

Educación en ciencia y tecnología en la gestión de calidad para la formación de médicos

Science and technology education in quality management for medical training

Juan Luis Aguirre Martínez^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-3447-8427>

Eduardo Alemañy Pérez² <https://orcid.org/0000-0001-5002-7664>

Tania Rosa González García² <https://orcid.org/0009-0001-6337-1234>

¹Universidad Católica de Santiago de Guayaquil/Guayaquil, Ecuador.

²Universidad de Ciencias Médicas de La Habana/La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción. El avance de la ciencia y la tecnología genera una constante transformación en la educación superior y particularmente en la formación médica. La gestión de la calidad en la formación de médicos se convierte en un eje crucial para enfrentar los desafíos de los sistemas de salud contemporáneos. Desde una perspectiva ética, epistemológica y social, es necesario implementar estándares rigurosos de calidad que aseguren una oferta académica de excelencia, equitativa, pertinente y humanista.

Objetivo Reflexionar sobre la importancia de una adecuada gestión de calidad en la formación de médicos a partir del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación en instituciones de educación superior.

Métodos: Se utilizó métodos teóricos que incluyen el análisis documental, la sistematización y el histórico lógico, que facilitaron la contrastación y posicionamiento de ideas vinculadas a los aspectos relacionados con el objeto de estudio.

Desarrollo. Para el autor, los rasgos que distinguen al profesional médico obedecen al abordaje ético de las necesidades de salud de la población a su cuidado, así como a los avances de la ciencia, la tecnología y la innovación que tiene como elemento fundamental imprescindible una formación de calidad.

Conclusión. La educación médica debe fomentar el desarrollo permanente y la práctica de valores que asegure el impacto de sus egresados en la salud, el bienestar y la calidad de vida de la población. El reto al que se enfrentan las carreras de Medicina está en mantener una oferta de calidad que asegure formar buenos médicos que sean médicos buenos.

Palabras clave: gestión de la calidad; educación médica; ciencia y tecnología.

ABSTRACT

Introduction. The advancement of science and technology generates a constant transformation in higher education, and particularly in medical training. Quality management in medical training becomes a crucial axis to face the challenges of contemporary healthcare systems. From an ethical, epistemological, and social perspective, it is necessary to implement rigorous quality standards that ensure an academic offering of excellence that is equitable, relevant, and humanistic.

Objective: To reflect on the importance of adequate quality management in medical training based on the state of science, technology, and innovation in higher education institutions.

Methods: Theoretical methods were used, including documentary analysis, systematization, and logical history, which facilitated the contrast and positioning of ideas linked to aspects related to the object of study.

Development. For the author, the traits that distinguish medical professionals are due to the ethical approach to the health needs of the population under their care, as well as to advances in science, technology, and innovation, whose fundamental element is quality training.

Conclusion. Medical education must foster the lifelong development and practice of values that ensure the impact of its graduates on the health, well-being, and quality of life of the population. The challenge facing medical programs is maintaining a quality offering that ensures the training of good doctors who are good doctors.

Keywords: quality management; medical education; science and technology.

Recibido: 21/05/2025

Aprobado: 28/07/2025

Introducción

En la actualidad vivimos una época de constantes y profundos cambios en diversos ámbitos, debido, entre otros factores, al auge de la globalización que impacta en todos los países.⁽¹⁾ Esa problemática impone retos a la Educación Superior que, fiel a su misión de formar profesionales competentes y socialmente responsables, buscan la excelencia académica mientras atienden las expectativas y necesidades sociales, históricas, culturales, éticas y económicas de cada país.^(2,3)

La movilidad de estudiantes y profesores, la participación de diferentes países en el desarrollo conjunto de programas educativos, la necesidad del reconocimiento y homologación internacional de títulos de tercer nivel y la rápida expansión de la educación superior transfronteriza hacen necesario mantener altos niveles de calidad en la formación.⁽⁴⁾

Esta situación ha motivado que la mayoría de los países adopten mecanismos formales para gestionar y evaluar la calidad en la formación de sus profesionales que avalan la trascendencia del tema.⁽³⁾

La educación superior enfrenta retos como la internacionalización de programas académicos, la acreditación y certificación nacional e internacional de su oferta

académica, que incluyen alcanzar estándares de calidad con el compromiso de entregar a la sociedad profesionales resolutivos que generen cambios sustantivos en su entorno.
(5)

