

# EVALUACIÓN DE HABILIDADES DE ANÁLISIS CRÍTICO, ESCRITURA TÉCNICA E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN MÉDICA, REPÚBLICA DOMINICANA

*Evaluation of critical analysis, technical writing, and research skills in medical education, Dominican Republic*

Bienvenido A. Veras-Estévez<sup>1</sup>, Helena J. Chapman<sup>2</sup>

Recibido: 9 de junio, 2024 • Aceptado: 9 de junio, 2024

**Cómo citar:** Veras-Estévez, B. A. & Chapman, H. J. (2025). Evaluación de habilidades de análisis crítico, escritura técnica e investigación en educación médica, República Dominicana. *Ciencia y Salud*, 9(1), 89-105. <https://doi.org/10.22206/cysa.2025.v9i1.3187>

## Resumen

**Introducción:** La formación del futuro médico debe enfatizar la adquisición de habilidades fundamentales, como el análisis crítico, comunicación escrita y oral y técnicas aplicadas en la investigación, para preparar su abordaje de temas sanitarios. Sin embargo, existe una inconsistencia del énfasis de dichas habilidades en educación médica global.

**Objetivo:** Identificar la incorporación de tres conjuntos de habilidades (análisis crítico, escritura técnica e investigación) en los pensum de las escuelas de medicina en la República Dominicana, analizar semejanzas y diferencias entre programas y proponer recomendaciones sobre inclusión de dichas destrezas.

**Métodos:** Usando las técnicas de análisis documental, se realizó un estudio cualitativo para evaluar las asignaturas (ética; salud pública; investigación; tesis; rotaciones clínicas comunitarias; electivas) relacionados con tres conjuntos de habilidades, de un total de 11 pensum de medicina. Se confirmó una triangulación de datos recolectados por métodos cualitativos y se construyó una tabulación que presentó las semejanzas y diferen-

## Abstract

**Introduction:** The training of future physicians should emphasize the acquisition of fundamental skills, such as critical analysis, written and oral communication, and applied research techniques, to prepare them to address emerging health topics. However, an inconsistency remains in how these skills are incorporated into global medical education.

**Objective:** Identify the incorporation of three skill sets (critical analysis, technical writing, research) in medical school curricula in the Dominican Republic, analyze similarities and differences between programs, and propose recommendations on the inclusion of these skills.

**Methods:** Using techniques in document analysis, a qualitative study was conducted to evaluate the subjects (ethics; public health; research; thesis; community clinical rotations; electives) related to the three skill sets, within the 11 medical school programs. Authors used data triangulation collected by qualitative methods and constructed a table to present the similarities and differences between programs, based

<sup>1</sup> MD, MPH. Facultad de Ciencias en Salud, Universidad Católica del Cibao (UCATECI), La Vega, República Dominicana. Email: [bienvenido.veras@ucateci.edu.do](mailto:bienvenido.veras@ucateci.edu.do). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1515-8997>. Autor de correspondencia.

<sup>2</sup> MD, MPH, PhD; Facultad de Ciencias en Salud, Universidad Católica del Cibao (UCATECI), La Vega, República Dominicana. Email: [hchapman@ucateci.edu.do](mailto:hchapman@ucateci.edu.do). ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1999-6453>



cias de los pensum basados en las asignaturas de tres conjuntos de habilidades, incorporando consultas y retroalimentación con representantes institucionales. Se utilizó el análisis del contenido y temático para identificar temas salientes relacionados con recomendaciones propuestas para incorporar tres conjuntos de habilidades en el pensum y fortalecer la educación médica.

**Resultados:** Se reportó que las 11 universidades cuentan con una distribución geográfica relevante, acreditación académica, diversas disciplinas por facultad, revistas científicas y una lista comprensiva de cursos relacionados con tres conjuntos de habilidades. Se presentaron siete recomendaciones como un llamado a acción para incorporar y fortalecer las habilidades dentro de los pensum.

**Conclusión:** Este estudio permite destacar la robustez de los pensum bien estructurados ante la incorporación de tres conjuntos de habilidades, que apoyan la formación del médico en la República Dominicana. Los líderes de educación médica tienen la obligación de evaluar brechas en el currículo e integrar mejoras en futuras revisiones que consideran los riesgos y tendencias globales emergentes (como Una Salud) en su pensum.

**Palabras clave:** Medicina, investigación, análisis, escritura, salud pública.

## Introducción

Ante las amenazas emergentes y reemergentes en la salud global, la medicina basada en la evidencia sirve como guía para los profesionales de salud en su práctica clínica y comunitaria y el desarrollo de normas y políticas que favorezcan un mejor manejo del paciente<sup>1</sup>. En dichas prácticas, la incorporación de una visión holística del concepto de Una Salud, junto con el enfoque de las 4C (colaboración, comunicación, coordinación, desarrollo de capacidades), pueden impulsar un análisis innovador sobre las brechas en la investigación, práctica y política en salud, incluyendo atención a las comunidades marginadas<sup>2</sup>. Los médicos tienen un papel indispensable en el sistema de salud nacional y deben promover el análisis crítico por la creación de investigaciones científicas y mensajes de salud llamativos para identificar prioridades comunitarias en salud y

on the subjects related to the three skill sets, incorporating feedback from institutional representatives. Content and thematic analysis were used to identify salient themes associated with the proposed recommendations to incorporate three skill sets in curricula and strengthen medical education.

**Results:** A total of 11 universities demonstrated a relevant geographic distribution, academic accreditation, diverse disciplines per program, scientific journals, and a comprehensive list of subjects related to the three skill sets. Seven recommendations were proposed as a call to action to incorporate and strengthen the three skill sets within medical school curricula.

**Conclusion:** This study highlights the robust, well-structured medical school curricula, which incorporate three skill sets, support the training of physicians in the Dominican Republic. Medical education leaders have the obligation to evaluate curricula gaps and integrate relevant revisions that consider emerging global risks and trends (like One Health) in medical school curricula.

**Keywords:** Medicine, research, analysis, writing, public health.

mejorar la comprensión en salud de las comunidades aledañas<sup>3</sup>.

Como los pensum de las escuelas de medicina incluyen asignaturas de ciencias básicas y clínicas, las cuales contienen sus sesiones del laboratorio y rotaciones clínicas y están bajo la acreditación nacional de las autoridades de educación superior, existe poco espacio para la inclusión de otras asignaturas. Se ha reportado una inconsistencia o una falta de implementación o énfasis de las destrezas requeridas en la investigación, incluyendo la escritura científica, en la educación médica<sup>4</sup>. Como cada escuela de medicina ofrece un pensum robusto y particular para su comunidad académica, es importante identificar las asignaturas relacionadas con la investigación – en particular el análisis crítico y la escritura técnica – que pueden apoyar el desarrollo de profesionales en salud preparados para

monitorear y manejar dichos riesgos en sus labores clínicas y comunitarias.

