

LA TECNOLOGÍA BIOMÉDICAS EN EL DESEMPEÑO PROFESIONAL DEL TECNÓLOGO EN OPTOMETRÍA Y ÓPTICA

BIOMEDICAL TECHNOLOGY IN THE PROFESSIONAL PERFORMANCE OF THE OPTOMETRY AND OPTICS TECHNOLOGIST

Autores: Cristobalina Sosa Nuñez,¹ Ayreme Ortega Cruz,² Juliet González Medina.³

¹Licenciada en Tecnología de la Salud, perfil Optometría y Óptica. Profesora Asistente. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana. Cuba. Correo electrónico: cristososa@infomed.sld.cu

²Doctora en Medicina. Especialista en I grado Medicina General Integral. Especialista en I grado en Oftalmología. Profesora Asistente. Hospital Militar Central "Dr. Luis Díaz Soto". La Habana. Cuba. Correo electrónico: ayre@infomed.sld.cu

³Licenciada en Tecnología de la Salud, perfil Optometría y Óptica. Profesora Instructora. Hospital "Ramón Pando Ferrer". La Habana. Cuba. Correo electrónico: hilimermendoza@gmail.com

RESUMEN

La Optometría, en la actualidad utiliza las tecnologías en aras de lograr el manejo adecuado de las ciencias aplicadas. La introducción de tecnologías biomédicas, facilitan la ejecución de los procedimientos tecnológicos ópticos y optométricos. Por ende, se necesita la superación permanente y continuada de los tecnólogos en Optometría y Óptica, en la aplicación de las tecnologías para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades oftalmológicas.

Palabras clave: *tecnología biomédica, desempeño profesional, Tecnólogo en Optometría y Óptica*

ABSTRACT

Optometry, nowadays uses technologies in order to achieve the adequate management of applied sciences. The introduction of biomedical technologies facilitates the execution of optometric and optical technological procedures. Therefore, it is necessary the permanent and continuous improvement of technologists in Optometry and Optics, in the application of technologies for the diagnosis and treatment of ophthalmologic diseases.

Keywords: *biomedical technology, professional performance, Optometric and Optical Technologist*

www.revtecnología.sld.cu
COMUNICACIÓN BREVE

EXPOSICIÓN DEL COMENTARIO

La Optometría a medida que avanza el siglo XXI, se mueve hacia la inserción de las nuevas tecnologías en aras de lograr el manejo adecuado de las ciencias aplicadas, en el desarrollo científico técnico. El desarrollo de la tecnología y la ciencia, presta atención al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades oftalmológicas. ⁽¹⁻³⁾

En este contexto, los servicios de oftalmología muestran un desarrollo vertiginoso, con la introducción de tecnologías biomédicas, facilitándose la ejecución de los procedimientos tecnológicos ópticos y optométricos. Por ende, estos tecnólogos deben asumir el manejo de las tecnologías para la aplicación de tratamientos.

En Cuba con la introducción de las tecnologías biomédicas, se han demostrado los avances y logros realizados. Las insuficiencias existen en el manejo de estas tecnologías. Por ello es necesaria la superación permanente y continuada de los profesionales. ⁽⁴⁾

El tecnólogo en Optometría y Óptica, es un profesional cuya formación científica y clínica permite desde el desempeño profesional, realizar exámenes de la función visual a partir los procedimientos tecnológicos ópticos y optométricos. Entre las funciones está el análisis de los datos de las respuestas visuales encontradas en los estudios realizados con las tecnologías biomédicas, que permitan al médico indicar el tratamiento adecuado, para aliviar los síntomas que producen las afecciones visuales. ^(5,6)

Las pruebas que se realizan, con el uso de tecnologías biomédicas, ayudan a identificar tipos de problema que se ajustan a la característica propia de cada paciente. Diferenciar pruebas preoperatorias para una cirugía o un diagnóstico, tratamiento, de enfermedades oculares a partir del desempeño profesional.

