jóvenes que influyen en su decisión se encuentran: la familia, el entorno social, cultural y económico, así como la información que pudieran tener sobre las distintas profesiones.⁽³⁾

Estas condiciones son susceptibles a variaciones durante el transcurso de los estudios, pues la idealización inicial marcada por la ayuda al prójimo y la satisfacción con la carrera, podrían ceder paso paulatinamente a lo referente al dinero o la posición social. Asimismo, estas motivaciones pueden variar de acuerdo al contexto social en que los estudiantes se desenvuelvan.⁽⁴⁾

Sobre las motivaciones para estudiar Estomatología existen investigaciones realizadas en países como Arabia Saudita,⁽⁵⁾ Croacia,⁽⁶⁾ Egipto,⁽⁷⁾ Bulgaria,⁽⁸⁾ India,⁽⁹⁾ Francia,⁽¹⁰⁾ Nepal,⁽¹¹⁾ Estados Unidos,^(12,13) Brasil⁽¹⁴⁾ y Chile,^(15,16,17) publicadas en inglés, que han utilizado instrumentos en ese idioma. Si bien hay investigaciones que utilizaron instrumentos en español para evaluar este aspecto en naciones latinoamericanas, como Venezuela⁽³⁾ y Cuba,^(18,19) estos no cumplen los requisitos metodológicos adecuados.

Cada vez que ingresa un grupo de estudiantes a una carrera universitaria, muchos, o no finalizan sus estudios o tienen dificultades diversas para lograrlo, mientras que otros alcanzan la meta de forma exitosa de principio a fin.⁽²⁰⁾ Las razones que explican dichos acontecimientos son variadas, pero, sin dudas, una de ellas tiene que ver con el hecho de haber realizado una elección correcta, acorde a lo que los alumnos esperan obtener al ejercer la profesión.⁽²¹⁾

Es necesario investigar las razones actuales que motivan a la selección de la carrera en Cuba, pues las consecuencias de una elección errónea no son solo afectivas (por ejemplo, frustraciones) y académicas, sino también económicas, pues la repitencia y la deserción incrementan los gastos del Estado en educación.^(3,22,23) Para abordar este tema de investigación es necesario contar con instrumentos validados científicamente con el rigor metodológico que corresponde. El objetivo de la presente investigación fue validar una escala para evaluar las motivaciones para estudiar Estomatología en alumnos cubanos.

Métodos

Diseño y participantes

Se realizó un estudio de tipo instrumental, de corte transversal y multicéntrico. Mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, se reclutó a los estudiantes de pregrado de ambos sexos de todos los años que desearon participar. Se excluyó a los que no asistieron a clases o prácticas asistenciales en los días de aplicación de la escala, así como, a los que no la llenaron o lo hicieron parcialmente (≥ 25 % de las preguntas sin responder). Los encuestadores solo

respondieron consultas relacionadas con la tipología y forma de la escala, absteniéndose de sesgar los resultados con opiniones o respuestas a las preguntas. El tiempo promedio que los estudiantes emplearon para contestar el cuestionario fue de 10 minutos. La muestra quedó conformada por 1324 estudiantes. La fase de encuestado se realizó durante el periodo académico 2018-2019 en estudiantes de pregrado de nueve universidades cubanas: Universidad de Ciencias Médicas de Granma (UCMGRM), Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba (UCMSCU), Universidad de Ciencias Médicas de Holguín (UCMHLG), Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas (UCMLTU), Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey (UCMCMG), Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila (UCMCAV), Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos (UCMCFG), Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara (UCMVCL) y Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (UCMLHA).