Como los médicos deben adquirir destrezas claves en el análisis crítico para el diagnóstico y manejo apropiado en un caso clínico (ciencias básicas) y los pacientes (ciencias clínicas y formación posgrado), la incorporación de dichas asignaturas como el aprendizaje basado en casos puede fortalecer el proceso analítico como también la rapidez de dichas decisiones<sup>5, 6</sup>. A la vez dicha formación debe fomentar el descubrimiento científico por la investigación donde se plasman los resultados en las publicaciones científicas<sup>7</sup>. El acceso a técnicas y conocimientos acerca de nuevos modelos de aprendizajes, basados en las investigaciones, con acciones prácticas del pensamiento crítico y escritura científica, obligan a los estudiantes cada vez más a disponer de actividades y retos relacionados con la resolución de problemas en salud<sup>8</sup>.

En países de ingresos bajos y medios, la importancia del pensum de medicina basado en investigación es aún mayor debido a los desafíos específicos que enfrentan estos países en términos de recursos limitados, una carga de enfermedades a menudo desproporcionada y una falta de acceso a la atención médica y a la tecnología avanzada<sup>9</sup>. En este contexto, la integración de la investigación científica en el pensum de medicina sirve como una base para formar médicos altamente capacitados y preparados para enfrentar los desafíos de la atención médica en estas comunidades. La investigación científica en el ámbito médico permite la identificación de problemas de salud específicos, la evaluación crítica de las prácticas médicas actuales y el descubrimiento de nuevas soluciones y tratamientos para problemas de salud no resueltos. En América Latina y el Caribe, una región impactada por las mayores desigualdades, inequidades, y pobreza, y siendo una zona altamente susceptible al cambio climático como el impacto del fenómeno El Niño,

es urgente abordar problemas de salud como las enfermedades infecciosas y desatendidas, la desnutrición y otras enfermedades crónicas<sup>10, 11, 12</sup>. Las guías regionales, como la *Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030* y *Salud en las Américas 2022*, aportan la evidencia científica para justificar la necesidad del compromiso político nacional y local para financiar proyectos de investigación y programas de capacitación y a la vez ayudar a informar en la toma de decisiones sobre políticas oportunas ante riesgos sanitarios emergentes afectados.

En la República Dominicana (RD), se reconoce el liderazgo nacional de la educación médica por tres grupos – el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCyT), la Asociación Dominicana de Facultades y Escuelas de Medicina (ADOFEM) y la Organización Dominicana de Estudiantes de Medicina (ODEM) – como beneficio para un médico preparado para el mañana. El MESCyT (<https://mescyt.gob.do/>) fue establecido como la Secretaría de Estado de Educación Superior, Ciencia y Tecnología en el año 2001, mediante la *Ley No. 139-01*, y luego con su nombre actual en el año 2009, con el papel de desarrollar políticas públicas y autorizar su estancia en la educación superior, ciencia y tecnología, como también otorgar becas, legalizar documentos y validar títulos académicos. La ADOFEM fue establecida en el año 1975, cuya misión es “promover y coordinar acciones encaminadas a mejorar la calidad en la educación médica, mediante la acción académica, el intercambio científico, la extensión y la investigación, entre las Facultades de Medicina y las instituciones de Salud”, con 13 objetivos para formar la base de las iniciativas nacionales. La ODEM (<https://ifmsard.com/>) fue establecida en el año 2012, y sirve como una organización sin fines de lucros que aporta al desarrollo de la educación médica dominicana y promueve el liderazgo y crecimiento profesional de los miembros estudiantiles.

La formación del futuro médico debe incluir habilidades fundamentales, que son el complemento del aprendizaje de la investigación científica, con la finalidad de que esté preparado para abordar temas emergentes en la salud. Primero, el análisis crítico, se define como un proceso de evaluación y juicio con la intención de promover la resolución de problemas y la toma de decisiones<sup>13</sup>. El análisis de problemas sanitarios complejos, enseña la necesidad de evaluar los componentes de una amenaza en salud, desde su etiología hasta la estrategia de prevención, lo cual es clave en la toma de decisiones clínicas. Segundo, la competencia de comunicación escrita y oral es esencial en la diseminación de información actualizada sobre temas en la salud, y así aportar a los avances en la investigación científica, como también la atención médica y gestión de servicios<sup>14</sup>. Tercero, con las técnicas aplicadas en la investigación, como el uso de la tecnología para realizar una búsqueda de la evidencia científica, se puede sintetizar conclusiones y críticamente analizar esta información, lo cual es fundamental para llegar a resultados válidos y relevantes que aportan a la ciencia<sup>3</sup>. Un médico que adquiere competencias en estas habilidades puede fomentar el liderazgo basado en promover el análisis crítico, escritura técnica y la investigación, que motivan el aprendizaje continuo en equipo, ante las decisiones claves que enfrenta la comunidad médica.

Con la diversidad de los pensum de las prestigiosas 11 escuelas de medicina actualmente aprobadas por el MESCyT en la RD, el objetivo del estudio era identificar la incorporación de tres conjuntos de habilidades (análisis crítico, escritura técnica e investigación) en los pensum de las escuelas de medicina en la RD. Respetando las semejanzas y diferencias de los pensum robustos de cada institución, el análisis no pretende juzgar dichas diferencias, sino identificar las categorías de dichas asignaturas y proponer recomendaciones sobre la inclusión de

las habilidades, con el fin de fortalecer la educación médica en el país.

## Métodos

### Diseño, lugar y muestra

Se realizó un estudio cualitativo de tipo observacional y descriptivo, para evaluar la incorporación de asignaturas [ética; bioestadística, epidemiología y salud pública; investigación en salud; anteproyecto de tesis y tesis; rotaciones clínicas comunitarias (internado); electivas] vinculados a tres conjuntos de habilidades de los pensum vigentes y acreditados por el MESCyT de las escuelas de medicina en la RD<sup>15</sup>. Con 11 escuelas de medicina, contando con la aprobación por el MESCyT, se obtuvieron los pensum en la página web de cada institución, y luego de consultas con representantes institucionales, se confirmó la vigencia de cada pensum institucional para proceder con el análisis de los mismos.

Las preguntas de investigación eran: En relación con los tres conjuntos de habilidades, ¿cuáles son las asignaturas actuales que existen en los pensum académicos que contribuyen al aprendizaje profesional de los estudiantes de medicina? y ¿cuáles recomendaciones se pueden proponer para fortalecer la presentación de dichas habilidades en la educación médica? Esta investigación también incorporó hallazgos de un estudio realizado simultáneamente con miembros de ODEM (médicos en formación) sobre la evaluación de una serie de sesiones colaborativas de escritura técnica durante el periodo de 2017-2022<sup>16</sup>.

