

Educación médica en investigación en salud en una escuela de medicina de México

Omar Alejandro Olvera-Muñoz^{a,†,*}, César Abraham Santelíz-Rodríguez^{b,§}

Facultad de Medicina



Resumen

Introducción: Actualmente, se carece de estudios que analicen de manera crítica la educación médica en investigación durante el pregrado.

Objetivo: Conocer las características generales de la educación médica sobre la investigación en salud a través de la revisión del plan y programas de estudio de la Universidad de la Salud de la Ciudad de México.

Método: Se efectuó un estudio con enfoque cualitativo con revisión documental de fuentes secundarias. Se examinaron los textos del plan y programas de estudio de la Universidad de la Salud de la Ciudad de México para identificar las generalidades sobre investigación médica de dicha institución. Para esto, se realizó un análisis de contenido cualitativo del Tomo I y II del Plan de Estudios de la Licenciatura en Medicina General y Comunitaria de la Universidad de la Salud de la Ciudad de México.

La revisión de los documentos se efectuó por medio del análisis de contenido cualitativo organizado en tres fases: a) teórica, b) descriptiva-analítica, y c) interpretativa.

Resultados: Se encontró que en la Universidad de la Salud de la Ciudad de México los módulos formativos en investigación médica se imparten durante cuatro ciclos formativos, con una orientación en la investigación en salud pública y el modelo de Atención Primaria a la Salud Integral.

Conclusiones: En la Universidad de la Salud de la Ciudad de México la formación académica en investigación en salud está centrada en ser una herramienta fundamental para la aplicación efectiva de la información en apoyo a las decisiones clínicas basadas en la mejor evidencia científica. No obstante, se requiere continuar con el fortalecimiento de la educación médica para mejorar la investigación en salud y esta a su vez permita crear soluciones de mejora a problemas sociales.

^a Academia de Investigación, Tecnologías y Medicina Basada en Evidencias, Licenciatura en Medicina General y Comunitaria, Universidad de la Salud, Cd. Mx., México.

^b Estudiante de segundo año de la Licenciatura en Medicina General y Comunitaria, Universidad de la Salud, Cd. Mx., México. ORCID ID:

[†] <https://orcid.org/0000-0002-2511-3445>

[§] <https://orcid.org/0009-0002-0197-001X>

Recibido: 9-julio-2024. Aceptado: 24-septiembre-2024.

* Autor para correspondencia: Omar Alejandro Olvera-Muñoz.

Correo electrónico: psic.omar.olvera@hotmail.com

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

Palabras clave: Investigación científica; ciencias en salud; educación médica; pregrado.

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

Medical education in health research at medical school education in Mexico

Abstract

Introduction: Currently, there is a lack of studies that critically analyze medical education in research during undergraduate studies.

Objective: To understand the general characteristics of medical education regarding health research through a review of the curriculum and study programs of the University of Health of Mexico City.

Method: A qualitative study was conducted through a documentary review of secondary sources. The texts of the curriculum and study programs of the University of Health of Mexico City were examined to identify the general aspects of medical research at this institution. A qualitative content analysis of Volumes I and II of the Study Plan for the Bachelor of General and Community

Medicine of the University of Health of Mexico City was carried out for this purpose. The document review was conducted through qualitative content analysis organized in three phases: a) theoretical, b) descriptive-analytical, and c) interpretative.

Results: It was found that at the University of Health of Mexico City, the medical research training modules are taught over four training cycles, with a focus on public health research and the Comprehensive Primary Health Care model.

Conclusions: At the University of Health of Mexico City, academic training in health research is centered on being a fundamental tool for the effective application of information to support clinical decisions based on the best scientific evidence. However, there is a need to continue strengthening medical education to improve health research, which in turn will allow for the creation of solutions to improve social problems.

Keywords: Scientific research; health sciences; medical education; undergraduate studies.

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la investigación científica es uno de los pilares en el avance del conocimiento¹. En salud, ha coadyuvado en la respuesta oportuna de las enfermedades poblacionales², junto con la mejora en el proceso de atención³. Sin embargo, requiere ser analizada de manera constante, no sólo por el progreso continuo de saberes en la sociedad, sino también por los beneficios tangibles a la práctica médica⁴⁻⁵. Específicamente, la investigación en salud es reconocida como una labor procesual que incluye diversas tareas⁶⁻⁸. Por lo dicho, es de relevancia fortalecer su enseñanza para que el personal médico adquiriera habilidades en la toma de decisiones, tal como aplicar de manera oportuna los nuevos conocimientos y evidencias científicas que mejoran la salud poblacional⁹.

