

en: <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2025.56.25743>

2. Cobus L. Integrating information literacy into the education of public health professionals: roles for librarians and the library. *J Med Libr Assoc* [Internet]. 2008;96(1):28-33. Disponible en: <https://doi.org/10.3163/1536-5050.96.1.28>
3. Howell EL, Brossard D. (Mis)informed about what? What it means to be a science-literate citizen in a digital world. *Proc Natl Acad Sci USA* [Internet]. 2021;118(15):e1912436117. Disponible en: <https://doi.org/10.1073/pnas.1912436117>

Edwin Gustavo Estrada-Araoz^{a,†,*}

^a Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, Perú.

[†] <https://orcid.org/0000-0003-4159-934X>

Correspondencia: gestrada@unamad.edu.pe

Recibido: 10-octubre-2025. Aceptado: 11-diciembre-2025.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2026.58.25770>

Alfabetismo científico y formación médica: tensiones entre evidencia estadística y complejidad educativa

Scientific literacy and medical education: tensions between statistical evidence and educational complexity

SEÑOR EDITOR:

Se ha revisado con atención el artículo titulado “*Alfabetismo científico como predictor del rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud*”, recientemente publicado en esta revista. El estudio aborda una temática pertinente para la educación médica contemporánea, especialmente en contextos latinoamericanos donde la evaluación de competencias científicas aún enfrenta desafíos estructurales y curriculares. No obstante, existen aspectos metodológicos y conceptuales que merecen ser discutidos con mayor profundidad.

El uso del instrumento TOSLS constituye una fortaleza del estudio. Sin embargo, la aplicación se limita a una sola cohorte de estudiantes de una institución, sin considerar variables contextuales como

el perfil socioeducativo, la formación secundaria previa o la exposición a metodologías activas. Estos factores podrían influir significativamente en los niveles de alfabetismo científico (AC) y en el rendimiento académico, lo que restringe la capacidad explicativa del modelo propuesto.

El enfoque correlacional del estudio permite establecer asociaciones preliminares, pero no ofrece evidencia sobre relaciones causales ni sobre la evolución del AC a lo largo de la formación médica. La ausencia de un diseño longitudinal o de intervención limita la posibilidad de vincular los hallazgos con estrategias pedagógicas concretas. Además, el artículo no profundiza en el rol del currículo ni en las prácticas docentes que podrían potenciar el desarrollo del AC, lo que representa una oportunidad desaprovechada para articular los resultados con la realidad educativa.

Por otra parte, el rendimiento académico se mide exclusivamente mediante el promedio general, sin desagregar por áreas disciplinares ni considerar indicadores cualitativos como la participación en actividades científicas, la capacidad de análisis crítico o la producción académica. Esta simplificación puede invisibilizar dimensiones relevantes del desempeño estudiantil, especialmente en carreras de ciencias de la salud donde el pensamiento clínico y la toma de decisiones éticas son fundamentales.

Diversos estudios han señalado que variables como la autoeficacia académica, la motivación intrínseca, la actitud hacia la ciencia o el capital cultural tienen un impacto significativo en el rendimiento académico^{2,3}. La incorporación de estos factores podría enriquecer los modelos predictivos y ofrecer una visión más integral del proceso formativo. Asimismo, sería pertinente explorar el efecto de estrategias didácticas como el aprendizaje basado en problemas, la simulación clínica o la mentoría académica en el fortalecimiento del AC.

En síntesis, si bien el artículo aporta evidencia preliminar sobre la relación entre AC y rendimiento académico, su aplicabilidad práctica resulta limitada. Para que los resultados puedan traducirse en intervenciones educativas efectivas, se requiere una mayor contextualización pedagógica, una discusión más profunda sobre el rol docente y una apertura hacia modelos explicativos más complejos.

Se reconoce el valor del estudio como punto de partida para futuras investigaciones, y se espera que estas observaciones contribuyan al fortalecimiento del debate académico en torno a la formación científica en carreras de salud. 

REFERENCIAS

1. Espinoza Paco I, Ladines Fajardo C, Romaní-Romaní F. Alfabetismo científico al ingreso como factor predictor del rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Investig Educ Méd.* 2025;14(55):87-96. doi:10.22201/20075057e.2025.55.24679
2. Quinde-Ramos B, Yupanqui-Bautista C, Tasayco-Bazalar A, Romaní-Romaní F. Factores asociados al alfabetismo científico en estudiantes de medicina de una universidad del Perú. *Investig Educ Méd.* 2025;14(53):50-60. doi:10.22201/fm.20075057e.2025.53.24622
3. Katzman SD, Carrion CA, Hurst-Kennedy J. The impact of primary literature-based, critical thinking activities on competency enhancement for pre-health students. *Trends High Educ.* 2024;3(3):725-33. doi:10.3390/higheredu3030041

Miguel Angel Montiel-Alfonso^{a,†,*}

^aEspecialización en Medicina Interna, Departamento de Postgrado, Asunción, Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Paraguay.

ORCID ID:

[†] <https://orcid.org/0000-0002-9541-4614>

Recibido: 31-octubre-2025. Aceptado: 11-diciembre-2025.

*Correo electrónico: mamontie@ips.gov.py

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

<https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2026.58.25772>

El alfabetismo científico como habilidad fundamental de la lectura crítica de literatura original primaria

Scientific literacy as a fundamental skill for the critical reading of primary research literature

SR. EDITOR:

Recibimos con satisfacción el interés generado por nuestro artículo. La carta al editor titulada «Alfabetismo científico y formación médica: tensiones entre evidencia estadística y complejidad educativa» plantea dos tipos de premisas: (a) aquellas ya reconocidas y discutidas en nuestro artículo¹ y (b) aquellas que ameritan precisiones de carácter metodológico. Queremos iniciar esta réplica reconociendo que, a diferencia de las disciplinas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM)², la investigación sobre alfabetismo científico (AC) en estudiantes de medicina sigue siendo incipiente, especialmente en América del Sur. En este contexto, nuestro estudio fue diseñado para evaluar el rol predictor del AC —medido al ingreso a la escuela de medicina— sobre el rendimiento académico al término del primer semestre. En coherencia con este objetivo, nuestra población de estudio estuvo conformada por estudiantes de primer año, sin la intención de incluir cohortes de años superiores.

Entre las premisas formuladas, y que están explícitamente presentadas en nuestro artículo, podemos repasar:

- a) Los autores de la carta aseveran la ausencia de diseño longitudinal; sin embargo, en métodos explicamos la temporalidad de las mediciones, brindando las fechas de medición de las variables de interés. La predictora (AC al ingreso) fue medida en marzo de 2024, mientras que la variable de respuesta (promedio ponderado al término del primer semestre) fue calculada para julio de 2024.
- b) Los autores de la carta refieren la no inclusión de variables como el perfil socioeducativo, la