



ARTÍCULO DE OPINIÓN

La interdisciplinariedad en la formación de los estudiantes de la carrera de Medicina

Interdisciplinarity in the training of medical students

Bárbara Yacquelin Alemán Marichal ^{1*}, <https://orcid.org/0000-0002-5517-2016>

Yanelys Izquierdo Barceló ¹, <https://orcid.org/0000-0003-0048-0844>

Rosa Margarita Suárez Díaz ¹, <https://orcid.org/0000-0002-7768-3319>

Lenia Thailí Encinas Alemán ², <https://orcid.org/0000-0003-1402-3230>

¹ Hospital Militar de Matanzas "Dr. Mario Muñoz Monroy". Orden Carlos J Finlay. Matanzas, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Juan Guiteras Gener". Matanzas, Cuba.

***Autor para correspondencia:** yackeline70@nauta.cu

Recibido: 26/02/2024

Aceptado: 12/07/2024

Cómo citar este artículo: Alemán Marichal BY, Izquierdo Barceló Y, Suárez Díaz RM, Encinas Alemán LT. La interdisciplinariedad en la formación de los estudiantes de la carrera de Medicina. Med. Es. [Internet]. 2024 [citado fecha de acceso]; 4(2). Disponible en: <https://revmedest.sld.cu/index.php/medest/article/view/217>

RESUMEN

La defensa de la interdisciplinariedad tiene una significación cada vez mayor en las dinámicas educativas, donde varias disciplinas comparten un objeto de estudio, así como metodologías de abordaje o de investigación, logrando comunicarse y coordinarse en un ámbito de conocimiento. Además, se observa el surgimiento de equipos de investigación interdisciplinarios en institutos, centros y fundaciones en los que confluyen varios campos de conocimiento y de investigación, para comprender y solucionar problemas complejos. La interdisciplinariedad constituye el proceso de "enriquecimiento" del currículo y aprendizaje de sus actores que se alcanza como resultado de reconocer y desarrollar los nexos existentes entre las diferentes disciplinas de un plan de estudio por medio de los componentes de los sistemas didácticos de cada una de ellas. Se reflexionó sobre las relaciones en la formación del médico general de los nodos interdisciplinarios, por su contribución a la formación integral del egresado. El plan E cuenta con ajustes curriculares y propone mejoras para el proceso de enseñanza-aprendizaje que son proporcionales a los requerimientos del sistema de salud y al desarrollo científico en el siglo XXI. En la formación del futuro profesional de la medicina cubana se presta atención al proceso de interdisciplinariedad en las diversas disciplinas formativas que se conciben dentro del diseño curricular de la carrera, mediante líneas o estrategias que permitan la incorporación de habilidades y nuevos conocimientos al futuro profesional.

Palabras clave: Educación Médica; Estudiantes; Interdisciplinariedad; Medicina; Proceso de enseñanza-aprendizaje; Salud

ABSTRACT

The defense of interdisciplinarity has an increasing significance in educational dynamics, where several disciplines share an object of study, as well as approach or research methodologies, managing to communicate and coordinate in a field of knowledge. In addition, the emergence of interdisciplinary research teams is observed in institutes, centers and foundations where several fields of knowledge and research converge, to understand and solve complex problems. Interdisciplinarity constitutes the process of "enrichment" of the curriculum and learning of its actors that is achieved as a result of recognizing and developing the existing links between the different disciplines of a study plan through the components of the didactic systems of each of them. The relationships in the training of general physicians of the interdisciplinary nodes were reflected upon, due to their



contribution to the comprehensive training of the graduate. Plan E has curricular adjustments and proposes improvements for the teaching-learning process that are proportional to the requirements of the health system and scientific development in the 21st century. In the training of the future Cuban medical professional, attention is paid to the process of interdisciplinarity in the various training disciplines that are conceived within the curricular design of the career, through lines or strategies that allow the incorporation of skills and new knowledge to the future professional.

