




XV CONGRESO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA

MODALIDAD HÍBRIDA
 ■ DICIEMBRE de 2023 ■



“Reflexiones, Investigaciones, Programas, Modelos, Enfoques, Perspectivas, Estrategias y Metodologías”

APOYA: Ministerio de Educación Superior
 República de Cuba

PARTE IV

DICIEMBRE DE 2023

<https://editorial.redipe.org/index.php/1/catalog>

INSTITUCIONES VINCULADAS

ELAM: Escuela Latinoamericana de Medicina –
**Universidad de Matanzas- Universidad de Pinar del Río- UNAH- Universidad de Ciego de Ávila (ÚNICA),
 Universidad de La Habana**
**Universidad Agraria de la Habana- Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona"Redipe-
 Universidad de Gramma- Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes "Manuel Fajardo"
 (UCCFD). Otras.**
USB- Universidad Complutense de Madrid-Universidad Autónoma de Madrid-

Título: Educación y pedagogía XV. Parte IV **UM**.

ISBN: 978-1-957395-31-9

Diciembre de 2023

SELLO Editorial

Editorial REDIPE (95857440), New York - Cali Coedición: UCP, UH, UM, ELAM

En coedición: Editorial Redipe Capítulo Estados–Universidad de Matanzas y otras universidades.

Red de Pedagogía S.A.S. NIT: 900460139-2 Editor: Julio César Arboleda Aparicio

Compilador: Dr. C Bárbara Maricely Fierro Chong, Coordinadora REDIPE Matanzas

Dra. Inidia Rubio Vargas, Presidenta Redipe Capítulo Cuba, Profesora Titular IFAL-UH

Dr. Juan Silvio Cabrera Albert, Profesor Titular Universidad de La Habana.

Dr. Juan Abreu Payrol, Profesor Titular Escuela Latinoamericana de Medicina

Dr. C Bárbara Maricely Fierro Chong, Coordinadora REDIPE Matanzas

MsC. Osniel Echevarría Ramírez, Yerenis Sarahis Tamayo Rodríguez Coordinadores REDIPE Redipe Centro-Oriente,

Dr. Mario Hernández Pérez, Coordinador REDIPE Universidad Agraria de La Habana

Dra. Milagros de la Caridad Sánchez Herrera, Coordinadora REDIPE Ciego de Ávila,

Dr. Luis Manuel Massagué Martínez, Coordinador REDIPE Granma.

Dra. Mercedes Valdés Pedroso. Coordinadora REDIPE Universidad de Ciencias de la Cultura Física y Deportes "Manuel Fajardo", (UCCFD),

Dra. Heidi Cantillo Vento, ELAM

Comité científico Redipe

Valdir Heitor Barzotto, Universidad de Sao Paulo, Brasil

Inidia Rubio Vargas, PhD, IFAL-UH, Presidente Redipe- Cuba

Manuel Salamanca López Ph D, Universidad Complutense de Madrid

José Manuel Touriñán, Ph D, Coordinador Red Internacional de

Pedagogía Mesoaxiológica, Ripeme- Redipe

Carlos Arboleda A. PhD Investigador Southern Connecticut State University (USA) Agustín de

La Herrán Gascón, Ph D Universidad Autónoma de Madrid

Mario Germán Gil Claros, Grupo de Investigación Redipe

Rodrigo Ruay Garcés, Chile. Coordinador Macroproyecto Investigativo Iberoamericano

Evaluación Educativa

Julio César Arboleda, Ph D Dirección General Redipe. Grupo de investigación Educación y Desarrollo humano, Universidad de San Buenaventura

Cali, Habana, México, Madrid, New York, Diciembre de 2023

ÍNDICE

| | |
|--|--|
| | |
| 1. UNIVERSIDADES EN EL RESCATE DE LA MEMORIA HISTORICA: CONTRIBUCIONES DE EDUCADORES EN MATANZAS, CUBA Idalmi Salabert Tortolo, Rita Rosalía Martínez Pichardo, Marta Caridad Naípe Delgado, Iria Alfonso Salabert | |
| 2. ENFOQUE DE LA PREVENCIÓN DE ARBOVIROSIS DESDE LA ENSEÑANZA PREUNIVERSITARIA. Haydeé Linares Sosa | |
| 3. ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LOS POTENCIALES SOMATOSENSORIALES PARA EL TÉCNICO EN NEUROFISIOLOGÍA. Ivonne Jiménez Hinojosa, Raúl Roberto Valdés Sedeño, Darlinys de las Mercedes Delgado Rodríguez | |
| 4. EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DE PROGRAMAS FORMATIVOS. Layvis Rodríguez González, María Elena del Huerto Marimón | |
| 5. CONJUNTO DE PROBLEMAS INTRA Y EXTRAMATEMÁTICOS VINCULADOS A LA CARRERA LICENCIATURA EN BIOANÁLISIS CLÍNICO, Miriela De Armas Castellanos, Alexis Molina Fleitas | |
| 6. LOS OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE EN LA EVALUACIÓN FORMATIVA DEL ESTUDIANTE DE MEDICINA, Ihosvany Ruíz Hernández, Iraidelys Castro Junco, Juan Jesús Mondéjar Rodríguez | |
| 7. USO DEL PORTAFOLIO DE EVALUACIÓN EN EL INTERNADO VERTICAL. TERAPIA INTENSIVA HOSPITAL UNIVERSITARIO FAUSTINO PEREZ, Roger Nelson Madiedo Serrano, Elizabeth Medina Tapanes, José Ernesto Hernández Guerra, Osiris Suárez Servia | |
| 8. SUPERACIÓN PROFESIONAL DEL MÉDICO DE FAMILIA EN LAS DERMATOSIS PROFESIONALES: PERTINENCIA Y ACTUALIDAD. Yenisey Román Manrique | |
| 9. PROMOCIÓN DE SALUD AUDITIVA: NECESIDAD IMPOSTEGABLE DEL SIGLO XXI. Danay Alfonso Alvarez, Adriel Luis Lima Rodríguez | |
| 10. LA UNIVERSIDAD MÉDICA CUBANA Y LA EDUCACIÓN DE POSGRADO. CONSIDERACIONES NECESARIAS. Odalys Sánchez Barrera, Jennifer Machado Sánchez | |
| 11. Enfoque sistémico de la educación posgraduada en las Ciencias Médicas. Yuliennis Valdés Astengo, Eneida Secada Cárdenas, Suset Condis Fernández, Héctor Rubén Bárzaga Morales, | |

1.

UNIVERSIDADES EN EL RESCATE DE LA MEMORIA HISTORICA: CONTRIBUCIONES DE EDUCADORES EN MATANZAS, CUBA

UNIVERSITIES IN THE RESCUE OF HISTORICAL MEMORY:
CONTRIBUTIONS OF EDUCATORS IN MATANZAS, CUBA

Idalmi Salabert Tortolo,
Universidad Ciencias Médicas Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0003-1971-6474>
Email: salabertortolo.mtz@infomed.sld.cu

Rita Rosalía Martínez Pichardo,
Universidad de Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0001-9121-8272>
Email: ritaig.martinez@gmail.com

Marta Caridad Naípe Delgado,
Universidad Ciencias Médicas Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0002-8195-6556x>
Email: naidel.mtz@infomed.sld.cu

Iria Alfonso Salabert,
Universidad Ciencias Médicas Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0009-0000-5313-2179>
Email: iriabryantalej2708@gmail.com

RESUMEN

Los autores, protagonistas en la vida de sus universidades con más de 50 años de creadas en la provincia de Matanzas, resultado de la obra de la Revolución de 1959 en Cuba, integran con otros educadores un equipo de investigación, orientados al objetivo de rescatar la memoria histórica, al centrar su atención en personalidades o miembros de los claustros, con una labor pedagógica destacada. Fundamentan y analizan sus contribuciones a la docencia, la ciencia, la cultura, participación en la sociedad, e impacto en la formación de profesionales, durante el siglo XX, con continuidad, algunos en los años transcurridos del presente. Con perspectiva metodológica de enfoque humanista, cualitativo, participativo, ofrece nuevas fuentes de conocimiento, además del reconocimiento que trae aparejado. Resultados desde el proyecto Educadores del siglo XX, de la Asociación de Pedagogos de Cuba, en vínculo con otros proyectos institucionales, irradia a la comunidad universitaria, incluidos los estudiantes. Se ilustra con resultados de la Universidad de Ciencias Médicas. Aporta con evidencias en el rescate de recorridos biográficos, historias de vida,

materiales de archivo, documentos personales, instructivos, productos comunicacionales, talleres y eventos de naturaleza histórico-educativa.

Palabras clave: educadores destacados, educación médica, memoria histórica
Summary

The authors, protagonists in the life of their universities with more than 50 years of creation in the province of Matanzas, a result of the work of the 1959 Revolution in Cuba, integrate with other educators a research team, oriented to the objective of rescuing the historical memory, focusing attention on personalities or members of the faculty, with outstanding pedagogical work. They substantiate and analyze their contributions to teaching, science, culture, participation in society, and impact on the training of professionals, during the 20th century, with continuity, some in the years since the present. With a methodological perspective of a humanistic, qualitative, participatory approach, it offers new sources of knowledge, in addition to the recognition that comes with it. Results from the Educators of the 20th Century project of the Association of Pedagogues of Cuba, in connection with other institutional projects, radiate to the university community, including students. It is illustrated with results from the University of Medical Sciences. It provides evidence in the rescue of biographical journeys, life stories, archival materials, personal documents, instructions, communication products, workshops and events of a historical-educational nature.

Keywords: outstanding educators, medical education, historical memory

INTRODUCCIÓN

La Educación Médica en Cuba ha transitado por un largo camino, al inicio la enseñanza era eminentemente teórica, con métodos pasivos y la reproducción de los contenidos por parte de los estudiantes. Hombres adelantados a sus tiempos permitían vincular los contenidos de la clínica y la epidemiología de las enfermedades con sus experiencias de la práctica médica, Cañete et al (2019), resaltan entre estos, al médico matancero Juan Guiteras Gener, nombre que honra la facultad matancera, (González et al, 2019), (Sosa, Pestana y Afonso, 2019a), (Sosa, Pestana y Afonso, 2019b), (Sosa, 2021) y Enrique Barnet y Roque de Escobar.