En América Latina, existe una producción sobre actitudes, conocimientos y experiencias que tiene la comunidad estudiantil hacia la investigación en

salud¹⁰⁻¹³. A pesar de la variabilidad de resultados, se apunta al consenso sobre la trascendencia de incorporar la investigación en salud en la formación de pregrado. No obstante, se ha señalado que dicha formación académica es insuficiente¹⁴, debido a que no se orienta a las exigencias sociales contemporáneas. Desde un aspecto pedagógico, la investigación sobre el tema sugiere su incorporación y formación específica desde el pregrado¹⁵, y por otra parte, se enfatiza en la enseñanza particular de temas como estadística¹⁶ o bioética¹⁷.

Pese a estas aseveraciones, las universidades públicas en la Ciudad de México (CDMX) cada vez tienen menos posibilidades de ser conformadas para recibir a la comunidad estudiantil¹⁸. Lo anterior, debido a una focalización sobre el incremento en la matrícula en las universidades existentes o por el congelamiento de los presupuestos de las instituciones para dar paso al financiamiento a partir de

proyectos específicos¹⁹. Esto disminuye los espacios formativos para hacer estudios profesionales en medicina. En México, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior²⁰ reportó que en la CDMX se concentra la mayor cantidad de estudiantado de medicina, con 23,680 personas. En este espacio geográfico, se encuentran seis instituciones educativas públicas dedicadas a esta enseñanza: el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), la Universidad Naval de la Secretaría de Marina (UNINAV), la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea (UDEFA), la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y la Universidad de la Salud de la Ciudad de México (UNISA).

Particularmente en enero del 2020, en la Gaceta Oficial de la CDMX se decretó la creación de la Universidad de la Salud, como un órgano desconcentrado adscrito a la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación de la Ciudad de México. Una de sus licenciaturas es en Medicina General y Comunitaria (LMGyC), la cual tiene un enfoque comunitario que permite proporcionar atención médica a los principales padecimientos que afectan a las poblaciones más vulnerables del país²¹. A pesar del avance en la creación de la UNISA, se carece de revisiones críticas relacionadas con la educación en investigación médica. Por tanto, no sólo es pertinente ahondar en los elementos constitutivos de su plan y programas de estudio en este momento, sino también hay que evidenciar la incorporación de la investigación médica en el pregrado en universidades como esta. Desde esta situación, se formulan las siguientes dudas de la investigación, ¿cuáles son las características generales de la educación médica en la UNISA? y ¿desde qué perspectiva se orienta la enseñanza en investigación en esta universidad?

Objetivo: conocer las características generales de la educación médica sobre la investigación en salud, a través de la revisión del plan y programas de estudio de la Universidad de la Salud de la Ciudad de México.

MÉTODO

Se realizó un estudio con enfoque cualitativo, a partir de la revisión documental de fuentes secundarias. Éticamente, se buscó evidenciar el valor social

y científico del estudio en una línea poco abordada. La selección de los documentos se realizó considerando los siguientes criterios: a) que fuesen materiales públicos y de libre acceso, b) que estuviesen disponibles en los medios oficiales de la institución, y c) que concentran la formación académica en investigación médica en la UNISA. Por lo tanto, se examinaron los documentos del Plan y Programas de Estudio de la UNISA para identificar las generalidades sobre investigación médica. En segundo lugar, por medio de un análisis de contenido cualitativo²², se estudió el Tomo I y Tomo II del Plan de Estudios de la LMGyC²³⁻²⁴. La revisión de los documentos se efectuó por medio de las tres fases recomendadas por Arbeláez y Onrubia²⁵: a) teórica o preanálisis, b) descriptiva-analítica, y c) interpretativa.

Ampliando lo anterior, inicialmente se dio lectura a la información de ambos documentos a través de una revisión superficial que permitió identificar elementos sobre la estructura de los textos, así como la organización de los módulos de investigación médica. En seguida, se llevó a cabo la fase descriptiva-analítica, en la cual se revisaron nuevamente los materiales con la finalidad de identificar categorías emergentes que permitieran distinguir el contenido explícito sobre la formación médica en la UNISA: caracterización, elementos constitutivos y utilidad en la formación médica. Estos temas se construyeron en función del contenido explícito de los Tomos I y II. Por último, se realizó la fase interpretativa sobre la base de las categorías emergentes identificadas en la fase anterior. Todo lo anterior se realizó por medio del software Atlas.ti para Windows y con una triangulación de investigadores. Es decir, primero cada investigador revisó de manera independiente los textos y, posteriormente, tuvieron reuniones para someter su análisis a comparación. Al final, los hallazgos reportados fueron producto del consenso de los investigadores.

