



CARTAS AL DIRECTOR

Validez basada en la estructura interna: reanálisis al artículo de Dávila y Nevado



Validity based on internal structure: Re-analysis of the article by Davila and Nevado

Sr. Director:

Recientemente se publicó en la revista un artículo que tiene como propósito validar un inventario de Burnout¹. No obstante, es necesario reanalizar los resultados del artículo porque no cumple a cabalidad con la finalidad que persigue.

La validación es el proceso mediante el cual se otorga validez a un instrumento de medida. En ese sentido, la validez es entendida como: El grado en que la teoría y evidencia ayudan a interpretar las puntuaciones de un instrumento diseñado para un propósito determinado². Recientemente, la guía para la selección de instrumentos de medición en salud denominada COSMIN³ señala la importancia de verificar la validez de estructura interna, acciones que han sido recomendadas en otras disciplinas planteando 5 fuentes de validez: Basado en los procesos de respuesta, consecuencias del instrumento, contenido, relación con otras variables y estructura interna².

La validez basada en la estructura interna es evaluada mediante la técnica estadística análisis factorial y consiste en identificar la cantidad de factores que subyacen a los ítems; así como, la pertenencia de un ítem con un respectivo factor y el peso de cada ítem⁴.

En el artículo en mención se refiere que la escala cuenta con 3 dimensiones: *emocional, despersonalización y rendimiento*. No obstante, los autores no brindan información suficiente para esta afirmación. Por esa razón, en función de la matriz de correlación inter-ítem se realizó el cálculo de la estructura interna con el programa R⁵ realizando así el análisis factorial exploratorio (AFE). En la [tabla 1](#) se presenta la estructura tridimensional. No obstante se encuentran ítems que pertenecen a más de un factor por presentar cargas por encima a 0,30 en ambos factores⁶, situación que refleja la complejidad factorial. Adicionalmente se realizó el *análisis paralelo*, método computacional que sugiere que un solo factor subyace a los 10 ítems. Esta discrepancia entre la cantidad de factores a nivel teórico y empírico, sumado a la ausencia de simplicidad factorial sugiere realizar un

Tabla 1 Validez basada en la estructura interna

Ítems/factorial	F1	F2	F3
1	—	—	0,573
2	0,342	—	0,506
3	—	—	0,609
4	—	—	0,705
5	—	0,508	0,389
6	−0,337	0,636	—
7	—	0,569	—
8	—	0,805	—
9	—	0,690	—
10	0,946	—	—
Porcentaje de varianza explicada	69,13	—	—
KMO	0,787	—	—
Barlett	325,7 (45) ^a	—	—

n = 73.

^a Estadísticamente significativa.

análisis factorial confirmatorio (AFC) con el inventario en estudios venideros.

Por lo antes expuesto se recomienda que ante la validación de un instrumento se considere su estructura interna, por ser un requisito imprescindible al momento de interpretar un instrumento de medición y estimar los coeficientes de confiabilidad. Acciones que vienen siendo recomendadas por comités de expertos en la materia^{2,3}.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Dávila FA, Nevado N. Validación de *Burnout screening inventory* en personal de formación del área de la salud. *Educación Médica*. 2016;17:158–63.
2. American Educational Research Association. American Psychological Association. En: National Council on Measurement in Education. *Standards for educational and psychological testing*. Washington, DC: American Educational Research Association; 1999. p. 194.

3. Mokkink LB, Prinsen CAC, Bouter LM, Vet HC, Terwee CB. The consensus-based standards for the selection of health measurement instruments (COSMIN) and how to select an outcome measurement instrument. *Braz J Phys Ther.* 2016;20:105–13.
4. Rios J, Wells C. Validity evidence based on internal structure. *Psicothema.* 2014;26:108–16.
5. R Development Core Team. R: A Language and Environment for Statistical Computing. R; Foundation for Statistical Computing, Vienna, 2006. ISBN 3-900051-07-0.
6. Nunnally J. *Teoría psicométrica*. México: Trillas; 1987.

