

Análisis correlacional para una versión breve del RDQ: re-análisis a Guic y cols (2014)

Correlational analysis for a brief version of RDQ: New analysis of Guic et al (2014)

Sr. Editor:

Las versiones breves de instrumentos de evaluación son controversiales pero representan un importante aliado para la práctica profesional por varios motivos; por ejemplo, cuando no se cuenta con los recursos y el tiempo suficiente para evaluar con un test completo¹, porque prescindir de ítems redundantes, reducen la fatiga, frustración y aburrimiento de responder repetidamente ítems muy parecidos². Pero los procesos para obtener evidencias de validez de las versiones breves implican nuevos desafíos; es por ello que consideramos relevante el aporte de Guic, Galdames y Rebolledo³ para la evaluación de la discapacidad mediante la versión breve del *Cuestionario Roland-Morris* (RDQ, por sus siglas en inglés). Sin embargo, la obtención de evidencias de validez fue realizada omitiendo aspectos metodológicos importantes que pueden poner en discusión las conclusiones de los autores. En esta carta, presentamos dos cuestiones metodológicas.

Primero, las evidencias de validez convergente se obtuvieron correlacionando la versión completa con la versión breve del RDQ (RDQ_c y RDQ_b, respectivamente), lo cual tiene coherencia ya que se espera una elevada correlación entre ellas. No obstante, los elementos en común que poseen tienden a incrementar de forma espuria la correlación estimada. Para atenuar este efecto, se debe realizar una corrección por errores correlacionados para obtener una estimación correlacional más precisa. Dicho procedimiento fue propuesto por Levy⁴, y la expresión matemática se encuentra en una carta publicada previamente en la *Revista Médica de Chile*⁵. Aplicando este procedimiento, el re-análisis de la correlación entre RDQ_c y RDQ_b ahora es 0,745, el cual contrasta con lo reportado por los autores (0,81, p 0,718). Entonces, si en un primer momento se consignó 65,61% de varianza compartida, realmente comparten 55,50%, es decir, hubo una reducción de poco más de 10% de dicha varianza.

Segundo, se obtuvieron evidencias de validez mediante la relación con criterios externos, correlacionando GHQ con la versión completa ($r_{GHQ-RDQ_c}$) y la breve ($r_{GHQ-RDQ_b}$) correlación del RDQ_c con el GHQ12 fue realizada para compararla con $r_{GHQ-RDQ_b}$ en un nivel descriptivo, concluyendo que "... las dos versiones del RDQ tuvieron en general el mismo patrón de correlaciones con estas variables..." (p 0,718). No obstante, esta conclusión se basa en una

apreciación heurística potencialmente inestable si lo hiciera otro investigador. En contraste a lo anterior, existen métodos basados en intervalos de confianza para la diferencia (IC_d)⁶, que proporcionan la evidencia empírica para comparar coeficientes de correlación con elementos en común.

En este sentido, y en armonía con los objetivos de los investigadores, se esperaría que el IC_d entre $r_{GHQ-RDQ_c}$ y $r_{GHQ-RDQ_b}$ incluya al cero, lo que apoyaría la hipótesis nula de igualdad estadística de las correlaciones. Para contextualizar la expresión matemática propuesta a continuación, debe considerarse a GHQ12, RDQ_c y RDQ_b como los criterios 1, 2 y 3 respectivamente; el elemento común es el puntaje del GHQ12; y obtener previamente el límite inferior (I) y superior (S) los intervalos de confianza (IC) de las correlaciones analizadas, es decir, de $r_{GHQ-RDQ_c}$, $r_{GHQ-RDQ_b}$ y $r_{RDQ_c-RDQ_b}$. El lector interesado puede solicitar sin costo un programa *ad hoc* para realizar estos cálculos. Entonces, la formulación propuesta⁶ es la siguiente:

$$I = r_{12} - r_{13} - \sqrt{\sqrt{(r_{12} - i_{12}) + \sqrt{(s_{13} - r_{13})} - 2(r_{12r_{13}})(r_{12} - i_{12})(s_{13} - r_{13})}}$$

$$S = r_{12} - r_{13} + \sqrt{\sqrt{(s_{12} - r_{12}) + \sqrt{(r_{13} - i_{13})} - 2(r_{12r_{13}})(s_{12} - r_{12})(r_{13} - i_{13})}}$$

Por otro lado, $r_{r_{12}r_{13}}$ es la correlación entre r_{12} y r_{13} , que se obtiene de:

$$r_{r_{12}r_{13}} = \frac{[r_{23} - 0,5(r_{12})(r_{13})] + [1 - \sqrt{r_{12}} - \sqrt{r_{13}} - \sqrt{r_{23}} + 3\sqrt{r_{23}}]}{(1 - \sqrt{r_{12}})(1 - \sqrt{r_{13}})}$$

Luego del re-análisis, el rango de valores del IC para las diferencias entre $r_{GHQ-RDQ_c}$ y $r_{GHQ-RDQ_b}$ vade 0,005 a 0,195, no incluyendo al cero, por lo cual se infiere que existen diferencias estadísticamente significativas entre $r_{GHQ-RDQ_c}$ y $r_{GHQ-RDQ_b}$ y, por lo tanto, esta discrepancia indica que la validez de la versión breve no satisface su equivalencia frente a la versión larga. En síntesis, el argumento empleado por los autores basado sólo en juicio heurístico, carece del respaldo suficiente para ser una conclusión defendible respecto a la validez de la versión breve del RDQ con el GHQ. Es probable que la confiabilidad del RDQ_b haya tenido el efecto habitual de atenuar la correlación estimada debido al error de medición, y en esta situación se debería estimar la correlación no atenuada, la cual siempre será más grande que la correlación atenuada.

Estos aspectos metodológicos proveen de información contrastable y cuantitativa para tomar conclusiones con un mejor respaldo, y largamente superan las conclusiones que pueden obtener desde el juicio heurístico, pues estas son susceptibles de ser inestables

entre diferentes observadores, o incluso en el mismo observador.

*Sergio Alexis Domínguez L.¹, César Merino-Soto¹,
Jhonatan S. Navarro-Loli¹*
*¹Instituto de Investigación de Psicología,
Universidad de San Martín de Porres. Lima, Perú.*

Referencias

1. Gosling S, Rentfrow P, Swann W. A very brief measure of the Big Five personality domains. *J Re Pers* 2003; 37: 504-28.
2. Robins R, Hendin H, Trzeaniewski K. Measuring Global Self-Esteem: Construct validation of a single-item measure and the Rosenberg Self-Esteem Scale. *Pers Soc Psychol Bull* 2001; 27: 151-61.
3. Guic E, Galdames S, Rebolledo P. Adaptación cultural y

validación de la versión chilena del Cuestionario de Discapacidad de Roland-Morris. *Rev Med Chile* 2014; 142: 716-22.

4. Levy P. The correction for spurious correlation in the evaluation of short-form tests. *J Clin Psychol* 1967; 23: 84-6.
5. Merino C, Angulo M. Validación de la escala de sobrecarga del cuidador de Zarit en sus versiones original y abreviada: corrección. *Rev Med Chile* 2013; 141: 1083-4.
6. Zou G. Toward using confidence intervals to compare correlations. *PsychMethod* 2007; 12 (4): 39-413.

Correspondencia a:

Sergio Alexis Domínguez L.

Av. Tomás Marsano 242 (5to piso), Lima 34 – Perú.

sdominguezl@usmp.pe

Nota: Se ofreció la posibilidad de réplica a los autores aludidos, sin recibir su respuesta.