### Extracción de datos

Los autores usaron las técnicas de análisis documental, el cual se define como un procedimiento sistemático e iterativo para revisar documentos (texto e imágenes) de manera exploratoria y comprensiva, con el objetivo de ofrecer mayor comprensión

y significado de un fenómeno en su interpretación<sup>17, 18</sup>. Se aplicó el método de matriz para extraer información de los documentos relevantes a las instituciones en sí, como también preguntas de investigación<sup>19</sup>. Los datos demográficos incluyeron: nombre de institución, ciudad de la sede o recintos, año de fundación de la institución y la escuela de medicina, clasificación (pública o privada), duración de la carrera de medicina (años y ciclos), idioma de docencia (español, inglés o ambos), otras escuelas que componen la facultad de ciencias en salud, presencia de programa de residencias médicas, acreditación académica de las escuelas de medicina y presencia de una revista científica institucional (año de fundación). Los datos extraídos de los pensum fueron las asignaturas relacionadas con tres conjuntos de habilidades: 1) ética; 2) bioestadística, epidemiología y salud pública; 3) investigación en salud y medicina basada en evidencias; 4) anteproyecto de tesis y tesis; 5) rotaciones clínicas comunitarias (internado) y 6) electivas.

### Plan de análisis

Los autores evaluaron de manera individual los pensum en base a los aportes (las asignaturas que integran conocimientos, pensamientos y prácticas), los cuales pueden generar artículos científicos con datos y análisis con capacidad de ser publicados. Se emplearon estrategias de reflexividad, con un análisis introspectivo sobre los elementos contextuales, interpersonales, metodológicos y personales, para minimizar la subjetividad como instrumentos de la investigación<sup>20</sup>. Luego, se reunieron para discutir los componentes de los pensum, confirmar las asignaturas actuales y detectar espacios en los pensum donde se puede fortalecer la adquisición de dichas habilidades. Se utilizó el marco de seis pasos de Braun and Clark<sup>21</sup> para guiar el análisis y se documentó cada procedimiento para confirmar el rigor del estudio<sup>17</sup>. Con la experticia en la medicina, epidemiología e investigación en salud pública,

los autores realizaron una revisión de la literatura, incorporando hallazgos científicos de la evaluación simultánea de una serie de sesiones colaborativas de escritura técnica dirigida a los estudiantes de medicina<sup>16</sup>, además de resultados científicos de otros estudios y experiencias vividas personales, en la educación médica.

Se confirmó una triangulación de datos recolectados por métodos cualitativos y se construyó una tabulación que presenta las semejanzas y diferencias de los pensum basados en las asignaturas relacionadas con tres conjuntos de habilidades. Luego, se utilizó una combinación del análisis del contenido y temático<sup>17, 22</sup>, para organizar la información en categorías y luego identificar temas relevantes en la preparación de recomendaciones propuestas, con un enfoque institucional y nacional, con el fin de apoyar el razonamiento para la inclusión de dichas habilidades en la educación médica en el país. En cada paso del estudio, desde el diseño hasta la preparación del manuscrito, se consultó y se solicitó una retroalimentación de representantes de ADOFEM como también estudiantes de medicina y médicos en formación (incluyendo miembros de ODEM). Además, se consultó con expertos independientes en la educación médica y desarrollo curricular de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), ubicada en la República de Honduras, e incorporaron los comentarios de retroalimentación en el proceso de análisis e interpretación, para fortalecer la credibilidad del diseño y análisis del estudio.

### Resultados

En esta revisión, los autores observaron las semejanzas y diferencias en los pensum académicos. Tabla 1 exhibe las características de las escuelas de medicina de las 11 universidades, siendo entre los puntos más relevantes que, geográficamente se extienden a la ciudad capital y las áreas urbanas del norte y

**Evaluación de habilidades de análisis crítico, escritura técnica e investigación en  
educación médica, República Dominicana**

**Tabla 1.** Características de las 11 escuelas de medicina aprobadas por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT) en la República Dominicana

Institución	Ciudad de la sede central	Año de fundación de institución (escuela de medicina)	Clasificación (privada, pública)	Número de años (ciclos) que dura la carrera	Idioma de docencia	Otras escuelas que componen la facultad de ciencias en salud*	Presencia de programa de residencias médicas	Nombre de revista científica académica (año de fundación)	Página web
Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	Santo Domingo	1972 (1973)	Privada	7 años (21 trimestres)	Español	Odontología	Sí	<i>Ciencia y Salud</i> (2017); <a href="https://admission.intec.edu.do/medicina-intec">https://admission.intec.edu.do/medicina-intec</a>	<a href="https://admission.intec.edu.do/medicina-intec">https://admission.intec.edu.do/medicina-intec</a>
Pontifícia Católica Madre y Maestra (PUCMM)	Santiago de los Caballeros	1962 (1974)	Privada	6 años (17 cuatrimestres)	Español	Estomatología, Nutrición y dietética, Terapia física	Sí	<i>Revista Anales de Medicina PUCMM</i> (2009); <a href="https://medicina.pucmm.edu.do/investigaciones/revistas/">https://medicina.pucmm.edu.do/investigaciones/revistas/</a>	<a href="https://medicina.pucmm.edu.do/investigaciones/revistas/">https://medicina.pucmm.edu.do/investigaciones/revistas/</a>
Universidad Dominicana O&M (O&Med)	Santo Domingo	1966 (2013)	Privada	6 años (18 cuatrimestres)	Inglés		No	No	<a href="https://www.oymed.edu.do/">https://www.oymed.edu.do/</a>
Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	Santo Domingo	1538 (1961)	Pública	7 años (14 semestres)	Español	Bioanálisis, Ciencias fisiológicas, Ciencias morfológicas, Enfermería, Farmacia, Odontología, Salud pública	Sí		<a href="https://uasd.edu.do/facultad-ciencias-salud/escuelas/escuela-de-medicina/">https://uasd.edu.do/facultad-ciencias-salud/escuelas/escuela-de-medicina/</a>
Universidad Católica del Cibao (UCATECI)	La Vega	1983 (1983)	Privada	6 años (18 cuatrimestres)	Español	Bioanálisis Enfermería, Odontología	Sí		<a href="https://www.ucateci.edu.do/oferta-academica/grado/salud/medicina/">https://www.ucateci.edu.do/oferta-academica/grado/salud/medicina/</a>
Universidad Central del Este (UCE)	San Pedro de Macorís	1970 (1971)	Privada	6 años (16 cuatrimestres)	Español	Bioanálisis, Enfermería, Farmacia, Medicina veterinaria, Odontología	Sí	<i>UCE Ciencia</i> (2013); <a href="http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS">http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS</a>	<a href="http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS">http://uceciencia.edu.do/index.php/OJS</a>