Al triunfo de la Revolución en 1959 solo existían en Cuba tres centros de Enseñanza Médica Superior, los cuales estaban en La Habana. A posterior se

crearon otros por todo el país incluyendo el de la provincia de Matanzas en 1969, su evolución puede resumirse en varios períodos: 1959-1969, 1970-1979, 1980-1989, 1990-1999, 2000-2009, 2010-2023, en todos ha estado unido a profesionales de la salud que han tenido la “dicha” de haber participado en la formación de generaciones. Se identifican así en protagonistas de la Educación Médica Superior.

Cada período se caracteriza por acciones que han establecido postulados, indicaciones, áreas docentes, para enriquecer la formación profesional, tales como los postulados de la Reforma Universitaria (Del Huerto, M. E., 2006), que aperturó la entrada a la Universidad cubana a todos los miembros de la sociedad, incremento de áreas hospitalarias para esta formación como el Hospital Provincial Docente Clínico-Quirúrgico “José Ramón López Tabrane”, el Pediátrico “Dr. Eliseo Noel Camaño” y la Maternidad, que recibieron los primeros 32 estudiantes (internos) del sexto año de la carrera de Medicina (1959-1969).

La Facultad de Medicina de Matanzas (FCMM) abrió sus puertas oficialmente el 1^{ero} de septiembre de 1975 (Cañete et al, 2019), para incluir en su matrícula a los primeros 41 estudiantes que cursarían el primer año de la carrera. Se establece como institución rectora de la Educación Médica Superior en la provincia (Suárez, 1990), con independencia administrativa y económica, y con subordinación metodológica al Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana en el período 1980-1989.

El curso escolar 1981-1982 resultó la primera graduación de médicos formados totalmente en la provincia. El siguiente 1982-1983 fue trascendental por varias razones: 167 estudiantes iniciaron sus estudios de Medicina como miembros del primer contingente del Destacamento de Ciencias Médicas “Carlos J. Finlay”, se inician así las carreras de Estomatología (1982) y Licenciatura en Enfermería (1983).

Han pasado más de 50 años desde el inicio de la Educación Médica Superior en la provincia, por lo que la historia debe quedar reflejada, socializada, así servirá de consulta y divulgación con el valor agregado de ser informada por sus protagonistas. De esta forma su valía es mayor.

La historia de vida, síntesis biográfica, obituarios, productos de comunicación, identificación de salas y departamentos hospitalarios, aulas, laboratorios diversos, concebidos e identificados con personalidades en diferentes campos,

tienen en el contexto actual de cambios sociales generacionales en particular, una mayor atención en el país.

La investigación que sustenta el trabajo, parte de una de nivel nacional de la Asociación de Pedagogos de Cuba, para reconocer a educadores con la distinción de “Educadores Destacados del siglo XX”. Se fundamenta en el carácter humanista de la formación del sector y en la revelación de los valores alcanzados en las diferentes generaciones.

En la actualidad la investigación se encuentra en la etapa de identificación de personalidades, en cuanto a las contribuciones en la formación profesional en Ciencias Médicas a partir del triunfo de la Revolución Cubana en 1959. En la misma participan profesores asociados y estudiantes. Se identifican algunos ya olvidados por el tiempo, de ahí su importancia al recuperar la memoria histórica. Es una necesidad para la historia de la Medicina que queden las huellas de quiénes han contribuido a la formación de varias generaciones, desde la docencia, la ciencia y la extensión a la formación integral del egresado.

Los autores Integran con otros educadores un equipo de investigación, orientados al objetivo de rescatar la memoria histórica, centrando su atención en personalidades o miembros del claustro, con una labor pedagógica destacada. Fundamentan y analizan sus contribuciones a la docencia, la ciencia, la cultura, participación en la sociedad, e impacto en la formación de profesionales, además del reconocimiento que trae aparejado, en vínculo con otros proyectos institucionales, lo que irradia a la comunidad universitaria, incluidos los estudiantes.

DESARROLLO

Se utilizaron métodos del nivel teórico y del empírico. De este último, las entrevistas a modo de comunicación personal y la revisión de documentos. En la mayoría de los casos la comunicación personal se pudo realizar con las propias personalidades o con sus hijos. Se han realizado 81 entrevistas. En la revisión de documentos se utilizó el Registro de la Asociación de Pedagogos de Cuba (APC) del grupo Facultad, expedientes docentes, documentos inéditos de archivo personal, publicaciones seriadas, trabajos científicos publicados y trabajos científicos presentados en eventos, con participación de miembros de la APC del grupo Facultad de Ciencias Médicas y estudiantes de la carrera de Medicina. Con perspectiva metodológica de enfoque humanista, cualitativo,

participativo, ofrece nuevas fuentes de conocimiento, además del reconocimiento que trae aparejado.

Los estudiantes que han participado en la investigación en la realización de entrevistas, son miembros de la APC y del Proyecto Institucional: “La formación de valores desde lo curricular y extracurricular en los estudiantes de Medicina en la Facultad Ciencias Médicas de Matanzas. 2017-2021”, Código: I122MT943. La influencia de las experiencias en etapas tempranas de la vida en el desarrollo posterior de la personalidad está ampliamente comprobada. De ahí la importancia del reconocimiento y trascendencia en el tiempo de aportes, en particular en la Revolución Cubana, sus actores lo materializan a diario, con pensamiento progresista nacional.

La enseñanza superior en Cuba, Resolución No. 47(2022), tiene como misión la formación integral del egresado con conocimientos científico-técnicos, humanista y de altos valores ideológicos, políticos, éticos y estéticos, lo que presupone adecuaciones a las demandas del país, a la rápida evolución de todas las áreas del saber y la creciente interdependencia entre éstas.

El titulado de la carrera de Medicina, Plan E (2022), es un graduado de perfil amplio que debe contribuir al mejoramiento del estado de salud de la población. En el plan de estudio se establece que en las disciplinas y asignaturas durante todos los años académicos deben contribuir al desarrollo de valores, a través de los métodos de enseñanza-aprendizaje aplicados y de la estrategia educativa proyectada.

Los autores concuerdan con Pestana Llerena, en que los estudios histórico-educativos,

Constituyen los fundamentos más generales de las diferentes áreas del conocimiento y desempeño vinculadas a la educación como fenómeno social. El compromiso de sistematizar las prácticas pedagógicas, los aportes de figuras, instituciones y procesos formativos signan las contribuciones al patrimonio inmaterial que representa la historia del magisterio cubano y matancero. (2020, p.3).

La enseñanza de la Medicina en Cuba comenzó en 1726 (Cañete et al, 2019) (González La Nuez et al, 2019), muchos han sido los profesores que lo hicieron posible, algunos de los cuales continuarán en el anonimato. En Matanzas, se inició el 6 de enero de 1969, fecha que marca el origen de lo que hoy es la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas (UCMM).

La actividad docente iniciada en el hospital Clínico Quirúrgico “José Ramón López Tabrane” (Ruíz et al, 2021) (Ruíz et al, 2022) (Ruiz, 2022), institución hospitalaria fundada en 1853, en activo en la actualidad. Este hospital es considerado el centro asistencial más antiguo de Cuba, del cual se graduaron y especializaron los primeros profesionales de la salud del territorio, destacados tanto en lo asistencial, docente e investigativo, como en lo político y administrativo. Entre ellos se encontraban muchos de los actuales profesores y directivos del Sistema Nacional de Salud (SNS) tanto en la provincia, como a nivel nacional, ya en menor escala en este último.

El primer Decano de la Facultad (Cañete et al, 2019), fue el Dr. Juan Ramón Cassola Santana (1975-1983). En 1975, se celebró el primer claustro de profesores de Ciencias Médicas, en el mismo año en que comenzó la Facultad, en el local de la entonces Escuela de Enfermeras y en junio de 1978 se efectuó la Primera Jornada Científica-Estudiantil, independiente del resto de las carreras del Centro Universitario de Matanzas. Además de lo anterior, se acreditan para la docencia a los hospitales municipales de Cárdenas, Jovellanos y Jagüey Grande y en el año 1982, se celebró la Primera Jornada Científica Profesoral.

En Cuba, la educación está alineada a contribuir con el objetivo de desarrollo social, para consolidar principios y valores que expresan identificación con la obra de la Revolución (Laucirica Hernández, CO, 2019) (Pogolotti, 2019). Los ejes de desarrollo en el Plan Nacional de Desarrollo hasta 2030 ubican en el centro de atención el desarrollo humano, sus recursos y la aplicación de la ciencia y la técnica para el avance del sistema de salud, por lo que investigar el desarrollo de la formación de los recursos humanos incluidos los valores (Alfonso Salabert, 2022) en los profesionales constituye una necesidad.

La actual Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, designada por Resolución No. 218 de fecha 15 de mayo del 2009 (Del Huerto Marimón, 2006) deviene de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas (FCMM) y es el resultado de un proceso evolutivo iniciado a finales de la década del 60.

La formación integral de los estudiantes es la misión de la Universidad de Ciencias Médicas (Ministerio de Educación Superior, 2022), en la tarea de enseñar y los estudiantes aprender, involucra conocimientos teóricos, habilidades profesionales y éticas, valores y propone formas organizativas del proceso enseñanza-aprendizaje. Son expresión (Alfonso Salabert, 2022), de la

necesaria continuidad formativa para el desempeño de la profesión y responden a las exigencias de una sociedad en constante avance y desarrollo, así como a las aspiraciones individuales de superación del hombre moderno.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la práctica médica el profesional, realiza su labor con seres humanos para cuidar de su salud, precaver, controlar o eliminar la enfermedad, cuestiones de gran significación; ponen a prueba su voluntad, iniciativa y/o autonomía para analizar cada situación en busca de soluciones; tienen la necesidad y basado en las conceptualizaciones anteriores de poseer y desarrollar valores, para fomentar la tolerancia, respeto, transparencia, equidad, desinterés, modestia, iniciativa, creatividad y trabajo en equipo. Además (Naípe Delgado, 2018), del compromiso político y social, la lealtad revolucionaria, consagración, abnegación, liderazgo y sentido de la crítica y autocrítica, entre otros.

