



Investigación en
Educación Médica

<http://riem.facmed.unam.mx>



CARTAS AL EDITOR

Baja publicación de trabajos presentados a los congresos científicos de estudiantes de medicina de Colombia, 2014-2015



Low publication of abstracts presented at scientific congresses of medical students in Colombia, 2014-2015

Sr. Editor:

Las sociedades científicas de estudiantes de medicina representan una oportunidad para la ejecución de proyectos científicos y la presentación de trabajos en eventos nacionales e internacionales. Entre ellas se encuentra la Asociación de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina (ASCEMCO), que realiza anualmente el Congreso Estudiantil Colombiano de Investigación Médica (CECIM), permitiendo a los estudiantes exponer los resultados de sus investigaciones¹. Estudios previos en Latinoamérica muestran bajas tasas de publicación de trabajos presentados en congresos científicos², sin embargo, no existen reportes de este tema en Colombia.

Por lo tanto, se realizó un estudio bibliométrico descriptivo para evaluar la frecuencia de publicación de los resúmenes de trabajos de investigación presentados por estudiantes de medicina a los CECIM de la ASCEMCO realizados en los años 2014 y 2015. Para ello, se realizó una búsqueda en Google Académico (<http://www.scholar.google.com>) usando como estrategia («Tema de estudio» AND «lugar de estudio») AND (autor: Primero OR autor: Segundo OR autor: Último). Se excluyeron los resúmenes presentados más de una vez y la búsqueda se realizó tanto en español como en inglés.

De los 87 trabajos presentados en los últimos 2 años, se encontró que solo el 10,34% (9 artículos) han sido publicados en una revista científica, de los cuales la mayoría fueron publicados en revistas nacionales (87,5%). Seis artículos (66,6%) se publicaron en revistas indizadas en la base de datos SciELO, 4 (44,4%) en Scopus y 1 (11,1%) en PubMed/Medline.

Estos hallazgos indican que la publicación científica de estudiantes de medicina de Colombia es muy baja, como lo documentado previamente en otros países como Perú y Paraguay^{2,3}. Esto podría ser explicado por múltiples factores

que incluyen la deficiente formación en investigación en la mayoría de facultades de medicina del país, la pobre cultura de publicación de trabajos científicos y el escaso apoyo a las sociedades científicas de estudiantes de medicina¹.

Tomando en cuenta estos resultados, concluimos que es necesario generar estrategias para aumentar la publicación científica y apoyar la formación en investigación de los estudiantes de medicina, así como de la implementación de un proceso más riguroso de aceptación de trabajos en los eventos científicos de la ASCEMCO, y de un programa de seguimiento a los trabajos presentados para lograr incrementar la calidad de los mismos y su posibilidad de publicación. Estas recomendaciones deberían ser tomadas en cuenta también por las demás sociedades científicas de Latinoamérica.

Referencias

1. Ortiz-Martínez Y. Rol de las sociedades científicas en la investigación médica estudiantil en Colombia. *Rev Cient Cienc Med.* 2016;19:66-7.
2. Toro-Polo M, Pereyra-Elías R, Nizama-Vía A, Ng-Sueng LF, Vélez-Segovia E, Galán-Rodas E, et al. Publicación de los trabajos presentados a los congresos científicos de estudiantes de medicina, Perú 2002-2009: características y factores asociados. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2012;29:461-8.
3. Ríos-González CM. Escasa publicación científica en estudiantes de medicina de Paraguay. *Educ Med.* 2016;17:80-1.

Yeimer Ortiz-Martínez^{a,d,*}, Juan Camilo Londoño-Martínez^{b,d} y Estefanía López-Ramírez^{c,d}

^aFacultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Sucre, Sincelejo, Colombia

^bFacultad de Ciencias de la Salud, Universidad del Quindío, Armenia, Colombia

^cFacultad de Medicina, Universidad CES, Medellín, Colombia

^dAsociación de Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina de Colombia (ASCEMCO)

* Autor para correspondencia. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Sucre, Sincelejo, Colombia. Teléfono: +573017124908.

Correo electrónico: Yeimer10@hotmail.com (Y. Ortiz-Martínez).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2016.09.005>
2007-5057/

© 2016 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Determinación de los niveles de *burnout* en médicos internos: cuestiones críticas



Determination of levels of burnout in medical interns: Critical issues

Sr. Editor:

En el número recientemente publicado de la revista¹, se informa que el 16.3% de médicos internos de pregrado en México «cumplió con criterios para el diagnóstico de burnout», señalándose los niveles altos para los 3 componentes del *burnout* (63.3% para desgaste emocional, 40.4% despersonalización y 30.4% baja realización personal). Sin embargo, planteamos que dichas estimaciones son cuestionables, y consecuentemente sus conclusiones son igualmente inválidas, debido principalmente a que las interpretaciones y procedimientos son también cuestionables.