Institución	Ciudad de la sede central	Año de fundación de institución (escuela de medicina)	Clasificación (privada, pública)	Número de años (ciclos) que dura la carrera	Idioma de docencia	Otras escuelas que componen la facultad de ciencias en salud*	Presencia de programa de residencias médicas	Nombre de revista científica académica (año de fundación)	Página web
Universidad Católica Nordestana (UCNE)	San Francisco de Macorís	1978 (1978)	Privada	6 años (18 cuatrimestres)	Español	Enfermería, Odontología, Psicología	Sí	Revista Ciencia y Humanismo (2003); <a href="https://www.ucne.edu/p/scientificas2">https://www.ucne.edu/p/scientificas2</a>	<a href="https://www.ucne.edu/p/index.php/component/content/article?id=154">https://www.ucne.edu/p/index.php/component/content/article?id=154</a>
Universidad Iberoamericana (UNIBE)	Santo Domingo	1982 (1983)	Privada	6 años (16 cuatrimestres)	Español e inglés	Odontología, Psicología	Sí		<a href="https://www.unibe.edu.do/oferta-academica/escuela-de-medicina/">https://www.unibe.edu.do/oferta-academica/escuela-de-medicina/</a>
Universidad Eugenio María de Hostos (UNIREMHOS)	Santo Domingo	1982 (1982)	Privada	6 años (16 cuatrimestres)	Español	Enfermería, Odontología	No		<a href="https://uniremhos.edu.do/oferta-academica/programas-de-grado/medicina/">https://uniremhos.edu.do/oferta-academica/programas-de-grado/medicina/</a>
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)	Santo Domingo	1966 (1966)	Privada	6 años (16 cuatrimestres)	Español	Odontología, Farmacia	Sí	<i>Revista Acta Médica Dominicana</i> (1976); <a href="https://repository.unphu.edu.do/handle/123456789/1085">https://repository.unphu.edu.do/handle/123456789/1085</a>	<a href="https://repository.unphu.edu.do/">https://repository.unphu.edu.do/</a>
Universidad Tecnológica de Santo Domingo Caballeros (UTESA)	Santiago de los Caballeros	1974 (1978)	Privada	6 años (18 cuatrimestres)	Español	Bioanálisis, Enfermería, Farmaco-bioquímica, Medicina veterinaria y zootecnia, Nutrición humana y dietética, Odontología, Optometría	Sí	<i>Revista Utésiana de la Facultad de Ciencias de la Salud</i> (2016); <a href="http://www.utesa.edu/santo-domingo/revistas-utesianas.php?v=1">http://www.utesa.edu/santo-domingo/revistas-utesianas.php?v=1</a>	<a href="http://www.utesa.edu/santo-domingo/revistas-utesianas.php?v=1">http://www.utesa.edu/santo-domingo/revistas-utesianas.php?v=1</a>

**Abreviaciones:** CAAM-HP, Caribbean Accreditation Authority for Education in Medicine and Other Health Professions; MESCyT, Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología; WFME, World Federation Medical Education

\*Todas las escuelas de medicina están amparadas por el MESCyT y el acuerdo de la Comparabilidad de las Escuelas de Medicina de la República Dominicana con las Escuelas de Medicinas Estadounidenses. Las escuelas de medicina de INTEC, UNIBE, UNPHU, UCE E INTEC están acreditadas por CAAM-HP, además el INTEC está acreditada por WFME.

del este del país. Las instituciones han recibido la validación de su acreditación académica, por los organismos prestigiosos de dicha validación, los cuales apoyan los objetivos del MESCyT para la educación médica.

La fundación de las escuelas de medicina tiene evidencia de impactar la sociedad dominicana desde el año 1961 (UASD) hasta la más reciente en el año 2013 (O&Med). La presencia de otros campos científicos en la salud, formalmente dentro de la facultad de ciencias en salud y otras facultades, permite una cercanía de la medicina junto a otras disciplinas en la salud, como bioanálisis, enfermería, farmacia, medicina veterinaria y psicología. Para fortalecer la formación médica y apoyar el sistema de salud, las instituciones han incorporado algunos programas de residencias médicas, de diversas categorías clínicas y quirúrgicas, siendo la UASD la que cuenta con la mayor responsabilidad por la carga de los programas bajo su tutela. Además, demostrando el profesionalismo con aportes a la literatura científica, seis instituciones establecieron revistas científicas entre el año 1976 (UNPHU) y el año 2017 (INTEC), las cuales abren una ventana trascendental para la población de docentes y estudiantes en las profesiones en salud.

Tabla 2 presenta las asignaturas relacionadas con el análisis crítico, escritura técnica e investigación en el pensum de la carrera con una duración de seis a siete años. Aunque el número de asignaturas y créditos académicos sobre los tres temas varían entre las escuelas de medicina, todos los programas fueron presentados a los estudiantes de medicina, lo cual dan oportunidades para lograr un mejor desempeño del análisis crítico y la escritura científica para su formación. Una observación notable en los pensum fue que una institución (O&Med) destacó un total de 48 asignaturas (95 créditos) sobre los tres conjuntos de habilidades estudiadas. Además, se aprecia una

fortaleza fundamentada en tener dentro de todos sus programas asignaturas tan importantes como una rotación del internado de medicina familiar y comunitaria, presentando una gran oportunidad del contacto del estudiante con las necesidades de las comunidades donde realizan sus prácticas y sus ejercicios de formación (ej. unidades de atención primaria, UNAPs).

Tabla 3 describe siete recomendaciones propuestas que presentan un llamado a la acción para incorporar y fortalecer los tres conjuntos de habilidades, dentro de los pensum de las escuelas de medicina, con apoyo y aportes del organismo rector (MESCyT). Cada recomendación incorpora un tema de compromiso institucional y nacional, desde la inversión de un fondo económico, innovación en temas complementarios a la medicina como también promoción de liderazgo en el aula y el campo. Se destaca que el desarrollo del liderazgo en la salud y el mantenimiento de la actualización acerca de temas de importancia e impacto en la salud pública nacional e internacional sirven como las destrezas fundamentales de un futuro médico.

