ONCOLOGÍA

ISSN: 2661-6653

DOI: https://doi.org/10.33821/752
Editorial / Editorial

La educación médica en tiempos de inteligencia artificial

Medical education in times of Artificial Intelligence

Dra. Tannia Rivera Rivera

Jefa del Departamento de Docencia e Investigación SOLCA - Guayaquil. Ecuador
tannia.m.rivera@solca.med.ec

Recibido: 08/05/2024
Aceptado: 24/06/2024
Publicado: 30/08/2024

La evolución de la raza humana es el resultado de muchos años de historia incomparable, basada en cambios de épocas y de generaciones. Antes éramos analógicos y ahora somos tecnológicos. La docencia no es ajena a esta evolución; esta ha avanzado en la transformación digital y tecnológica, y la forma como la nueva juventud la viene transformando abarca tanto a la educación básica como motivaciones, conductas diferentes, incluso formas de hablar y de vestir.

Resulta primordial en la época actual para quienes ejercemos la docencia, y en especial la docencia médica, comprender y adaptarnos a esos cambios. Nuestros maestros, abuelos, bisabuelos, médicos, quienes dejaron un camino trazado, eran nuestros ejemplos. Sin embargo, debemos reconocer que pasaron a ser la "generación de la vieja guardia", de quienes se aprendió no solo medicina, sino también valores humanitarios, lealtad y ética. Líderes innatos que se transformaron en nuestros mentores, lo que poco a poco se ha ido perdiendo. Actualmente, estamos ante la nueva generación de *millennial*s, quienes no superan una realidad sin tecnología, ya que aprendieron y aprenden sobre desarrollo escolar, diversiones y hasta sus actividades laborales frente a una pantalla [1].

En este caso, la inteligencia artificial (IA) juega un papel predominante en la educación y en el tratamiento médico, lo que ha transformado un teléfono inteligente con tecnología de alta calidad en un aparato para diagnósticos y tratamientos médicos. ¿Te gustaría cambiarlo? ¿Qué panorama ofrece esta situación desde la perspectiva de nuestra sociedad?

Según Heráclito de Éfeso, "el cambio es la única constante", esto es evolución segundo a segundo, sin dejar de tomar en cuenta que, para los grandes entendidos, estos cambios y su relación con los errores médicos atentan contra la seguridad del paciente. Para el más alto nivel de labores auxiliares y administrativas, y con un enfoque ejemplar, se ha introducido la tecnología médica. Asimismo, esta ha sido evaluada según nuevas oportunidades de carácter automático: con una sola tecla se pone en funcionamiento nuestro entorno, y esta es la nueva forma de la medicina que abarca desde la interpretación de imágenes hasta el acto quirúrgico mediante el uso de la robótica [1,2].

Practicar docencia en la actualidad resulta complejo y para algunos la adaptación es difícil, pues, aunque existen grandes laboratorios en simulación médica creados con IA, estos pueden ser de difícil acceso para quienes no tienen vinculación universitaria. Ya existen capacitaciones docentes en el tema, simulaciones que permiten crear

Cómo citar: Rivera Rivera T. La educación médica en tiempos de inteligencia artificial. Oncología (Ecuador). 2024;34(2): 59-61. https://doi.org/10.33821/752

© 2024 Sociedad de Lucha Contra el Cáncer. Publicado por la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer, Ecuador. Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo una licencia CC BY-NC-SA (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

escenarios reales, además de valorar competencias y destrezas, de tal forma que lo recomendable será incluir la IA como parte del pénsum académico en los nuevos programas para médicos de pregrado y posgrado [3].

Uno de los desafíos de la introducción de IA en medicina es la pérdida de la poca interacción con el paciente, aunque es claro que en algunas especialidades, como rehabilitación física, fisioterapia y salud mental, no podría ser reemplazada [3]. Actualmente existen *chatbots* para uso de médicos, tríadas de pacientes y asistentes profesionales en investigaciones clínicas que están disponibles en la IA, así como privilegios e información. También hay posibles cambios en la información, complicaciones médico-legales, fabricación de imágenes y plagio; sobre todo en artículos científicos que pueden ser creados en plataformas digitales que contienen información no clasificada y que eventualmente no podrían ser detectados por los sistemas antiplagio [4].

