

Maestría en diagnóstico por imágenes médicas en consecuencia de la nueva era de las bioimágenes

Master's degree in diagnosis by medical imaging in consequence of the new era of bioimaging.

José Cabrales Fuentes ^{1*} 

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: jcabrales698@gmail.com

El Ministerio de Salud Pública en Cuba (MINSAP), da prioridad a la protección y restauración de la salud del pueblo; por ello dirige sus esfuerzos a asegurar la calidad en la formación de los recursos humanos para los servicios de salud e impone a las universidades de ciencias médicas el reto de egresar profesionales con una sólida instrucción y educación, capaces de transformar el estado de salud de la población en el contexto donde laboran.⁽¹⁾

Todo esto se revierte en áreas específicas de la medicina, en la cual la tecnología se vuelve una herramienta importante para el diagnóstico y posterior conducta médica, como es el caso del diagnóstico por imágenes, convertido en la actualidad en una poderosa herramienta de auxilio para cualquier rama de la medicina donde la universidad médica tiene la alta responsabilidad de planificar, organizar, ejecutar y evaluar las actividades que propicien la formación de un egresado con amplio dominio de las bondades que ofrece la tecnología, para el diagnóstico a través de imágenes médicas a tono con la actualidad.

Estos elementos sirvieron de motivación para que se gestara el programa de Maestría en Diagnóstico por Imágenes Médicas en nuestro territorio, única de su tipo en el país. La misma tiene el propósito de contribuir al desarrollo de la estrategia planteada por nuestro ministerio, en el que requiere fortalecer la calidad de la atención en los tres niveles de salud con un profesional cada vez más competente.

En ella se requiere de la actualización de los conocimientos en las diferentes técnicas diagnósticas por imágenes, que permita el desarrollo de habilidades para interpretar adecuadamente los resultados y optimizar la utilización del diagnóstico por imágenes médicas disponibles con profundo dominio científico, así como, el entrenamiento en las técnicas modernas de diagnóstico y en las investigaciones que se desarrollan en este nivel. Este

programa capacita a los maestrantes en función de la atención médica y contribuye a una mayor pertinencia y calidad del diagnóstico imagenológico.

En lo antes expresado radica precisamente una exigencia y una necesidad de la educación médica superior cubana, por cuanto el desarrollo de habilidades en general, la orientada al diagnóstico médico en particular y la dirigida al diagnóstico imagenológico en lo singular, sobre todo, si se tiene en cuenta que el modelo del profesional contemporáneo exige que este sea capaz de aprovechar el diagnóstico por imágenes médicas, para revertir el estado de salud del paciente enfermo.

El máster en Diagnóstico por Imágenes Médicas maneja diferentes técnicas y equipamientos de diagnóstico imagenológico, considera los niveles de seguridad en los distintos procedimientos, los riesgos y las consecuencias; realiza el proceso de la captación, procesamiento, almacenamiento y distribución de imágenes; interpreta los hallazgos de las distintas imágenes obtenidas y elabora informes concretando diagnósticos.

Este programa gestiona el proceso del trabajo en vista de que la organización y estructura sanitaria, en la cual participa, optimicen la calidad de la atención y los aspectos éticos y legales con perspectiva de género y de diversidad cultural. Su participación en actividades de educación permanente, docencia e investigación, con el fin de contribuir a la producción y difusión de nuevos conocimientos, es meritoria. Capaz de generar y participar en actividades de autocuidado y cuidado del equipo de salud, para una mejor atención de cada paciente y de la familia, considerando las estrategias comunicacionales.

Al finalizar la maestría los maestrantes serán capaces de:

- Diseñar, participar y dirigir proyectos de investigación dirigidos al diagnóstico por imágenes médicas.
- Profesor y/o tutor en programas académicos que trasciendan al diagnóstico por imágenes médicas.
- Exhibirá cualidades como honestidad y confiabilidad que garanticen la emisión correcta de documentos médicos de carácter legal.
- Analiza críticamente y comunica los resultados de la práctica profesional.
- Realiza el proceso de la captación, procesamiento, almacenamiento y distribución de imágenes.