## Discusión

Esta investigación presenta el primer estudio conocido sobre una revisión de todos los pensum utilizados en las escuelas de medicina del país, con la finalidad de identificar fuerzas de cada institución y debilidades en el desarrollo de capacidades en tres conjuntos de habilidades para los estudiantes. Se hace cada vez más importante poder desarrollar dentro de los planes de formación de los médicos, procesos para promover investigaciones basadas en análisis de los currículos de las carreras de todas las universidades, con la meta de poder visualizar las habilidades en futuras reformas de los programas académicos, de modo que se promueva una formación integral de los conceptos puros de la medicina y los medios para continuar investigando y

**Tabla 2.** Número de asignaturas (créditos) relacionadas con los tres conjuntos de habilidades (análisis crítico, escritura técnica e investigación) en los pensum de las escuelas de medicina en la República Dominicana

Institución	Ética	Bioestadísticas y Epidemiología y Salud Pública	Investigación en Salud y Medicina basada en evidencias	Anteproyecto de tesis y Tesis	Rotaciones clínicas comunitarias (Internado)	Electivas	Total de asignaturas (Créditos)
Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)	2 (4)	4 (14)	1 (4)	7 (22)	2 (16)	1 (2)	<b>17 (62)</b>
Pontificia Católica Madre y Maestra (PUCMM)	3 (6)	9 (22)	2 (5)	3 (5)	1 (8)	3 (12)	<b>19 (58)</b>
Universidad Dominicana O&M (O&Med)	2 (2)	29 (52)	14 (23)	0	1 (13)	2 (6)	<b>48 (95)</b>
Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)	2 (5)	4 (16)	4 (12)	1 (8)	1 (9)	1 (3)	<b>23 (77)</b>
Universidad Católica del Cibao (UCATECI)	2 (4)	8 (18)	2 (6)	2 (8)	1 (4)	0	<b>15 (40)</b>
Universidad Central del Este (UCE)	1 (2)	8 (24)	3 (8)	1 (6)	2 (8)	4 (0)*	<b>19 (48)</b>
Universidad Católica Nordestana (UCNE)	1 (2)	8 (28)	2 (5)	1 (6)	1 (3)	2 (4)	<b>15 (48)</b>
Universidad Iberoamericana (UNIBE)	1 (4)	4 (15)	2 (6)	2 (8)	1 (6)	0	<b>10 (39)</b>
Universidad Eugenio de Hostos (UNIREMHOS)	1 (3)	10 (39)	2 (8)	1 (10)	1 (4)	0	<b>15 (64)</b>
Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU)	1 (4)	5 (15)	1 (3)	1 (6)	1 (6)	0	<b>9 (34)</b>
Universidad Tecnológica de Santo Domingo (UTESA)	1 (2)	6 (16)	1 (4)	4 (16)	1 (10)	11 (31)	<b>24 (79)</b>

\*UCE reporta 4 electivas en su pensum, sin confirmar el número de créditos de dichas electiva

aportando a los conocimientos de la salud. En este sentido, se logra que los estudiantes puedan usar los medios disponibles para insertar sus ideas, conocimientos y aportes de modo que la ciencia se vea más cercana, enfocando en los desafíos como grandes oportunidades de dar respuestas a los problemas sanitarios.

Estos esfuerzos requieren un cambio del paradigma, donde los currículos tradicionales en salud deben alinear con los objetivos nacionales e internacionales, bajo la acreditación apropiada que complementa la formación en salud y cubre las necesidades en el país. Como resultado, se puede contribuir a avanzar las metas para una mejor salud

**Tabla 3.** Recomendaciones propuestas para el liderazgo en las escuelas de medicina y la dirección nacional, sobre la inclusión de las destrezas de los tres conjuntos de habilidades, con el fin de fortalecer la educación médica en la República Dominicana

<b>Recomendación</b>	<b>Escuelas de Medicina</b>	<b>Dirección Nacional (MESCYT)</b>
Identificar fortalezas y debilidades en los pensum académicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar una evaluación comprensiva anual para analizar los pensum actuales, junto con una mesa de trabajo, donde se puede incorporar las perspectivas de docentes y estudiantes y así identificar fortalezas y debilidades en temas presentados en el pensum (ej. análisis crítico, escritura técnica, investigación, temas emergentes en salud).</li> <li>Realizar una actualización acerca de las últimas tendencias en investigación, Salud Global y Una Salud, para mantener vigente las necesidades y los cambios generados en las comunidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recomendar que las escuelas de medicina realicen una revisión anual acerca de las fortalezas y debilidades más contundentes que se hayan identificado en el desarrollo del plan de estudio y el proceso de enseñanza-aprendizaje, basado en problemas, medicina traslacional y análisis crítico de situaciones sanitarias.</li> <li>Requerir que los resultados sean avalados por una reunión científica con la presencia de toda la membresía de ADOFEM y sometidos en un informe destacando los puntos críticos al Departamento de Educación Médica del MESCYT.</li> <li>Revisar y actualizar los pensum de las escuelas de medicina cada cinco años, basados en las evidencias presentes, por indicaciones del MESCYT.</li> </ul>
Promover el concepto de Una Salud como una visión holística en el aula y la práctica clínica y comunitaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar el concepto de Una Salud en la formación de los estudiantes de cada escuela de medicina, para foralecer el análisis crítico de salud y enfermedad, basado en el impacto del medio ambiente, salud en animales y seres humanos.</li> <li>Establecer una serie de charlas y webinarios de temas impartidos por expertos en Una Salud, para promover un programa estandarizado y analítico acerca del término y su aplicación en la salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Priorizar el concepto de Una Salud en el sistema público de salud, desde el suministro de servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento de amenazas emergentes y reemergentes.</li> </ul>
Empoderar el desarrollo de colaboraciones científicas en la investigación científica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explorar oportunidades de colaboración en las escuelas a) dentro de la facultad de ciencias en salud y b) con otras facultades.</li> <li>Identificar fuentes internas y externas de financiamiento para realizar investigaciones en salud.</li> <li>Establecer un fondo económico para investigaciones en cada escuela de medicina, que promueva el acceso a recursos para adquisición de equipos, softwares y/o movilidad para la captura de información.</li> <li>Realizar charlas bianuales para docentes y estudiantes para completar solicitudes y administrar fondos para gestionar investigaciones en salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar convocatorias para financiar investigaciones que requieren un equipo multidisciplinario para examinar temas de Una Salud.</li> <li>Organizar convocatorias por parte del Ministerio de Salud Pública, basado en líneas de investigación en salud priorizadas por el Vice Ministerio de Atención Colectiva.</li> </ul>