RESULTADOS

La presentación de resultados se realiza en dos apartados. En primer lugar, se presenta lo encontrado en el Plan y Programas de Estudio de la UNISA sobre las horas y temas de los módulos de investigación médica. En segundo lugar, se colocan los hallazgos del análisis de contenido del Plan y Programas

Tabla 1. Características generales de la formación médica en Universidad de la Salud de la Ciudad de México

Institución	Nombre del plan de estudios	Año del plan	Nombre del módulo/ asignatura	Año / semestre	Horas teóricas	Horas prácticas	Horas totales	Tipo
UNISA	Licenciatura en Medicina General y Comunitaria	2020	Investigación Médica I	Primer año	60	20	80	OB
			Investigación Médica II	Segundo año	24	50	74	
			Investigación Médica III	Tercero año	50	70	120	
			Investigación Médica IV	Cuarto año	50	70	120	

OB = Obligatoria.

de Estudio de la LMGC. Sobre las generalidades, la UNISA incluye cuatro módulos de investigación médica a lo largo de toda la formación profesional, la instrucción académica comienza desde el primer año y se culmina hasta el cuarto año de la licenciatura (antes del internado y servicio social). Como se observa en la **tabla 1**, la UNISA es una institución universitaria que hace un desglose de horas teóricas y prácticas en cada módulo.

Por otra parte, hay un énfasis en la orientación a la salud pública. Como se muestra en la **tabla 2**, los módulos están centrados en que la comunidad estudiantil construya conocimientos que vinculan la investigación en ciencias de la salud con la mejora de la salud de las poblaciones. A la par, cada módulo tiene objetivos específicos que permiten la revisión de contenido con una perspectiva de complejidad creciente, así como procesual. Por mejor decir, conforme avanza el ciclo formativo va aumentando la dificultad del contenido a revisar, así como la complejidad de los productos terminales a lograr.

Como lo muestra la **figura 1**, los resultados sobre el análisis de contenido se clasificaron en tres categorías: características, elementos constitutivos y utilidad en la práctica médica. Para la exposición, se desarrolla una descripción de los códigos y se acompañan de fragmentos del Plan de Estudios de la LMGC²³.

Características de la formación en investigación

La UNISA tiene como característica esencial su incorporación en la formación médica sobre el enfoque centrado en Atención Primaria a la Salud Integral (APS-I); esto queda explícito en el próximo fragmento tomado del Tomo I del Plan de Estudios de

LMGC: Se llevarán a cabo actividades atendiendo de manera especial los problemas de salud vinculados con la atención primaria a la salud (Tomo I, página 41). También, busca garantizar que el estudiantado sea capaz de hacer uso de diversas herramientas científicas en beneficio de su entorno, lo anterior queda evidenciado en el siguiente segmento: La investigación científica es una actividad humana, social e históricamente determinada, cuyo objeto es comprender la realidad natural y social, con el propósito de transformarla en beneficio de la humanidad (Tomo I, página 31).

Elementos constitutivos de la formación en investigación

La UNISA busca que la comunidad estudiantil tenga la oportunidad de comprender a la investigación científica con dos elementos constitutivos: investigación en salud como una actividad humana históricamente determinada y como un acto procesual. Lo primero se ejemplifica en este fragmento del Tomo I: La investigación científica es una actividad humana, social e históricamente determinada, cuyo objeto es comprender la realidad natural y social (Tomo I, página 41). También, se reconoce que es una labor en donde la persona investigadora requiere realizar una diversidad de tareas. Lo anterior, implica que se identifica a la investigación con diferentes pasos, fases o momentos que se requieren para elaborar, ejecutar y consolidar una investigación. Esto se traslada a la elaboración del protocolo de investigación y su ejecución, tal y como se manifiesta con lo siguiente: Se llevarán a cabo actividades atendiendo de manera especial los problemas de salud vinculados con la atención primaria a la salud, algunas de estas son: 1^{er} año: proceder a la revisión documental de un pro-

Tabla 2. Características específicas de la formación médica en la Universidad de la Salud de la Ciudad de México