Entre las tecnologías biomédicas más empleadas dentro del campo de la Optometría y Óptica, se encuentran: ^(7,8)

- Topografía Cornial: es una de las pruebas claves, que consiste en un examen detallado de la superficie corneales. Busca las posibles deformaciones e irregularidades que caracteriza la córnea, curvatura, espesor la excentricidad y la esfericidad, profundidad de la cámara anterior. Da la posibilidad de implantar una lente intra-ocular que conserva el cristalino.
- Biometría ultrasónica: prueba fundamental para el cálculo del lente intra-ocular. Permite tener las dimensiones (medidas) del globo ocular, longitud axial, el tamaño de la cámara anterior o la queratometría.
- Aberrometría: cuantifica las aberraciones ópticas, aporta datos adicionales para personalizar el tratamiento refractivo.
- Microscopia especular: analiza la forma y el número de células endoteliales. Permite detectar la distrofia de fuchus.

www.revtecnologia.sld.cu
COMUNICACIÓN BREVE

- Paquimetría: es una exploración sencilla, rápida e indolora utilizada para medir el espesor de la córnea. Explora el glaucoma, decide una posible cirugía refractiva, se utiliza para el diagnóstico de enfermedades corneales.

En el ámbito de glaucoma se precisa saber cómo el espesor corneal está relacionado con la medida, por exceso o por defecto de valores normales. Es una de las exploraciones más importantes para decidir si una persona puede operarse con láser para el tratamiento.

- Topografía corneal: se busca indicio de astigmatismo irregular, moldeamiento corneal o cualquier alteración que pudiera sugerir la existencia de un queratocono. Estas anomalías pueden conducir a resultados refractivos impredecibles. El queratocono pueden sufrir una progresión de la condición ectásica tras la cirugía refractiva. ⁽⁸⁾

Asimismo, evalúa las características ópticas de la córnea. En caso de una intervención quirúrgica queratorrefractiva optimiza el resultado refractivo con una posterior implantación de lentes intraoculares tóricas.

La especialidad transita hacia la tecno-ciencia, las tecnologías de punta se han vuelto imprescindibles para realizar adecuados diagnósticos y tratamientos. Esto constituye una preocupación permanente que atenta contra la calidad de los servicios de las unidades médicas. ⁽⁸⁾

En el desempeño profesional del tecnólogo en Optometría y Óptica es significativa la ejecución de las funciones laborales y sociales. La importancia está dada en el modo de actuación del tecnólogo desde el empleo de las tecnologías biomédicas. Por tanto, las acciones requieren de un diagnóstico que permita trabajar en función de lograr mayores resultados en la solución de problemas.

Esto resulta esencial, pues según se satisfagan las necesidades de la sociedad, se garantiza la calidad y excelencia de los servicios. Se necesita la superación permanente y continuada de los tecnólogos en Optometría y Óptica, en la aplicación de las tecnologías biomédicas para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades oftalmológicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lazo-Pérez MA. Tecnología de la Salud, Universidad Innovadora. Rev. Tecnología de la Salud [Internet]. 2018 [citado: 28 Abr 2018]; 9(1):[aprox.3 p.]. Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1075>
2. Solís-Solís S. Modelo de evaluación del desempeño profesional del licenciado en higiene y epidemiología. [tesis doctoral]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de la Habana; 2017.
3. Solís-Solís S, Pupo-Poey Y, Rodríguez-Gómez A, Hernández-Muñoz VS, Olivares-Paizán G, López-Banteurt A. Competencias y desempeño profesional desde la educación médica. Revista Cubana de Tecnología de la Salud. [Internet]. 2019 (enero-marzo) [citado: 14 Sept 2019]; 10(1):[aprox 13 p.]. Disponible en <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1382>
4. Lescaille-Elias N. Estrategia de superación para el mejoramiento del desempeño profesional del licenciado en Imagenología y Radiofísica Médica en la técnica del ultrasonido. [Tesis