Keywords: Medical Education; Students; Interdisciplinarity; Medicine; Teaching-learning process; Health

La Educación Superior Cubana está enfrascada en mantener su modelo de universidad moderna, humanista, universalizada, científica, tecnológica e innovadora, integrada a la sociedad y comprometida con la construcción de un socialismo próspero y sostenible. Una universidad caracterizada por la formación de valores y el aseguramiento de la calidad de sus procesos sustantivos en aras de lograr un egresado que posea cualidades, cultura general y habilidades profesionales que le permitan desempeñarse con responsabilidad social. ⁽¹⁾

En las últimas décadas, la incidencia interdisciplinar ha tenido un significado cada vez mayor en la dinámica educativa y con frecuencia se dan más ejemplos en los que varias disciplinas científicas comparten objetos de estudio, enfoques de intervención o metodologías de investigación, que gestionan la comunicación y coordinación dentro de un campo de conocimiento. Se ve con frecuencia el surgimiento de equipos de investigadores claramente interdisciplinarios, manifestados en instituciones, centros y fundaciones donde confluyen diferentes campos del conocimiento y de la investigación para comprender y resolver problemas complejos. ⁽²⁾

La interdisciplinariedad es el proceso significativo de “enriquecimiento” del currículo y aprendizaje de sus actores que se alcanza como resultado de reconocer y desarrollar los nexos existentes entre las diferentes disciplinas de un plan de estudio por medio de todos los componentes de los sistemas didácticos de cada una de ellas. ⁽³⁾

La interacción entre las disciplinas que conforman el currículo de las carreras constituye en la actualidad una necesidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se precisa de un alto nivel de novedad de las relaciones

interdisciplinarias como soporte metodológico en la solución de problemas profesionales.

La interdisciplinariedad es una necesidad de estos tiempos en los diferentes niveles de enseñanza. En la Educación Médica Superior queda expresada como normativa ministerial, principio pedagógico y didáctico con el fin de hacer más atractiva la docencia. El nexo interdisciplinario en el panorama docente está contenido en el esfuerzo científico por encontrar soluciones a lo que se considera una contradicción filosófica entre el estado actual de la realidad y la necesidad de aprehender esa realidad en el pensamiento del adolescente y joven a quien se dirigen las clases.

La educación médica superior necesita aumentar la calidad de la formación pedagógica del colectivo docente con base en la integración de saberes, lo cual se concreta en las funciones de la Universidad orientadas a la formación académica, laboral e investigativa de sus recursos humanos. Esto requiere que el equipo docente sea capaz, a partir del currículo, de conectar su objeto de estudio con el de otras disciplinas que abordan temas similares pero con diferentes enfoques, profundidad y métodos. En consecuencia, se puede lograr un enfoque original, común y multidisciplinar que resulte valioso para las prácticas profesionales posteriores; ⁽⁴⁾ por lo cual la investigación tiene como objetivo analizar el comportamiento de la interdisciplinariedad en la formación de los estudiantes de la carrera de Medicina.

El trabajo interdisciplinario ha sido denominado de diferentes formas como interdisciplinariedad o enfoque interdisciplinario. El tema de la interdisciplinariedad es polémico en relación con las perspectivas desde las cuales es analizada por los diferentes autores. Esa variedad de criterios es la que la hace en ocasiones de difícil implementación en los diferentes escenarios educativos.

La interdisciplinariedad, como forma de concebir el conocimiento en la actualidad, es una alternativa para relacionar coherentemente tanto las disciplinas científicas como las asignaturas en los currículos. Se impone debido a la necesidad de un enfoque integral de la realidad y específicamente a los problemas relacionados con la profesionalización de los contenidos en el contexto de la universidad actual. ⁽⁵⁾

La interdisciplinariedad, vista como el conjunto de relaciones establecidas entre disciplinas conexas con el propósito de superar formas aisladas, dispersas y fraccionadas de comprender y transformar la realidad, constituye un tema de interés pedagógico tratado en la literatura foránea y nacional.

En la revisión bibliográfica realizada se aprecian contribuciones de incuestionable valor científico: fundamentan aspectos epistemológicos, descubren relaciones esenciales entre disciplinas, declaran vías y procedimientos generales para el trabajo metodológico en determinadas carreras, revelan nodos integradores en los diseños curriculares, conciben estrategias y promueven niveles de integración disciplinaria en la actividad investigativa. Sin embargo, llama la atención que la mayoría de estas investigaciones no se centren en la interdisciplinariedad como problema teórico-metodológico del posgrado, sino que más bien tratan desde una proyección interdisciplinaria la solución de determinados problemas vinculados a ese nivel educacional.

