

Diferencias en el estilo de vida según sexo y edad, análisis de la significancia práctica

Differences in the lifestyle by sex and age, analysis of practical significance

Sergio Alexis Dominguez-Lara

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

Estimada Directora:

Habitualmente, los análisis estadísticos llevados a cabo en ciencias sociales y de la salud, sobre todo en los que buscan analizar la asociación entre variables (r de Pearson, χ^2 , etc.), se basan en la retención o rechazo de una hipótesis nula (H_0 : no existe asociación estadísticamente significativa) tomando como referencia las pruebas de significancia estadística. Es decir, si el p -valor de la prueba en cuestión (χ^2 , por ejemplo) es menor que, 05, no se retiene H_0 , y se concluye que existe una asociación estadísticamente significativa entre las variables estudiadas. No obstante, hay evidencia desfavorable sobre este procedimiento, ya que puede llevar a una sobrevaloración o infravaloración de los resultados obtenidos.¹⁻³ Actualmente se propone la estimación de la magnitud del efecto (ME) para complementar el reporte de los resultados, la cual hace referencia, en el caso de la asociación entre variables, a una forma de cuantificar la magnitud de la relación que permita hablar de la importancia práctica de la asociación encontrada.^{2,3}

En el caso del estudio de Vélez y Betancurth,⁴ publicado en el número 4 de 2015 en la Revista Cubana de Pediatría, fueron analizados los estilos de vida en adolescentes, comparando varones y mujeres (tabla 3) y jóvenes de distintas edades (tabla 4) respecto a esa variable, y concluyeron, en base a la prueba t de Student y un análisis descriptivo de las proporciones, que los hombres y los estudiantes de menor edad presentan indicadores más favorables.

En vista de que no existen los datos suficientes para un reanálisis del estadístico d de Cohen (diferencia estandarizada de medias),⁵ a partir de los datos de las tablas 3 y 4 de Vélez y Betancurth,⁴ se calculó otra medida de asociación, el χ^2 , con el objetivo de evaluar la relación entre el estilo de vida (en base a las cinco categorías que indica el trabajo) y las variables sexo y edad, para posteriormente plantear una medida de la ME.

Los resultados estuvieron alineados con lo reportado por las autoras: asociación estadísticamente significativa entre el estilo de vida y el sexo ($\chi^2= 18,669$; $p < ,01$), y la edad ($\chi^2= 42,935$; $p < ,001$); pero estos hallazgos no brindan información suficiente para llegar a conclusiones sustantivas, es decir, no permiten interpretar teóricamente los resultados, por lo cual es necesaria una estimación de la ME para la χ^2 : V de Cramer.^{3,5} La expresión matemática es la siguiente:

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{N(K-1)}}$$

En esta expresión, N hace referencia al total de la muestra, y $(K-1)$ al grado de libertad (gl) de menor tamaño. La valoración de la V depende del tamaño del gl menor. En este caso, para $(K-1) = 1$, se considera ,10; ,30 y ,50 como ME pequeña, mediana y grande.⁵ Haciendo el cálculo, para la asociación de estilo de vida con la variable sexo, se obtiene $V = ,152$, y con edad $V = ,230$. La primera está cercana a la categoría pequeña, y la segunda a la categoría mediana.

En vista de los nuevos resultados encontrados, es probable que se hayan sobreestimado los resultados que tuvieron como base la prueba de significancia estadística ($p < ,05$), por lo cual es necesario complementar todos los cálculos estadísticos con el fin de brindar un mayor soporte a las conclusiones derivadas de los hallazgos.³

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Coe R, Merino C. Magnitud del efecto: Una guía para investigadores y usuarios. Revista de Psicología-PUCP. 2002;21(1):147-77.
2. Fritz CO, Morris PE, Richler JJ. Effect size estimates: current use, calculations, and interpretation. J Exp Psychol Gen. 2012;141(1):2-18.
3. Ferguson CJ. An effect size primer: a guide for clinicians and researchers. Prof Psychol Res Pract. 2009;40(5):532-8.
4. Vélez C, Betancurth DP. Estilos de vida en adolescentes escolarizados de un municipio colombiano. Rev Cubana Pediatr [serie en Internet]. 2015 dic [citado 28 de enero de 2016];87(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

5. Cohen J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2nd ed. New York: Erlbaum; 1988. p. 217.

Recibido: 3 de febrero de 2016.

Aprobado: 24 de febrero de 2016.

Sergio Alexis Dominguez-Lara. Instituto de Investigación de Psicología. Universidad de San Martín de Porres. Avenida Tomás Marsano # 242 (5to. piso). Lima, Perú.
Correos electrónicos: sdominguezl@usmp.pe sdominguezmpcs@gmail.com