

Integración de los procesos sustantivos en la universidad médica: una experiencia en la asignatura Oftalmología

Integration of the Substantive Processes in Medical University: An Experience in the Ophthalmology Course

Lillian Gloria León Veitía^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-6959-954X>

Keilym Artiles Martínez¹ <https://orcid.org/0000-0002-5320-4264>

Niurka Pérez Vázquez¹ <https://orcid.org/0000-0001-8570-6878>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Hospital Provincial Universitario “Arnaldo Milián Castro”. Villa Clara. Cuba.

* Autor para la correspondencia. Correo electrónico: lilianlv@infomed.sld.cu

RESUMEN

La formación médica en Cuba enfrenta el reto de promover un aprendizaje significativo, personalizado y lograr el protagonismo de los estudiantes en los procesos sustantivos de la universidad. En la asignatura de Oftalmología adquiere especial relevancia por su complejidad técnica y clínica. Se comparte la experiencia de la aplicación de una estrategia didáctica centrada en el estudiante que integra el aprendizaje basado en problemas y la investigación a través de proyectos donde los estudiantes se enfrentan a casos reales desde la educación en el trabajo y la atención comunitaria como parte del eje extensionista. El

objetivo del artículo es socializar los resultados de dicha intervención, destacar su impacto en la formación del estudiante, así como su correspondencia con los principios de la educación médica cubana.

DeCS: educación médica; aprendizaje; aprendizaje basado en problemas; Oftalmología; estudiantes

ABSTRACT

Medical education in Cuba faces the challenge of promoting meaningful, personalized learning and achieving student leadership in the university's substantive processes. This acquires special relevance in the Ophthalmology course due to its technical and clinical complexity. We share the experience of implementing a student-centered didactic strategy that integrates problem-based learning and research through projects, where students confront real cases within the framework of work-based education and community care as part of the extension axis. The objective of the article is to disseminate the results of this intervention, highlight its impact on student training, and underscore its alignment with the principles of Cuban medical education.

MeSH: education, medical; learning; problem-based learning; Ophthalmology; students

Recibido: 03/06/2025

Aprobado: 23/09/2025

La educación médica contemporánea ha evolucionado de modelos tradicionales a enfoques centrados en el aprendiz, es importante adaptar los procesos formativos a las particularidades del entorno laboral y las características individuales de los estudiantes.

Las universidades cubanas se apoyan en una red estable de entidades laborales donde se vinculan los estudiantes para cumplir tareas profesionales, idea que parte de la experiencia

acumulada en el desarrollo de la formación del profesional de la Medicina a través del componente laboral, donde la forma organizativa principal es la educación en el trabajo en interacción con los componentes académico e investigativo.⁽¹⁾

En el contexto cubano, esta perspectiva se alinea con los principios de la Medicina que enfatiza en el desarrollo integral del futuro profesional y combina el aprendizaje con la formación humanista.^(1,2) La personalización del aprendizaje se sustenta en el modelo histórico-cultural donde el estudiante participa en la construcción social de su conocimiento, particularmente relevante en especialidades como la Oftalmología porque convergen complejidad teórica y exigencia de habilidades prácticas.⁽³⁾

Para lograr una concepción centrada en el estudiante es imprescindible considerar los procesos sustantivos: académico, investigativo y extensionista en las universidades de manera coherente y con carácter sistémico.^(1,4,5,6) Es necesario articularlos en todas las asignaturas del currículo de la educación médica; en particular, en la enseñanza de la Oftalmología. Ello garantizará la formación de médicos con sólidos conocimientos teóricos, habilidades clínicas y una actitud comprometida con la investigación y la labor comunitaria.

Sobre esta base, se elaboró una estrategia didáctica que integra dichos procesos mediante un enfoque que combina el aprendizaje basado en la práctica, el uso de recursos investigativos y la vinculación directa con la atención oftalmológica desde la educación en el trabajo.

La estrategia didáctica diseñada para la enseñanza de la Oftalmología en la carrera de Medicina se basa en la integración de los procesos sustantivos en vínculo con la sociedad. Su propósito es desarrollar en los estudiantes conocimientos y habilidades que les permitan brindar atención oftalmológica de calidad, mediante un enfoque activo, reflexivo y basado en la solución de problemas. Incorpora metodologías innovadoras, el uso de tecnología y la articulación con escenarios reales de atención médica.

La estrategia se conformó a partir de tres ejes:

1. Académico: se implementa un sistema de actividades que refuerza el aprendizaje autónomo y facilita la comprensión de procedimientos oftalmológicos. Los recursos se enfocan en el aprendizaje basado en problemas, permiten que los estudiantes enfrenten situaciones reales de diagnóstico y tratamiento en entornos controlados.
2. Investigativo: los alumnos realizan proyectos de investigación orientados a la solución de problemáticas oftalmológicas prevalentes en la comunidad a partir de pacientes asignados en la consulta.
3. Extensionista: la estrategia contempla la participación de los estudiantes en campañas de prevención de enfermedades oftalmológicas, jornadas de pesquisa y educación de la comunidad.