La interdisciplinariedad es un proceso con enfoque sistémico, puesto que se fomenta y perfecciona paulatinamente durante la propia actividad práctica. Es la relación del contenido donde están conocimientos, habilidades y valores con una competencia determinada desde una disciplina particular para asumir las relaciones necesarias, distintivas y diferenciadoras con otras de una problemática específica con fines educativos y de formación profesional que produce procesos metodológicos para su desarrollo, atendiendo a todos los componentes del proceso docente educativo: objetivos, contenidos, métodos, medios y evaluación de manera coordinada e integral, de forma tal que exista flexibilidad ante los currículos. ⁽⁶⁾

De manera general, las relaciones interdisciplinarias parten de ideas matrices relacionadas con cualidades de su desarrollo (proceso, estrategia, vía, interacciones) o con formas para implementarlas (mediante organización de los contenidos, métodos, procedimientos y habilidades fundamentalmente).

La interdisciplinariedad evidencia los nexos entre diferentes disciplinas y refleja una acertada concepción científica del mundo que demuestra cómo los fenómenos no existen por separado al interconectarlos. Por medio del contenido esboza la interacción y dependencia del desarrollo del mundo al existir la cooperación entre varias disciplinas e interacciones mutuas de enriquecimiento cognoscitivos.

En opinión de los autores, lo más significativo resulta que algunos enfocan esas definiciones en el desarrollo de destrezas, procederes o habilidades en función de alcanzar la integración de disciplinas. Por tanto, está en las manos de los docentes que la universidad se convierta en el principal centro en la aportación de conocimientos y resolución de problemas. ⁽⁷⁾

La interdisciplinariedad constituye uno de los principios rectores para el diseño y desarrollo de planes de estudio, con la finalidad de formar el ciudadano que la sociedad actual demanda. Requiere de convicción y espíritu de colaboración entre los docentes, pues no se trata de una cuestión teórica, sino práctica. Es necesaria para la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje y la creación de modelos más explicativos con la perspectiva desarrolladora que se exige.

Con el propósito de alcanzar algunos de los objetivos declarados en el modelo del profesional, se organizan lógicamente y didácticamente los contenidos y habilidades, en forma de un sistema que sirve de base para asimilarlos y que se vincula parcial o totalmente con una o varias ramas del saber humano. ⁽⁸⁾

En estudios sobre estas relaciones en la formación del médico general, los nodos interdisciplinarios poseen utilidad por su contribución a la formación integral del egresado. En las instituciones de salud, el talento humano constituye un recurso esencial, por lo que su adecuada gestión resulta crucial para el óptimo desempeño y el logro de las metas de tales entidades, así como del sistema de salud en su conjunto. En este contexto, para ofrecer servicios de salud de calidad no solo basta con la preparación académica; es también necesario que los conocimientos se empleen adecuadamente, sobre la base de valores sólidamente formados, con la interdisciplinariedad como herramienta fundamental desde la práctica pedagógica del profesor. ⁽⁹⁾

Se coincide en que la interdisciplinariedad durante el proceso de enseñanza-aprendizaje en Ciencias Médicas se concreta en la articulación de saberes procedentes de distintas disciplinas científicas, ciencias y tecnológicas en la identificación y construcción, además de la comprensión y/o resolución de los problemas de salud. ⁽¹⁰⁾

Al revisar la literatura se encontró que, aunque existe el reconocimiento teórico internacional acerca de la importancia de las relaciones entre las asignaturas del pregrado, no en todos los países se lleva a la práctica. En la carrera de Medicina, el establecimiento de relaciones interdisciplinarias constituye un reto de la pertinencia y calidad del trabajo en los colectivos docentes. ⁽¹¹⁾

A consideración de los autores, la interdisciplinariedad se reconoce como el principio que favorece un proceso significativo de enriquecimiento vocacional desde su práctica pedagógica, al desarrollo de su identidad individual y consecuentemente a la identidad social en un sentido más humano y de solidaridad. Por consiguiente, una escuela con sentido desarrollador no solo

potenciará el saber hacer, sino también el saber amar para un mundo más humano.