Institución	Nombre del plan de estudios	Nombre del módulo	Objetivo general	Objetivos específicos
UNISA	Licenciatura en Medicina General y Comunitaria	Investigación Médica I	Analizar los elementos que intervienen en el proceso de investigación científica orientada a mejorar la salud individual y colectiva.	1. Analizar los elementos que intervienen en el proceso de investigación científica como actividad humana. 2. Identificar las características del método científico, método clínico y método epidemiológico. 3. Comprender los elementos del proceso de investigación científica (antecedentes, planteamiento del problema, pregunta de investigación, objetivos, justificación, marco teórico, hipótesis, metodología, análisis de resultados y conclusiones). 4. Caracterizar la investigación cuantitativa, cualitativa y mixta. 5. Participar en la elaboración del protocolo de investigación como elemento básico de la investigación científica. 6. Aplicar los lineamientos para elaborar referencias bibliográficas. 7. Describir los instrumentos de recolección de la información más frecuentes en la investigación. 8. Describir y aplicar la técnica de la entrevista. 9. Conocer los fundamentos y la utilidad de la prueba piloto. 10. Describir la metodología para el fundamento de las pruebas de hipótesis. 11. Planteamiento de las pruebas de hipótesis. 12. Definir los conceptos generales de los diseños epidemiológicos. 13. Conocer la utilidad y lineamientos de los estudios de caso y serie de casos. 14. Aplicar el método estadístico en el estudio de un problema de salud pública. 15. Comprender la utilidad de la estadística como herramienta del método epidemiológico. 16. Conocer y aplicar las etapas del método estadístico. 17. Conocer la metodología de los estudios observacionales descriptivos. 18. Comprender características generales, ventajas y desventajas de los estudios transversales. 19. Comprender características generales, ventajas y desventajas de los estudios ecológicos. 20. Conocer las fuentes de evidencia de validez y sus amenazas. 21. Realizar una revisión bibliográfica sobre alguna enfermedad de interés en el área de atención primaria de la salud.
		Investigación Médica II	Aplicar los lineamientos generales de la investigación en salud pública.	1. Aplicar los lineamientos generales de los estudios epidemiológicos-analíticos. 2. Distinguir las diferencias entre los estudios observacionales y experimentales. 3. Calcular el tamaño de muestra. 4. Comprender las principales características de los estudios de cohorte, casos y controles, ensayos clínicos y ensayos cuasiexperimentales. 5. Aplicar los conocimientos generales de estadística inferencial. 6. Conocer y aplicar los lineamientos para la elaboración de informes finales. 7. Aplicar los lineamientos básicos para la difusión de la información en salud dirigida a un grupo o una comunidad a partir de los resultados de una investigación.
		Investigación Médica III	Conocer y aplicar los lineamientos generales de la investigación clínica y en salud pública.	1. Analizar la importancia de la investigación y lo referente a la Legislación para la Investigación en Salud en México. 2. Analizar el contenido de la declaración de Helsinki en su modificación de Tokio. 3. Analizar la propuesta de lineamientos internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. 4. Identificar los lineamientos generales para la elaboración del protocolo de investigación. 5. Analizar un ejemplo de protocolo de investigación. 6. Realizar un protocolo de investigación. 7. Identificar las consideraciones generales y partes que componen al informe final de la investigación.
		Investigación Médica IV	Profundizar en el análisis de los síntomas como variables cualitativas y su influencia con la estadística no-paramétrica.	1. Realizar la investigación del protocolo desarrollado en el tercer año y presentar el informe final de la investigación.

Figura 1. Análisis de contenido de la formación médica en la Universidad de la Salud de la Ciudad de México

blema de Salud Pública. 2do año: realizar y ejecutar un anteproyecto de investigación en Salud Pública. 3er año: efectuar un protocolo de investigación en Salud Pública o clínico. 4to año: ejecutar el protocolo de investigación realizado en salud pública o clínico (Tomo I, páginas 41-42).

Utilidad de la formación en investigación

Finalmente, la categoría de utilidad se creó para evidenciar la dirección que tiene la enseñanza de la formación en investigación en la LMGyC. En otros términos, que permita al estudiantado desarrollar el pensamiento científico, así como la mejora en la toma de decisiones médicas. En la UNISA, se pretende inculcar y fortalecer que la comunidad estudiantil tome decisiones basadas en la investigación científica en salud, y por tanto, en la mejor evidencia posible. Todo lo anterior, se constata a continuación: La investigación médica está incluida a lo largo de la licenciatura como metodología de aprendizaje, se basa en proyectos para desarrollar un pensamiento científico en el estudiante y que su toma de decisiones sea fundamentada en la evidencia (Tomo I, Página 31). Del mismo modo, es esencial generar una formación integral del razonamiento clínico inmerso en la toma de decisiones médicas por medio de la investigación en salud. Esto se señala enseguida: Asimismo, la investigación científica en salud en pregrado es esencial en la formación integral de los médicos en formación para desarrollar el pensamiento científico (Tomo I, página 31).

DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo conocer las características generales de la educación médica sobre la investigación en salud, a través de la revisión del plan y programas de estudio de la LMGyC de la UNISA. En ese sentido, la formación en investigación en salud se caracteriza por: a) tener cuatro módulos formativos, b) una centralidad en el modelo de APS-I, c) abordar la investigación como un acto procesual, y d) enfocado en fortalecer la práctica médica basada en evidencias y en el desarrollo del pensamiento científico que mejoren la toma de decisiones médicas del estudiantado.

Respecto a la carga horaria, no se encontró registro de un aproximado de horas de estudio necesarias para consolidar el aprendizaje sobre investigación en salud en la formación médica, los resultados sobre el tema han evidenciado que las universidades con menor número de créditos son las que tienen mayor cantidad de publicaciones²⁶; pero se enfatiza la necesidad de incorporar esta educación desde el pregrado²⁷. Aunque hace falta consolidar estudios relacionados con este tópico, un mayor contacto con docentes investigadores ha permitido tener evidencia del interés que genera en el estudiantado la aproximación a la investigación para consolidar su formación médica²⁸.

Sobre el modelo de APS-I, de acuerdo con el Plan Nacional de Salud 2019-2024²⁹, así como el Programa Sectorial derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024³⁰, para el logro del artículo cuarto

constitucional, los profesionales de la salud requieren fortalecer el modelo de APS-I. Este modelo, ya se ha aplicado en otras universidades en donde ha reflejado una dificultad en su ejecución, pero los hallazgos se enfocan en la práctica profesional y no en la enseñanza de la investigación médica con este modelo como base para la construcción de estudios en salud de las poblaciones³¹.

En el campo de la salud, la investigación ha logrado mejorar la calidad de vida de las poblaciones³². Pero autores como De Sousa³³, han evidenciado las diversas crisis del conocimiento disciplinar en las universidades por la descontextualización de los estudios científicos a las problemáticas de las colectividades. En este sentido, en la UNISA la investigación en ciencias de salud se piensa desde su determinación sociohistórica como una práctica humana. Lo anterior permite entender que, por un lado, es un conjunto de acciones realizadas por personas, y por otro, implica reconocer que el acto de investigar se realiza desde algún lugar en particular; es decir, desde una perspectiva parcial y localizada³⁴. Por tanto, la UNISA integra una diversidad de temáticas que van desde el desarrollo del pensamiento científico, hasta la ejecución de un protocolo de investigación y la redacción del informe final. A la par, aborda contenido que permite al estudiantado construir conocimientos sobre las diversas vertientes en la investigación médica³⁵, junto con su abordaje desde el enfoque constructivista; aunque en la UNISA no se ha estudiado si esto permite una actitud más positiva hacia la investigación, otros estudios han señalado que esta perspectiva mejora la valoración del estudiantado hacia la inclusión de la investigación en pregrado³⁶.

Por último, la medicina requiere que el desarrollo de sus conocimientos sea por medio de la investigación³⁷; por ello, el avance de nuevas teorías, la resolución de problemas y la toma de decisiones informadas, han cobrado relevancia dentro del marco inherente de la formación de profesionales de la salud. En el contexto descrito, la investigación en salud es un componente necesario para el progreso del país, a partir de la inclusión de prácticas médicas basadas en evidencias científicas³⁸. Lo encontrado en el estudio se asemeja al planteamiento de cómo los profesionales de la medicina requieren respon-

der a las necesidades actuales de la sociedad, y en ese sentido, la investigación en salud les permite avanzar en el desarrollo científico de dicha tarea³⁹. Describiendo con detalle, los hallazgos permiten evidenciar una diferencia en la formación médica en investigación en salud en la UNISA con lo reportado en otros trabajos. Particularmente sobre el énfasis en que en el pregrado se revise o incluya contenido exclusivo de estadística¹⁶ o bioética¹⁷. La UNISA no sólo incorpora este contenido, sino que aproxima a la comunidad estudiantil a temáticas relacionadas con la investigación en salud para el uso de estos conocimientos en su práctica profesional⁴⁰ orientada a la mejor decisión posible basada en evidencia.

Por otro lado, también hay que mencionar algunas debilidades del estudio. La principal se encuentra relacionada con el enfoque cualitativo centrada en la revisión de fuentes secundarias. Ante esto, se sugiere hacer el análisis con fuentes primarias que hayan pasado por esta institución académica. Esto es, estudiantes formados en esta universidad o personal docente que imparte los módulos de investigación médica. Para intentar fortalecer el estudio y contrarrestar el uso de fuentes secundarias, se trabajó con un método de triangulación por investigadores que buscó constantemente reducir sesgos en las tres fases del análisis de contenido.