La Declaración Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, en París 1998, plantea que “la calidad de la educación superior es un concepto pluridimensional que debe comprender todas las funciones de una institución de educación superior, prestando la debida atención a las particularidades de los contextos regional, nacional e internacional”. (6)

La carrera de Medicina es el ámbito universitario donde el estudiante adquiere los conocimientos, las habilidades y destrezas para ejercer la práctica médica con calidad y centrada en el paciente. El graduado de Medicina es competente, efectivo y eficiente para tomar las mejores decisiones en promoción de la salud, diagnóstico, manejo terapéutico, pronóstico y prevención de los principales problemas de salud que afectan a la sociedad; acorde con su nivel de competencia. Para ello aplicará el conocimiento científico y practicará los valores y la ética. (7)

La responsabilidad que asumen las universidades al formar médicos es muy grande y compleja ya que se trata de la preparación de quienes van a tener bajo su cuidado la salud y la vida de quienes sean sus pacientes. Para una sociedad la insuficiencia en la formación de médicos impacta de manera profunda en el estado de bienestar de sus miembros pues una formación carente de calidad tiene un alto precio.

La Organización Mundial de Salud menciona que “La calidad de la asistencia sanitaria es asegurar que cada paciente reciba el conjunto de servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuado para conseguir una atención sanitaria óptima, teniendo en cuenta todos los factores y los conocimientos del paciente y del servicio médico, y lograr el mejor resultado con el mínimo riesgos de efectos iatrogénicos y la máxima satisfacción del paciente con el proceso.” (8)

La discusión alrededor de la calidad ya no gira alrededor de si es necesario y conveniente mantener un adecuado sistema de gestión de la calidad con su respectiva

metodología, sino, ante todo, se relaciona con la búsqueda de alternativas para lograr que resulte efectiva sustentando la necesidad de una concepción metodológica. ⁽³⁾

Estudios realizados en universidades de diversos países enfatizan en la necesidad de contar con una metodología que posibilite el cumplimiento de lo dispuesto en los sistemas de aseguramiento de la calidad. ^(1,3,4)

El aseguramiento de la calidad en las universidades es un eje estratégico del quehacer administrativo y académico; en términos de la trascendencia e importancia que se asignan a los temas relacionados con el aseguramiento de la calidad la realidad en el contexto ecuatoriano resulta similar a la descrita a nivel internacional. ⁽⁹⁾

En Ecuador el aseguramiento de la calidad de la educación superior es responsabilidad del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES); se trata del organismo público técnico, con personería jurídica y patrimonio propio, con independencia administrativa, financiera y operativa que tiene a su cargo la regulación, planificación y coordinación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior con facultad regulatoria y de gestión. ⁽¹⁰⁾

Estudios en varias en carreras universitarias nacionales e internacionales ponen de manifiesto limitaciones que conllevan a dificultades en la gestión de la calidad. ⁽¹¹⁻²¹⁾

La salud es un proceso social que integra la idea de la participación de diversos sujetos sociales: familia, grupos de edades, comunidades y naciones. Son estos sujetos los actores, ejecutores y quienes deben adquirir el control sobre el proceso, y por eso cambia, a través del devenir histórico-social, el grado de participación de la actividad consciente por parte de los diversos actores sociales (individuos, familias, comunidades, comunidades científicas, instituciones de salud y el Estado) en el proceso de salud social e individual y la manera en que es estimulada esta forma de actividad por la sociedad como un todo. ⁽²²⁾

El debate actual se sitúa en los determinantes sociales de la salud, las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de

salud. La resolución de la Asamblea Mundial de la Salud reconoce que esas circunstancias son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, lo que depende de las políticas adoptadas. ⁽²²⁾

Como se evidencia la educación médica enfrenta desafíos derivados del avance de la ciencia y la tecnología, que han cambiado los paradigmas de la enseñanza y la práctica clínica. A nivel regional, en América Latina, la necesidad de armonización de estándares educativos en medicina es una prioridad, dada la movilidad profesional y la creciente interconexión de los sistemas de salud. En Ecuador, la regulación de la educación superior ha impulsado reformas que buscan garantizar la calidad en la formación de médicos, asegurando que los egresados cuenten con las competencias necesarias para su ejercicio profesional.