La Medicina nace humanista, es al lado del enfermo donde se aprende a desentrañar los síntomas y signos de las enfermedades y se acompaña en su proceso de enfermedad hasta su recuperación o la muerte; no es un puro saber teórico, no se orienta solamente hacia el conocer, sino conoce en función de un fin, basado en el método clínico; pero con alto valor de humanismo, consideran los autores del presente trabajo.

Es fundamental comprender la historia nacional y local, en estrecha interacción con la actuación de los hombres (Padrón, 2019), pues esta permite apreciar su actuación humanista en cada momento histórico al poner los descubrimientos al servicio de la humanidad. De ahí la importancia de conocer los principales acontecimientos, aportes y nuevos conocimientos generados en cada etapa histórica, con los respectivos análisis y reflexiones.

Para la identificación de educadores que han contribuido a la formación en las Ciencias Médicas, se diseñó una ficha, Registros de Educadores de la Asociación de Pedagogos de Cuba, con varios ítems. Entre otros se encuentran: título académico, especialidad, categoría docente e investigativa, grado científico, si es asociado a la APC, principales contribuciones y aportes, reconocimientos y misiones internacionalistas.

Lo antes expresado ha contribuido al rescate de la memoria histórica, con ello la confección del diccionario digital, la comunicación sobre personalidades del sector con aportes en el país y extranjero en Reuniones Científicas,

publicaciones, obituarios, Jornadas científicas de especialidades con el nombre de un Especialista que se destaca, como es el caso del Dr. Rey Ramos Riera, en homenaje póstumo. También la identificación de salas, departamentos, aulas en hospitales como es en el Hospital Pediátrico Provincial “Eliseo Noel Camaño” de la ciudad, desde el día 18 de marzo del 2018, fecha en que el centro cumplió los 50 años de iniciado. Este centro se convirtió en el precursor en esta iniciativa en el territorio yumurino con ecos en el Hospital Clínico Quirúrgico Provincial “Faustino Pérez” y en laboratorios en la filial 27 de noviembre. El Instituto de Hematología en La Habana hoy lleva el nombre, del ilustre matancero profesor, investigador miembro de la Academia de Ciencias de Cuba José Manuel Ballester Santovenia (Salabert Tortoló, 2023).

La Resolución Rectoral No. 254/22 de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, es el Documento legal de la Distinción “Dr. Leovaldo Núñez Valdés” para reconocer y distinguir a los cuadros del centro que se destacan en sus actividades, así como en la labor académica, investigativa, propagadora de los valores éticos, morales, patrióticos de pertenencia e impacto social y en su desempeño como educadores en esta institución. Otorgada por su trayectoria docente y gerencial al Dr. Fernando Acebo Figueroa (Resolución No. 541/22) y al Dr. Tomás E. Toledo Martínez (Resolución No. 542/22).

La demostración por parte de los profesores de sus experiencias docentes y asistenciales en el país y en el extranjero en el cumplimiento de misiones internacionalistas, en un contexto en guerras, desastres naturales y en formaciones socioeconómicas diferentes y en sus posteriores funciones docentes, asistenciales, investigativas, gerenciales, en particular el ejemplo del docente (Alemán Marichal y Acosta Morales, 2020), contribuye a la formación de los estudiantes, vivenciar la historia como método explicativo, lo cual debe quedar reflejada, socializada y servirá de consulta y divulgación. Este proceso formativo, si incluye la participación de sus protagonistas, es más efectivo. Todo ello contribuye a la formación integral del egresado y al desarrollo del valor humanismo, esencia en la escala axiológica por ser la base del sector salud.

Las vivencias en el proceso pedagógico juegan un papel muy importante. Estas permiten activar la unidad personalidad-entorno, que se denomina unidad cognitivo-afectiva, con un significado y sentido determinado para el sujeto, susceptible de ser enriquecido con la colaboración de los demás. La creación de

un clima favorable dentro del grupo para el amplio intercambio y la creación, tributa a la construcción social del conocimiento y de nuevas vivencias.

Los profesores identificados no son los únicos, es el inicio para otras investigaciones futuras.

CONCLUSIONES

Rescatar la memoria histórica de la Educación Médica matancera a través de las historias de vida, la comunicación sobre personalidades del sector con aportes en el país y el extranjero en Reuniones Científicas, publicaciones, obituarios, Jornadas científicas de especialidades con el nombre de un Especialista que se destaca, la identificación de salas, departamentos, aulas en hospitales y centros docentes, así como la creación de la Distinción “Dr. Leovaldo Núñez Valdés”, son acciones que contribuyen a la formación integral del egresado. El ejemplo de los profesores ofrece nuevas fuentes de conocimiento, además del reconocimiento que trae aparejado irradia en la comunidad Científica, en los estudiantes, trabajadores del sector un motivo de laboriosidad e identificación con la profesión con el impacto social en pacientes y familiares.

REFERENCIAS

Alemán Marichal BY & Acosta Morales H (2020). El valor del ejemplo para el desarrollo de la identidad profesional en estudiantes de medicina: Cuba frente a la covid-19. Libro de investigación: Educación y pedagogía 2020, Libro 1: “Las Humanidades y las Ciencias Sociales en el concierto de la educación en tiempo de la COVID 19”, Capítulo 3: “Los valores en la formación Universitaria”(pp.305). Editorial: REDIPE. ISBN: 978-1-951198-33-6. <https://editorial.redipe.org/index.php/1/catalog>

Alfonso Salabert, I.(2022). El desarrollo del valor humanismo en los residentes de la Especialidad de Medicina Intensiva y Emergencia. Tesis en opción al Título Académico de Máster en Ciencias de la Educación Superior, Mención: Docencia Universitaria e Investigación Educativa. Universidad de Matanzas.

Cañete Villafranca, R., Del Huerto Marimón, M. E., et al. (2019). *Historia de la educación médica superior en Matanzas*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. ISBN: 978-959-313-740-9.

Cuba. (2019). *Ministerio de Educación Superior. Plan del proceso docente, Plan E de la carrera de Medicina*.

- Cuba. (2022). Ministerio de Educación Superior. *Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias. Resolución No. 47. Capítulo I.*
- Del Huerto Marimón, M. E. (2006). Proyección estratégica para la Extensión Universitaria en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas. [Tesis doctoral inédita]. Escuela Nacional de Salud Pública, La Habana.
- González La Nuez, O., Suárez Surí, G. T., Salabert Tortoló, I., et al. (2019). Personalidades destacadas de las Ciencias Médicas matanceras. *Rev Méd Elect.* Vol. 41. No. 1. <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3030>
- Laucirica Hernández, C. O. (2019). La ética en los docentes. *Rev Méd Electrón.* Vol. 41. No. 1. <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3070/4184>
- Ministerio de Educación Superior de Cuba (MES) (2022). Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias, Resolución No. 47, Capítulo I, Artículo 3.1. La Habana, Cuba
- Naípe Delgado, M. C., Salabert Tortolo, I., Mestre Cárdenas, V. A y Herrera Piñeyra, B. (2018). Mirada de los estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina al fortalecimiento de los valores desde el proceso docente-educativo. Libro de Educación y Pedagogía 2018, Capítulo 2: Formación de valores, trabajo preventivo metodológico. Editorial REDIPE, ISBN: 978-1-945570-74-2. <https://editorial.redipe.org/index.php/1/catalog>
- Padrón Ramos, M. (2019). Experiencias educativas innovadoras relacionadas con la historia local y la matancericidad. Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2019: Formación y desarrollo humano: Libro 4: Formación y desarrollo desde una perspectiva humanista y de las humanidades. ISBN: 978-1-951198-15-2. <https://editorial.redipe.org/index.php/1/catalog>
- Pestana Llerena, Y. (2020). Desarrollo histórico de las ciencias de la educación y formación universitaria. Gestación de un proyecto científico. En Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2020, "Universidad – sociedad: escenarios socioculturales en relación dinámica desde la actividad". Parte

1. ISBN: 978-1-951198-45-9.
<https://editorial.redipe.org/index.php/1/catalog>

Pogolotti (2019). Diálogo con Frei Betto. *Cubadebate*. <http://www.cubadebate.cu/opinion/2019/02/17/dialogo-con-frei-betto/>

Ruíz, I., Afonso, J. A. y Palmarola, N. (2022). Conformación y consolidación del claustro de Medicina Interna del Hospital José R. López Tabrane (1969-1995). *Rev Méd Electrón*. 2022 Oct Vol. 44. No. 2, pp.507-510.
<http://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4978/pdf>

Ruíz, I., Castro, I., Aguiar, D. y Jenki, D. (2021). Hospital "José R. López Tabrane": cuna en la enseñanza de especialistas en Medicina Interna de Matanzas. Libro La Educación Médica en Matanzas: dinámica de la relación universidad-sociedad. Título original: Libro de investigación: Educación y Pedagogía. Editorial REDIPE (95857440). 2021. Parte 1 Libro electrónico de Investigación ISBN: 978-1-951198-45-9.
<https://editorial.redipe.org/index.php/1/catalog>

Ruiz Hernández, I. (2022). Contribuciones asistenciales de internistas desde una institución hospitalaria formadora. (1969-2016). Tesis en opción del título de Doctor en Ciencias en Educación. Universidad de Matanzas.
<http://rein.ucmm.cu/handle/123456789/1526>

Registros de Educadores de la Asociación de Pedagogos de Cuba, Grupo Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Juan Guiteras Gener" de Matanzas. 2016 -. 2023. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba.

Salabert Tortoló, I. (07/06/2023) (Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas) Conversación con Silva Ballester, Hilda (Banco de sangre provincial, Dirección Provincial de Salud de Matanzas)

Sosa, R. Y., Pestana, Y y Afonso, J. A. (2019a). Juan Guiteras Gener figura representativa de la Educación Médica en Cuba. *Revista Médica Electrónica*. Vol. 41. No. 1.

Sosa, R. Y., Pestana, Y y Afonso, J. A. (2019 b). La influencia educativa del doctor Juan Guiteras Gener en la formación de los profesionales de la salud. Editorial Académica Universitaria. Scopus. *Opuntia Brava*, pp.183-192. ISBN: 978-959-7225-51-5

Sosa Díaz, R. Y. (2021). La obra médico-pedagógica del doctor Juan Guiteras Gener. Su contribución a la educación médica en Cuba. [Tesis doctoral inédita]. Universidad de Matanzas, Matanzas.