En el ámbito oncológico, la IA se integra cada día más de manera multimodal con el uso de imágenes radiológicas, histológicas y diagnósticos moleculares avanzados, lo que está representando nuevas oportunidades de aprendizaje automático. Esto con el propósito de llegar a la oncología de precisión, que va más allá de la genómica y las técnicas moleculares estándar. Sin embargo, la organización de información a través del *big data* y la integración de métodos computacionales para el análisis y diagnóstico de esas lesiones heterogéneas se convierten en un reto, y tienen el objetivo de guiar, en un futuro no muy lejano, la integración hacia la educación e investigación biomédica [5].

En la modalidad de educación en medicina actualmente dirigida por Ramírez Arias, formada en cuatro aristas, se mantiene la enseñanza utilizando herramientas tecnológicas y presentaciones interactivas. Esto promueve el profesionalismo sin perder de vista la ética profesional, humanista, y modera el comportamiento en la relación médico-paciente y entre el personal de salud. Se espera que esto no contribuya a alteraciones en el código de vestimenta: “el médico siempre debe parecer médico”. Con la comunicación efectiva, buscamos en el diario asistencial herramientas para comunicarnos directamente con el paciente, sus familiares y sus compañeros, con el objetivo de evitar controversias en el entendimiento. El docente habla y autoriza a sus alumnos, lo cual es una excelente oportunidad de establecer contactos al interrelacionarse y realizar tutorías entre sesiones grupales para discutir casos clínicos o simplemente discutir sobre la cámara de un técnico laboratorista [1].

Por un lado, la implementación de la IA en un futuro próximo podría beneficiar la automatización de procesos que pueden permitir la interrelación entre médico y paciente; quizás mejorar la precisión diagnóstica llegando a ser un copartícipe de las decisiones terapéuticas, pero cada vez resultará necesario hacer revisiones críticas y bibliográficas del tema [4]. Por otro lado, la medicina actual no deja de ser preventiva, predictiva, participativa, personalizada y de precisión, con las nuevas terapias objetivas se llega a vincular la personalización y precisión en la nueva medicina basada en evidencias que requieren de programas de enseñanza eficientes, apoyados en el perfeccionamiento y divulgación del nuevo conocimiento [6].

La educación médica se ha transformado entonces con la aplicación práctica de nuevas herramientas, pero mantiene los viejos desafíos en educación. Esta interacción dinámica entre innovación y continuidad destaca la naturaleza evolutiva de la educación médica, y la mantiene a la vanguardia del panorama sanitario.

1. Abreviaturas

IA: inteligencia artificial

2. Información administrativa

2.1 Archivos adicionales

Ninguno declarado por el autor.

2.2 Agradecimientos

No aplica

2.3 Contribuciones de los autores

Conceptualización, análisis formal, investigación y redacción del borrador original, doctora Tannia Rivera Rivera.

2.4 Financiamiento

Ninguno.

2.5 Declaraciones

2.5.1 Conflicto de intereses

La autora declara no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. Arias JLR, Weber FR, Lujano RO. La educación médica para las últimas generaciones. Acta Médica Grupo Ángeles. 2018;16(3):267-70.
2. Ruibal-Tavares E, Calleja-López JR, Rivera-Rosas CN, Aguilera-Duarte LJ. Inteligencia artificial en medicina: panorama actual. REMUS - Rev Estud Med Univ Sonora, (10). https://doi.org/10.59420/remus.10.2023.178
3. Lanzagorta-Ortega D, Carrillo-Pérez DL, Carrillo-Esper R. Inteligencia artificial en medicina: presente y futuro. Gac Médica México. 2023;2;158(91):977-8.
4. Guillén-López OBGL, Álvarez-Mayorga JH, Calle-Jacinto De Guillén DE. El pulso de la Inteligencia Artificial y la alfabetización digital en Medicina: Nuevas herramientas, viejos desafíos. Rev Médica Hered. 2023;20;34(4):234-5.
5. Loaiza-Bonilla A. La inteligencia artificial en oncología: contexto actual y una visión hacia la próxima década. Revista Medicina. 2021;43(4):527-34.
6. Agustín NJ, Barcudi R, Majul E, Ruffino S, De Mateo Rey J, Joison A, Baiardi G. La inteligencia artificial en la educación médica y la predicción en salud. Rev. Methodo. 2021;6(1):44-50. https://doi.org/10.22529/me.2021.6(1)07