El autor manifiesta estar de acuerdo con lo expresado por Alcázar y Proenza, en su libro denominado Problemas sociales de la ciencia, la tecnología y la Innovación, quienes indican “La conceptualización de la salud es determinante para prever los ideales de la sociedad con relación a este sector, para la comprensión de las ciencias que se relacionan a este campo, para el desarrollo de disciplinas científicas, la organización de los servicios y su institucionalización; constituye la síntesis de la visión de las relaciones que se establezcan entre lo científico-tecnológico y el futuro de la sociedad” ⁽²²⁾ pues está claro que una parte muy importante de la formación de médicos está relacionada con los aspectos que abordan la relación médico paciente en la que debe primar una sólida base de valores humanos tales como la empatía, el respeto, la responsabilidad, la solidaridad y el conjunto de las denominadas habilidades blandas que la sociedad espera y merece por parte del graduado durante el ejercicio de su profesión. Estas características sociales deben estar declaradas en el perfil de egreso de cada carrera de Medicina de forma tal que estén siempre presentes en el accionar de directivos, profesores, estudiantes y toda la comunidad universitaria.

El objetivo de este trabajo es reflexionar en torno a la importancia de una adecuada gestión de la calidad en la formación de médicos a partir del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación en las instituciones de educación superior.

Métodos

La revisión documental se realizó con la utilización de métodos de nivel teórico como el análisis de contenido de documentos escritos, donde se empleó el método histórico-lógico para ubicar según contexto los criterios expuestos por los autores revisados, el análisis y la síntesis en busca de una sistematización de los principales conceptos y posiciones presentadas. Fueron seleccionados artículos de internet relacionados con el tema y que sus autores presentaran información sobre la formación del profesional médico y el desarrollo de la ciencia y la tecnología vinculados a instituciones de educación superior.

Este trabajo consiste en un análisis teórico que permita sistematizar como diferentes autores enfocan el rol que desempeña el desarrollo de la ciencia y la tecnología en la formación de valores en el estudiante de Medicina considerando los estándares de calidad que deben sostener estos procesos.

La sistematización, por su parte posibilitó indagar sobre la historia, las características y la lógica de las relaciones entre las categorías estudiadas, así como el establecimiento de parámetros para identificar el estado actual de estas características y relaciones, y la vía más idónea para valorar el problema que se investiga y la forma en que pudiera expresarse su transformación.

El método histórico lógico permitió la delimitación de las tendencias y las causas históricas que han contribuido a la formación de valores en la carrera de medicina para impactar en el contexto de salud del pueblo ecuatoriano.

Desarrollo

Este trabajo se centra en la reflexión sobre las siguientes tres ideas fundamentales:

- **La necesidad de desarrollar y mantener un sistema de gestión de calidad para la formación de médicos en un contexto globalizado.**

En el contexto de la globalización, la formación médica enfrenta desafíos significativos que requieren una gestión de calidad efectiva.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Mundial de Educación Médica (WFME) han trabajado conjuntamente para fortalecer y estandarizar la educación médica a nivel internacional, subrayando la importancia de una formación médica de alta calidad para garantizar la competencia de los profesionales en diversos entornos de salud.⁽²¹⁾

Desde finales de la década de 1980 hasta el presente, surgió una campaña para imponer estándares globales y acreditación institucional en las escuelas de medicina de todo el mundo.⁽²¹⁾ Un número creciente de publicaciones en la literatura periódica comentan sobre la estandarización de la formación médica internacional y los problemas asociados con ella, en particular la dificultad de conciliar los estándares globales con las necesidades locales y de demostrar los efectos del cambio curricular.⁽²¹⁾

El autor considera que lo ideal sería garantizar que los médicos egresados cumplan con estándares internacionales, permitiendo su reconocimiento y ejercicio en otros países. Esto implica la actualización constante de los currículos, el fortalecimiento de la formación práctica y la implementación de tecnologías educativas innovadoras que optimicen el aprendizaje.

La implementación de sistemas de gestión de calidad en la educación médica debe considerar el proceso enseñanza y el aprendizaje, así como el crear un entorno que facilite el mismo. Organizaciones internacionales adoptan estándares globales para la mejora continua en las facultades de medicina, considerando la acreditación como una

herramienta esencial para alcanzar estos estándares y asegurar la mejora constante en el desempeño institucional.

Además, la globalización ha transformado la atención médica, impulsando la necesidad de adaptar los modelos de gestión a esta nueva realidad. La evolución tecnológica y la interconexión mundial exigen que los sistemas de salud y las instituciones educativas sean capaces de responder eficazmente a estos cambios⁽²³⁾ asegurando la implementación y mantenimiento de un sistema de gestión de la calidad que garantice la formación de buenos médicos, pero sobre todo médicos buenos.