Suárez Surí, G. T. (1990). *Historia de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas (Fundación hasta 1987)*. En documentos inéditos de archivo personal.

Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba. (2022). *Resolución Rectoral No. 254. Distinción "Leovaldo Núñez Valdés"*.

ENFOQUE DE LA PREVENCIÓN DE ARBOVIROSIS DESDE LA ENSEÑANZA PREUNIVERSITARIA

APPROACH TO THE PREVENTION OF ARBOVIROSIS FROM PRE-
UNIVERSITY EDUCATION

Dr. C. Haydeé Linares Sosa,
Universidad de Ciencias Médicas, Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0003-4002-9505>
E-mail: hlinares.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Las arbovirosis constituyen un grave problema de salud a nivel mundial, por lo que se hace necesario trabajar la prevención de estas enfermedades desde todas las edades. En Cuba, la experiencia de las estrategias de salud en los diferentes niveles propicia un escenario favorable para un trabajo conjunto de las autoridades sanitarias con los educadores. En este artículo la autora ofrece la pertinencia de las relaciones salud–educación en el nivel de bachillerato, por las potencialidades de los contenidos de este nivel educativo para influir en los educandos sobre la prevención de estas enfermedades y como resultado, vincular los conocimientos aprendidos a la familia y la comunidad, así como poner de manifiesto su motivación, interés y participación en el cuidado y la preservación de la salud humana. Los métodos de investigación en el nivel teórico y empírico del conocimiento facilitaron identificar la problemática y los referentes para su solución desde las ciencias de la salud.

Palabras clave: arbovirosis, conocimiento, enseñanza preuniversitaria, prevención, sistema educativo,

ABSTRACT

Arboviruses are a serious health problem worldwide, so prevention of these diseases must be worked on at all ages. In Cuba, the experience of health strategies at different levels provides a favorable scenario for a joint work of health authorities with educators. In this article, the author offers the relevance of health-education relationships at the high school level, due to the potential of the contents of this educational level to influence students on the prevention of these diseases and, as a result, link the knowledge learned to the family and the

community, as well as to show their motivation, interest and participation in the care and preservation of human health. The research methods at the theoretical and empirical level of knowledge facilitated the identification of the problem and the references for its solution from the health sciences.

Keywords arbovirosis, educational system, knowledge, pre-university education, prevention

INTRODUCCIÓN

Desde los comienzos de la civilización, las enfermedades infecciosas han afectado a los humanos; la historia muestra brotes súbitos e impredecibles, con frecuencia de proporciones epidémicas. En las condiciones epidemiológicas actuales las enfermedades infecciosas ocasionadas por el Coronavirus, el *Mycobacterium tuberculosis*, el VIH y las arbovirosis, se reconocen como uno de los principales problemas de salud que afectan a la población a nivel mundial, sin embargo, los avances científicos de finales del siglo XIX y principios del siglo XX dieron por resultado la prevención y el control de muchas de ellas, principalmente en los países desarrollados; no obstante, a pesar de esas mejoras en la salud, continúan apareciendo epidemias de enfermedades infecciosas y emergen nuevas infecciones, tal es el caso de las arbovirosis, dentro de las cuales podemos encontrar el Dengue, Zika y Chikungunya, por solo mencionar algunas (Ramírez y Martínez, 2020). El complejo panorama vivido a nivel global en los primeros seis meses del 2020, desde que se identificó el primer caso en China, ha demostrado la necesidad de articular alianzas para desarrollar la prevención en salud y no descuidar otras enfermedades que afectan en alta magnitud a la población en las diferentes regiones del mundo.

Desde los comienzos de la civilización, las enfermedades infecciosas han afectado a los humanos; la historia muestra brotes súbitos e impredecibles, con frecuencia de proporciones epidémicas, El desarrollo científico-técnico, asociado al crecimiento poblacional, en particular el urbanístico, los factores socioeconómicos, culturales y estructurales asociados, impone al hombre y a la familia a retos cada vez mayores, que en su conjunto repercuten en la salud del hombre, cuando estos no son correctamente orientados. (Cárdenas y Alonso, 2019, p.345)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que "...las arbovirosis es uno de los principales problemas de salud a nivel mundial" (OMS, 2016, p.1).

Cuba, ubicada en la entrada del Golfo de México, sometida al cambio climático, bajo los embates de fenómenos naturales, tiene a las arbovirosis entre las enfermedades a controlar y dar seguimiento en toda la población. Ellas son enfermedades virales provocadas por la picadura de un mosquito (vector) infectado por virus, que son agentes causales del Dengue, Chikungunya y Zika, para las cuales la ciencia no ha podido ofrecer un candidato vacunal que posibilite proteger a los seres humanos contra ellas. De ahí que, la prevención y las medidas sanitarias de eliminación de criaderos de mosquitos constituyen la mejor forma de evitar su propagación.

Los descubrimientos y aportes de los médicos cubanos en el siglo XIX e inicios del XX en las figuras de Dr. Tomas Romay (1764-1849) y Dr. Carlos J. Finlay (1833-1915), son esenciales en la búsqueda de las ciencias de la salud, la cual exige una mirada multidisciplinaria e intersectorial, en las cuales las alianzas salud y educación son importantes e imprescindibles en la prevención de la arbovirosis. Son referentes de salud en este trabajo los aportes de Rojas Ochoa (2018) Cárdenas y Alonso (2019) y Salabert, et.al (2019), así como en su enfoque en la educación, los documentos normativos del MINED (2007), Jardinot, (2016) y la tesis doctoral de Hernández (2016) sobre prevención en salud.

La sociedad cubana no está exenta de esta problemática, es por ello que en la actualidad estas enfermedades constituyen un grave problema de salud, fundamentalmente el Dengue y Zika, aunque el Chikungunya, Paludismo y la Fiebre amarilla constituyen una amenaza constante teniendo en cuenta la situación epidemiológica actual de la región y las relaciones migratorias entre Cuba y el resto de los países. De esta manera, se aprecia un aumento de la morbilidad y un importante gasto de recursos en función de darle solución a dicha problemática, por lo que se labora en concebir estrategias intersectoriales para enfrentarla desde distintas áreas: salud, educación, comunidad, instituciones culturales de los territorios, organizaciones políticas y de masas, por lo que con la realización de este trabajo se pretende profundizar en el enfoque de la prevención de arbovirosis desde el sistema educativo cubano.

METODOLOGÍA

Se utilizó el método científico sustentado en la realización del análisis documental de los resultados de las investigaciones realizadas por diferentes

autores acerca de la prevención de las arbovirosis desde el enfoque de la ciencia y la tecnología.

La estrategia de búsqueda que se estableció fue la utilización de las palabras clave o descriptores, conectados por intermedio del operador booleano AND.

Las palabras clave utilizadas fueron “prevención and arbovirosis” y “ciencia and tecnología”, siendo estas identificadas a través de DECs o de MeSH. De esta forma, fueron utilizados para la búsqueda los artículos referidos descriptores en idioma español, portugués e inglés. La búsqueda fue realizada en las bases de datos Scielo (Scientific Electronic Library Online), Science Direct y Google Académico, en el mes de septiembre de 2020.

Los criterios de inclusión para la selección de los artículos fueron: artículos en español, inglés y portugués disponibles en los portales de datos seleccionados que mostraban adherencia a la temática. Los criterios de exclusión fueron las investigaciones que se encontraron repetidas en las bases de datos los editoriales y las cartas al editor.

RESULTADOS

Es una aspiración del Ministerio de Salud Pública en Cuba el desarrollo de la actividad científica investigativa para dar respuesta a las necesidades de la población en términos de salud y dentro de ella se reconoce el papel de la prevención, así se comparte como punto de partida de este trabajo que

La investigación científica en salud, así como la innovación y generalización de los resultados, son elementos esenciales en la elevación de la calidad de la atención médica y la eficiencia económica, como condición primordial para el avance del sistema de salud. (Morales, 2015, p.6).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1977 definió la prevención como cualquier acción que tienda a mejorar la calidad de vida, a reformar instituciones sociales y ayudar a la comunidad a tolerar una mayor diversidad de formas de vida. Esta definición fue rediseñada en 1999, logrando que fuera más abarcadora, considerándose que: “...la prevención es una práctica permanente de educación, respeto, estímulo y normas que conducen a definir un estilo de vida, basado en la libertad y el crecimiento personal” (OMS, 1999, p.14).

La prevención tiene como base desarrollar recursos que puedan evitar la aparición de la enfermedad. Significa que se deben realizar acciones anticipatorias a situaciones indeseables, con el fin de promover el bienestar y

reducir el riesgo de enfermar, que desde edades tempranas de la vida y desde todos los niveles de enseñanza se debe trabajar para reforzar las acciones de prevención de salud, ya que es indispensable para mejorar el nivel de vida de la población y elevar la calidad de vida de la misma, así como estas acciones reducen el costo de la atención médica tanto para la sociedad como para la familia (Perrot, 2012).

Educación en salud presupone desarrollar conocimientos, hábitos, habilidades y actitudes favorables hacia la salud y los estilos de vida saludables, de ahí que se aprovechan las posibilidades de la escuela como institución cultural más importante de una comunidad en que se articulan todas las alianzas para la formación de una cultura general de los educandos, de la cual forma parte la cultura en salud posible a desarrollar desde las edades más tempranas. En ese proceso la salud ha de percibirse como una fuente de riquezas para la vida cotidiana, valorada como un concepto positivo que trasciende la idea del organismo sin enfermedad (Carvajal, 2007).

De manera que, siguiendo a la OMS, (2016, p.1) es una necesidad la aplicación de medidas de protección fundamentadas en el actuar conductual tanto en el seno familiar como en el contexto social, por lo que la escuela juega un rol fundamental, al tomar en cuenta el papel que pueden desempeñar los estudiantes no solo a nivel familiar, sino también a nivel social.

Las acciones de promoción y prevención de salud que se instrumenten en el Sistema Nacional de Educación en Cuba se deben corresponder con estrategias que satisfagan las exigencias de la sociedad a la escuela, por la relación que guardan con las metas educativas planteadas para la formación de la personalidad, como parte de los conocimientos, concepciones, valores y la interacción social de los individuos en los diferentes contextos en que desarrolla su actividad.

