

school curriculum - A report presented to the education and training committee of the British Geriatric Society. [consultado 24 Mar 2014] Disponible en: <http://www.bgs.org.uk/Publications/Publication%20Downloads/undergraduate%20survey.doc>

Jesús Mateos-Nozal^{a,*} y Nicolás Martínez Velilla^{b,c}

^a Servicio de Geriátría, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

^b Servicio de Geriátría, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España

^c Instituto de Investigación Sanitaria Navarra (IdiSNA), Navarra, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: je.mdn@yahoo.es (J. Mateos-Nozal).

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.01.007>
1575-1813/

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

El odds ratio y su interpretación como magnitud del efecto en investigación



Odds-ratios and their interpretation as effect size in research

Sr. Director:

El *odds ratio* (OR) expresa si la probabilidad de ocurrencia de un evento o enfermedad: *caso/no caso* difiere o no en distintos grupos, por lo general catalogados de alto o bajo riesgo o también con relación a su calificación en una encuesta: *resultado positivo/resultado negativo*¹, pero debido a que no posee límites claros es difícil interpretarlo². Su información es fundamentalmente descriptiva, aunque si su intervalo de confianza (IC) no incluye al 1 se concluye que la asociación es estadísticamente significativa. Es decir, que la cantidad de *casos* que posee el *grupo de alto riesgo* es significativamente más grande que la cantidad de *casos* que ubicados en el *grupo de bajo riesgo*. Sin embargo, aún sigue pendiente como interpretar la magnitud del OR, aunque existen algunas alternativas, como la magnitud del efecto (ME)³.

La ME refleja la fuerza de asociación entre el *evento* y el *riesgo* especificado (grupos). Esto es importante porque va más allá de la decisión dicotómica (asociación significativa/no significativa) propia de las pruebas de significación estadística tradicionales.

De ese modo se plantea una interpretación del OR1 en función de una transformación a la d de Cohen¹. Entonces, si el OR es menor que 1,68 se considera su magnitud como

insignificante; si está entre 1,68-3,47, *pequeña*; entre 3,47-6,71, *moderada*; y si es mayor que 6,71, *grande*.

Para ejemplificar el proceso se consideró una publicación reciente de Jiménez-Núñez et al.⁴, quienes delimitaron factores relacionados con la automedicación. Entonces, la automedicación fue entendida como el *evento* (*se automedica/no se automedica*), y los factores enlistados como variables de *riesgo* (p. ej., *Aconsejar tomar medicamentos: Sí/No*). De estos factores, algunos obtuvieron OR elevados, concluyendo sobre ellos como aspectos a tomar en cuenta para futuras investigaciones. Complementariamente, siguiendo las directrices del párrafo anterior, es posible saber qué factores de riesgo son más relevantes que otros.

Fueron recalculados los OR de cada variable y sus IC utilizando información de las tablas 2-4 del manuscrito⁴. Previamente se reconstruyeron las tablas tomando como etiqueta de *riesgo alto* la denominación que figuraba en cada fila (p. ej., *Padre con estudios no universitarios*). El procedimiento fue realizado en un módulo en MS Excel[®], disponible por correo.

Luego, cada OR fue categorizado con base en su magnitud. Según los resultados, solo *Considera eficaz automedicarse* alcanzó un nivel *moderado*. Por el contrario, los demás factores de riesgo catalogados como importantes en el manuscrito alcanzaron magnitudes *pequeñas* (*tabla 1*).

Esto abre nuevas posibilidades de discusión, ya que el problema de la automedicación trae consecuencias nocivas para la salud del estudiante, y son muchos los factores implicados. Sin embargo, es necesario implementar procesos que brinden información más precisa sobre la relevancia de dichos factores.

Tabla 1 Reanálisis del OR, intervalo de confianza y magnitud del efecto

	Automedicación				
	Sí	No	OR	IC 95%	ME
<i>Tabla 2 del manuscrito de Jiménez-Núñez et al.⁴:</i>					
Padre con estudios no universitarios	140	38	2,696	1,492-4,872	Pequeño
Madre con estudios no universitarios	149	47	2,081	1,096-3,948	Pequeño
Mujer	127	40	1,646	0,923-2,936	Insignificante
Ingresos de la unidad familiar (< 3.000 €)	160	58	1,314	0,584-2,955	Insignificante
Edad < 26 años	98	34	1,181	0,675-2,063	Insignificante
<i>Tabla 3 del manuscrito de Jiménez-Núñez et al.⁴:</i>					
Fuma	37	12	1,199	0,583-2,645	Insignificante
Consumo de alcohol	149	55	1,101	0,538-2,250	Insignificante
No realiza ejercicio físico	70	18	1,752	0,945-3,244	Insignificante
No conoce los riesgos de la automedicación	27	12	0,818	0,388-1,725	Insignificante
Ha tenido algún efecto secundario al tomar medicamentos	34	14	0,892	0,444-1,790	Insignificante
Acudió al médico de cabecera como consecuencia del efecto secundario	13	7	0,674	0,257-1,769	Insignificante
Acudió a urgencias como consecuencia del efecto secundario	10	1	3,918	0,492-31,206	Insignificante
Estado de salud malo	9	1	3,506	0,436-28,209	Insignificante
<i>Tabla 4 del manuscrito de Jiménez-Núñez et al.⁴:</i>					
Automedicación de la madre	64	12	2,553	1,275-5,110	Pequeño
Automedicación del padre	48	10	2,093	0,991-4,422	Pequeño
Toma medicamentos con agua	171	65	0,789	0,211-2,959	Insignificante
Aconseja tomar medicamentos	141	39	2,621	1,446-4,753	Pequeño
Presta medicamentos	111	27	2,408	1,361-4,260	Pequeño
Automedicación es eficaz	174	58	4,286	1,560-11,773	Moderado
Automedicación no es un riesgo	19	2	3,870	0,877-17,086	Insignificante
No se informan antes de automedicarse	9	6	0,541	0,185-1,581	Insignificante
No conocen los riesgos de la automedicación	27	12	0,818	0,388-1,725	Insignificante

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; ME: magnitud del efecto; OR: *odds ratio*.

En negrita, ME relevantes.

Nota: fue utilizada información de las tablas 2-4 del manuscrito de Jiménez-Núñez et al.⁴

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Chen H, Cohen P, Chen S. How big is a big odds ratio? Interpreting the magnitudes of odds ratios in epidemiological studies. *Commun Stat Simul Comput.* 2010;39:860-4.
- Domínguez-Lara S. Medidas de asociación para variables cualitativas: un análisis complementario. *Rev Esp Med Legal.* 2016;42:127-8.
- Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences.* 2nd ed. New York: Erlbaum; 1988.
- Jiménez-Núñez FG, Ruiz-Palmero J, López-Cózar L, Gómez-García M. Impacto de una acción formativa en la prevalencia de automedicación del alumnado de la Facultad de Ciencias

de la Educación de la Universidad de Málaga. *Educ Med.* 2016;17:186-92.

Sergio Alexis Domínguez-Lara*

Universidad de San Martín de Porres, Surquillo-Lima, Perú

* Autor para correspondencia.

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

<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.01.008>
1575-1813/

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).