Mediante el aprendizaje basado en problemas, el uso de recursos investigativos y la educación en el trabajo, se fortaleció su capacidad para el diagnóstico y tratamiento de afecciones visuales. Asimismo, los estudiantes desarrollaron investigaciones a partir de los casos clínicos atendidos en consulta que enriquecieron el conocimiento científico en esta área. Como parte del eje extensionista, participaron en campañas de prevención y promoción de la salud ocular con un impacto positivo en la comunidad. Su implementación permitió evaluar la efectividad en la formación integral del futuro médico y garantizar su preparación para enfrentar los desafíos de la práctica oftalmológica.

La estrategia didáctica aplicada en la asignatura de Oftalmología estuvo centrada en la personalidad del estudiante porque diagnostica sus necesidades individuales de aprendizaje, fomenta su autonomía y promueve la participación en la construcción del conocimiento. Al integrar los procesos académicos, investigativos y extensionistas, permite que cada estudiante desarrolle sus habilidades a partir de experiencias reales en la atención oftalmológica lo cual favorece un aprendizaje significativo y contextualizado. Además, el uso de metodologías activas, como el aprendizaje basado en problemas y la educación en el trabajo, respeta los ritmos y estilos de aprendizaje de cada estudiante.

La estrategia didáctica fue implementada en un grupo de 25 estudiantes de la carrera de Medicina durante el desarrollo de la asignatura Oftalmología en el curso 2024-2025. A lo largo de esta rotación, los estudiantes participaron activamente en actividades que

articularon los procesos académico, investigativo y extensionista y consolidaron así, sus habilidades en Oftalmología.

Los resultados alcanzados con la aplicación de la estrategia didáctica evidenciaron un impacto positivo en la formación de los estudiantes, reflejado en una mayor apropiación de conocimientos teóricos, el desarrollo de habilidades prácticas en la atención oftalmológica y una actitud más proactiva frente al aprendizaje.

Finalmente, se realizó la evaluación cualitativa de la estrategia de manera integral, al considerar la integración de los tres ejes. Esto favoreció un aprendizaje significativo, permitió que los estudiantes no solo adquirieran habilidades técnicas, sino que también comprendieran la importancia de la investigación en la solución de problemáticas oftalmológicas y el rol de la prevención en la salud visual de la comunidad. La participación en actividades extensionistas fortaleció su compromiso social y capacidad de comunicación con los pacientes con una visión humanista de la profesión médica.

Se constató un incremento en la motivación y la autonomía en el aprendizaje, lo que indica la contribución a una formación integral en correspondencia con las exigencias de la universidad cubana.

Los autores consideran que la estrategia didáctica aplicada en la asignatura de Oftalmología demostró ser útil para la integración de los procesos sustantivos en la formación médica. Su enfoque basado en el aprendizaje activo, la investigación aplicada y la proyección comunitaria permitió fortalecer las competencias teóricas y prácticas de los estudiantes, al tiempo que propició una mayor conciencia sobre la importancia de la prevención y el compromiso social en la salud ocular.

La implementación de metodologías innovadoras, combinadas con la educación en el trabajo y el uso de recursos investigativos, favoreció un aprendizaje significativo y autónomo, al preparar a los futuros médicos en los desafíos de la práctica clínica oftalmológica con una visión científica y humanista.

Estos resultados indican la necesidad de continuar promoviendo estrategias similares en la educación médica para garantizar una formación integral y contextualizada de los futuros profesionales del sistema de salud cubano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Toledo Méndez MA, Cabrera Ruiz II, Méndez López AJ. Atención médica integral: Contribuciones desde la psicología a la formación del médico general. Valencia: Tirant lo Blanch; 2023.
2. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudio E de la carrera de Medicina. [Internet]. La Habana: MINSAP; 2019 [citado 02/04/2025]. Disponible en: <https://instituciones.sld.cu/inacv/files/2025/11/Plan-E-Medicina-.pdf>
3. Sixto Fuentes S, Márquez Marrero JL. Tendencias teóricas en la conceptualización de las habilidades: Aplicación en la didáctica de la Oftalmología. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2017 [citado 02/04/2025];21(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v21n3/rpr20317.pdf>
4. Álvarez Gómez GA, Viteri Moya JR, Viteri Intriago DA, Estupiñán Ricardo J. Integración de los procesos sustantivos para la mejora de la calidad del aprendizaje. Conrado [Internet]. 2021 [citado 02/04/2025];17(80):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v17n80/1990-8644-rc-17-80-21.pdf>
5. Bandera Sosa L, Vergara Vera I, González García TR, Senú González I. Estrategia de gestión académica para la integración de los procesos sustantivos en la formación del estudiante de Medicina. MEDISAN [Internet]. 2023 [citado 02/04/2025];27(2):[aprox. 16 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v27n2/1029-3019-san-27-02-e4437.pdf>
6. Bandera Sosa L, Senú González I, González García TR, Vergara Vera I. La atención primaria de salud como espacio para la integración de los procesos sustantivos universitarios. Rev Cub Med Mil [Internet]. 2023 [citado 02/04/2025];52(3):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/2962/2066>

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Revisión bibliográfica, redacción y revisión del informe final: Lillian Gloria León Veitía, Keilym Artilles Martínez y Niurka Pérez Vázquez

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](#)