Uno de los grandes retos de la Educación Médica Superior en Cuba es egresar profesionales capaces de solucionar integralmente los problemas complejos que enfrentarán en su desempeño profesional. Entre las estrategias adoptadas para lograr tal reto se encuentra el desarrollo de la interdisciplinariedad, a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, para contribuir al desarrollo de una cultura general e integral y a una concepción científica del mundo. ⁽¹²⁾

La carrera de Medicina, microsistema conformado por una plataforma de subsistemas que, en su conjunto, pretenden dar salida a un profesional que responda a las demandas de salud de la sociedad (macrosistema) en la cual se inserta. Esta carrera presenta una estructura dialéctica que parte de una derivación gradual de objetivos, transitando de lo general a lo particular. La disciplina principal integradora (DPI) se estructura bajo la lógica de la ciencia y del componente laboral investigativo influyendo en las demás unidades curriculares. El resto de las disciplinas debe analizar y explorar contenidos que actúen como nodos interdisciplinarios. ⁽¹³⁾

Atendiendo a que la educación en el trabajo es la forma de organización de la enseñanza, conviene partir de un problema de la actividad laboral y recurrir a conocimientos de diferentes asignaturas que permitan construir soluciones parciales o finales del problema en cuestión. ⁽¹⁴⁾

La interdisciplinariedad le confiere estructura al currículo al integrar los contenidos disciplinares; además, moviliza el proceso de formación hacia la solución de problemas complejos de la profesión. Asimismo, adquiere un rol fundamental en la trasmisión del conocimiento científico y facilita el aprendizaje, la asimilación y la integración de los conocimientos. ⁽¹⁵⁾

En opinión de los autores, la formación del médico general en Cuba ha mantenido un perfeccionamiento progresivo a través de los diferentes planes de estudios de la carrera de Medicina implementados. En la actualidad se cuenta con el plan E, donde se realizaron ajustes curriculares en dependencia de los requerimientos del sistema de salud mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera proporcional al desarrollo científico del presente siglo XXI.

En dicho plan se presta atención al proceso de interdisciplinariedad en las diversas disciplinas formativas que se conciben en el diseño curricular de la



carrera mediante líneas o estrategias que permitan la incorporación de habilidades y nuevos conocimientos al futuro profesional.

Se estima que la interdisciplinariedad constituye un factor primordial en la formación del futuro médico para afrontar los diversos desafíos que se le han de presentar en su práctica diaria. El trabajo interdisciplinario no es una receta, ni una directiva. Es un proceso que se fomenta y perfecciona paulatinamente durante la propia actividad práctica. La carrera de Medicina, desde la estructuración de su currículo, asume un camino disciplinar para el establecimiento de vínculos en lo que respecta al plano metodológico y práctico. Se precisa pasar de la multidisciplinariedad a la interdisciplinariedad como necesidad del desarrollo en nuestras universidades y una formación integral de los estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Longchamp Gés NM, Céspedes Quiala A, Escalona Vázquez I. Incidencia de la interdisciplinariedad en las estrategias educativas de la carrera Licenciatura en Educación Preescolar. EduSol. [Internet] 2019 [citado 12/02/2024]; 1(69). Disponible en: <file:///C:/Users/JUNIOR/Downloads/Dialnet-ConcepcionesQueExplicanElComportamientoAgresivo-7826643.pdf>
2. Valcárcel Izquierdo N. La Educación Médica: origen y evolución como ciencia. Rev Cub Tecnol Salud [Internet]. 2019 [citado 12/02/2024]; 10(1). Disponible en: <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1428>
3. Pérez RM, Martí Núñez AE, Paneque Ginart AN, Hernández Casas JJ, Rodríguez Díaz CR, Llosa Santana M. Fundamentos de la estrategia educativa para el fortalecimiento de la identidad cultural cubana en el desempeño docente. Rev Cub Tecnol Salud [Internet]. 2020 [citado 12/02/2024]; 11(2). Disponible en: <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1693>
4. Baute Plana A. Propuesta metodológica con enfoque interdisciplinario y desarrollador para la Formación Ciudadana de estudiantes de Enfermería. Rev cuba educ super [Internet]. 2023 [citado 12/02/2024]; 42(3):256-67. Disponible en: <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/7925>
5. Rodríguez González J, Suárez Cabrera A, Valcárcel Izquierdo N, Alea González M, Lago Queija M. El enfoque interdisciplinario en la disciplina principal integradora medicinageneral. Algunas reflexiones Invest.