- Aplica las indicaciones y las técnicas de cada medio diagnóstico y de los algoritmos generales, para las distintas patologías por órganos en vista del manejo energético del método.
- Maneja criterios de prioridad en secuencia de estudios y jerarquiza los métodos de diagnóstico por imágenes.
- Interpreta imágenes normales y detecta imágenes patológicas.
- Elabora informes con criterios de claridad y precisión.

La Maestría está concebida para la modalidad de dedicación a tiempo parcial. La modalidad semipresencial durará 22 meses, distribuida en 16 encuentros de una semana lectiva cada uno y 6 semanas para la realización de la memoria escrita en su puesto de trabajo.

En las semanas presenciales se desarrollarán los contenidos teóricos y prácticos que aparecen en el programa mediante conferencias digitales orientadoras, trabajos y discusiones de grupo que estarán apoyados en guías de estudio y otros materiales didácticos, horas para la educación en el trabajo y para estudio individual, los cuales están desglosados en la planificación de cada uno de los módulos. Las actividades evaluativas previstas estarán centradas en los seminarios y talleres, el control del resto de las actividades sistemáticas y del trabajo independiente. Se fomentará el trabajo en equipo para el desarrollo de habilidades que favorezcan las relaciones interpersonales y el perfeccionamiento del pensamiento colectivo, lo cual beneficiará el aprendizaje del estudiante.

El egresado en el diagnóstico por imágenes, será un profesional que vincule el desarrollo de las cualidades de la personalidad orientadas al sujeto hacia la prestación de los servicios, necesidad social en la preparación a lo largo de la vida con la integración de la actividad práctica, cognoscitiva, valorativa y comunicativa mediante la vinculación estudio-trabajo para ello se deberá trabajar en función de lograr que el estudiante exprese en sus modos de actuación las cualidades, valores y actitudes profesionales para:

- Prestar servicios de necesidad y utilidad social sobre la base de la participación en exámenes de salud en la detección temprana de enfermedades, que contribuyan al desarrollo de sentimientos de amor hacia el trabajo.
- Apropiarse de los conocimientos, categorías y métodos que le permita operar con la tecnología más avanzada, cumpliendo rigurosamente con las normas de protección

radiológica con el personal profesionalmente expuesto, pacientes y acompañantes y contribuya a la prestación de servicio en vínculos con otras especialidades médicas acorde a las exigencias de la sociedad actual.

Lo anterior permitirá no solo la formación integral, sino el realce del desarrollo de las cualidades laborales a transversalizar como: responsable, organizado, laborioso, flexible, solidario, creativo, argumentador e independiente; estos elementos recrean la dinámica del proceso en la esfera afectiva, desde su integración con los procedimientos como herramienta didáctica de gran valor.

Dado que las imágenes médicas desempeñan un papel crucial en los diagnósticos precisos y los planes de tratamiento efectivos, es imperativo explorar tecnologías innovadoras que mejoren este campo desde programas de posgrado, que tributen a competencias en general para un mejor manejo desde la medicina, incorporando las ventajas de la inteligencia artificial (IA) que está a la vanguardia de esta revolución, con su potencial para transformar la precisión del diagnóstico, la eficiencia y los resultados de los pacientes.⁽²⁾

En consecuencia, la propuesta del programa en cuestión pretende profundizar en la evolución de la IA en las imágenes médicas, donde se utilizan técnicas y tecnologías clave. Además, se analizan diversas aplicaciones, los desafíos y las limitaciones, al tiempo que vislumbraremos el futuro de esta tecnología transformadora en el campo de la Imagenología.

Referencias Bibliográficas

1. Cabrales Fuentes J, Álvarez Cuesta JA. La Universidad de Ciencias Médicas en el contexto de la tecnología digital. CCM.2019 [citado 24/12/2024];23(3).Disponible en:

<https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3372>

2. Cabrales Fuentes J, Burguet Lago I, Gómez Ríos SL. Estado actual de los docentes de Imagenología para la gestión del conocimiento en red.2024 [citado 24/12/2024];16(1).

Disponible en: <https://revinformatica.sld.cu/index.php/rcim/article/view/719>



Esta obra está bajo [una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).