También, sería importante evaluar la efectividad del plan y programas de estudio sobre los módulos de investigación médica. Es decir, buscar métodos de evaluación educativa que permitan verificar si el estudiantado desarrolla el pensamiento científico o mejora la toma de decisiones médicas al aplicar lo revisado durante estos módulos formativos. Igualmente, buscar formas de evaluación sobre las estrategias de enseñanza-aprendizaje para la consolidación de los objetivos específicos o generales de los cuatro módulos de investigación médica en la UNISA. Se reconoce la relevancia del estudio en analizar el contenido formativo en investigación científica en una universidad de reciente creación, la cual enfatiza en el modelo de APS-I en función de buscar el logro de la atención a la salud para todas las personas. En ese orden, un estudio que analiza las prácticas educativas en medicina académica de APS⁴¹ reportó dificultades para el vínculo de este modelo con las asignaturas, por ejemplo, el 63.5%

realiza investigación de temas ajenos a la APS. No obstante, se requiere fortalecer la educación médica desde la APS para mejorar la salud de la población⁴².

CONCLUSIONES

El estudio evidenció el hincapié que tiene la UNISA en la formación médica orientada al modelo de APS-I, así también considerando a la investigación en salud como una herramienta fundamental que permite la aplicación efectiva de la información en apoyo a las decisiones clínicas. Al considerar las limitaciones del estudio, se sugiere consolidar líneas de investigación con el uso de datos primarios centrados en los procesos de enseñanza-aprendizaje de investigación médica en pregrado. En suma, es necesario analizar el papel de esta instrucción en el fortalecimiento de las habilidades clínicas del personal médico en formación, junto con la actitud, motivación o barreras del estudiantado para la consolidación de proyectos de investigación centrados en la APS-I y que permita realizar adecuaciones al orden temático o a la capacitación docente para el abordaje del contenido; el profesorado podría ocupar los hallazgos del estudio en relación con el reconocimiento de la investigación científica como una labor procesual desde una perspectiva parcial y localizada que coadyuve a la comunidad estudiantil en la incorporación de los contenidos de esta enseñanza a su quehacer en salud y considere los diversos contextos institucionales en los que se desenvuelven. Del mismo modo, es relevante que se tome en cuenta la política institucional o la experiencia docente sobre la enseñanza de investigación médica y la diversidad de estrategias de enseñanza-aprendizaje que pueden ser utilizadas -y en futuros estudios puedan ser evaluadas- a fin de consolidar los objetivos señalados en el plan y programas de estudio sobre la investigación médica en pregrado.

CONTRIBUCIÓN INDIVIDUAL

- OAOM: Idea principal, elaboración del método, desarrollo de resultados, redacción del borrador, redacción de la versión final, revisión crítica, aprobación de la versión final.
- CASR: Redacción del borrador, redacción de la versión final, revisión crítica, aprobación de la versión final.

PRESENTACIONES PREVIAS

Ninguna.

FINANCIAMIENTO

Ninguno.

CONFLICTO DE INTERESES

El autor principal es docente y el coautor es estudiante de la UNISA, institución académica que se analizó en la investigación.

DECLARACIÓN DE IA

No se usó alguna IA. 

REFERENCIAS

1. Bastidas G, Medina T, Báez M, Antoima M, Bastidas D. Perspectivas metodológicas de la investigación en salud pública, breve mirada. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2018;35(2):317-20. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.352.3352>
2. Mendoza-Sánchez D, Quintana-Zúñiga A, Díaz-Quinonez, A. La importancia de la investigación científica en medicina. *Atención Familiar*. 2023;24(3):224-227. <https://doi.org/10.22201/fm.14058871p.2023.3.85789>
3. OMS, OCDE, Banco Mundial. Prestación de servicios de salud de calidad: imperativo global para la cobertura sanitaria universal. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, OCDE y Banco Mundial; 2020.
4. Corona L, Fonseca M. Necesidad de la investigación en sistemas y servicios de salud: a propósito de la utilización de guías de prácticas clínicas. *MediSur*. 2020;18(4):540-544. <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4498/3153>
5. Culqui M, Medina G, Tite S. Interpretación de la importancia de la investigación científica en Ciencias de la Salud. *Universidad y Sociedad*. 2023;15(6):701-709.
6. Barrero, J. Apuntes sobre Metodologías de la investigación científica 1ra ed. La Paz-Bolivia: Colecciones Culturales Editores Impresores; 2022.
7. Fuentes-Doria D, Toscano-Hernández A, Malvaceda-Espinoza E, Díaz J, Díaz L. Metodología de la investigación: conceptos, herramientas y ejercicios prácticos en las ciencias administrativas y contables 1ra ed. Medellín-Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana; 2020.
8. Olvera-Muñoz O. Investigación en salud con seres humanos. De la idea disparadora al planteamiento del problema. *Revista perspectivas metodológicas*. 2023;23:1-10. <https://doi.org/10.18294/pm.2023.4419>
9. Mercado M, Torres J, Guerrero F, López M, Mayani H. La investigación médica en el Instituto Mexicano del Seguro Social: siete décadas de trabajo, logros y retos. *Gac Med Mex*. 2021;157(4):470-478. <http://dx.doi.org/10.24875/gmm.21000389>
10. Medina M, Zaloff A. (2020). Conocimientos sobre metodología de la investigación, estadística y epidemio-

