

CARTAS AL DIRECTOR

Intervalos de confianza para el coeficiente kappa en Sánchez-Sánchez et al.



Confidence interval for Kappa coefficient in Sánchez-Sánchez et al.

Sr. Director:

En los estudios observacionales es habitual reportar el grado de acuerdo entre observadores a través de estadísticos como el coeficiente κ propuesto por Cohen¹, que es uno de los más utilizados, debido a su relativa simplicidad en cuanto al cálculo y el respaldo empírico que presenta. Una de las variantes de su expresión matemática focalizada en las frecuencias² es la siguiente:

$$\kappa = \frac{F_o - F_e}{N - F_e}$$

En dicha expresión, F_o indica la frecuencia observada de calificaciones coincidentes, F_e se refiere a la frecuencia esperada por azar, y N el total de observaciones. Su valor va de cero a uno, y si existieran valores negativos se consideran cero.

En el trabajo de Sánchez-Sánchez et al.³ se reporta dicho coeficiente, el cual alcanza una magnitud de 0,371, calificándolo en el manuscrito como de magnitud *moderada*. Si bien existe información acerca de los puntos de corte para calificar la magnitud de determinados estadísticos en términos de *alta* o *baja*, estos no son estáticos, y su cuantía se ve influida por múltiples factores, más aún si se trata de calificaciones subjetivas, por lo cual es conveniente agregar un cálculo adicional: los intervalos de confianza (IC). El IC engloba todos los posibles valores del parámetro a cierto nivel de confianza, y si este incluye al cero indica que no es estadísticamente significativo. Para realizar ese cálculo al 95% se usa la fórmula:

$$IC_{\kappa} = \kappa \pm 1.96(\sigma_{\kappa})$$

Donde σ_{κ} es el error típico para κ que consiste en:

$$\sigma_{\kappa} = \sqrt{\frac{F_e}{N(N - F_e)}}$$

A fin de realizar el análisis complementario del IC para κ , es necesario conocer todos los elementos de la fórmula. Respecto a ello, en el manuscrito se brinda información sobre la magnitud de κ (0,371), N (16) y F_o (6), con lo cual se puede calcular fácilmente F_e (0,102). Con esa información, el σ_{κ} obtenido fue de 0,318. Finalmente, para el estudio de Sánchez-Sánchez et al. el IC_{κ} al 95% va de $-0,252$ a $0,944$, lo cual indica que el κ hallado no fue estadísticamente significativo, dado que el IC incluye al cero.

Esto es relevante puesto que brinda información complementaria a los hallazgos presentados en torno a la fiabilidad interobservadores, ya que, si bien en la discusión se hace referencia a las posibles limitaciones, no se hace mención alguna sobre este aspecto. Asimismo, este breve reporte permitirá a más investigadores utilizar este procedimiento de forma rutinaria en las investigaciones que involucren los análisis del grado, de acuerdo entre 2 observadores, considerando además la significación estadística de κ .

Bibliografía

1. Cohen J. A coefficient of agreement for nominal scales. *Educ Psychol Meas.* 1960;20:37–46.
2. Muñoz J. Teoría clásica de los tests. Madrid: Pirámide; 2003.
3. Sánchez-Sánchez MM, Arias-Rivera S, Fraile-Gamo MP, Thuirssard-Vasallo IJ, Frutos-Vivar F. Validación de la versión en castellano del Nursing Activities Score. *Enferm Intensiva.* 2015;26:63–71.

S.A. Dominguez-Lara*, Mg

Instituto de Investigación de Psicología, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sdominguezmpcs@gmail.com<http://dx.doi.org/10.1016/j.enfi.2016.02.001>