

La crítica es parte de la educación médica y algo que debe enseñarse al alumno a practicar. Puede que durante la vida como estudiante no se pretenda publicar nada, pero leer críticamente la literatura científica le ayuda a valorar científicamente la información que le llega y cuando esté listo para realizar sus propias publicaciones va a tener en su haber los elementos esenciales que lo ayudarán a convertirse en un autor exitoso⁶.

La lectura crítica de la literatura científica es un ejercicio necesario que no puede regirse por la improvisación. Solo podrá lograrse si los profesionales de la salud alcanzamos sólidos conocimientos de la metodología de la investigación científica, de la redacción científica, de la epidemiología clínica y de la medicina basada en evidencias², los cuales deben comenzar a adquirirse desde el pregrado.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Corrales IE, Reyes JJ, García M. Artículos científicos en las ciencias médicas: ¿una necesidad o un eslogan? 16 de Abril. 2014;53:128–35.
2. González JC. Lectura crítica de la literatura científica: un ejercicio necesario para la práctica. *Multimed.* 2015;19:982–4.
3. Anuario Estadístico de Salud 2016. La Habana: Ministerio de Salud Pública, Dirección de Registros Médicos y Estadísticas en Salud; 2017 [consultado 20 Sept 2017] Disponible en: http://files.sld.cu/dne/files/2017/05/Anuario_Estad%CC%ADstico_de_Salud_e_2016_edici%C3%B3n_2017.pdf
4. Domínguez-Lara SA. Letter to editor, are they really useful? *Medwave.* 2016;16:e6502.
5. Velázquez JL. Utilidad de la sección cartas al editor en las revistas médicas. *Bol Med Hospital Infantil de México.* 1984;4:186–7.
6. Castillo-González W, Dorta-Contreras AJ. Crítica científica, Una propuesta metodológica. *Educ Med.* 2016. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.10.001>

Ibraín Enrique Corrales-Reyes*

Clínica Estomatológica de Especialidades Manuel de Jesús Cedeño Infante, Universidad de Ciencias Médicas de Granma, Bayamo, Cuba

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: iecorralesr@infomed.sld.cu

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.09.007>

1575-1813/

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Validación de *Burnout screening inventory* (validez y confiabilidad)



Validation of the burnout screening inventory (validity and reliability)

Sr. Director:

Leí con interés el artículo «Validación de *Burnout screening inventory* en personal de formación del área de la salud»¹, por lo cual me gustaría dar a conocer algunas reflexiones que dicho estudio provocó, considerando que se concluyó que la escala *Burnout screening inventory* (BSI) demostró ser un instrumento válido para medir el desgaste profesional en el personal en formación en salud. Sin embargo, es necesario aclarar algunos puntos importantes.

El proceso para obtener evidencias de validez de un instrumento de medición (escala) basado en autoinformes en el contexto de ciencias de la salud es un proceso complejo, ya que comprende varias etapas y requiere un número elevado de participantes para afianzar el alcance de sus resultados². Adicionalmente, supone disponer de herramientas estadísticas para efectuar procedimientos que pueden resultar complejos³. Sin embargo, en el mencionado estudio¹ el tamaño muestral utilizado es menor que lo habitual en estudios de validación^{4,5}.

Del mismo modo, los coeficientes de fiabilidad calculados no superan el valor crítico comúnmente aceptado para

instrumentos pertenecientes al ámbito de las ciencias de la salud (0,75)⁶, y las correlaciones halladas entre 3 ítems (1, 3, y 6) y el test presentan baja asociación ($r < 0,30$).

Asimismo, y quizás uno de los principales puntos a reflexionar, es que se considera al *burnout* como un constructo multifactorial (*dominio emocional, despersonalización y rendimiento*)⁷, lo que ameritaba realizar un análisis factorial exploratorio (AFE), a fin de evaluar la estructura interna del instrumento e identificar los factores basados en la teoría^{7,8}, pero en el manuscrito, no existe suficiente evidencia de este procedimiento que permita arribar a dichas conclusiones.

Cabe precisar que el AFE permite analizar las propiedades psicométricas del instrumento en una muestra nueva generando en algunas validaciones un comportamiento diferente al de la población original^{9,10}. Sin embargo, ya que la validación es un proceso complejo de recopilación de evidencias, para el análisis de la estructura interna es conveniente realizar un análisis factorial confirmatorio cuando se cuenta con una estructura teórica o empírica preliminar.

Se valora el hallazgo y el esfuerzo desarrollado por los autores del manuscrito, pero existen procedimientos psicométricos y aspectos metodológicos a considerar al momento de llevar a cabo estudios instrumentales, ya que de estos depende la validez científica de los resultados y su posterior generalización¹¹.