Se comparte con Hernández (2016), que en Cuba este trabajo encuentra oportunidades y condiciones favorables porque la escuela funciona como sistema abierto y centro cultural más importante de la comunidad, es una institución con objetivos estratégicos bien definidos que agrupa y ordena una serie de elementos personales, materiales, técnicos, metodológicos y posee medios específicos para conseguir esos objetivos entre los que se destaca la

educación del comportamiento humano para desarrollar estilos de vida saludables.

Dentro de estos documentos se encuentra el Programa Director de Promoción y Educación para la Salud en el Sistema Nacional de Educación donde se establecen objetivos para lograr por los egresados en cada nivel de enseñanza (Colectivo de autores, 2007).

En dicho programa, los primeros objetivos dirigidos a los egresados de enseñanza preuniversitaria indican:

- Poseer hábitos de higiene personal y colectiva, manifestarlos en consecuencia con su actividad cotidiana y participar en la protección y promoción de la salud individual y colectiva. Demostrar en todo momento una agradable apariencia personal.
- Ejercer una acción transformadora sobre el cuidado del medio ambiente y tomar conciencia de su importancia para la protección de su salud.

Para que las estrategias de prevención y control de enfermedades contribuyan de manera significativa, en el corto y largo plazo, al mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones en riesgo, además de la labor institucional, el compromiso de las personas con su autocuidado, el de su familia y su comunidad constituye uno de los aspectos decisivos para el éxito de la intervención (UNICEF Argentina, 2009).

En este contexto se considera el significado de las influencias educativas y se promueven actitudes humanas basadas en la emocionalidad y la ética, lo cual encuentra las máximas posibilidades de tratamiento, precisamente, en el vínculo ya fundamentado de la escuela, la familia y la comunidad (Hernández, 2016).

La educación para la salud y la promoción de la salud como procesos aportan al proceso pedagógico, conocimientos, hábitos, habilidades, comportamientos, convicciones y valores que favorecen la formación integral de hombres y mujeres (Carvajal et al, 2006).

Desarrollar cultura en salud desde la institución educativa presupone que las acciones de promoción y educación para la salud que se instrumentan en el Sistema Nacional de Educación no sean espontáneas; su consecuente abordaje exige que se concreten aspectos pedagógicos que deben cumplirse desde la misma organización de la actividad escolar, con un enfoque eminentemente educativo, sin que se perciba como sobrecarga por parte de los maestros y

concibiéndola como parte inseparable del proceso docente (Carvajal et. al, 2006).

En Cuba, la enseñanza preuniversitaria tiene como fin la formación integral del joven en su forma de sentir, pensar y actuar responsablemente en los contextos escuela-familia-comunidad, a partir del desarrollo de una cultura general integral, sustentada en el principio martiano estudio-trabajo, que garantice la participación protagónica e incondicional en la construcción y defensa del proyecto socialista cubano, y en la elección consciente de la continuidad de estudios superiores en carreras priorizadas territorialmente (Ministerio de Educación, 2007).

La enseñanza preuniversitaria abarca del décimo al duodécimo grados y es el nivel educativo donde los jóvenes amplían, profundizan y generalizan sus conocimientos, enriquecen sus capacidades y habilidades generales, para continuar los estudios universitarios. Las edades de los estudiantes oscilan entre los 14 y 18 años de edad. El desarrollo de la personalidad de estos alumnos tiene lugar en un contexto social donde se deben enfrentar a nuevas y mayores exigencias personales, familiares, escolares, sociopolíticas y comunitarias, por lo que son un pilar importante en la transmisión de conocimientos a la familia y la comunidad, al lograr acciones que favorezcan cambios en el estilo de vida de las poblaciones como agentes comunicadores, para elevar la calidad de vida de las mismas.

Este tipo de educación tiene como fin la formación integral del joven en su forma de sentir, pensar y actuar responsablemente en los contextos escuela-familia-comunidad, a partir del desarrollo de una cultura general integral, sustentada en el principio martiano estudio-trabajo, que garantice la participación protagónica e incondicional en la construcción y defensa del proyecto socialista cubano, y en la elección consciente de la continuidad de estudios superiores en carreras priorizadas territorialmente. (Ministerio de Educación, 2007).

La integración de la escuela, la familia y la comunidad, como elementos esenciales de las relaciones que fueron adecuadamente argumentadas, encuentra en el Modelo de Preuniversitario (Ministerio de Educación, 2007) una connotación que enriquece la labor formativa de la escuela en los tiempos actuales. Para su alcance precisa que, entre la escuela, la familia y la comunidad se promueva una reflexión educativa comunitaria, y acceder de manera más adecuada al sistema de influencias que inciden sobre el adolescente, desde la

unidad de criterios y el estilo de relación que se proponga; desde luego, siempre conscientes de que también recibirá, el estudiante, el resultado de su criterio acerca de su propia formación (Jardinot, 2016).

El proceso de educación debe promover el acceso a niveles superiores de desarrollo personalógico, para aprovechar de manera eficiente las potencialidades con las que cuenta el alumno de preuniversitario y tomar en cuenta la dinámica de su desarrollo. Las relaciones que el adolescente entabla con los demás, las formas y tipos de comunicación que establece en diferentes contextos, son elementos fundamentales en el surgimiento y desarrollo de sus procesos conscientes.

La necesidad de la prevención y la percepción de riesgo ante la proliferación de arbovirosis en distintas épocas del año exigen de un cambio de comportamiento para alcanzar niveles favorables de salud. La OMS colabora con asociados a fin de difundir conocimientos y mejorar la sensibilización, de manera que las personas sepan cómo protegerse a sí mismas y proteger a sus comunidades contra mosquitos, garrapatas, chinches, moscas y otros vectores (OMS, 2016).

En la escuela, los agentes socializadores de los contenidos de la educación, a saber, los docentes han de promover la creación de ambientes propicios que estimulen la implicación del adolescente en la constitución de su personalidad y que transita gradualmente por diferentes niveles de autorregulación. Las situaciones de aprendizaje en el nivel preuniversitario permiten la articulación de un sistema de relaciones e interacciones que involucra a todos los recursos personales de los sujetos que participan en el curso de su actividad y comunicación. Desde estas situaciones, se adopta las estrategias educativas que promueven el desarrollo de la autodeterminación del estudiante a través de situaciones educativas.

Se sustenta esta propuesta en la idea de que:

Las acciones educativas en salud son una alternativa muy importante por su influencia sobre los conocimientos, criterios, convicciones, motivaciones y actitudes del hombre en relación con la salud y la enfermedad, por esto debe promover el desarrollo de recursos humanos y traducir las necesidades sociales en objetivos educativos y desarrollar métodos y técnicas que induzcan a la participación individual y colectiva, romper así con los conceptos y las acciones aisladas para integrar en el problema todos los aspectos que inciden en la salud del hombre. (Salabert et al, 2019, p.16)

Los procesos de la actividad y la comunicación en el proceso educativo del preuniversitario en Cuba, son contextos para el conocimiento y comportamiento transformador de las conductas preventivas ante las arbovirosis y que posibiliten colaborar con su entorno comunitario, por lo que el trabajo preventivo con las arbovirosis, constituye una fortaleza si se vinculan la escuela y la familia con la comunidad, en la búsqueda de soluciones a este importante problema de salud.

CONCLUSIONES

Las arbovirosis constituyen un importante problema de salud a nivel mundial, con un importante aumento en su morbilidad anualmente, por lo que las estrategias sanitarias de cada país deben articular con las instituciones educativas para la búsqueda de soluciones que disminuyan esta problemática que afecta la salud de miles de personas, sin distinción de edades, color de la piel ni estatus social. En Cuba se trabaja intensamente en la relación salud-educación porque la escuela es un eslabón fundamental, al tener en cuenta el nivel de conocimientos que alcanzan los educandos y la repercusión que pueden tener sus acciones comunicativas referentes al tema en el núcleo familiar y comunitario.

REFERENCIAS

- Cárdenas, P. J., y Alonso, C., (2019). Contribución desde las ciencias de la educación a la preparación de los profesionales de la salud para prevenir la enfermedad del VIH/SIDA. Págs. 343 – 348. Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2019. Varios Autores, ISBN978-1-945570-98-8, Editorial REDIPE (95857440), New York – Cali, Coedición: UCP, UH, UM, ELAM (Cuba). Primera Edición, junio de 2019.
- Carvajal, C., Torres C, M. A., Pascual, P., Justiz, E. y López, A. B. (2006). Prevención integral y Promoción de la Salud en la Escuela. La Habana, Ministerio de Educación.
- Carvajal, C. (2007). Estrategia metodológica para desarrollar la promoción de la salud en las escuelas cubanas. *Revista Cubana de Salud Pública*. Vol. 33. No. 2. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000200010&lng=es&tlng=es
- Colectivo de autores. (2007). *Programa Director de Promoción y Educación para la Salud en el Sistema Nacional de Educación*. La Habana: Ministerio de Educación.

- Gabriel, A. (2014). *Vectores Apdecp. Proyecto Malaria Colombia*. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro.
- Hernández, V. E. (2016). *La formación inicial del maestro primario como promotor de salud para la prevención del alcoholismo*. Tesis en opción al título de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias Pedagógicas.
- Hernández, V. E. (2015). La promoción de salud en el ámbito escolar mediante la prevención de adicciones. *Rev.Med.Electrón*. Vol.37. No. 3, pp.246-262. ISSN 1684-1824.
- Jardinot, L. R. (2016). El bachillerato cubano: su perfeccionamiento a partir de la investigación pedagógica curricular. *Integra Educativa*. No 4. Vol. II. No. 1. <https://integraeducativa.iimdofree.com/catálogo-integra-educativa/n-4-pedagogía-y-didáctica-crítica/>
- Ministerio de Educación, Cuba. (2007). “La educación cubana en 50 años de Revolución”. <https://www.ecured.cu/>
- Morales, R. T. (2015). *Conferencia magistral. Cobertura universal de Salud. Experiencia cubana. Cuba Salud 2015*. Convención Internacional de Salud Pública. La Habana: Ecimed.
- Núñez, J., y Montalvo, L. (2015). La política de ciencia, tecnología e innovación tecnológica en Cuba: evaluación y propuestas. Congreso Universidad, IV (3), pp. 249-264. http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congreso_universidad/index/
- OMS (1999). *Life Skills Education Schools (WHO/MNH/PSF/93.7. Rev 2*, Ginebra. Suiza.
- OMS. Nota descriptiva N°387 (Febrero de 2016). Enfermedades transmitidas por vectores.
- Ramírez, M. S. I. A. y Martínez, M. S. L. A. C. (s/f). Enfermedades emergentes y reemergentes: material docente para su prevención desde la Agenda 2030.
- Rojas Ochoa, F. (2018). Conferencia “Problemas relevantes de la salud pública contemporánea”. Pleno SOCUSAP. 08/02/2018. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, Cuba (UCMM)
- Salabert, I., López, M. L., Alfonso, I. y Vargas, D. (2019). Propuesta de intervención educativa sobre determinante biogenética con enfoque

genómico, pp.7-17. En: Las ciencias de la salud: una mirada desde la pedagogía comprensiva y edificadora en el siglo XXI. Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2019. Varios Autores, ISBN 978-1-951198-15-, Primera Edición, diciembre de 2019. Editorial REDIPE (95857440), New York – Cali, Coedición: UCP, UH, UM, ELAM, Cuba.