Instrumento

Originalmente, la escala utilizada se diseñó en España por *Soria* y otros.⁽²⁴⁾ Posteriormente, *Mayta* y otros⁽⁴⁾ validaron la prueba en estudiantes latinoamericanos para medir las motivaciones para estudiar medicina (MEM-12). Considerando que esta población no difiere mucho con respecto a la de estudiantes de Estomatología, se consideró validar la prueba latinoamericana más reciente. La escala MEM-12 está conformada por 12 ítems, donde seis de ellos representan al factor social/altruista e igual número al factor económico/prestigio, con una escala tipo *Likert* de cinco puntos (muy en desacuerdo, desacuerdo, indiferente, de acuerdo y muy de acuerdo). La escala ha reportado ser válida y confiable (Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) $\geq 0,75$; *r* de Pearson $\geq -0,63$, alfa de Cronbach 0,74).⁽⁴⁾

Procedimientos, recolección y análisis de datos

Se coordinó con los docentes de cada aula o prácticas asistenciales un espacio de tiempo de 20 minutos aproximadamente para el llenado del instrumento. Se registró la información en una base de datos Microsoft Excel (versión 2013 para Windows) y se realizó un control de calidad en tres fases: en primer lugar, por los propios encuestadores, luego por el investigador principal del estudio y, por último, por el estadístico.

Se analizaron los ítems para identificar posibles excesos de asimetría y curtosis (> 1). Luego se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) sobre la base de una matriz de correlación

producto-momento (Pearson). Se usó el método máxima verosimilitud con rotación oblicua promin. Se calculó el test de Bartlett y el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Para determinar la estructura factorial se utilizó el análisis paralelo de Horn,⁽²⁵⁾ con el método de máxima verosimilitud y rotación oblicua promin. Todos estos procedimientos se ejecutaron a través del programa FACTOR.

Posteriormente, se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC), a través del *software* AMOS 25.0, en el que se consideró la evaluación de índices de bondad de ajuste tales como: índice de bondad de ajuste (GFI), índice de ajuste incremental (IFI), índice de Tucker Lewis (TLI), índice de ajuste comparativo (CFI), error cuadrático medio (RMR) y el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA). Finalmente, se analizó la consistencia interna de la escala mediante el estadístico alfa de Cronbach.

Aspectos éticos

El proyecto de esta investigación fue aprobado por el Comité de Ética y el Consejo Científico de la Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo perteneciente a la UCMGRM. A los estudiantes se les explicó todos los aspectos del estudio y se solicitó la firma del consentimiento informado. Todas las informaciones y datos personales de los encuestados fueron anónimos. Se respetó los aspectos de la *Declaración de Helsinki* para la investigación en seres humanos.

Resultados

Se encuestó a 1342 estudiantes, de los cuales, 18 no llenaron las encuestas o lo hicieron parcialmente, quedando una muestra final de 1324. De estos, el 66,8 % (n = 885) fueron mujeres, la mediana de edades fue de 21 años (rango intercuartílico: 20-22 años), el 20,1 % (n = 267) pertenecieron a la UCMCMG y el 31,5 % (n = 417) cursaba el cuarto año de la carrera (Tabla 1).

Tabla 1 - Características de los estudiantes de Estomatología de nueve universidades cubanas

Variable	n	%
<i>Sexo</i>		
Femenino	885	66,8
Masculino	439	33,2
<i>Edad (años)</i>		

Media y desviación estándar	21,2	1,8
Mediana y rangos intercuartílicos	21	20-22
<i>Universidad</i>		
Camagüey	267	20,1
Granma	205	15,5
Santiago de Cuba	200	15,1
Villa Clara	150	11,3
Cienfuegos	144	10,9
Holguín	142	10,7
Las Tunas	81	6,1
La Habana	72	5,4
Ciego de Ávila	63	4,8
<i>Año académico</i>		
Primero	141	10,6
Segundo	209	15,8
Tercero	306	23,1
Cuarto	417	31,5
Quinto	251	19,0

Se hizo un análisis descriptivo de los ítems. Once presentaron coeficientes de asimetría y curtosis entre -1 y 1, excepto el ítem 4, por lo cual fue eliminado. Así, se consideró realizar el análisis factorial exploratorio sobre la base de una matriz de correlaciones producto-momento (Pearson). Además, se analizó si la muestra era adecuada para realizar el análisis factorial a través de las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin y esfericidad de Bartlett, cuyo resultado fue bueno y significativo (KMO = 0,855; Bartlett = 1483,2; $p = 0,000$) (Tabla 2).

