

### Desafíos contemporáneos en la enseñanza de las ciencias básicas biomédicas en América Latina: Una revisión crítica.

### *Contemporary Challenges in the Teaching of Basic Biomedical Sciences in Latin America: A Critical Review.*

Karla Luz del Rocío Casós-Portocarrero<sup>1,a</sup>, Ángel Alfredo Larios-Canto<sup>2,b</sup>.

#### Filiación:

- 1 Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico, Hospital Belén de Trujillo. La Libertad, Perú.
  - 2 Departamento Académico de Ciencias Básicas Médicas, Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Trujillo. La Libertad, Perú.
- a Médico Cirujano, especialista en Anestesiología, magister en Investigación y Docencia Universitaria.  
b Médico Cirujano, especialista en Anestesiología, magister en Fisiología y Biofísica.

#### ORCID:

- Karla Casós Portocarrero: <https://orcid.org/0000-0002-3043-2643>
- Alfredo Larios Canto: <https://orcid.org/0000-0003-2538-7398>

#### Correspondencia:

Karla Luz del Rocío Casós Portocarrero.

✉ [kcasosp@unitru.edu.pe](mailto:kcasosp@unitru.edu.pe)

#### Conflictos de Interés:

Los autores niegan conflictos de interés.

#### Citar como:

Casós-Portocarrero K, Larios-Canto A. Desafíos contemporáneos en la enseñanza de las ciencias básicas biomédicas en América Latina: Una revisión crítica. Rev méd Trujillo.2024;19(3):079-80.

DOI: <https://doi.org/10.17268/rmt.2024.v19i3.6139>



© 2024. Publicado por Facultad de Medicina, UNT.

Este es un artículo de libre acceso, bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0.

DOI: <http://dx.doi.org/10.17268/rmt>

QJS: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/>

#### Sr. Editor:

El rol de las ciencias básicas en la educación médica ha sido objeto de amplio debate a lo largo de los últimos años, especialmente en el contexto latinoamericano. A pesar de los avances en la integración de estas disciplinas, persisten desafíos significativos que dificultan su enseñanza efectiva y su percepción como disciplinas fundamentales para la práctica clínica. Por lo que a través de esta comunicación se destacará algunos de los retos clave en la enseñanza de estas ciencias y de ser posible buscar las vías para mejorar su integración en los planes de estudio médicos, especialmente en países de América Latina, donde el acceso a recursos educativos y las condiciones socioeconómicas pueden limitar la calidad de la enseñanza.

En la actualidad, la enseñanza de las ciencias de la salud en América Latina se enfrenta a significativos desafíos, siendo agudizado por la pandemia de COVID-19, con la repentina adopción de modalidades virtuales, que ha puesto de manifiesto la necesidad de ajustar los métodos de enseñanza y utilizar tecnologías de la información, lo que ha creado una presión considerable tanto para los docentes como para los estudiantes; que sumado a la falta de recursos, a la integración gradual tecnológica del personal docente [1] y la suspensión de actividades presenciales como son las prácticas, afectó gravemente la relación estudiante-docente y enseñanza-comunidad [2], profundizando las debilidades que ya se mostraba en los sistemas educativos; siendo al mismo tiempo un pro a gran escala dando oportunidad de mejora, innovadores modelos de enseñanza educativa y necesidad de emprender esfuerzos para una mejora continua [1].

La importancia de las ciencias básicas en la formación médica radica en su capacidad para proporcionar una base científica sólida que permite al futuro profesional de la salud comprender los mecanismos fisiopatológicos que subyacen a las enfermedades. Sin embargo, es frecuente que los estudiantes perciban a dichas ciencias como disciplinas desconectadas de la práctica clínica, lo que afecta su motivación y capacidad para aplicar dichos conocimientos en escenarios clínicos reales [3]. Esto sugiere la necesidad de revisar y adaptar la metodología de enseñanza para fomentar una mayor integración entre las ciencias básicas y las clínicas, tal como se ha intentado con los planes de estudio en Cuba y otros países [4].

Utilizar técnicas como el aprendizaje basado en problemas (ABP) y estudios de caso, que estimulen el pensamiento crítico y la integración del conocimiento. Generando una evaluación Continua al incorporar evaluaciones que midan no solo el conocimiento teórico, sino también la habilidad para aplicar este conocimiento en escenarios clínicos; manteniendo un enfoque holístico, que, permitirá formar profesionales más competentes y preparados para enfrentar los desafíos del sistema de salud. La formación integral del estudiante debe estar basado tanto en el área instructiva, formativa como educativa creando un motivación e impulso por mayor conocimiento.

