

## 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,  $\chi^2$ , 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 ( $\chi^2$ , 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.<sup>1-3</sup> 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.<sup>2,3</sup>

En el caso del estudio de Vélez y Betancurth,<sup>4</sup> 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),<sup>5</sup> a partir de los datos de las tablas 3 y 4 de Vélez y Betancurth,<sup>4</sup> se calculó otra medida de asociación, el  $\chi^2$ , 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  $\chi^2$ :  $V$  de Cramer.<sup>3,5</sup> 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.<sup>5</sup> 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.<sup>3</sup>

## 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](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](mailto:sdominguezl@usmp.pe) [sdominguezmpcs@gmail.com](mailto:sdominguezmpcs@gmail.com)