Perrot, A., Dominiq, My De Ustaran, J. (2015). *Prevención de las enfermedades*. <http://www.fmed.uba.ar/depto/medfam/pdf/>

UNICEF Argentina. (2009). *Estado de la situación de la niñez y la adolescencia en Argentina*. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). <https://www.unicef.org/argentina/media/2211/file/SITAN.pdf>

ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LOS POTENCIALES SOMATOSENSORIALES PARA EL TÉCNICO EN NEUROFISIOLOGÍA

ROLE OF VIRTUAL ENVIRONMENTS IN DEVELOPING LEARNING FOR SOMATOSENSORY POTENTIALS TECHNICIAN IN NEUROPHYSIOLOGY

Ivonne Jiménez Hinojosa, Universidad de Ciencias Médicas, Matanzas, Cuba

<https://orcid.org/0000-0003-1929-6676>

E-mail: ivonnejimenezhinojosa@gmail.com,

Raúl Roberto Valdés Sedeño, Centro de Investigaciones Médico Quirúrgicas, Departamento de Neurofisiología Clínica, La Habana, Cuba

<https://orcid.org/0000-0001-6303-3246>

E-mail: rvaldessa@infomed.sld.cu

Darlinys de las Mercedes Delgado Rodríguez, Universidad de Ciencias Médicas, Matanzas, Cuba

<https://orcid.org/0000-0002-2243-6337>

E-mail: darlydelgado@gmail.com

RESUMEN

Introducción: el aprendizaje desarrollador de los potenciales evocados somatosensoriales (PESS) puede favorecerse con el uso de los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en la Educación Superior de Ciclo Corto en Neurofisiología Clínica, pues posee recursos didácticos para el desempeño del mismo. **Objetivo:** exponer la importancia de los EVA, en el aprendizaje desarrollador de los PESS de miembros superiores e inferiores en la Educación Superior de Ciclo Corto en Neurofisiología Clínica. **Metodología:** por medio de una metodología cualitativa se realizó el análisis documental en diferentes artículos bibliográficos disponible en distintas bases de datos con la finalidad de obtener información científica acerca del tema a tratar. **Resultados y discusión:** fueron abordados el aprendizaje desarrollador como concepción didáctica del proceso enseñanza aprendizaje por varios investigadores, donde los autores de la investigación lo consideraron como una transformación radical en el proceso de enseñanza aprendizaje, los entornos virtuales como una fortaleza del aprendizaje desarrollador, en el cual las conceptualizaciones determinaron el papel favorecedor del aprendizaje y la autogestión del conocimiento en el

estudiantado y el entorno virtual y las prácticas de los PESS, en el que se reflejó el uso de los EVA a través de simulaciones en la técnica de PESS, favoreciendo así su aprendizaje. **Conclusiones:** los EVA cumplen un papel innovador en la educación médica, pues es una opción extraordinaria para potenciar el aprendizaje desarrollador de los PESS.

Palabras clave: entornos virtuales de aprendizaje, potenciales evocados somatosensoriales, aprendizaje desarrollador.

ABSTRACT

Introduction: developing learning of somatosensory evoked potentials (SEP) can be improved by the use of knowledge virtual environments (KVE) in Short Cycle High Education Technician in Clinical Neurophysiology. It encompasses didactic resources that are valuable. **Objective:** to expose the importance of KVE for developing learning of upper and lower limb somatosensory evoked potentials in Short Cycle High Education Technician in Clinical Neurophysiology.

Methodology: documentary analysis was made using a qualitative methodology of different papers available in data bases. **Results and discussion:** Developing learning was seen as a didactic concept of teaching-learning process, where authors managed it like a radical transformation of teaching-learning process. Virtual environments were seen as a strength of developing learning, and conceptualizations determine the positive role of learning and knowledge self-management for students learning and practicing with SEP. **Conclusions:** KVE has an innovative role in medical education, it is a very valuable option for improving developing learning of SEP.

Keywords: knowledge virtual environments, somatosensory evoked potentials, developing learning.

INTRODUCCIÓN

El proceso de perfeccionamiento en las universidades de Ciencias Médicas se fundamenta en formar un profesional con calidad, de perfil amplio, cuyos modos de actuación respondan a las necesidades de la sociedad (Aguilera y Estrabao, 2021) (Estrabao y Pérez, 2021) (Magagna, 2022).

Un ejemplo de este perfeccionamiento es la Educación Superior de Ciclo Corto en Neurofisiología Clínica. Este es un nuevo subsistema educativo de la enseñanza universitaria, se distingue por su enfoque teórico-práctico. Está encaminado a formar un nuevo perfil profesional para el Sistema Nacional de

Salud dedicado a las neurociencias en el que se combinan una rigurosa formación biomédica con un alto desempeño en el perfil neuro tecnológico. Todo esto unido a la formación de valores éticos y de aptitudes específicas para el trabajo en el área de salud humana (Colectivo de autores, 2019).

Su programa de formación se inserta en el aprendizaje desarrollador en técnicas neurofisiológicas, entre ellas los potenciales evocados somatosensoriales (PESS). Desde esa perspectiva el aprendizaje desarrollador de los PESS puede favorecerse con el uso de los entornos virtuales, al ser un espacio virtual donde los educadores y los estudiantes pueden usar para compartir recursos y actividades e interactuar entre ellos. Estos entornos virtuales se pueden apoyar en plataformas que puedan describir con exactitud los diversos contenidos de los programas académicos, por medio de la utilización de simulación, con el complemento de las redes sociales como factor de debate y generador de ideas (Ponce et al, 2022).

Actualmente la mayor parte de las instituciones educativas en el mundo cuentan con espacios virtuales y herramientas de apoyo basadas en Internet, por lo que esta invasión tecnológica ha originado cambios importantes, (Romero, 2019). Por tanto, este trabajo tiene como objetivo exponer la importancia del entorno virtual, en el aprendizaje desarrollador de los potenciales evocados somatosensoriales en estudiantes de la Educación Superior de Ciclo Corto en Neurofisiología Clínica.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión bibliográfica sistemática, rigurosa y profunda de los últimos años donde se incluyeron tesis, artículos científicos y de revisión, publicados en los repositorios disponibles en la web. Se aplicó una metodología cualitativa con la finalidad de obtener información científica sobre los entornos virtuales en el aprendizaje desarrollador de los potenciales evocados somatosensoriales de miembros superiores e inferiores en estudiantes de la Educación Superior de Ciclo Corto en Neurofisiología Clínica.

Resultados Y Discusión

Aprendizaje desarrollador como concepción didáctica del proceso enseñanza aprendizaje

El nuevo modelo pedagógico tiene como centro el proceso de enseñanza aprendizaje, la actividad creadora y el notable incremento de la independencia

cognoscitiva de los estudiantes durante su formación. La independencia cognoscitiva se alcance a través de procedimientos y estrategias que permitan producir el saber (más que consumirlo), resolver problemas en diferentes situaciones y contextos, lo que implica explotar todas sus potencialidades, siendo una alternativa para realizar el aprendizaje desarrollador.

Silvestre y Zilberstein (2002) abordan que el aprendizaje desarrollador constituye la vía mediatizadora esencial para la apropiación de conocimientos, habilidades, normas de relación emocional, de comportamiento y valores, legados por la humanidad, que se expresan en el contenido de la enseñanza, en estrecha vinculación con el resto de las actividades docentes y extradocentes que realizan los estudiantes.

Leyva y Lariot (2019) explican que este pretende, que los docentes puedan encontrar las mejores vías para enseñar; que posibiliten un aprendizaje lo más efectivo posible y permitan el desarrollo de los estudiantes a partir del papel protagónico, activo y transformador del sujeto que aprende.

Addine y García (2022), consideran que el estudiante es y será protagonista del proceso enseñanza aprendizaje y no se debe mostrar como receptor pasivo de información. Constituye un proceso constante de búsqueda de significados, de contradicciones permanentes; el alumno es responsable de su propio aprendizaje al autodirigirlo a partir del compromiso consigo mismo, se propone metas y periodos para lograrlos; es capaz de asimilar sus errores, capacidades, debilidades y fortalezas, percibe el esfuerzo como un factor esencial en sus resultados y le confiere un gran valor al acto de aprender como algo primordial para el crecimiento personal y la realización afectiva.

Se debe tener en cuenta la creación de situaciones de enseñanza y aprendizaje desarrolladores entre los que se encuentran: la posibilidad de aprender a través de actividades desafiantes que despierten las motivaciones intrínsecas; la participación y solución de problemas reales, contextualizados, que permitan explorar, descubrir e intenten cambiar la realidad; la transformación del estudiante de receptor en investigador y productor de información; la promoción del autoconocimiento, de la autovaloración y de la reflexión acerca del proceso de aprendizaje, y la valorización de la autodirectividad y autoeducación como meta (Montejo-Lorenzo, 2017).