Tabla 2 - Descriptivos de la escala de motivaciones para estudiar Estomatología en Cuba

Ítems	Enunciado	Media	DE	As	K	R itc	α
1	Contribuyo a mejorar la sociedad	4,162	0,674	-0,661	0,976	0,015	0,825
2	Deseo progresar constantemente	4,543	0,574	-0,815	-0,335	0,470	0,790
3	Puedo trabajar con personas	4,298	0,599	-0,231	-0,607	0,555	0,783
4	Cumplo con mis sueños	4,257	0,915	-1,573	2,744	0,044	0,834
5	Me permitiría ganar mucho dinero	3,983	0,899	-0,611	-0,055	0,409	0,795
6	Puedo ayudar a los demás	4,483	0,580	-0,601	-0,602	0,505	0,787
7	Me gana el respeto de los demás	4,081	0,767	-0,408	-0,470	0,614	0,774
8	Me brindará seguridad económica	4,139	0,716	-0,448	-0,188	0,657	0,771
9	Expreso valores que sirvan de modelo	4,202	0,705	-0,507	-0,171	0,598	0,776
10	Tendría empleo seguro	4,179	0,638	-0,309	-0,057	0,616	0,777
11	Adquiero un alto estatus social	3,876	0,801	-0,077	-0,828	0,625	0,772
12	Da fama y reconocimiento	3,656	0,897	-0,064	-0,367	0,531	0,782

DE: desviación estándar | As: asimetría | α : alfa de Cronbach.

Nota: se procede a eliminar el ítem 4 por exceso de asimetría y curtosis.

El análisis paralelo identificó dos factores. La varianza total explicada fue del 56,5 % (Factor 1 = 41,47 %; Factor 2 = 15,09 %). Se eliminó el ítem 1 por presentar cargas factoriales en ambos factores (complejidad factorial), y también los ítems 5 y 9 por presentar cargas superiores a 0,4 en un factor distinto al modelo propuesto (Tabla 3). De esta forma, la escala quedó compuesta por 8 ítems distribuidos en 2 factores. Debido a que estos resultados pueden diferir en otra población, se procedió a realizar el análisis factorial confirmatorio.

Tabla 3 - Análisis factorial exploratorio de la escala de motivaciones para estudiar Estomatología en Cuba

Ítems	Enunciado	Factor 1	Factor 2	Comunalidades
1	Contribuyo a mejorar la sociedad	0,508	-0,449	0,188
2	Deseo progresar constantemente	0,382	-	0,256
3	Puedo trabajar con personas	0,693	-	0,502
5	Me permitiría ganar mucho dinero	-	0,569	0,262
6	Puedo ayudar a los demás	0,857		0,586
7	Me gano el respeto de los demás	-	0,602	0,495
8	Me brindará seguridad económica	-	0,663	0,528
9	Expreso valores que sirvan de modelo	0,692	-	0,566
10	Tendría empleo seguro	-	0,651	0,527
11	Adquiero un alto estatus social	-	0,908	0,725
12	Da fama y reconocimiento	-	0,817	0,582

Nota: correlación entre factores 1 y 2 ($r = 0,596$).

Los resultados del análisis factorial confirmatorio permitieron observar que el modelo factorial de 8 ítems presentó resultados pocos satisfactorios. Sin embargo, a través de una modificación de índices, se realizó una reespecificación del modelo, eliminando el ítem 12. Así, considerando los índices de bondad de ajuste, los resultados para una estructura factorial de 7 ítems distribuidos en 2 factores fueron satisfactorios (GFI = 0,986, IFI = 0,985, TLI = 0,976, CFI = 0,985, RMR = 0,014, RMSEA = 0,05) (Fig. 1).

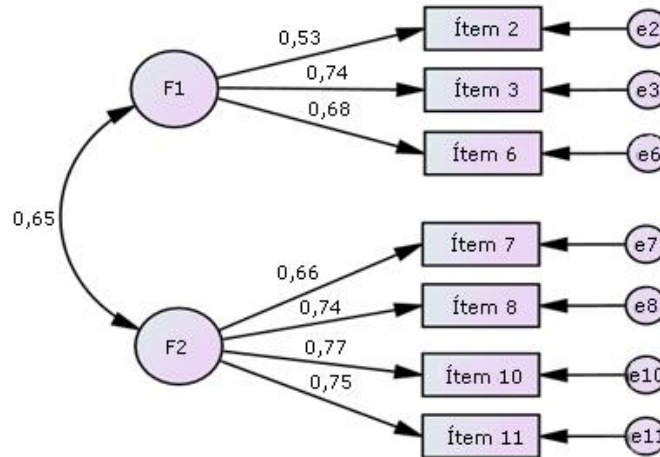


Fig. 1 - Análisis factorial confirmatorio de la escala de motivaciones para estudiar Estomatología en Cuba.