Medicoquir [Internet]. 2020 [citado 12/02/2024]; 12 (2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cm-q-2020/cm-q202t.pdf>

6. González Betancourt E. La interdisciplinariedad en la superación del médico de familia para la prevención de enfermedades profesionales. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad de Matanzas. 2023. Disponible en: <https://rein.umcc.cu/handle/123456789/2190>

7. Cerini A. Mirada interdisciplinaria, un enfoque interesante a desarrollar. Paraná. Argentina [Internet] 2019 [Citado 12/02/2024]. [aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://formacionib.org/noticias/?Mirada-Interdisciplinaria-un-enfoque-interesante-a-desarrollar>

8. González García TR. La interdisciplinariedad: un reto para la universidad actual. Rev. Cub. Technol. Salud. [Internet]. 2017 [citado 12/02/2024]; 8(1). Disponible en: <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/879>

9. Garriga Dueñas A, Díaz Álvarez L, Ferro González B, Coniel Linares E, Vives Medina O, Santana Martínez R. Las relaciones interdisciplinarias: un reto para los docentes en la carrera de Medicina. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2021 [citado 12/02/2024]; 25(5): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5118>

10. Alonso Gómez M, Estrada Rodríguez Y, Cardero Garcés V, Naranjo Lima S. El estudio de la Historia de Cuba en la carrera de Medicina desde concepciones martianas. Revista MedEst [Internet]. 2023 [citado 12/02/2024]; 3 (3) Disponible en: <https://revmedest.sld.cu/index.php/medest/article/view/179>

11. Hernández Rincón EH, Acevedo Giedelman P, Ávila Celis P, Sánchez Vergara JF, Quiroga Carillo M. La salud pública como pilar para la educación de los profesionales de salud en Colombia. Educ médica Super [Internet]. 2020 [citado 12/02/2024]; 34(1):e1674. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000100013

12. Fajardo Dolci G, Santacruz Varela J, Contrera Toro IF, Yorio Nieto MA, Pichs García LA, Zambrana Ávila GW, et al. Formación de médicos generales en América Latina: un reto para la salud universal. Rev Panam Salud



Pública. [Internet] 2019 [citado 12/02/2024]; 43:e83. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51646>

13. Bosch Nuñez AI. Fundamentos teóricos de una estrategia didáctica interdisciplinaria entre la Farmacología y las asignaturas clínicas estomatológicas en la Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Acta Odont Col [Internet] 2022 [citado 12/02/2024]; 12(2):105–114. Disponible en: <https://doi.org/10.15446/aoc.v12n2.98715>

14. Mirabal Nápoles M, Llanes Mesa LI, Cadenas Freixas JL, Carvajal Hernández B, Betancourt Valladares M. Interdisciplinariedad e investigación formativa desde la asignatura Célula, tejidos y sistema tegumentario. Medisur [Internet]. 2020 [citado 12/02/2024]; 18(4):639–649. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4507/3216>

15. De la Tejera Chillón N, Cortés Sendón C, Viñet Espinosa LM, Pavón De la Tejera I, De la Tejera Chillón A. La interdisciplinariedad en el contexto universitario. Rev Pan Cub y Sal [Internet]. 2019 [citado 12/02/2024]; 14(1):58–61. Disponible en: http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/1193/pdf_329.

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

BYAM: conceptualización, investigación, metodología, administración del proyecto, validación, redacción del borrador original, revisión, edición.

YIB: conceptualización, investigación, metodología, validación, redacción del borrador original, revisión.

RMSD: conceptualización, investigación, metodología, validación, redacción del borrador original, revisión.

LTEA: conceptualización, investigación, metodología, validación, redacción del borrador original, revisión.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores no declaran conflicto de intereses.

FUENTES DE FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo.