- logía en residentes de un hospital pediátrico. *Rev Inv Ed Med*. 2020;9(33):18-28. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2020.33.18158>
11. Mercado, M. Actitudes hacia la investigación en los estudiantes de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes. *Educación Médica*. 2019; 20(S1):95-98. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2017.10.012>
 12. Palacios L. Una revisión sistemática: Actitud hacia la investigación en universidades de Latinoamérica. *Comuni@cción*. 2021;12(3):195-20. <http://dx.doi.org/10.33595/2226-1478.12.3.533>
 13. Romani-Romani F, Gutiérrez C. Experiencia, actitudes y percepciones hacia la investigación científica en estudiantes de Medicina en el contexto de una estrategia curricular de formación de competencias para investigación. *Educación Médica*. 2022;23(3):1-13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100745>
 14. Herrera G, Horta D. El componente investigativo en el proceso de formación de especialistas en Medicina General Integral. [Internet] *Rev. Ciencias Médicas*; 2015 [citado 2024 julio 24]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rpr/v19n3/rpr15315.pdf>
 15. Álvarez C, Laveriano D, Mostacero J, Valenzuela E, Tapia A, Varillas A. Médicos investigadores: Percepción de estudiantes de medicina y factores asociados a la posibilidad de serlo. [Internet] *Educ Med Super*; 2017 [citado 2024 julio 24]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v31n3/a07_ems_918.pdf
 16. Bustos B, García C, Villamizar A, Lizcano A, García A. La estadística en los programas universitarios en ciencias de la salud: Un elemento importante para la formación de investigadores en América Latina. *Salud UIS*. 2023;55:e:23061 <http://dx.doi.org/10.18273/saluduis.55.e:23061>
 17. Baca C, Barrera A. Enseñanza y aprendizaje de la ética y bioética en la educación médica de Latinoamérica. *Rev. Científica Estelí*. 2024;13(1):58-74. <http://dx.doi.org/10.5377/esteli.v13i1.17707>
 18. Guzmán L, Angulo A, García D, Gómez M. Introducción a la promoción de la salud 1ra ed. México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México; 2016.
 19. Arechavala R, Sánchez C. Las Universidades públicas mexicanas: los retos de las transformaciones institucionales hacia la investigación y la transferencia de conocimiento. *RESU*. 2017;46(184):21-37. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resu.2017.09.001>
 20. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) Anuario Educación Superior – Técnico Superior, Licenciatura y Posgrado 2022-2023 V.1.1. [Internet]. Ciudad de México: ANUIES; s. f. [citado 12 jul 2024]. Disponible en: <http://www.anui.es.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
 21. Mendoza I. El Proceso de Conformación del Proyecto Político Sanitario Antineoliberal en México y la Atención a la Pandemia por Covid-19. En Güida C, Pérez R, Batista T. (org.). *Diálogos en Sociocuidados Latinoamericanos: perspectivas en tiempos de pandemia* 1ra ed. Porto Alegre: Editora Rede Unida; 2022. p. 150-167. <http://dx.doi.org/10.18310/9788554329518>
 22. Díaz C. Investigación cualitativa y análisis de contenido temático. *Orientación intelectual de revista Universum. Rev. gen. inf. doc*. 2018;28(1):119-142. <http://dx.doi.org/10.5209/rigid.60813>
 23. Universidad de la Salud. Plan de Estudios de Medicina General y Comunitaria, Tomo I [Internet]. Ciudad de México: Universidad de la Salud; 2020. [citado 12 jul 2024]. Disponible en: https://unisa.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Plan%20de%20Estudios/PLAN%20DE%20ESTUDIOS-TOMO%20I_MEDICINA.pdf
 24. Universidad de la Salud. Plan de Estudios de Medicina General y Comunitaria, Tomo II [Internet]. Ciudad de México: Universidad de la Salud; 2020. [citado 12 jul 2024]. Disponible en: https://unisa.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Plan%20de%20Estudios/PLAN%20DE%20ESTUDIOS-TOMO%20II_MEDICINA.pdf
 25. Arbeláez M, Onrubia J. Análisis bibliométrico y de contenido. Dos metodologías complementarias para el análisis de la revista colombiana Educación y Cultura. *Revista de Investigaciones UCM*. 2014;14(23):14-31. <http://dx.doi.org/10.22383/ri.v14i1.5>
 26. Rondán ÁT, Rojas JH, Elías RP, Mejía CR, Tristán PM. Características de los cursos de investigación en escuelas de medicina del Perú. *Arch Med*. 2015;11(2):1.
 27. Sarzosa N, Araya P, Ruiz M, Araya M, Biénzobas C, Chelebfski S et al. Investigación en pregrado de las escuelas de medicina de Chile: Motivación y participación de estudiantes de medicina asistentes al Congreso Chileno de Estudiantes de Medicina (COCEM). *Rev. méd. Chile*. 2020;148(12):1825-1832. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872020001201825>
 28. Crocker Sagastume R, Korzi Caballero E, Romero Viveros M, Bernal Lara M. Medicina académica y atención primaria en salud. Propuesta de abordaje conceptual metodológica desde la práctica educativa. *Rev Inv Ed Med*. 2021;10(40):79-5. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.40.21373>
 29. Secretaría de Salud. Plan Nacional de Salud 2019-2024 [Internet]. Ciudad de México: Secretaría de Salud; 2019. [citado 12 jul 2024]. Disponible en: <https://tinyurl.com/2aslc3hk>
 30. Secretaría de Salud. Programa Sectorial derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 [Internet]. Ciudad de México: Secretaría de Salud; 2020. [citado 12 jul 2024]. Disponible en: <https://tinyurl.com/2cvk6a58>
 31. López A. La investigación en las ciencias de la salud. *Alerta*. 2018;1(1):67-68. <http://dx.doi.org/10.5377/alerta.v1i1.6593>
 32. Delgado JM. La investigación científica: su importancia en la formación de investigadores. *Ciencia Latina*. 2021;5(3):2385-6. http://dx.doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.476
 33. De Sousa S. Construyendo las Epistemologías del Sur Para un pensamiento alternativo de alternativas volumen I 1ra ed. Buenos Aires: CLACSO; 2019. <http://dx.doi.org/10.2307/j.ctvt6rmq3.11>