Aun cuando las respuestas de los ítems presentan promedios altos, los coeficientes de asimetría y curtosis presentan valores absolutos inferiores a 1, lo cual es satisfactorio. Respecto a la fiabilidad, los ítems presentan valores superiores a 0,70. El coeficiente α de Cronbach para la escala en conjunto también resultó ser superior a 0,70 ($\alpha = 0,821$, IC: 0,799-0,840). El coeficiente de correlación entre los factores resultó ser bueno ($r > 0,30$). En suma, los 7 ítems presentaron características de medición adecuadas (Tabla 4).

Tabla 4 - Descriptivos de la escala reducida final (7 ítems). Motivaciones para Estudiar Estomatología en Cuba (MEEC-7)

Ítems	Enunciado	M	DE	As	K	R itc	α
Factor 1: Social/Altruista							
2	Deseo progresar constantemente	4,563	0,541	-0,700	-0,652	0,439	0,815
3	Puedo trabajar con personas	4,326	0,560	-0,090	-0,671	0,525	0,804
6	Puedo ayudar a los demás	4,465	0,583	-0,599	-0,342	0,481	0,810
Factor 2 : Económico/Prestigio							
7	Me gano el respeto de los demás	4,114	0,751	-0,524	-0,112	0,606	0,789
8	Me brindará seguridad económica	4,118	0,729	-0,620	0,366	0,623	0,786
10	Tendría empleo seguro	4,189	0,667	-0,475	0,195	0,655	0,781
11	Adquiero un alto estatus social	3,882	0,824	-0,253	-0,458	0,623	0,788

Nota: Correlación entre factores 1 y 2 ($r = 0,649$) y Fiabilidad total ($\alpha = 0,821$, IC: 0,799-0,840)

Finalmente, la escala de motivaciones quedó conformada como se muestra en la tabla 5.

Tabla 5 - Escala final de motivaciones para estudiar Estomatología en Cuba (MEEC-7)

Ítems	Enunciados	Muy en desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
<i>Factor 1: Social/Altruista</i>						
1	Deseo progresar constantemente					
2	Puedo trabajar con personas					
3	Puedo ayudar a los demás					
<i>Factor 2 : Económico/Prestigio</i>						
4	Me gano el respeto de los demás					
5	Me brindará seguridad económica					
6	Tendría empleo seguro					
7	Adquiero un alto estatus social					

Discusión

Desarrollarse como profesional es una exigencia necesaria en los tiempos actuales y el campo de la estomatología no es la excepción.⁽²⁶⁾ Es por ello, que las motivaciones que puedan manifestar quienes pretenden estudiar o estudian esta carrera cumplen un rol importante para el desempeño del futuro profesional.⁽²⁷⁾ Lo anterior ha motivado el desarrollo de múltiples investigaciones sobre el tema.^(28,29,30,31,32,33)

En la presente investigación, con un total de 1324 casos válidos, se hizo un AFE sobre la base de una matriz de correlación producto-momento (Pearson). Luego de los correspondientes análisis, el modelo quedó conformado por 7 ítems, de los cuales, 3 pertenecen al factor 1 (“social/altruista”) y 4 al factor 2 “económico/prestigio”). Los criterios de eliminación de ítems utilizados son ampliamente conocidos y utilizados en investigaciones sobre validación de instrumentos, especialmente en el área de salud.⁽⁴⁾