Recomendación	Escuelas de Medicina	Dirección Nacional (MESCYT)
<p>Mantener vínculos con los egresados de las facultades de ciencias en salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer y mantener un círculo de egresados con la escuela y centros de investigaciones, para promover una red profesional en el país y en el extranjero.</li> <li>• Identificar egresados que puedan servir como asesores de investigación en la trayectoria profesional de docentes y estudiantes.</li> <li>• Establecer una serie de charlas y webinarios de temas impartidos por egresados, para compartir su trayectoria profesional en varias disciplinas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar oportunidades donde los egresados puedan colaborar e involucrarse en el área de investigación (con líneas de investigación prioritarias), aportar sus conocimientos y ejercer en el país.</li> </ul>	
<p>Invertir en nuevos recursos para fortalecer la educación médica en el país.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar programas de educación continuada sobre temas emergentes en la medicina y salud pública, que incluyen diplomados, maestrías y doctorados, en toda la geografía nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A través del MESCYT, promover el desarrollo de escuelas de medicina y facultades de ciencias en salud en la región del sur y oeste del país, así como en áreas donde no existen actualmente.</li> </ul>
<p>Fomentar la educación continua de estudiantes, docentes y directivos de escuelas de medicina y facultades de ciencias en salud.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar actividades educativas que incluyen congresos, diplomados, maestrías y doctorados en las escuelas de medicina y facultades de ciencias en salud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover actividades educativas de congresos, diplomados, maestrías y doctorados, que apoyen el desarrollo de liderazgo de todos los miembros de escuelas de medicina y facultades de ciencias en salud a través del MESCYT, ADOFEM y FEPAFEM.</li> </ul>
<p>Apoyar la infraestructura, el desarrollo y la sostenibilidad de las asociaciones estudiantiles en las escuelas de medicina del país.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover el liderazgo estudiantil e invertir en actividades científicas de las asociaciones estudiantiles en cada escuela, con su aval científico institucional.</li> <li>• Convocar un taller bianual con los representantes de las asociaciones estudiantiles de las escuelas de medicina para evaluar los procesos y prácticas del pensum.</li> <li>• Apoyar el liderazgo nacional de ODEM en la Región de las Américas y el mundo, como colaboradores junto a ADOFEM, en un congreso anual para estudiantes de medicina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un fondo económico para apoyar el desarrollo de actividades científicas nacionales e internacionales de las asociaciones estudiantiles de las escuelas de medicina (como ODEM).</li> <li>• Promover la gestión de reconocimientos de liderazgo y buenas prácticas de los miembros en las asociaciones estudiantiles de las escuelas de medicina, destinadas por el MESCYT y las facultades responsables, en una ceremonia bianual.</li> </ul>

**Abreviaciones:** ADOFEM, Asociación Dominicana de Facultades y Escuelas de Medicina; FEPAFEM, Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Medicina; MESCYT, Ministerio de Educación Superior; Ciencia y Tecnología; ODEM, Organización Dominicana de Estudiantes de Medicina

global y reforzar el llamado a acción para abordar las prioridades establecidas en el sistema de salud nacional con el *Plan Estratégico Nacional de Salud (PLANDES) 2030*, como también a nivel regional con la *Agenda de Salud Sostenible para las Américas 2018-2030*, e internacional con la *Agenda de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2030*. Además, esto plantea una serie de oportunidades para llenar la brecha del número de trabajadores de salud en el país y el mundo, capacitados en las tres habilidades, basado en las necesidades de cada comunidad y los problemas sanitarios prioritarios por el gobierno local y organismos internacionales. Se puede apoyar en los llamados actuales de financiamiento anual del Fondo Nacional de Innovación y Desarrollo Científico y Tecnológico (FONDOCyT) y así expandir los campos de investigación en la salud.

Los desafíos de países de ingresos bajos y medianos, como la RD, implican tener un pensum de las carreras de medicina con una visión del contexto local, el cual formule nuevas oportunidades basadas en las evidencias para aportar de manera sistemática respuestas a la búsqueda de soluciones a los problemas más apremiantes que demandan atención inmediata. Del mismo modo, se debe trabajar con los organismos rectores del estado (ej. MESCyT, Ministerio de Salud Pública), que definen las políticas públicas en educación superior y salud, para identificar todas las oportunidades puntuales que son expuestas mediante sus agendas de estado (ej. *PLANDES 2030*), que plantea un diagnóstico de la situación de salud. Al conocer dichas prioridades, se presenta una gran oportunidad para volcar las soluciones en materia de enfocar las problemáticas que deben ser estudiadas con el apoyo de la formación de los futuros médicos (ver Tabla 2).

Como las escuelas de medicina comparten vínculos con al menos una disciplina diferente (ver Tabla 1), tienen el potencial de explorar relaciones y abrir un espacio para colaborar entre otras disciplinas,

enfocado en el concepto de Una Salud, y por lo tanto fomentar el trabajo en equipo dentro del aula como también en la comunidad<sup>23, 24</sup>. Considerando los riesgos emergentes y reemergentes<sup>25</sup>, dichas colaboraciones multidisciplinarias pueden expandir los análisis de las amenazas complejas y así ofrecer un dialogo para identificar las mejores intervenciones éticas, culturales y oportunas e implementar dichas intervenciones en las comunidades en riesgo.

Por otro lado, los estudiantes de medicina pueden recibir su formación médica en la ciudad seleccionada, solicitar su pasantía médica de ley (*Pasantía Médica de Ley 146-67*) y prepararse junto a su cohorte para el Examen Nacional Único para Aspirantes a Residencias Médicas (ENURM) u otro examen para entrar a su residencia médica en el extranjero. Del mismo modo, el país cuenta con seis revistas indexadas donde los estudiantes pueden realizar sus publicaciones. Además, se cuenta con los *Archivos Médicos Dominicanos* de la Academia Dominicana de Medicina, y los medios de comunicación (ej. *Diario Salud, Diario Salud Estudiantil*), entre otros periódicos nacionales dedicados únicamente a la promoción de la salud mediante la metodología de la escritura científica.

En las últimas dos décadas, se ha observado el crecimiento de las escuelas de medicina, y más reciente un programa (O&Med) en colaboración con la universidad de Harvard de los Estados Unidos. Estos vínculos prestigiosos suelen abrir una ventana de oportunidades de estudiar con becas en el extranjero en ciencias de la salud, como maestrías y doctorados en epidemiología y salud pública. Junto con el apoyo del MESCyT y FONDOCyT, un fondo económico dedicado a formaciones académicas en el país como también en el extranjero, puede promover la formación en diferentes campos, unir los conocimientos científicos de otros países y al mismo tiempo minimizar la “fuga de cerebros”<sup>26</sup>. Al formar cooperaciones Norte-Sur se tiene una

ventaja reportada de ampliar la red profesional con instituciones y ofrecer programas sostenibles en salud e investigación con financiamiento y apoyo<sup>27</sup>. Sin embargo, a pesar de todos los esfuerzos nacionales, muchos becarios a su regreso no encuentran un nicho donde pueden ejercer sus conocimientos, especialmente en biotecnologías, ya que no existe la infraestructura adecuada en algunas disciplinas para aportar al desarrollo científico del país.

La educación médica se beneficiará siempre que los docentes y asesores contratados con categoría de medio tiempo o tiempo completo puedan disponer de un tiempo especial, en el cual desarrollen proyectos de investigación donde integren otros colegas y estudiantes de modo que, la investigación sea una parte integral del desarrollo curricular de las diversas escuelas<sup>27</sup>. Las universidades deben ofrecer incentivos académicos y económicos, garantizar el tiempo necesario, el espacio físico como laboratorios, equipos tecnológicos incluyendo softwares y el financiamiento para que sus docentes y estudiantes puedan dedicarse a la tarea de investigar y escribir para realizar las publicaciones en revistas indexadas revisadas por pares.