34. Haraway D. Mujeres, simios cibernéticos. La reinención de la naturaleza. Madrid: Alianza Editorial; 2023.
35. Valdez-García J. La investigación en educación médica. *Rev Mex Ed Med*. 2022;9(2):23-24. DOI: 10.24875/RMEM.M22000006
36. Huerta Ramírez S, Castro Serna D, Paniagua Pérez A, Melchor López A. Impacto de un modelo pedagógico constructivista apoyado con TIC para desarrollar competencias en medicina. *Rev Inv Ed Med*. 2018;7(28):35-4. <http://dx.doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2018.28.1744>
37. Manucha W. La importancia de la investigación científica en medicina. *MÉD. UIS*. 2019;32(1):39-40. <http://dx.doi.org/10.18273/revmed.v32n1-2019006>
38. Málaga G, Neira-Sánchez ER. La medicina basada en la evidencia, su evolución a 25 años desde su diseminación, promoviendo una práctica clínica científica, cuidadosa, afectuosa y humana. *Acta Med Peru*. 2018;35(2):121-6 <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2018.352.571>
39. Sánchez J, Lesmes M, González-Soltero R, R-Learte A, García M, Gal B. Iniciación a la investigación en educación médica: guía práctica metodológica. *Educación Médica*. 2021;22(3):198:207. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2021.04.004>
40. Ramos L, Escobar, G. La formación investigativa en pregrado: El estado actual y consideraciones hacia el futuro. *Psicología*. 2020;10(1):101-16. <https://doi.org/10.36901/psicologia.v10i1.757>
41. Crocker Sagastume R, Korzi Caballero E, Romero Viveros M, Bernal Lara M. Medicina académica y atención primaria en salud. Propuesta de abordaje conceptual metodológica desde la práctica educativa. *Rev Inv Ed Med*. 10(40):79-5. <https://doi.org/10.22201/fm.20075057e.2021.40.21373>
42. Fajardo-Dolci G, Santacruz-Varela J, Lara-Padilla E, García-Luna Martínez E, Zermeno-Guerra, A, Gómez JC. Características generales de la educación médica en México. Una mirada desde las escuelas de medicina. *Salud Pública Mex*. 2019;61(5):648-656. <http://dx.doi.org/10.21149/10149>