Nuestra investigación no ha sido la única en encontrar estos patrones motivacionales. En Estados Unidos los estudiantes estuvieron mayormente motivados por la posibilidad de ayudar a los demás, a la vez que las motivaciones menos frecuentemente identificadas fueron las relacionadas con aspectos económicos.⁽¹¹⁾ En Venezuela, la selección de la carrera se relacionó con la satisfacción de necesidades y expectativas personales en lugar de razones sociales o altruistas.⁽³⁾ Un estudio realizado en 13 países reportó la vocación de servicio social como la segunda motivación mayormente identificada.⁽³⁴⁾

Específicamente en Cuba, el estudio realizado por *De la Mella* y otros⁽¹⁸⁾ reportó que los factores de mayor influencia en la elección de la carrera fueron el reconocimiento social, la influencia

familiar y amistades (42 %) y, fundamentalmente, los profesionales de la especialidad que les brindaron atención en tratamientos estomatológicos desde edades tempranas (40 %). A su vez, el 11 % de los estudiantes encuestados manifestaron que su motivación radicó en la posibilidad de cumplir misión de colaboración en el exterior y el 8 % reconoció que había elegido la carrera teniendo en cuenta el salario percibido por estos profesionales. Otro estudio cubano, el de *Núñez y Peguero*,⁽¹⁹⁾ realizado en estudiantes del primer año de la carrera, encontró una motivación de tipo mixta, donde confluyeron la superación personal y profesional como objetivo esencial en sus vidas.

El primer dominio de la escala MEEC-7 corresponde a la vocación de servicio, extensamente descrita como característica inherente a la profesión médica.^(4,35,36,37) Se han desarrollado metodologías que explícitamente consideran este aspecto para la selección de nuevos estudiantes de medicina.⁽³⁸⁾ Asimismo, en otras carreras, especialmente en las ciencias no médicas, este aspecto parece no jugar un rol cardinal.^(4,39)

El segundo dominio de la escala evalúa las motivaciones relacionadas con la adquisición de posiciones sociales y económicas privilegiadas. En Croacia⁽⁶⁾ y la India⁽⁹⁾ los estudiantes eligieron la carrera porque es altamente pagada y ofrece trabajo estable. Una investigación realizada por *Avramova* y otros⁽⁸⁾ en estudiantes búlgaros mostró que estos compartían motivaciones humanistas relacionadas con el prestigio y la seguridad económica.

La escala validada muestra una potencial utilidad para evaluar las motivaciones para estudiar la carrera, por lo que puede servir para realizar evaluaciones nacionales anuales sobre esta realidad y a partir de ello trazar estrategias docentes-educativas. Además, es importante señalar que este instrumento contiene ítems que reflejan solamente percepciones, las cuales pueden ser realidades o creencias en los estudiantes y pueden variar según cada contexto universitario.

Nuestro estudio presenta limitaciones. Es válido señalar que, atendiendo a la complejidad del fenómeno motivacional, pueden existir componentes no evaluados por la presente escala, como el interés científico, la orientación al logro de desafíos y retos, el liderazgo, el interés en desarrollar misiones de colaboración médica en otros países, entre otros. Sin embargo, la escala se basó en dos antecedentes que midieron muchos aspectos (y que no tuvieron respuestas masivas/adecuadas de otros aspectos), por lo que se recomienda que se deben medir de nuevo estos aspectos como influyentes para las motivaciones en la elección de la carrera.

La escala MEEC-7 es válida, confiable y permite evaluar las motivaciones de estudiantes cubanos respecto de la elección de la carrera de Estomatología. Esta consta de dos componentes diferenciados pero complementarios a la vez: Social/altruista y Económico/prestigio.

Agradecimientos

A los investigadores que encuestaron en las diversas universidades y a los estudiantes participantes.