- **Oferta académica pertinente, equitativa y eficiente en la formación médica.**

Está claro para el autor que en nuestros días la educación médica enfrenta el desafío de ofrecer programas académicos que sean pertinentes, equitativos y eficientes.

La pertinencia se refiere a la capacidad de los programas para responder a las necesidades de salud de la sociedad, asegurando que los egresados estén preparados para enfrentar los problemas sanitarios prevalentes y emergentes. Según la Federación Mundial de Educación Médica (WFME), las instituciones deben adaptar sus currículos considerando el contexto local y las demandas globales, promoviendo una formación médica alineada con las realidades socioeconómicas y culturales de la población atendida.⁽²⁴⁾

La equidad en la educación médica es esencial para garantizar que todos los estudiantes, independientemente de su origen socioeconómico, tengan acceso a oportunidades de aprendizaje de calidad. La Organización Mundial de la Salud (OMS) enfatiza la importancia de desagregar datos por características relevantes para monitorear y promover la equidad en la formación médica. Esto implica implementar políticas de admisión inclusivas y proporcionar apoyos que permitan a todos los estudiantes alcanzar su máximo potencial.⁽²⁵⁾

La eficiencia en la formación médica se centra en la optimización de recursos y procesos para lograr los mejores resultados educativos posibles que no solo abarca la

enseñanza y el aprendizaje, sino también la provisión de servicios integrales a los estudiantes, incluyendo recursos bibliográficos y servicios administrativos. La adopción de enfoques como la educación médica basada en competencias (CBME) permite una evaluación más precisa de las habilidades y conocimientos adquiridos, facilitando una formación más efectiva y centrada en el estudiante. ⁽²⁶⁾

Una oferta académica en medicina que sea pertinente, equitativa y eficiente es fundamental para formar profesionales capaces de responder a las necesidades de salud de la población, promoviendo la equidad en el acceso a la educación y optimizando los recursos disponibles para una formación de calidad.

- **Responsabilidad de las carreras de medicina en la formación de profesionales éticos y humanistas**

La educación médica en la actualidad presenta exigencias vinculadas a la necesidad de fortalecer la investigación a partir de un enfoque socio humanista, cuyo significado es ampliar la visión del profesional con relación al carácter histórico, cultural y social de su modo de actuación. ⁽²²⁾

El ejercicio profesional se produce en medio de contradicciones de la práctica, el saber científico y de la introducción de sus resultados en la sociedad contemporánea: los desafíos epidemiológicos actuales y de las políticas de salud, los cuestionamientos sobre la validez del conocimiento científico o los aspectos éticos relacionados a la investigación y el uso humanizado de la tecnología médica. ⁽²²⁾

Una parte importante de la actitud crítico-reflexiva sobre la ciencia y la tecnología en el campo de la salud proviene de la inclusión de la bioética; que demostró que la reflexión desde otros ángulos no estrictamente «técnicos» entraban de lleno en la conformación del saber médico, de los actos y de los procesos de toma de decisiones. ⁽²²⁾

La bioética representa un terreno fértil para el pensamiento reflexivo sobre las relaciones ciencia-tecnología-sociedad, que resulta de utilidad para profundizar sobre los aspectos de la actividad científico-tecnológica en general. ⁽²²⁾

En las carreras relacionadas con las ciencias de la salud resulta indispensable la evaluación de las características culturales, los rasgos epistemológicos y los conceptos éticos que en vuelven la práctica científico-tecnológica.

La formación de médicos no solo debe enfocarse en el desarrollo de competencias técnicas y científicas, sino también en la dimensión ética y humanista de la profesión. La educación médica debe fomentar valores como la empatía, la responsabilidad y la vocación de servicio. Las instituciones de educación superior tienen el deber de garantizar que sus egresados comprendan el impacto de su labor en la salud, el bienestar y la calidad de vida de la población, promoviendo una práctica médica basada en principios éticos y en el respeto a los derechos humanos.

Conclusiones

La evolución científico-tecnológica y la interconexión mundial, en un contexto globalizado, exigen que los sistemas de salud y las instituciones educativas sean capaces de responder eficazmente a estos cambios asegurando la implementación y mantenimiento de un sistema de gestión de la calidad que garantice la formación de buenos médicos, pero sobre todo médicos buenos.

Una oferta académica en medicina que sea pertinente, equitativa y eficiente es fundamental para formar profesionales capaces de responder a las necesidades de salud de la población, promoviendo la equidad en el acceso a la educación y optimizando los recursos disponibles para una formación de calidad.