Los autores sustentan la validez previa de la escala MBI en 2 estudios en México^{2,3}, pero solo uno de ellos tuvo auténticamente propósitos de validez², y sus resultados psicométricos no son satisfactorios (véase por ejemplo: CFI = .87, TLI = .86, IFI = .88 y alfa de Cronbach despersonalización = .32). Ninguno de estos artículos propone baremos para la población mexicana, de manera que no es claro el origen de los puntos de corte (PC) elegidos por los autores en su tabla 1.

Sin respaldo alguno, estos PC no son apropiados para estimar prevalencias, pues no existe una estandarización normativa, ni existe respaldado desde evidencias clínicas efectivas para diferenciar sujetos con *burnout* frente a sujetos sin este síndrome en México. Las evidencias clínicas para justificar un PC deben provenir principalmente de la capacidad de un puntaje para optimizar la diferenciación entre sujetos con síntomas previamente identificados de *burnout* y sin *burnout*. Aparentemente los PC usados en el estudio fueron creados desde un marco estadístico, específicamente mediante un nivel percentil específico, por ejemplo, terciles, cuartiles, quintiles o deciles. Sin embargo, son varios los inconvenientes que se derivan de este procedimiento: primero, el percentil elegido no tiene respaldo clínico, sino más bien estadístico; y parece provenir de la sugerencia de Maslach sobre usar los terciles 33 y 66⁴, pero con un tamaño muestra precario para propósitos normativos (n = 143); segundo, es dependiente de la distribución de sujetos en la muestra, lo cual no garantiza la estabilidad del PC en otras muestras de participantes; tercero, este PC puede variar debido a la cantidad de ítems del cuestionario y, considerando que los autores no reportan la versión utilizada, no se puede conocer si estos puntajes son coherentes. Este problema se agudiza en un contexto de difusa convergencia, amplia variedad y arbitrariedad de los PC que se han reportado en estudios mexicanos, y que obstaculizan

la identificación de la prevalencia real del *burnout* (véase revisión sistemática publicada⁵). Se ha recomendado considerar el fenómeno de *burnout* como variable continua antes que categórica^{4,6}, y quizás sea posible obtener las conclusiones normativas usando los propios datos del estudio⁷, y no interpolarlos de otros estudios, con las reservas respectivas.

Dado lo anterior, opinamos que son discutibles las prevalencias encontradas en el estudio y el diagnóstico de *burnout* obtenido mediante el único cumplimiento del puntaje obtenido en una escala de *autoinforme*, el mismo que no ha mostrado una validez consolidada en poblaciones de México, y cuyo marco es el uso de PC injustificados y arbitrarios mostrados en su tabla 1.

Referencias

1. Gutiérrez C, Cardiel L, Camacho J, Mucientes V, Terronez A, Cabrera N, et al. Burnout en médicos internos de pregrado del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga. *Inv Ed Med.* 2016;5:102-7.
2. Hernández C, Llorebs S, Rodríguez A. Burnout en personal sanitario: validación de la escala MBI en México. *Forum de Recerca.* 2011;16:837-46.
3. López A, González F, Morales M, Espinoza C. Síndrome de burnout en residentes con jornadas laborales prolongadas. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2007;45:233-42.
4. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. The Maslach Burnout Inventory. 3rd ed. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1996.
5. Juárez-García A, Idrovo Á, Camacho-Ávila A, Placencia-Reyes O. Síndrome de *burnout* en población mexicana: Una revisión sistemática. *Salud Mental.* 2014;37:159-76.
6. Juárez J. Entrevista con Christina Maslach: reflexiones sobre el síndrome de Burnout. *Liberabit.* 2014;20:199-208.
7. Merino C, Angulo M. Burnout en Uruguay: Unos aportes para los resultados de Añon et al. (2012). *Psicología, Conocimiento y Sociedad.* 2013;3:139-43.

César Merino-Soto^{a,*}, Arturo Juárez-García^b y Marisol Angulo-Ramos^{c,◇}

^a Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú

^b Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Cuernavaca, Morelos, México

^c Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú

* Autor para correspondencia. Av. Tomás Marsano 242, Surquillo-Lima 34, Perú.

Correos electrónicos: cmmerinos@usmp.pe, sikayax@yahoo.com.ar (C. Merino-Soto).

