

## 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.<sup>1</sup> 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 PDC 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 monto<sup>2</sup> 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 Livingston<sup>3</sup> 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);  $\sigma_x$ ,  $\sigma_y$ ,  $\mu_x$ ,  $\mu_y$  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](mailto:sdominguezmpcs@gmail.com), [sdominguezl@usmp.pe](mailto: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/>).