Referencias bibliográficas

1. Ríos JH. Factores motivacionales que influyen en los jóvenes para la elección de la carrera de Estomatología; Trujillo 2015 [Tesis]. Universidad Privada Antenor Orrego; 2015. [acceso: 10/03/2020]. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaoep/1917/1>
2. Torre PA, Barrios CA, Ortega R, Vega C, Díaz VP, Bravo C. Reasons to study Dentistry in first year students. *Salud Uninorte*. 2017;33(3):405-18. DOI: [10.14482/sun.33.3.10906](https://doi.org/10.14482/sun.33.3.10906)
3. Flores M. Razones para el ingreso a la carrera de Odontología. Universidad de Los Andes, Venezuela. *Rev Odontol Andes*. 2010 [acceso: 10/03/2020]; 5(1):23-30. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/odontoula/article/download/7189/7064>
4. Mayta-Tristán P, Mezones-Holguín E, Carbajal-Gonzalez D, Pereyra-Elías R, Montenegro-Idrogo JJ, Mejía C, *et al*. Validación de una escala para medir las motivaciones para estudiar medicina (MEM-12) en estudiantes latinoamericanos. *Arch Med*. 2015 [acceso: 10/03/2020]; 11(37):1-7. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5178941.pdf>
5. Suliman H, Salman A, Khalid W, Ayed R, Al Maflehi N, Jacob V, *et al*. Dental specialty, career preferences and their influencing factors among final year dental students in Saudi Arabia. *Saudi Dent J*. 2017;29:15-23. DOI: [10.1016/j.sdentj.2016.12.001](https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2016.12.001)
6. Kobale M, Klaić M, Bavrka G, Vodanović M. Motivation and Career Perceptions of Dental Students at the School of Dental Medicine University of Zagreb, Croatia. *Acta Stomatol Croat*. 2016;50(3):207-14. DOI: [10.15644/asc50/3/2](https://doi.org/10.15644/asc50/3/2)

7. Kabil NS, Allam GG, Abdelgeleel OM. Motivational reasons for choosing dentistry as a professional career & factors affecting specialty choice among final year dental students. *Future Dent J.* 2018;4(2):308-13. DOI: [10.1016/j.fdj.2018.04.002](https://doi.org/10.1016/j.fdj.2018.04.002)
8. Avramova N, Yaneva K, Bonev B. First-year dental students' motivation and attitudes for choosing the dental profession. *Acta Med Academ.* 2014;43:113-21. PMID: [25529516](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25529516/)
9. Aggarwal A, Mehta S, Gupta D, Sheikh S, Pallagatti S, Singh R, *et al.* Dental Students' Motivations and Perceptions of Dental Professional Career in India. *J Dent Educ.* 2012;76(11):1532-9. PMID: [23144490](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23144490/)
10. Deumier L, Alliot-Licht B, Bouton-Kelly L, Bonnaud-Antignac A, Michaut C, Quilliot F, *et al.* Factor analysis of a motivation questionnaire adapted to predoctoral French dental students. *J Dent Sci.* 2016;11(2):123-9. DOI: [10.1016/j.jds.2015.11.004](https://doi.org/10.1016/j.jds.2015.11.004)
11. Knevel RJM, Gussy MG, Farmer J, Karimi L. Nepalese dental hygiene and dental students' career choice motivation and plans after graduation: a descriptive cross-sectional comparison. *BMC Med Educ.* 2015;15(219). DOI: [10.1186/s12909-015-0500-5](https://doi.org/10.1186/s12909-015-0500-5)
12. Shaikh MA, Inglehart MR. Dental and Dental Hygiene Students' Career Choice Motivations in 2009-17: A Mixed Methods Approach. *J Dent Educ.* 2018;82(8):848-56. DOI: [10.21815/JDE.018.079](https://doi.org/10.21815/JDE.018.079)
13. Rowland KC, Rieken S. Rethinking Dental School Admission Criteria: Correlation between Pre-Admission Variables and First-Year Performance for Six Classes at One Dental School. *J Dent Educ.* 2018;82(4):411-16. DOI: [10.21815/JDE.018.042](https://doi.org/10.21815/JDE.018.042)
14. Ferraz B, Nicolau B, Muller K, Bedos C, Cilense AC. Brazilian Dental Students' Intentions and Motivations towards Their Professional Career. *J Dent Educ.* 2013 [acceso: 10/03/2020]; 77(3):337-44. Disponible en: <http://www.jdentaled.org/content/jde/77/3/337.full.pdf>
15. Orsini C, Binnie V, Wilson S, Villegas MJ. Learning climate and feedback as predictors of dental students' self-determined motivation: The mediating role of basic psychological needs satisfaction. *Eur J Dent Educ.* 2017;22(2):1-9. DOI: [10.1111/eje.12277](https://doi.org/10.1111/eje.12277)
16. Orsini CA, Binnie VI, Tricio JA. Motivational profiles and their relationships with basic psychological needs, academic performance, study strategies, self-esteem, and vitality in dental students in Chile. *J Educ Eval Health Prof.* 2018;15:11. PMID: [PMCID: PMC5968222](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35968222/)