Entre las recomendaciones propuestas (ver Tabla 3), se resaltan los puntos críticos más relevantes donde se puede destacar los tres conjuntos de habilidades, como el fortalecimiento de las diversas áreas que aún no están incluidas de manera consistente (ej. Una Salud, Salud Planetaria, Salud Global, redacción y técnica científica). Además, se identifican las capacidades donde los estudiantes de medicina pueden participar de manera integrada con los docentes en proyectos de investigaciones en salud que se formulen en el marco de propuestas tanto nacionales (MESCyT) como internacionales (becas de diversas fuentes).

Las organizaciones nacionales, como ADOFEM y ODEM, e internacionales como la Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades y las Escuelas de Medicina (FEPAFEM), pueden pro-

mover el planteamiento de integración en proyectos entre estudiantes de varias universidades, tanto a nivel nacional como internacional, para desarrollar el liderazgo de los mismos<sup>28</sup>. Tienen una gran responsabilidad para mantener las sugerencias y acciones directas para tener programas enfocados hacia la investigación, particularmente hacia la concepción de un modelo donde todos los estudiantes tengan las mismas oportunidades de generar conocimientos en los tres conjuntos de habilidades. La meta es lograr este acercamiento, de modo que, se conozcan las áreas geográficas, culturas y determinantes sociales de la salud, con el fin de desarrollar nuevas competencias de sociabilización y conocimiento de las comunidades. Además, ODEM, como una organización estudiantil, sirve como portavoz representando los estudiantes de medicina de las universidades dominicanas, ha marcado pasos históricos en la integración del liderazgo estudiantil enfocado hacia una propuesta de fomentar el aprendizaje y destrezas clave para abordar los problemas de salud locales, nacionales y globales.

De este modo, se hace más importante cada vez, que se requieran de la utilización de conocimientos colectivos amplios, además de tener un razonamiento científico basado en mejores prácticas, fomentando la participación en la construcción del conocimiento, de modo tal que, se pueda evidenciar un mayor grado de responsabilidad. Siempre la meta ha de ser la promoción de un aprendizaje amplio y un desarrollo intencional de habilidades, actitudes y valores. Es imperativo que se potencie el aprendizaje cooperativo, al trabajar en equipo promoviendo el desarrollo de la autonomía y la capacidad de comprender, escribir y transmitir informaciones de valor científico a la comunidad<sup>29</sup>. Del mismo modo que el respeto a los valores éticos en cada una de las acciones que realizan, son ejes transversales del desarrollo, debido a que es vital que dichas acciones se exemplifiquen con la vida diaria del estudiante<sup>30</sup>.

Como el primer estudio conocido que compara los currículos académicos entre escuelas de medicina en la RD, se presentan algunas limitaciones. Primero, usando un diseño de análisis documental, los autores analizaron 11 currículos, avalados durante la última década, con la intención de identificar las fortalezas de cada institución, no comparar sobre dichas limitaciones. Aunque los datos eran cuantitativos, luego de una consulta con los representantes de las instituciones (incluyendo miembros de ADOFEM y ODEM), los autores interpretaron la relevancia de los hallazgos y reconocen que, se puede interpretar los datos de maneras alternativas<sup>31</sup>. Segundo, como las informaciones fueron obtenidas de los datos publicados de los currículos, y no los sílabos académicos de las asignaturas, la triangulación de datos, incluyendo la retroalimentación de ADOFEM y estudiantes de medicina, como también los aportes de un estudio simultaneo con estudiantes de medicina, se aseguró que, existe suficiente información para minimizar errores y desinformación. Tercero, los autores no evaluaron la existencia de programas de educación continuada (ej. especializaciones y maestrías profesionalizantes) integrados en la formación, como no son requisitos ante la graduación. Como próximos pasos en la investigación, se puede coordinar entrevistas con líderes de la educación médica a nivel local, nacional e internacional, como también evaluar el impacto de la educación complementaria conjunto en el currículo.

## Conclusión

Este estudio ofrece una visión profunda, comprensiva y holística de las semejanzas y diferencias en los pensum académicos, anotando la incorporación de asignaturas relacionadas con el análisis crítico, escritura técnica e investigación. Los pensum vigentes en las 11 escuelas de medicina tienen una carga importante de asignaturas relacionadas con tres conjuntos de habilidades, observando que se puede

mejorar en la próxima revisión con la incorporación de las nuevas tendencias globales, incluyendo Una Salud. Para abordar los temas emergentes en la salud global, los médicos en formación requieren un programa académico con robustez y apropiado para adquirir nuevos conocimientos en su formación de salud y enfermedad, con capacidades de evaluar y analizar las grandes problemáticas que requieren de soluciones desde la óptica del nivel local, regional, nacional e internacional. Considerando la incorporación de Una Salud en los pensum académicos, este aprendizaje global de la lectura crítica y la escritura científica puede impulsar a que los estudiantes generen el cambio de paradigma de educación médica, donde se identifiquen con las necesidades de salud y bienestar de sus pacientes y comunidades, y actúan para minimizar el riesgo a las poblaciones vulnerables y marginadas, impulsando un enfoque en la justicia ambiental y social. Por medio del cual, puedan ser integradas en su práctica clínica y comunitaria, fortaleciendo la relación médico-paciente, mejorando la comprensión de la salud individual y colectiva, siendo promotores de cambios, como también convirtiéndose en socialmente responsables para identificar los problemas sanitarios prioritarios al nivel social, dando respuestas contundentes a los mismos. El liderazgo institucional y nacional reconoce este compromiso para el médico en formación y el futuro de la educación médica dominicana.

## Declaración de conflictos de interés

Ninguno. En este artículo, las opiniones son propias de los autores y no necesariamente reflejan posturas oficiales de la institución afiliada.

## Contribuciones de los autores

Los autores aportaron contribuciones significativas para la conceptualización, redacción y aprobación final del artículo.

## Reconocimientos

Los autores agradecen el apoyo incondicional de los decanos y directores de las 11 escuelas de medicina que componen la Asociación Dominicana de Facultades y Escuelas de Medicina (ADOFEM) en el país, los cuales siguen estrechando el papel del médico con capacidades en investigación y salud pública, para avanzar los sistemas de salud nacional y global. En particular, reconocemos los representantes de ADOFEM – Miguel Roboiu, Decano de la Facultad de Ciencias en Salud (FCS), y Fernando Santamaría, Director de la Escuela de Medicina (INTEC); María José Fernández, Decana de la FCS, y Luís Ronald Capellán, Director de la Escuela de Medicina del Campus de Santiago, y Marcos Antonio Díaz, Director de la Escuela de Medicina del Campus de Santo Domingo (PUCMM); Eddy Pérez-Then, Director de la Escuela de Medicina (O&Med); Mario Uffre, Decano de la FCS, Zealandia Matos, Vicedecana de la FCS, y José Peralta, Director de la Escuela de Medicina (UASD); Joel Peñaló, Director de la Escuela de Medicina (UCA-TECI); Rosa Céspedes, Decana de la FCS (UCE); Brunel Santos, Decano de la FCS (UCNE); Marcos Núñez, Decano de la FCS, y Elizabeth De León, Decana Adjunta de la Escuela de Medicina (UNIBE); Clementina Gilleard, Directora de la Escuela de Medicina (UNIREMHOS); William Duke, Decano de la FCS, y Claudia Scharf, Directora de la Escuela de Medicina (UNPHU); y Danilo Ricourt, Decano de la FCS (UTESA) – los cuales nos han dado una retroalimentación de los datos compilados para esta revisión. Además, agradecen la consulta con la licenciada Martha Isabel Zepeda Sánchez y la doctora Reyna María Durón, de la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), en la República de Honduras, por su evaluación comprensiva del diseño curricular y metodología de la salud y su retroalimentación del diseño y análisis del estudio. Finalmente, reconocen la importancia de una organización nacional para los estudiantes de

medicina, siendo la Organización Dominicana de Estudiantes de Medicina (ODEM), la cual ha contribuido al liderazgo en el país desde su fundación en el año 2012.