Un aspecto clave que debe ser abordado es el enfoque pedagógico en la enseñanza de estas ciencias. Siendo fundamental que los programas académicos no solo se centren en la transmisión de conocimientos teóricos, sino que también promuevan el desarrollo de habilidades prácticas que permitan a los estudiantes aplicar dichos conocimientos en la resolución de problemas clínicos. Diversos estudios han señalado la necesidad de implementar estrategias didácticas más dinámicas, como la enseñanza basada en problemas y el uso de simulaciones clínicas, que permitan un aprendizaje más activo y contextualizado [5]. De hecho, la literatura sugiere que estos enfoques podrían mejorar significativamente la retención de conocimientos y su aplicación en la práctica profesional futura [6].

En países latinoamericanos, donde los recursos educativos pueden ser limitados, es crucial también considerar el acceso a tecnologías educativas que faciliten la enseñanza. La implementación de herramientas digitales, como plataformas de aprendizaje virtual y equipos de simulaciones interactivas, puede no solo mejorar la calidad de la educación, sino también hacerla más accesible para estudiantes que se encuentran en regiones alejadas de los centros urbanos [7].

Por otro lado, la formación del profesorado en el uso de nuevas tecnologías y enfoques pedagógicos sigue siendo un área que requiere mayor atención. Estudios recientes han demostrado que, aunque los docentes reconocen la importancia de las ciencias básicas en la formación médica, muchos no se sienten suficientemente capacitados para integrar estas disciplinas de manera efectiva en el currículo clínico [8]. En este sentido, es imperativo desarrollar programas de capacitación docente que promuevan un enfoque pedagógico innovador y centrado en el estudiante.

En conclusión, aunque las ciencias básicas siguen siendo una piedra angular en la formación médica, es necesario redoblar los esfuerzos para integrarlas más efectivamente en los currículos, especialmente en el contexto latinoamericano, donde los desafíos educativos son únicos. El fortalecimiento de la enseñanza de estas ciencias pasa por su adecuada contextualización y la implementación de enfoques pedagógicos que promuevan un aprendizaje activo y aplicado a la práctica clínica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Rufin-Gómez LÁ, Vega-Socorro MN, García-García DR. Desafíos para la enseñanza de ciencias médicas en condiciones de contingencia. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2024 [citado 5 Oct 2024];46(0). Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5288>
- [2] Acosta D, Saiz V, Molinas J, Soria Grosso CA, Rolón R, Torres B, et al. Impacto de la pandemia del COVID-19 en la formación de médicos en el periodo 2020-2021: un estudio cualitativo a partir de la percepción de docentes y estudiantes. *Discov med* [Internet]. 13 de agosto de 2023 [citado 5 de octubre de 2024];6(2). Disponible en: <https://revistascientificas.una.py/index.php/DM/article/view/3633>
- [3] Pernas Gómez M, Arencibia Flores LG, Garí Calzada M. Consideraciones sobre las ciencias básicas biomédicas y el aprendizaje de la clínica en el perfeccionamiento curricular de la carrera de medicina en Cuba. *Educ Méd Super*. 2012;26(2). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/33/29>.
- [4] Pernas Gómez M, Taureau Díaz N, Sierra Figueredo S, Diego Cabelo JM, Miralles Aguilera E, Fernández Sacasas JA, et al. Principales retos para la implantación del plan de estudio D en la carrera de Medicina. *Educ Méd Sup*. 2014;28(2). Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/320/170>.
- [5] Llanes Mesa LI, Mirabal M, Chaos Correa T, Hernández Rodríguez M. Implementación de la tecnología educativa en las Ciencias Básicas Biomédicas. *Humanidades Médicas*. 2021;21(2):509-523. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v21n2/1727-8120-hmc-21-02-509.pdf>.
- [6] Waseem N, Iqbal K. Retention of knowledge: the retention of anatomy for the clinical years of medical education. *Professional Med J*. 2018;25(10):1557-1561. Disponible en: <http://www.theprofesional.com/index.php/tpmj/article/download/205/135>.
- [7] Fernández Fajardo YD, Socarrás Rodríguez R, Guerra Velázquez Y. La sistematicidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias básicas biomédicas. *I Congreso Virtual de Ciencias Básicas Biomédicas de Granma*; 2020. Disponible en: <http://cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/paper/viewPaper/418>.
- [8] Guerra Cabrera E, Crespo Dueñas AJ, Barrabé Mazón AM, Velázquez Hernández Y, Zamora Guerra M. La formación de las especialidades de Ciencias Básicas Biomédicas en Pinar del Río. *Rev Ciencias Médica*. 2019;23(5):725-735. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4092>.