Los autores concuerdan con lo expresado y afirman que el aprendizaje desarrollador produce una transformación radical en el proceso de enseñanza aprendizaje porque potencializa en los estudiantes la apropiación activa, creadora de conocimientos y habilidades. En las situaciones de aprendizaje se muestra reflexivo y valorativo. Conduce al desarrollo de actitudes, motivaciones y herramientas necesarias para el dominio de aquello que se le llama aprender a aprender y aprender a crecer de manera permanente con vista a alcanzar su realización plena. Conjuntamente promueve el desarrollo óptimo, multifacético, de la personalidad que garantiza en los individuos la apropiación activa y creadora de nuevos saberes, propiciando el desarrollo de la autonomía, y la autodeterminación, en íntima armonía con los procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social.

Los entornos virtuales como fortaleza del aprendizaje desarrollador

Con el desarrollo y la difusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), se comenzó a generar un gran interés en conocer cómo las herramientas tecnológicas benefician y mejoran los procesos educativos y fomentan el uso de la tecnología en las aulas, siendo los entornos virtuales de aprendizaje (EVA), también llamadas plataformas de aprendizaje en línea, sistemas de gestión de aprendizaje o sistemas de gestión de cursos, uno de los principales recursos que ofrecen las TIC (Herrera, 2017). Los EVA son plataformas con un software específico que comprenden una gama de herramientas digitales e interactivos para apoyar y gestionar el aprendizaje desarrollador y tienen como objetivo ofrecer espacios que faciliten la diversificación de los métodos de enseñanza en los diferentes niveles educativos (Belloch, 2012) (Romero, 2019) (Latuff y Alvarez, 2021) (Chuchuca, 2021). En este entorno, se establece un espacio de interacción sincrónica o asincrónica con tintes motivacionales, de confianza y amigables que posibiliten el aprendizaje desarrollador en los alumnos mediante actividades auténticas (Flores y González, 2020).

Su creación da la posibilidad de romper las barreras de espacio y tiempo que existen en la educación tradicional y posibilitan una interacción abierta a las dinámicas del mundo educativo. Esto implica que los EVA hacen referencia a la organización del espacio, la disposición y la distribución de los recursos didácticos, el manejo del tiempo y las interacciones que se dan en el aula (Lilian

et al, 2023). Por tanto, han permitido la implementación de formas novedosas en la educación (Latuff y Álvarez, 2021) (Morales et al, 2022). Sus herramientas permiten dar una nueva significación a la cultura cotidiana de los estudiantes (Navarrete y Zegarra, 2020).

Autores como Vidal et al. (2008), han identificado tres modelos básicos relacionados con el empleo de los EVA como apoyo al proceso de aprendizaje desarrollador, que son:

1. Aulas virtuales como herramientas que complementan cursos tradicionales presenciales. Este formato, se implementa en los diversos niveles educativos, desde la educación primaria hasta la educación adulta, siendo el propósito fundamental el intercambio de información y material académico, así como también la realización de proyectos conjuntos, propiciando la interacción social (Moscosio, 2001).

2. Redes informáticas y medios de comunicación que facilitan las interacciones entre estudiantes, docentes y materiales. Modelo de gran influencia en los métodos educativos actuales, centrando el desarrollo del proceso en la implementación de metodologías colaborativas, como es el caso de las instituciones de educación a distancia que emplean la herramienta tecnológica para complementar la comunicación entre el instructor y el estudiante (García y Aretio et al, 2007).

Actualmente el empleo de las redes de aprendizaje se caracteriza por presentar un diseño educativo cuyo eje corresponde al trabajo realizado por medio de las plataformas de teleformación, instaladas en servidores que no necesitan el acceso a Internet para su funcionamiento, además que los materiales didácticos se encuentran fuera de línea y que pueden ser descargables, obtenerse bajo demanda y por medio de repositorios, al utilizar objetos de aprendizaje caracterizados por ser de tipo mixto. Por tanto, la diversidad de contextos en que se desarrollan los procesos educativos exige adoptar e integrar el modelo pedagógico en cada caso a un EVA, de acuerdo con las condiciones reales desde el punto de vista tecnológico, organizacional y aplicando una estrategia didáctica que potencie el aprendizaje (Navarrete y Zegarra, 2020) (Palacios et al, 2019).

Los autores coinciden con estas conceptualizaciones y consideran que el EVA favorece el aprendizaje desarrollador, pues facilita la autogestión del

conocimiento en el estudiantado. Además, permiten la realización del proceso de enseñanza aprendizaje combinado con la virtualidad, la presencialidad y distancia, enriquece el proceso docente, propicia la evolución de programas de estudio y fortalece las relaciones de colaboración entre los actores involucrados. Además, los estudiantes frente a un entorno virtual no tienen un modelo a seguir o imitar y, en consecuencia, deben ser y sentirse ellos mismos sin modificar ningún aspecto de su identidad como individuos, situación que genera que cada uno se forme de manera independiente sin necesidad de copiar rasgos o características de comportamiento del instructor o profesor.

El entorno virtual y las prácticas de los potenciales evocados somatosensoriales

Los entornos virtuales pueden conformar una ventana abierta para que se desarrollen todos los contenidos, tanto teóricos como prácticos, sobre las ciencias médicas. Poseen recursos didácticos donde se pueden desarrollar simulaciones sobre la realización de la técnica de potenciales evocados somatosensoriales (PESS). Esto permite la comprensión y el aprendizaje de ella en los estudiantes de la Educación Superior de Ciclo Corto en Neurofisiología Clínica. Por lo cual, la simulación se convierte en un factor clave para poder mejorar las prácticas presenciales. Puesto que esta técnica permite evaluar la transmisión nerviosa a lo largo del fascículo espinotalámico posterior (cordones posteriores o vía dorsal lemniscal (Lachance, 2020), en respuesta a un estímulo reproducible (Hernández y Mosquera, 2019). Contribuye a diagnosticar lesiones a nivel de la vía nerviosa, la médula o el cerebro. Y de forma multimodal ayuda en la evolución y pronóstico del coma postanóxico (Pascual et al, 2023).

La educación basada en simulación es un método que demuestra altos niveles de confiabilidad en la enseñanza en áreas de la salud, pues permite la experiencia o ensayo con la ayuda de un modelo a través de programas virtuales, maniquís y herramientas de ejecución (Mantilla y Santa, 2015).

Es considerado una metodología de enseñanza, con un currículo basado en competencias y cuyos objetivos son claros, (Bustos-Álvarez, 2015). Tiene una representación idealizada de un sistema real (máquina simple o compleja), por lo que se pretende es simular el comportamiento de un sistema (Martínez et al, 2012).

En consecuencia, con lo planteado por diferentes autores, se asume que los estudiantes que participan en el aprendizaje por simulación aumentaran sus habilidades prácticas, conocimiento, destreza en la realización de los PESS de miembros superiores e inferiores. Minimizar la aparición de errores e incrementar su experiencia y mejoraran su modo de actuación en el área que se desempeña.

CONCLUSIONES

Los EVA cumplen un papel innovador en la educación médica, pues es una opción extraordinaria para potenciar el aprendizaje desarrollador de los PESS de miembros superiores e inferiores en los estudiantes de la Educación Superior de Ciclo Corto en Neurofisiología Clínica, debido a que dispone de espacios donde los estudiantes se interconectan entre sí y con el docente, permitiéndoles adquirir independencia cognitiva.

REFERENCIAS

- Addine Fernández, F. y García Batista, G. (2020). *Componentes del proceso de enseñanza aprendizaje. Temas de introducción a la formación pedagógica.*
- Aguilera Palacios, G. R. y Estrabao Rodríguez, S. Y. (2021). Valoración crítica del programa de la asignatura Oftalmología de la carrera de medicina. Edumed Holguín 2021. X Jornada Científica de la SOCIECS. Sociedad cubana de educadores en Ciencias de Salud en Holguín. <https://edumedholguin2021.sld.cu>.
- Belloch, C. (2012). *Entornos virtuales de aprendizaje.* Valencia: universidad de Valencia.
- Bustos-Álvarez, J. (2015). Aprendizaje basado en problemas y simulación clínica: aprendiendo por competencias en la educación en salud. *Revista Hispanoamericana de Ciencias de la Salud.* Vol. 1. No. 2, 117-120. Obtenido de <http://uhsalud.com/index.php/revhispano/article/view/59>
- Chuchuca Carrión, O. P., Belduma Ortega, A. M. y Valladares Chapa, B. P. (2021). *Prácticas educativas a través de una mirada intercultural. El aula invertida en el diseño de un ambiente de aprendizaje: guía metodológica para el logro de los dominios curriculares en Ciencias Naturales.*

- Colectivo de autores (2019). *Modelo de formación del profesional del nivel de educación Superior de Ciclo Corto Técnico Superior en Neurofisiología Clínica*. La Habana.
- Estrabao Rodríguez, S., Pérez Águedo, D. y Manso López, A. M. (2021). Análisis al programa de la asignatura Oftalmología plan D. *Edumed Holguín 2021*. X Jornada Científica de la SOCIECS. Sociedad cubana de educadores en Ciencias de Salud en Holguín. <https://edumedholguin2021.sld.cu>
- Flores-González, N. (2020). Authentic-interactive activities to promote oral production on a virtual platform. *Journal of Applied Computing*. Vol. 4. No. 15, pp. 26-35. <http://doi.org/10.35429/JCA.2020.15.4.26.35>
- García-Aretio, L., Ruiz-Corbella, M., & Figaredo, D. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual.
- Hernández-González, E. H., & Mosquera-Betancourt, G. (2019). Meralgia paresthetica. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. Vol. 23. No. 1, pp. 131-143.
- Herrera Mosquera, L. (2017). Impact of Implementing a Virtual Learning Environment (VLE) in the EFL Classroom. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*. Vol. 22. No. 3, pp. 479-498. <https://doi.org/10.17533/udea.ikala.v22n03a07>
- Leyva Castellanos, E. G. y Lariot Joubert, K. (2019). Consideraciones teórico metodológicas sobre la autogestión del conocimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/01/autogestion-conocimiento.html>
- Latuff, L. A. Alvarez, Y. (2021). Los juegos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela politécnica. *Revista Iberoamericana de Investigación en Educación*. Vol. 1. No. 1, pp. 20–31. <https://doi.org/10.58663/riied.v1i1.4>
- Lilian Judith, D. T. P., Isabel, G. F., Virginia Margarita, C. R. y Galina, H. A. (2023, August). Estrategia didáctica para la virtualización del proceso enseñanza aprendizaje. In *Odonto Santiago 2023*.
- Magagna Silvina M. (2022). Antes y después de la edu: diseño y desarrollo de la propuesta metodológica de la cátedra técnicas kinésicas II en la carrera