La educación médica debe fomentar el desarrollo permanente y la práctica de valores como parte de su deber de garantizar que sus egresados estén conscientes del impacto de su labor en la salud, el bienestar y la calidad de vida de la población, promoviendo una práctica médica de calidad con calidez.

Desde sus inicios y para siempre el reto al que se enfrentan las carreras o escuelas de Medicina está en mantener una oferta de calidad que asegure formar buenos médicos que sean médicos buenos.

Referencias bibliográficas

1. Giraldo V. Formación académica en optometría [Internet]. Bogotá: 24/04/2024. [Consultado 7/3/2025]. Disponible en: <https://grupofranja.net/ecuador-formacion-academica-en-optometria/>
2. World Health Organization (WHO). 2023 [Consultado 7/3/2025]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
3. Instituto Superior Universitario Bolivariano de Tecnología. Tecnología en Optometría; 2020. Guayaquil: [Consultado 7/3/2025]. Disponible en : https://itb.edu.ec/Tec_Optometria.
4. Giraldo, V. El liderazgo de las agremiaciones de optómetras en Ecuador país invitado a franja 2024 [Internet]. Bogotá,10/07/2024.[Consultado 7/3/2025]. Disponible en: <https://grupofranja.net/el-liderazgo-de-las-agremiaciones-de-optometras-en-ecuador-pais-invitado-a-franja-2024/>
5. Barcia, Harry; Monserrate, Stefany; Alarcón, Jorge; Ávila, Shirley; Delgado, Yarison. Análisis de regulación de la práctica clínica del optómetra en el marco jurídico ecuatoriano. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades. 2025. [consultado 7/03/2025]. Disponible en: <https://latam.redilat.org/index.php/lt/article/view/1597>
6. Visionyoptica. El Consejo Mundial de Optometría, lanzó un marco de competencias innovador para la optometría [Internet]. 18/04/2024. [Consultado 7/3/2025]. Disponible en: <https://visionyoptica.com/el-consejo-mundial-de-optometria-lanzo-un-marco-de-competencias-innovador-para-la-optometria/>
7. Vergara. L. Tecnología y pasión por la optometría. [Internet]. Bucaramanga, Colombia. 2022 [Consultado 7/3/2025]. Disponible en:

<https://visionyoptica.com/tecnologia-y-pasion-por-la-optometria-1ra-edicion-mx-2022/>

8. Facultad de Ciencias Médicas de Artemisa. Valores éticos de los educandos de optometría y óptica. 2016: Artemisa, Cuba. [Consultado 7/3/2025]. Disponible en: <https://oemmndcblldboiebfnladdacbdbfmadadm/https://editorial.redipe.org/index.php/1/catalog/download/142/249/4935?inline=1>

9. Elena Álvarez Jubete, Isabel Hevia Artimeb, Luigi Toffolatti Ballarin. Estudio histórico y epistemológico de la óptica como base para la enseñanza en 2º de Bachillerato. 2019 [Consultado 7/3/2025]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/345997242_Estudio_historico_y_epistemologico_de_la_optica_como_base_para_la_ensenanza_en_2_de_Bachillerato

10. CACES. (2019a). *MISIÓN DEL CACES*. Disponible en: <https://www.caces.gob.ec/quienes-somos/>

11. Brito Padilla SY. La autoevaluación de las carreras universitarias: proceso científico, sistémico, sistemático y participativo [Tesis Doctoral]. Sancti Spíritus: Universidad José Martí Pérez; 2015.

12. Borges Oquendo LC, Rubio Olivares DY, Pichs García LA. Gestión de la calidad universitaria en la Facultad de Ciencias Médicas “General Calixto García”. Rev. Educ. Méd. Sup. [Internet]. 2016 [citado 21 Sept 2024];30(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/833/423>

13. Madariaga Pérez L, Peralta Benítez H, Ballbé Valdés A, González Sánchez MC, Rodríguez Rojas ME, Miranda Quintana OE. Proceso de autoevaluación de la carrera de Medicina de La Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila para su acreditación. Mediciego [Internet]. 2014 [citado 25 Oct 2019];20(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/120/439>