17. Torre PA, Barrios CA, Ortega R, Vega C, Díaz VP, Bravo C. Reasons to study Dentistry in first year students. *Salud Uninorte*. 2017 [acceso: 10/03/2020]; 33(3):405-18. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v33n3/2011-7531-sun-33-03-00405.pdf>
18. De la Mella SF, Mirabal JM, Contreras JM. Factores motivacionales que influyeron en estudiantes de primer año para elegir la carrera de Estomatología. *EDUMECENTRO*. 2012 [acceso: 10/03/2020]; 4(3):188-97. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v4n3/edu19312.pdf>
19. Núñez B, Peguero H. Diagnóstico de la motivación hacia el estudio en jóvenes de la carrera de estomatología. *Educ Med Super*. 2010 [acceso: 10/03/2020]; 24(2). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v24n2/ems01210.pdf>
20. Durán E, Arias D. Orientación a las metas académicas, persistencia y rendimiento en estudiantes del Ciclo de Iniciación Universitaria. *Rev Docencia Univ*. 2015;13(2):189-205. DOI: [10.4995/redu.2015.5444](https://doi.org/10.4995/redu.2015.5444)
21. Caldera JF, Reynoso OU, Sughey Torres Y, Zamora MR. Propiedades psicométricas de un instrumento de motivos de ingreso a carreras universitarias de ciencias de la salud. *Rev Docencia Univ*. 2018;16(1):33-49. DOI: [10.4995/redu.2018.6052](https://doi.org/10.4995/redu.2018.6052)
22. Troncoso C, Garay B, Sanhueza P. Percepción de las motivaciones en el ingreso a una carrera del área de la salud. *Horiz Med*. 2016 [acceso: 10/07/2020]; 16(1):55-61. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727558X2016000100008&script=sci_arttext&lng=n
23. Heredia M, Andía M, Ocampo H, Ramos J, Rodríguez A, Tenorio C, Pardo K. Deserción estudiantil en las carreras de ciencias de la salud en el Perú. *An Fac Med*. 2015;76:57-61. DOI: [10.15381/anales.v76i1.10972](https://doi.org/10.15381/anales.v76i1.10972)
24. Soria M, Guerra M, Giménez I, Escanero JF. La decisión de estudiar medicina: características. *Educ Med*. 2006 [acceso: 10/03/2020]; 9(2):91-7. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v9n2/original4.pdf>
25. Horn JL. A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*. 1965 [acceso: 10/03/2020]; 30(2):179-85. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF02289447>
26. Navarro-Mora M, Cartes-Velasquez R. Expectativas de especialización profesional en estudiantes de odontología. Revisión de literatura. *Rev Estomatol Hered*. 2015 [acceso:

10/03/2020]; 25(2):156-58. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n2/a09v25n2.pdf>