En este sentido, es necesario replicar el estudio con una muestra mayor a fin de consolidar los resultados e implementar procedimientos psicométricos más rigurosos.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Dávila FA, Nevado N. Validación de *Burnout screening inventory* en personal de formación del área de la salud. *Educ Med.* 2016;17:158-63, <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.08.007>
- Piratoba Hernández B. Confiabilidad del instrumento para medir «habilidad de cuidado de cuidadores familiares de personas con enfermedad crónica» en cuidadores de personas mayores de la localidad de Usaquén. En: Tesis maestría. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2011.
- Sánchez R, Echeverry J. Validación de Escalas de Medición en Salud. *Rev Pan Salud.* 2004;6:302-18, <http://dx.doi.org/10.1590/S0124-00642004000300006>
- Mahon NE, Yarcheski TJ, Yarcheski A. The Revised Personal Lifestyle Questionnaire for Early Adolescents Wester. *West J Nurs Res.* 2003;25:533-547.
- González Y. Instrumento de cuidado de comportamiento profesional: validez y confiabilidad. *Aquichan.* 2008;8:170-82.
- Streiner DL, Norman G. *Health measurement scales. A practical guide to their development and use.* New York: Oxford University Press; 1989.
- Ventura-León J. Validez basada en la estructura interna: reanálisis al artículo de Dávila y Nevado. *Educ Med.* 2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.04.008>
- Dominguez-Lara S. Análisis factorial y confiabilidad del Burnout Screening Inventory. *Educ Med.* 2017, <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.03.011>
- Lloret-Segura S, Ferreres-Traver A, Hernández-Baeza A, Tomás-Marco I. El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anal Psicol.* 2014;30:1151-69, <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Dominguez-Lara S. Análisis factorial exploratorio y complejidad factorial: más allá de las rotaciones. *Enferm Clin.* 2016;26:401, <http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2016.06.001>
- Dominguez-Lara S. Aspectos metodológicos sobre el uso del análisis factorial en estudios de validación. *Rev Pan Salud Publica.* 2016;40:99.

Renzo Felipe Carranza Esteban*

Universidad Peruana Unión, Tarapoto, Perú

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: renzo.carranza@upeu.edu.pe

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.09.008>
1575-1813/

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

A propósito de la investigación científica estudiantil en la educación médica ecuatoriana



On the subject of student scientific research in Ecuadorian medical education

Sr. Director:

La investigación científica estudiantil es un aspecto de especial relevancia en la educación médica, por su importante influencia en la formación del pensamiento científico necesario para solucionar los problemas sanitarios por el futuro graduado.

En el artículo de Bascó FEL et al. «Diagnóstico de la actividad científica estudiantil en la carrera de Medicina de la Universidad Nacional de Chimborazo»¹ se exponen los resultados diagnósticos del estado de desarrollo y promoción de la investigación científica estudiantil.

Los autores citados atribuyen la deficiente producción científica estudiantil a factores diversos, entre los que se destacan falta de motivación, estimulación, reconocimiento y gestión de la investigación, así como el escaso conocimiento del proceso editorial. Asimismo, se han planteado otras limitaciones por directivos de la educación superior en la República del Ecuador².

Ante las limitaciones expresadas es preciso recordar que la función del método científico no es solo la producción de conocimientos. Su aplicación en la práctica médica también está presente a través de sus insolubles equivalentes³: el

método clínico, el método epidemiológico, el proceso de atención de enfermería y el método odontológico.

La incorporación temprana, gradual y sistemática del método científico por los estudiantes, puede favorecer la solución eficiente, eficaz y efectiva de los problemas de salud en su práctica médica futura, a la vez que contribuye al desarrollo en ellos del pensamiento científico, independientemente de la baja visibilidad que pueda tener su producción científica⁴.

Cabe agregar que la investigación en el país se ha definido como uno de los nodos críticos para la intervención en los principales problemas que afectan la organización académica de la educación superior, uno de los ejes para la transformación académica y una de las dimensiones en la conceptualización del currículo².

Ciertamente, ante las carencias y las potencialidades expresadas en relación con la investigación estudiantil no queda otro camino que optar por el perfeccionamiento de la gestión universitaria. Sin renunciar a esa meta, puede ser pertinente la utilización de una concepción didáctica que permita al estudiante, desde una posición protagónica y siguiendo la lógica del método científico, solucionar los problemas docentes en los escenarios de aprendizaje a partir de problemas de salud reales o simulados.

Esta concepción podría ser paliativa de las carencias y complemento del perfeccionamiento. Su incorporación supone un trabajo metodológico que propiciaría la superación didáctica del claustro académico para contribuir al logro de una enseñanza-aprendizaje desarrolladora, basada en las situaciones clínicas de los pacientes como desencadenantes del proceso de pensamiento de los estudiantes⁵. La