

**RESPUESTA A LA CARTA A LA DIRECCIÓN**

Recibido: 4 de mayo de 2016  
Aceptado: 3 de junio de 2016  
Publicado: 9 de junio de 2016

**ERRORES CORRELACIONADOS Y ESTIMACIÓN DE LA FIABILIDAD EN ESTUDIOS DE VALIDACIÓN: COMENTARIOS AL TRABAJO VALIDACIÓN DE LA ESCALA *EHEALTH LITERACY (EHEALS)* EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA ESPAÑOLA**

**Gema Paramio-Pérez (1), Bartolomé Jesús Almagro (2), Ángel Hernando (1) e Ignacio Aguaded (3).**

(1) Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Huelva. Huelva. España.

(2) Departamento de Educación Física, Música y Artes Plásticas, Universidad de Huelva. Huelva. España.

(3) Departamento de Educación, Universidad de Huelva. Huelva. España.

Agradecemos el interés y comentarios sobre nuestro trabajo. Consideramos una aportación interesante la propuesta razonada del uso del coeficiente  $\omega$ , así como de la fórmula para corregir ese valor por la presencia de errores correlacionados, que pueden provocar sobreestimaciones en la fiabilidad<sup>(1)</sup>.

La práctica de correlacionar errores con el objetivo de mejorar los índices de bondad de ajuste del modelo, es común en este tipo de estudios, siendo habitual no tener en cuenta el impacto de este procedimiento sobre la fiabilidad del instrumento. Debido a este hecho, consideramos oportuno tener presente este aspecto en futuros estudios o construcción de nuevas herramientas de medición. Sin embargo, a la luz de los resultados del coeficiente  $\omega$  corregido (0,769) y el resto de datos recogidos en nuestro estudio<sup>(2)</sup> seguimos afirmando que la versión española de la eHEALS es una escala válida y fiable para medir la competencia en eSalud en universitarios. En esta línea, otro posible índice de fiabilidad en los modelos de ecuaciones estructurales, como alterna-

tiva al alfa de Cronbach, es el cálculo de la fiabilidad compuesta del constructo<sup>(3,4)</sup> y los datos muestran que el valor de la fiabilidad compuesta (0,851) es aceptable.

Por otro lado, tal y como se muestra en nuestro estudio, para obtener unos índices de ajustes aceptables en el análisis factorial confirmatorio (en adelante AFC) se correlacionaron los errores de algunos ítems (4, 5, 6 y 7), lo cual fue considerado como una limitación. En este sentido, tal como planteamos, sería interesante comprobar si sigue persistiendo este problema en futuras investigaciones con la versión española del eHEALS<sup>(2)</sup>, ya que podría mostrar la necesidad de modificar algunos de los ítems, debido a diversas razones (cercanía de los ítems o al fraseo de los mismos, como nos han sugerido). Si bien es cierto, que la modificación del modelo (correlacionando errores) se ha basado en los resultados de una muestra concreta, por lo que sería necesario diagnosticar el modelo en una segunda muestra independiente<sup>(5)</sup>, ya que la validación de un instrumento es un proceso

**Correspondencia:**

Gema Paramio Pérez.  
Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Universidad de Huelva  
Avenida Tres de Marzo, s/n.  
21071 Huelva  
gema.paramio@dpsi.uhu.es

Cita sugerida: Paramio-Pérez G, Jesús Almagro B, Hernando A, Aguaded I. Errores correlacionados y estimación de la fiabilidad en estudios de validación: comentarios al trabajo validación de la escala ehealth literacy (eHEALS) en población universitaria española. Rev Esp Salud Pública. 2016; Vol. 90: 9 de junio: e1-e2.

que no se puede limitar a un solo estudio. De hecho, actualmente estamos trabajando en una nueva investigación en la que estamos empleando nuestra versión española del eHEALS y otra escala de nueva construcción que trata de medir la competencia en eSalud.

Consideramos imprescindible en el ámbito científico poder medir con la mayor precisión posible. Además, en el caso de las aptitudes, conocimientos, competencias o en otros atributos conductuales es un proceso complejo, en el que habitualmente es necesario realizar diferentes estudios donde se puedan comprobar la validez y fiabilidad de los instrumentos diseñados o adaptados de otros idiomas o culturas, empleando para ello diferentes muestras y análisis estadísticos. Está en la mano de los investigadores seguir trabajando, formándose y aprendiendo para realizar estudios con mediciones de calidad y que puedan ser fácilmente aplicables por otros profesionales.

En definitiva, es importante considerar la influencia que pueden tener los errores correlacionados en el AFC sobre la estimación de la fiabilidad de los instrumentos, así como la posibilidad de emplear el coeficiente  $\omega$  o el coeficiente  $\omega$  corregido (si fuese necesario) con el objetivo no sobreestimar la fiabilidad de la medición.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Dunn TJ, Baguley T, Brunson V. From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *Br J Psychol* 2014; 105(3):399-412.
2. Paramio-Pérez G, Almagro BJ, Hernando-Gómez Á, Aguaded-Gómez, JI. Validación de la escala eHealth Literacy Scale (eHEALS) en población universitaria española. *Rev Esp Salud Pública* 2015; 89(3): 329-338.
3. Yang Y, Green SB. A note on Structural Equation Modeling estimates of reliability. *Structural Equation Modeling* 2010; 17(1): 66-81.
4. Lévy-Mangin J-P, Varela-Mallou J. Modelización con estructuras de covarianzas en Ciencias Sociales. Temas esenciales, avanzados y aportaciones especiales. A Coruña: Netbiblo; 2006.
5. Batista-Foguet JM, Coenders G, Alonso, J. Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Med Clin (Barc)* 2004; 122(Suppl 1): 21-7.