27. Uribe SE, Ide-Olivero J, Castro-Caro V. Factores que explican la satisfacción laboral de odontólogos en Chile. *Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2014;7(3):128-35. DOI: [10.1016/j.piro.2014.07.001](https://doi.org/10.1016/j.piro.2014.07.001)
28. Wanchek T, Cook BJ, Anderson EL, Valachovic RWD. Annual ADEA survey of dental school seniors: 2014 graduating class. *J Dent Educ*. 2015;79(9):1108-28. DOI: [10.1002/j.0022-0337.2015.79.9.tb06005.x](https://doi.org/10.1002/j.0022-0337.2015.79.9.tb06005.x)
29. Orsini C, Binnie V, Evans P, Ledezma P, Fuentes F, Villegas MJ. Psychometric validation of the academic motivation scale in a dental student sample. *J Dent Educ*. 2015;79:971-81. PMID: [26246537](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26246537/)
30. Orsini C, Binnie V, Fuentes F, Ledezma P, Jerez O. Implications of motivation differences in preclinical-clinical transition of dental students: a one- year follow- up study. *Educ Med*. 2016;17:193-6. DOI: [10.1016/j.edumed.2016.06.007](https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.06.007)
31. Bailey TH, Phillips LJ. The influence of motivation and adaptation on students' subjective well- being, meaning in life and academic performance. *High Educ Res Dev*. 2016;35:201-16. DOI: [10.1080/07294360.2015.1087474](https://doi.org/10.1080/07294360.2015.1087474)
32. Shin JH, Kinnunen TH, Zarchy M, Da Silva JD, Chang BM, Wright RF. Factors influencing dental students' specialty choice: a survey of ten graduating classes at one institution. *J Dent Educ*. 2015;79(4):369-77. PMID: [25838007](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25838007/)
33. Quiroga-Garza ME, Flores-Marín DL, Cantú-Hernández RR, Eraña IE, López MV. Effects of a vocational program on professional orientation. *Heliyon*. 2020;6:e03860. DOI: [10.1016/j.heliyon.2020.e03860](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03860)
34. Du J, Jain S, Montalli V, Govender U. Dental Students' Motivations for Their Career Choice: An International Investigative Report. *J Dent Educ*. 2014 [acceso: 10/03/2020]; 78(4):605-13. Disponible en: <http://www.jdentaled.org/content/jde/78/4/605.full.pdf>
35. Flores M, Góngora JJ, López MV, Eraña IE. ¿Por qué convertirse en médico?: la motivación de los estudiantes para elegir medicina como carrera profesional. *Educ Med*. 2020;21(1):45-8. DOI: [10.1016/j.edumed.2019.01.002](https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.01.002)
36. Torres-RomanJS, Cruz-Avila Y, Suarez-Osorio K, Arce-Huamaní MA, Menez-Sanchez A, Aveiro-Róbal TR, *et al*. Motivation towards medical career choice and academic

performance in Latin American medical students: A cross-sectional study. PLoS ONE. 2018;13(10):e0205674. PMCID: [PMC6193642](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30119364/)

37. Goel S, Angeli F, Dhirar N, Singla N, Ruwaard D. What motivates medical students to select medical studies: a systematic literature review. BMC Med Educ. 2018;18:16. Disponible en: [10.1186/s12909-018-1123-4](https://doi.org/10.1186/s12909-018-1123-4)
38. Bardes, CL. Is medicine altruistic? A query from the medical school admissions office. Teach Learn Med. 2006;18:48-9. DOI: [10.1207/s15328015t1m1801_10](https://doi.org/10.1207/s15328015t1m1801_10)
39. Skatova A, Ferguson E. Why do different people choose different university degrees? Motivation and the choice of degree. Front Psychol. 2014;5:1244. DOI: [10.3389/fpsyg.2014.01244](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01244)

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Ibraín Enrique Corrales-Reyes.

Curación de datos: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Héctor Andrés Naranjo-Zaldívar, Christian R. Mejía.

Análisis formal: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Percy G. Ruiz Mamani, Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar Mamani-Benito.

Investigación: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Héctor Andrés Naranjo-Zaldívar.

Metodología: Percy G. Ruiz Mamani, Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar Mamani-Benito.

Administración del proyecto: Ibraín Enrique Corrales-Reyes.

Recursos: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Héctor Andrés Naranjo-Zaldívar, Percy G. Ruiz Mamani, Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar Mamani-Benito, Christian R. Mejía.

Supervisión: Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar Mamani-Benito.

Validación - Verificación: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Percy G. Ruiz Mamani, Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar Mamani-Benito, Christian R. Mejía.

Visualización: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Percy G. Ruiz Mamani, Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar Mamani-Benito.

Redacción – borrador original: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Héctor Andrés Naranjo-Zaldívar, Percy G. Ruiz Mamani, Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar Mamani-Benito.

Redacción – revisión y edición: Ibraín Enrique Corrales-Reyes, Héctor Andrés Naranjo-Zaldívar, Percy G. Ruiz Mamani, Renzo Felipe Carranza-Esteban, Oscar Mamani-Benito, Christian R. Mejía.