14. Méndez Leyva A, Márquez Lorez M. La gestión de la carrera universitaria centrada en los procesos y en los resultados. Cuadernos de Educación y Desarrollo [Internet]. 2013 [citado 21 septiembre 2024];(31):[aprox. 15 p.]. Disponible en <https://atlante.eumed.net/wp-content/uploads/carrera-universitaria.pdf>
15. Meléndez Ruiz R, Miranda Izquierdo J, Páez Paredes M. Estrategia para la acreditación de la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saíz “Montes de Oca”. Mendive [Internet]. 2017 [citado 25 Abr 2024];15(3):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/1146/html>
16. Conde Fernández BD, García Alfonso PL. Por una cultura de la calidad del proceso formativo en las carreras de Ciencias Médicas. Gac Méd Espirit [Internet]. 2015 Dic [citado 30 Mar 2024];17(3):[aprox. 5 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v17n3/GME01315.pdf>
17. Manuel Cambuanda M, Riaño Valle F, Rúa Batistapau MJ de la. Modelo para la autoevaluación de la calidad del proceso de formación de profesionales. Rev Mendive [Internet]. 2017 [citado 25 Abr 2024];15(4):[aprox. 14 p.]. Disponible en : <http://scielo.sld.cu/pdf/men/v15n4/men09417.pdf>
18. Terán Cano F. El desafío del proceso de evaluación y acreditación de carreras en Ecuador. Qualitas [Internet]. 2015 [citado 4 abr 2024];7(2):[aprox. 19 p.]. Disponible en: <https://www.unibe.edu.ec/wp-content/uploads/2017/08/9.7EVALUACIONUNIVERSIDADES.pdf>
19. Olivares Olivares SL, Garza Cruz A, Valdez García JE. Etapas del modelo incremental de calidad: un análisis de las escuelas de medicina en México. [Investigación en Educación Médica](#) [Internet]. 2016 Ene-Mar [citado 4 abr 2024];5(17):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <https://ensenanza.hospitalsanjosedequereto.com/wp-content/uploads/2018/01/3ETAPAShttps://ensenanza.hospitalsanjosedequereto.com/wp-content/uploads/2018/01/3ETAPAS>

[o.com/wp-content/uploads/2018/01/3ETAPAS-A-DESARROLLAR-POR-LAS-ESCUELAS-DE-MEDICINA-EN-MEX.pdf](https://www.o.com/wp-content/uploads/2018/01/3ETAPAS-A-DESARROLLAR-POR-LAS-ESCUELAS-DE-MEDICINA-EN-MEX.pdf)
[A-DESARROLLAR-POR-LAS-ESCUELAS-DE-MEDICINA-EN-MEX.pdf](https://www.o.com/wp-content/uploads/2018/01/3ETAPAS-A-DESARROLLAR-POR-LAS-ESCUELAS-DE-MEDICINA-EN-MEX.pdf)

20. Alrebish SA, Taha MH, Ahmed MH, Abdalla ME. Commitment towards a better future for medical education in Saudi Arabia: the efforts of the college of medicine at Qassim University to become socially accountable. Medical Education [Internet]. 2020 [citado 20 Abril 2024];25(1):[aprox.7 p.]. Disponible en:

<https://doi.org/10.1080/10872981.2019.1710328>

21. Weisz, G., Nannestad, B. The World Health Organization and the global standardization of medical training, a history. *Global Health* **17**, 96 (2021).

<https://doi.org/10.1186/s12992-021-00733-0>

22. Alcázar Quiñonez A, Proenza Díaz T. Problemas sociales de la ciencia, la tecnología y la innovación: reflexiones sobre el derecho, la educación y la salud humana. Universidad Católica

23. Agencia SIM. Atención médica: Modelo de gestión en un mundo globalizado.

(2019) Disponible en: <https://agencia-sim.com/atencion-medica-mundo-globalizado/>

24. WFME. Basic Medical Education. WFME Global Standards for Quality Improvement. The 2020 revision, Disponible en: <https://wfme.org/wp-content/uploads/2022/03/WFME-BME-Standards-2020.pdf>

25. WHO. Global standards for quality health-care services for adolescents.

Disponible en:

https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/183935/9789241549332_vol1_eng.pdf

26. Association of American Medical Colleges. Educación Médica basada en

Competencias. Disponible en: <https://www.aamc.org/about-us/mission-areas/medical-education/cbme>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Juan Luis Aguirre Martínez: Diseño del artículo, análisis y discusión de los resultados, conclusiones y revisión final.

Eduardo Alemañy Pérez. Confección de la metodología, datos primarios, Contribución discusión de los resultados, revisión final y aprobación de la versión para publicar.

Tania Rosa González García: Contribución al diseño del artículo, de la metodología, análisis y discusión de los resultados, acortar bibliografía y aprobación de la versión para publicar