www.revtecnologia.sld.cu
COMUNICACIÓN BREVE

- para optar el grado de doctor en Ciencias de la Educación Médica]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Tecnología de la Salud; 2017.
5. Muñoz-Alonso L, Barrocas-Padrón J, Reyes-Peña I, Ferrero-Oteiza M, Pupo-Poey A, Almora-Lazo J. El desempeño profesional del Tecnólogo de la Salud en Optometría y Óptica. Revista Cubana de Tecnología de la Salud [Internet]. 2021 [citado: 19 Ene 2022]; 12 (3):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/2478>
 6. Díaz-Ramos S, Martínez-Márquez Y, Valcárcel-Izquierdo N, Díaz-Díaz A, Márquez-Furet A, Suárez-Cabrera A. La inter y transdisciplinariedad como elementos clave para el mejoramiento del desempeño profesional pedagógico de los profesores de matemática en la carrera de Ingeniería en Bioinformática en Cuba. Revista Cubana de Tecnología de la Salud [Internet]. 2020 [citado: 19 Ene 2022]; 11 (3):[aprox. 9 p.]. Disponible en: <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1823>
 7. Alonso-Ayala O, Ávila-Sánchez M, Sánchez-López M. Desempeño del profesional de enfermería en la atención a los pacientes con afecciones traumatológicas y ortopédicas. Revista Cubana de Tecnología de la Salud [Internet]. 2017(octubre – diciembre) [citado: 12 Jul 2020]; 8(4):32-5. Disponible en: <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article>
 8. Rodríguez DBT. El desempeño profesional del oftalmólogo de la atención primaria en oclusiones vasculares retinianas. Revista Cubana de Tecnología de la Salud. 2021 (enero-marzo); 12(1):86-97. Disponible en: <http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article>

www.revtecnología.sld.cu
COMUNICACIÓN BREVE

Carta de declaración del autor o de los autores

La Habana, 8 de febrero del 2022

Dirigido a: Editora Ejecutiva de la RCTS

A continuación, le anexamos los datos relacionados con la declaración del autor o los autores del trabajo titulado: LA TECNOLOGÍA BIOMÉDICAS EN EL DESEMPEÑO PROFESIONAL DEL TECNÓLOGO EN OPTOMETRÍA Y ÓPTICA

Enviado a la sección de la revista: "Comunicación breve"

El trabajo no ha sido enviado simultáneamente a otra revista: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	El trabajo es original e inédito: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Los autores ceden los derechos de publicación a la Revista Cubana de Tecnología de la Salud: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	Existe conflicto de interés entre los autores: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>
Novedad científica, aporte a la ciencia o importancia de esta publicación: la introducción de tecnologías biomédicas, facilitan la ejecución de los procedimientos tecnológicos de optometría y óptica.	
¿Cómo, desde su ciencia, contribuye al enriquecimiento de las bases epistémicas de Tecnología de la Salud ? se necesita la superación permanente y continuada de los tecnólogos en Optometría y Óptica, en la aplicación de las tecnologías biomédicas para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades oftalmológicas.	
Esta investigación es una salida de proyecto de investigación: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Contribución como autoría	Nombre de los Autores
Contribuciones sustanciales para la concepción o el diseño del trabajo.	Cristobalina Sosa Nuñez
Adquisición, análisis o interpretación de datos.	Todos los autores
Creación de nuevo software utilizado en el trabajo.	
Ha redactado el trabajo o ha realizado una revisión sustancial.	Todos los autores
Aprobó el envío de la versión presentada (y cualquier versión sustancialmente modificada que implica la contribución del autor para el estudio).	Todos los autores
Traducción de título y resumen	Katia Conrado
Otras contribuciones (Cuál)	
Todos los autores están de acuerdo con ser personalmente responsables de las propias contribuciones y las de los autores y garantizan que las cuestiones relacionadas con la precisión o integridad de cualquier parte del trabajo, incluso en las cuales el autor no estuvo personalmente involucrado, fueron adecuadamente investigadas, resueltas y la resolución fue documentada en la literatura: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Todos los autores están de acuerdo con la versión final de la publicación: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Todos los autores garantizan el cumplimiento de los aspectos éticos de la investigación y de publicación científica, así como de la bioética: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	
Fecha de recibido: 8 de febrero de 2022 Fecha de aprobado: 28 de marzo de 2022	
	Los artículos de Revista Cubana de Tecnología de la Salud se comparten bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0. Internacional