

CARTAS AL DIRECTOR

Sobre la ubicuidad del coeficiente alfa en los estudios de validación



About the ubiquity of the alpha coefficient in the validation studies

Sr. Director:

Es habitual que en los estudios de validación de instrumentos de evaluación se reporten sus propiedades métricas básicas, fiabilidad y validez a través de procedimientos ya conocidos. A pesar de ello, en muchas ocasiones no se consideran los supuestos estadísticos previos que permitan un uso adecuado, y justificado, de dichos procedimientos.

Quizá el caso más resaltante es la aplicación masiva del coeficiente α en el reporte de fiabilidad en los estudios de validación, ya sea por su popularidad o por su cálculo rápido a través de paquetes estadísticos comerciales (p. ej., SPSS®). La interpretación de α es sencilla: cuantifica la cantidad de error presente en una medición. Esto es importante porque si la cantidad de error de medida es elevada, los puntajes derivados de la evaluación carecerán de precisión, y ello le permitirá al investigador/clínico decidir si le conviene utilizarlo o no en su práctica diaria.

No obstante, existen condiciones que deben cumplirse para usar α de forma apropiada¹. Requiere que las variables que analizarán de forma conjunta (en este caso ítems) constituyan una medida unidimensional (esto es, que evalúen el mismo constructo), que se sean variables numéricas, y 2 condiciones necesarias que muchas veces son poco accesibles en la práctica: *tau*-equivalencia y ausencia de errores correlacionados^{1,2}. El incumplimiento de estos supuestos acarrea una subestimación del coeficiente y una interpretación que no se ajusta, posiblemente, a las características del instrumento evaluado. Si bien es habitual calcular el α con medidas ordinales (p. ej., escalamiento tipo Likert), esto causa una infravaloración de su magnitud, ante lo cual se recomienda un procedimiento particular basado en análisis factorial con matrices policóricas: el α ordinal³.

En este panorama, Navarro-Colom et al.⁴ reportan que la consistencia interna de la *Behavioral Pain Scale* es aceptable, pero algunos α presentan magnitudes bajas (ver las tablas 4 y 5 del referido manuscrito) incluyendo además intervalos de confianza⁵ cuyo límite inferior es cercano a cero. Si bien esto puede cuestionar la utilidad práctica de

un instrumento en virtud de los indicadores hallados, las características de los ítems del BPS no se ajustan a los requerimientos previos para llevar a cabo un análisis con α : los 3 ítems no evalúan un constructo global, son 3 medidas separadas; y solo los 2 primeros ítems guardan una relación ascendente en cuanto a su calificación ordinal, pero no el tercero. No obstante, esto en sí mismo no descalifica la utilidad ni la fiabilidad de los puntajes del BPS, ya que sus cualidades hacen que se adecúe más a una de las estrategias analíticas usadas por Navarro-Colom et al.: la fiabilidad interobservadores, aunque un método más preciso es el uso del coeficiente κ . Del mismo modo, podría aplicarse, también, métodos de estabilidad temporal (p. ej., test-retest)¹ siempre que las condiciones así lo permitan.

Esto es importante porque el uso de uno u otro procedimiento para valorar la fiabilidad debe estar sustentado en los objetivos de investigación, pero también deben considerarse las condiciones para una adecuada aplicación: características del instrumento y supuestos estadísticos previos. Esto garantizaría indicadores más precisos, y evitaría valoraciones sesgadas de los coeficientes encontrados. Finalmente, no siempre es necesario calcular el α , ya que existen otras medidas que pueden aportar información relevante¹.

Bibliografía

1. Meyer JP. Reliability. New York: Oxford University Press; 2010.
2. Dunn TJ, Baguley T, Brunsden V. From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *Br J Psychol.* 2014;105:399–412.
3. Domínguez S. Propuesta para el cálculo del Alfa Ordinal y Theta de Armor. *Rev Invest Psicol.* 2012;15:213–7.
4. Navarro-Colom M, Sendra-Luis MA, Castillo-Masa AM, Robleda G. Fiabilidad interobservador y consistencia interna de la Behavioral Pain Scale en pacientes con ventilación mecánica. *Enferm Intensiva.* 2015;26:24–31.
5. Domínguez S, Merino C. ¿Por qué es importante reportar los intervalos de confianza del coeficiente alfa de Cronbach? *Rev Latino Cien Social Niñez Juventud.* 2015;13:1326–8.

S.A. Domínguez-
Lara (Magíster en Psicología Clínica y de la Salud)

Instituto de Investigación de Psicología, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú
Correo electrónico: sdominguezmpcs@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2016.02.002>