◇ Los firmantes de esta carta han procurado contactar con los autores del artículo aludido, sin obtener respuesta alguna.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2016.09.004>
2007-5057/

© 2016 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Confiabilidad del punto de corte para clasificaciones con pruebas de velocidad



Reliability of cutoff point for classifications with velocity tests

Sr. Editor:

En investigación educativa es frecuente utilizar pruebas de velocidad (PdV) para valorar aptitudes, inteligencia, u otros atributos de interés en las personas. En ese panorama, el aporte de Chávez-Oliveros et al.¹ es importante al brindar valores normativos de una prueba de fluidez verbal-semántica (FVS). El objetivo de la presente carta es presentar un método útil para valorar la confiabilidad de los puntos de corte (PDC) utilizados en las clasificaciones diagnósticas realizadas con PdV. Brevemente, una PdV hace referencia a una evaluación en las que las diferencias individuales dependen de la rapidez de ejecución.

La evaluación de la confiabilidad en las PdV es diferente a los procedimientos llevados a cabo con las pruebas tradicionales, porque no existen parámetros fijos para evaluar la consistencia interna. Además, con una sola aplicación no es posible saber si las diferencias de las respuestas entre 2 personas se deben a las diferencias individuales respecto a la habilidad evaluada, o a aspectos contextuales que intervienen en su rendimiento. Por ello, un método útil y sencillo para obtener un reporte de confiabilidad es el método de estabilidad temporal, es decir, evaluar en 2 oportunidades y correlacionar los puntajes.

Los autores reportan en el manuscrito, que la FVS es utilizada en el ámbito clínico, en el cual la clasificación es un punto importante. Es decir, si la persona alcanza un puntaje mayor que un PCD determinado (p. ej., Pc 90, o Pc 10), se clasificaría como «caso». Aquella práctica supone que la medición y la posterior clasificación son realizadas sin error. No obstante, se conoce que toda medición indirecta presenta error de medida en algún monto² y, consecuentemente, la clasificación realizada también.

Para estos casos existe una medida que permite cuantificar la confiabilidad de la clasificación realizada con PDC en PdV. El coeficiente K_{xy} de Livingston³ es una alternativa viable, y necesita 2 aplicaciones de la escala. Existe una versión denominada K2 que requiere una sola aplicación del instrumento. Su expresión matemática se describe a continuación:

$$K_{xy} = \frac{r_{xy}\sigma_x\sigma_y + (\mu_x - C)(\mu - C)}{\sqrt{[\sigma_x^2 + (\mu - C)^2][\sigma_y^2 + (\mu_y - C)^2]}}$$

Donde, r_{xy} es la correlación entre las 2 evaluaciones realizadas con la PdV (confiabilidad por estabilidad temporal); σ_x , σ_y , μ_x , μ_y son la desviación estándar y la media aritmética de la primera (x) y segunda aplicación (y), y C es el punto de

corte para determinar el «caso». El K_{xy} asume valores desde cero a la unidad, y mientras más elevado, se clasificará de forma más precisa a las personas con el PDC.

Este método de confiabilidad del PDC no es de reciente creación, pero se viene implementando favorablemente en estudios de instrumentos de evaluación que involucran decisiones importantes sobre los evaluados. De este modo, el K_{xy} puede ser una alternativa interesante en estudios con PdV en el campo de la investigación educativa dadas las particularidades que poseen desde el punto de vista psicométrico.

Entonces, desde el panorama planteado, ya no es suficiente con reportar el PDC utilizado (usualmente tomado por estudios antecedentes nacionales o internacionales) o los percentiles, sino garantizar mediante los análisis apropiados que la clasificación realizada es confiable.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Referencias

1. Chávez-Oliveros M, Rodríguez-Agudelo Y, Acosta-Castillo I, García-Ramírez N, Rojas de la Torre G, Sosa-Ortiz AL. Fluidez verbal-semántica en adultos mayores mexicanos: valores normativos. *Neurología*. 2015;30:189–94.
2. Meyer JP. Reliability. Oxford University Press: New York; 2010.
3. Livingston SA. A criterion-referenced application of classical test theory. *J Educ Meas*. 1972;9:13–26.

Sergio Alexis Dominguez-Lara*

Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú

*Av. Tomás Marsano 242 (5.º piso); Surquillo; Lima, Perú. Teléfono: (0051)988053909.

Correos electrónicos: sdominguezmpcs@gmail.com, sdominguezl@usmp.pe

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2016.11.003>
2007-5057/

© 2016 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).