## Referencias

1. Birbeck GL, Wiysonge CS, Mills EJ, Frenk JJ, Zhou XN, Jha P. Global health: the importance of evidence-based medicine. *BMC Med.* 2013;11:223.
2. One Health High-Level Expert Panel (OHHLEP), Adisasmto WB, Almuhairi S, Behravesh CB, Bilivogui P, Bukachi SA, et al. One Health: a new definition for a sustainable and healthy future. *PLoS Pathog.* 2022;18(6):e1010537.
3. Chapman HJ, Veras-Estévez BA. Strengthening global health content in health professions curricula. *Health Educ J.* 2020;79(7): 839-850.
4. Murray H, Payandeh J, Walker M. Scoping review: research training during medical school. *Med Sci Educ.* 2022;32(6):1553-1561.
5. Epstein RM. Assessment in medical education. *N Engl J Med.* 2007;356(4):387-396.
6. Maggio LA, ten Cate O, Chen HC, Irby DM, O'Brien BC. Challenges to learning evidence-based medicine and educational approaches to meet these challenges: a qualitative study of selected EBM curricula in U.S. and Canadian medical schools. *Acad Med.* 2016;91(1):101-106.
7. Azer SA, Dupras DM, Azer S. Writing for publication in medical education in high impact journals. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2014;18(19):2966-2981.
8. Páez Martínez RM, Oviedo PE. Problemas y posibilidades del pensamiento crítico en la educación. In: Oviedo PE, Páez Martínez RM (eds). *Pensamiento crítico en la educación: propuestas investigativas y didácticas.* Bogotá: Universidad de La Salle; 2020.

9. Ciocca DR, Delgado G. The reality of scientific research in Latin America; an insider's perspective. *Cell Stress Chaperones*. 2017; 22(6):847-852.
10. Franco-Giraldo A. Salud global: una visión latinoamericana. *Rev Panam Salud Publica*. 2016;39(2):128-136.
11. Hess J, Boodram LG, Paz S, Stewart Ibarra AM, Wasserheit JN, Lowe R. Strengthening the global response to climate change and infectious disease threats. *BMJ*. 2020;371:m3081.
12. Barreto SM, Miranda JJ, Figueroa JP, Schmidt MI, Munoz S, Kuri-Morales PP, et al. Epidemiology in Latin America and the Caribbean: current situation and challenges. *Int J Epidemiol*. 2012;41(2):557-571.
13. Facione PA. Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. Research findings and recommendations. 1990. Disponible en: <https://eric.ed.gov/?id=ED315423>
14. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Division of Behavioral and Social Sciences and Education; Committee on the Science of Science Communication: A Research Agenda. Communicating science effectively: a research agenda. Washington DC: National Academies Press; 2017. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK425715/>
15. Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología. Normas para la Aprobación, Evaluación, Regulación y Acreditación de las Escuelas de Medicina en la República Dominicana. Santo Domingo: MESCyT; 2023. Disponible en: <https://mescyt.gob.do/wp-content/uploads/2024/06/NORMAS-PARA-LA-APROBACION-REGULACION-Y-ACREDITACION-DE-LAS-ESCUELAS-DE-MEDICINA.pdf>
16. Chapman HJ, Veras-Estevez BA. Promoting health education through collaborative writing sessions in the Dominican Republic. *Health Educ J*. 2024;83(1):95-107.
17. Bowen GA. Document analysis as a qualitative research method. *Qual Health Res*. 2009;9(2):27-40.
18. Corbin J, Strauss A. Basics of qualitative research: techniques and procedures for developing grounded theory, 3<sup>rd</sup> ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.; 2008.
19. Garrand J. Health sciences literature review made easy: the matrix method. 5<sup>th</sup> ed. Pomona, NY: Jones & Bartlett Learning; 2016.
20. Olmos-Vega FM, Stalmeijer RE, Varpio L, Kahlke R. A practical guide to reflexivity in qualitative research: AMEE Guide No. 149. *Med Teach*. 2023;45(3):241-251.
21. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qual Res Psychol*. 2006;3(2): 77-101.
22. Creswell JW, Poth CN. Qualitative inquiry and research design: choosing among five approaches, 4<sup>th</sup> ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications Inc.; 2017.
23. Machalaba C, Raufman J, Anyamba A, Berrian AM, Berthe FCJ, Gray GC, et al. Applying a One Health approach in global health and medicine: enhancing involvement of medical schools and global health centers. *Ann Glob Health*. 2021;87(1):30.
24. Rabinowitz PM, Natterson-Horowitz BJ, Kahn LH, Kock R, Pappaioanou M. Incorporating One Health into medical education. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):45.
25. Organización Mundial de la Salud. Problemas sanitarios apremiantes que el mundo afronta de cara al próximo decenio. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/photo-story/d-tail/urgent-health-challenges-for-the-next-decade>

26. Saravia NG, Miranda JF. Plumbing the brain drain. *Bull World Health Organ.* 2004;82(8):608-615.
27. Tulloch-Reid MK, Saravia NG, Dennis RJ, Jaramillo A, Cuervo LG, Walker SP, et al. Strengthening institutional capacity for equitable health research: lessons from Latin America and the Caribbean. *BMJ.* 2018;362:k2456.
28. Pulido MPA, Cravioto A, Pereda A, Rondón R, Pereira G. Changes, trends and challenges of medical education in Latin America. *Med Teach.* 2006;28(1):24-29.
29. Chávez Vega R, Valcárcel Izquierdo N, Medina González I. La necesidad de la investigación en la didáctica de la educación médica. *Educación Médica Superior.* 2021;35(1):e2144.
30. Nemec R. Apheresis education: one center curriculum design experience. *Transfus Apher Sci.* 2017;56(2):263-267.
31. Miles MB, Huberman AM, Saldaña J. Qualitative data analysis: a methods sourcebook, 3<sup>rd</sup> ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, Inc.; 2014.