José Luis Ventura-León

Universidad Privada del Norte, Lima, Perú
Correo electrónico: jventuraleon@gmail.com

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.04.008>
 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/>).

Formación médica continuada en los hospitales comarcales



Continuing medical education in local hospitals

Sr. Director:

Diferentes características pueden hacer a los hospitales comarcales especiales en sus necesidades tanto asistenciales como de formación. Muchos de ellos son hospitales con una plantilla de profesionales jóvenes en situación de interinidad o de temporalidad. Muchos médicos perciben estos hospitales como «de paso» hacia otros mayores y con más recursos tecnológicos. En ocasiones el sistema convierte a estos profesionales en «consumidores de cursos» mediante los cuales elaborar un currículum cuyo objetivo principal es lograr trabajar en hospitales de mayor complejidad. Estos cursos no siempre responden a las necesidades de la institución en la que trabajan, son escogidos por el profesional en función de sus preferencias y en bastantes ocasiones son ofertados con el patrocinio de las empresas farmacéuticas que tiene sus propios intereses y objetivos. Además, en ocasiones y para muchas especialidades médicas se dispone de un solo especialista en el centro. Esto hace muy complicado que pueda actualizarse por sí solo, por lo que la formación adquirida debe ser casi exclusivamente externa a la proporcionada a través del centro de trabajo.

Trabajar en un hospital con menos medios materiales y técnicos puede provocar que los pacientes de mayor complejidad son derivados a otros centros de referencia pero que a la vez el espectro de pacientes atendidos por cada especialista es también más amplio¹. En medicina interna, el efecto de esto es doble. Por un lado se puede tener mayor retraso en la recepción de los avances técnicos o científicos, pero por otro lado se precisa de un profesional con una mayor versatilidad y capacidad de adaptación.

A pesar de una mayor preocupación por la definición y formación en competencias profesionales^{2,3}, desde mi experiencia pienso que estas necesidades no han sido todavía bien definidas ni atendidas para el caso de los hospitales más pequeños, ni desde la administración sanitaria ni desde las sociedades científicas. Probablemente lograr el objetivo de un mejor desarrollo profesional del médico en estos hospitales debe pasar por los siguientes puntos:

- Mayor definición de las competencias profesionales que deben reunir los médicos de estos centros atendiendo a sus características diferenciales, y una mayor implicación de los hospitales de referencia en la adecuada formación continuada de los profesionales de estos centros más pequeños.
- Mayor facilidad para poder asistir a las actividades de formación primándose las actividades de formación dirigidas a mejorar esas competencias.
- Mayor incentivo para participar en labores de investigación en colaboración con los hospitales de referencia que permita integrar al personal de estos centros comarcales dentro de sus redes. Superar el aislamiento en el terreno científico y académico de estos centros es una necesidad si queremos lograr un desarrollo profesional armónico de los profesionales que desarrollan aquí su labor diaria.

Conflicto de intereses

El autor confirma no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Enériz Calvo A, Chamorro Fernández AJ. La medicina interna en un hospital comarcal. *Galicia Clin.* 2009;70:4–7.
2. Porcel JM, Casademont J, Conthe P, Pinilla B, Pujol R, García-Alegria J. Competencias básicas de la medicina interna. *Rev Clin Esp.* 2011;211:307–11.
3. Almuedo-Paz A, Brea-Rivero P, Buiza-Camacho B, Rojas-De Mora Figueroa A, Torres-Olivera A. Utilidad de la acreditación de competencias profesionales en el desarrollo profesional continuo. *Rev Calid Asist.* 2011;26:221–7.

Julián Solís García del Pozo

Servicio de Medicina Interna, Hospital de Villarrobledo, Villarrobledo, Albacete, España
Correo electrónico: julianeloysois@gmail.com

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.04.017>
 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/>).