- de kinesiología y fisioterapia de la UNRN. Universidad Nacional de Río Negro. <http://www.spentamexico.org>
- Mantilla, J. I. y Santa, J. M. (2015). Modelos de simulación clínica para la enseñanza de habilidades clínicas en ciencias de la salud. *Movimiento Científico*. Vol. 9. No. 2, pp. 70-79. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5524147>
- Martínez, J. L., Prado, E. A., Ruiz, D. H., Caraballo, D. F., Mendoza, L. B., Hernández, T. G. y Castro, M. (2012). Los simuladores y los modelos experimentales en el desarrollo de habilidades quirúrgicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las Ciencias de la Salud. *REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria*. Vol. 13. No. 6, pp. 1-23. <https://www.redalyc.org/pdf/636/63624434013.pdf>
- Montejo Lorenzo, M. N. (2017). La investigación pedagógica. Otra Mirada por Alberto D. Valle Lima. *Transformación*. Vol. 13. No. 3, pp. 442-444. *Entornos virtuales de aprendizaje*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552017000300013
- Morales, J. M. C., Morales, D. M. C., Moya, J. G. y Zambrano, K. A. M. (2022). La educación y los entornos virtuales de aprendizaje. *AlfaPublicaciones*. Vol. 4. No. 12, pp. 78-90.
- Moscósio, M. Á. B. (2001). Redes de aprendizaje. Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red. *Revista Fuentes*. <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2770>
- Navarrete, J. H. y Zegarra, S. E. A. (2020). Análisis de las estrategias didácticas para el diseño, selección, producción, utilización y validación de recursos educativos audiovisuales interactivos en una institución educativa. Estudio inicial. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*. Vol. 23, pp. 79-98.
- Palacios, M. S., Urrizola, C. G. y Melo, B. C. Palacios Evaluación del curso virtual de Genética Humana en estudiantes universitarios de ciencias de la salud. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*. Vol. 33. No. 3, pp. 1-19. <https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2019/cem193d.pdf>

- Pascual, J. G., Fores, R. J. y Orenge, B. R. (2023). Parámetros electrofisiológicos: Electroencefalograma y Potenciales evocados. *Monitorización multimodal y soporte funcional del enfermo neurocrítico*.
- Ponce-Contreras, L. A., Fajardo-Quispe, M. J., Quispe-Valladares, L. L. y Díaz-Ramos, D. (2020). Entorno virtual y su impacto en el aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud. *Polo del Conocimiento*. Vol. 5. No. 9, pp. 341-358.
- Romero, E. C. (2019). Entornos virtuales de aprendizaje y su rol innovador en el proceso de enseñanza. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*. Vol. 4. No. 1, pp. 119-127.
- Silvestre Oramas, M. y Zilberstein, J. (2002). *Hacia Una Didáctica Desarrolladora*. Ciudad de la Habana: Pueblo y Educación.
- Vidal Ledo, M., Llanusa Ruiz, S., Diego Olite, F. y Vialart Vidal, N. (2008). Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Educación Médica Superior*. Vol. 22. No. 1, pp. 0-0.

EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD DE PROGRAMAS FORMATIVOS

IMPACT EVALUATION IN THE QUALITY MANAGEMENT OF TRAINING PROGRAMS

Layvis Rodríguez González
Dirección Municipal de Salud, Cárdenas, Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0003-2952-9250>
E-mail: layvisraul@gmail.com

María Elena del Huerto Marimón
Universidad de Ciencias Médicas, Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0002-2363-5346>
E-mail: mariahuerto@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La evaluación del impacto es un tipo particular de evaluación que permite dimensionar la magnitud del efecto de un programa; con carácter multifacético y multidimensional ya que debe tener en cuenta la coherencia entre las necesidades y demandas sociales. **Objetivo:** Fundamentar la importancia de la evaluación de impacto en los programas formativos como una herramienta para la retroalimentación y la toma de decisiones hacia la mejora continua. **Métodos:** Se realizó un análisis documental a partir de una búsqueda sobre el tema, de enero de 2021 a octubre de 2022, en las bases de datos PubMed y SciELO, y en el motor de búsqueda Google Académico. Se evaluaron artículos de revisión, de investigación y páginas web —en español, portugués e inglés— que hicieran referencia al tema a través del título. Fueron excluidos los artículos que no cumplieron con estas condiciones. La estructura de la revisión se divide en tres apartados: la evaluación de programas formativos, la evaluación de impacto y los modelos y su utilización en los procesos de evaluación de impacto. **Resultados:** Por medio de la revisión bibliográfica se ejecutó una clasificación de 22 modelos de evaluación de programas formativos, según la orientación a los resultados, a los procesos y los modelos integradores. Se precisó la utilidad de la evaluación de impacto como una herramienta para la mejora continua de las Instituciones y sus programas de formación.

Palabras clave: evaluación, impacto, modelo, programas formativos.

ABSTRACT

Introduction: Impact evaluation is a particular type of evaluation that allows us to measure the magnitude of the effect of a program; It has a multifaceted and multidimensional character since it must take into account the coherence between social needs and demands. **Objective:** To substantiate the importance of impact evaluation in training programs as a tool for feedback and decision making towards continuous improvement. **Methods:** A documentary analysis was carried out based on a search on the topic, from January 2021 to October 2022, in the PubMed and SciELO databases, and in the Google Scholar search engine. Review articles, research articles and web pages - in Spanish, Portuguese and English - that referred to the topic through the title were evaluated. Articles that did not meet these conditions were excluded. The structure of the review is divided into three sections: the evaluation of training programs, impact evaluation and models and their use in impact evaluation processes. **Results:** Through the bibliographic review, a classification of 22 evaluation models of training programs was carried out, according to the orientation towards results, processes and integrative models. The usefulness of impact evaluation as a tool for the continuous improvement of the Institutions and their training programs was specified.

Keywords: evaluation, impact, model, training programs.

INTRODUCCIÓN

El tema de la calidad y su gestión en las universidades se ha convertido en un imperativo si de lograr desarrollo pertinente se trata, más aún ante la necesidad de dar cumplimiento a los objetivos de la Agenda Educativa 2030, donde se resumen los más sublimes deseos de la humanidad en pos de lograr un desarrollo sostenible y sustentable para los ciudadanos (Noda, 2019).

Las constantes transformaciones a las que se ve sometida la sociedad actual, imponen nuevos retos a las Instituciones de Educación Superior (IES) en el contexto global las cuales deben responder a problemáticas más relevantes. En este escenario, la gestión de la calidad en las universidades debe ser abordada desde perspectivas diferentes y con mayor profundidad para poder cumplir con su función de rendición de cuentas a la sociedad (Galarza y Almuñías, 2018). La forma más utilizada por la universidad para rendir cuentas a la sociedad es el proceso de autoevaluación, evaluación externa y acreditación.

La evaluación institucional constituye un proceso de investigación, pues busca la información necesaria con el interés de encontrar el estado del objeto por evaluar o evaluado, enjuiciarlo, determinar las causas que provocan sus efectos y decidir qué medidas deben tomarse para llevarlo a otros niveles. Es también un diagnóstico que descubre o trata de descubrir las manifestaciones (síntomas), el problema y las causas de un mal funcionamiento de la institución (Díaz Díaz, A. A. y Martínez Márquez, Y., 2021)

La evaluación del impacto es un tipo particular de evaluación que permite dimensionar la magnitud del efecto de un programa (de la Caridad Pérez Díaz, T et al, 2022).

Para Román (2017) la evaluación del impacto tiene carácter multifacético y multidimensional ya que debe tener en cuenta la coherencia entre las necesidades y demandas sociales. A lo anterior se puede agregar lo aportado por Severinson (2017) en cuanto al carácter complejo y sistemático de la evaluación del impacto social. Asimismo, Casas, Martínez y Quintero (2019) asocian esta evaluación con “el beneficio, logrado, verificable y medible, expresado en indicadores objetivos, con la percepción de cambios favorables, sostenibles y relevantes en la economía y la sociedad, obtenidos por la aplicación de los resultados científicos” (p.4).

La sistematización de las definiciones expuestas permite observar sus aspectos comunes y definir una primera condición a cumplir por la de evaluación del impacto: la necesidad de valorar el logro de los objetivos planificados, así como de medir el efecto de la formación en los participantes y en sus contextos de actuación.

Las evaluaciones de impacto no solo permiten a las instituciones conocer si una intervención está generando, o no, los resultados que se esperaban, sino también saber con más precisión y profundidad si dichos resultados se deben específicamente a las medidas tomadas y si los resultados se mantienen a través del tiempo (Bayona Umbarila, J. M. et. al, 2022).

La creciente competencia en el mercado laboral ha llevado a las IES a la necesidad de autoevaluación sistemática como una vía para lograr la mejora de sus productos y servicios entendiendo que la formación, es el camino para fortalecer a la organización.

Este reto cobra una alta significación por nuestro proyecto social, el cual presupone crear al ser humano de la nueva sociedad, cuya transformación se sustente de modo consciente en una sólida cultura general integral, entre otros aspectos, donde los profesionales y las universidades desempeñan un papel central en este cambio.

Por tales razones, este trabajo tiene como objetivo, fundamentar la importancia de la evaluación de impacto en los programas formativos como una herramienta para la retroalimentación y la toma de decisiones hacia la mejora continua.

MÉTODOS

Se realizó un análisis documental a partir de una búsqueda sobre el tema, de enero de 2021 a octubre de 2022, en las bases de datos PubMed y SciELO, y en el motor de búsqueda Google Académico. La estrategia de búsqueda incluyó las siguientes palabras clave: “evaluación, impacto, modelo, programas formativos”. Se evaluaron artículos de revisión, de investigación y páginas web - en español, portugués e inglés- que hicieran referencia al tema a través del título. Se consideraron como criterios de elección: que trataran la evolución histórica de la evaluación de los programas formativos y sus tendencias en el ámbito universitario internacional, que abordaran la temática relacionadas con los aspectos fundamentales de la evaluación del impacto en dichos programas y que se refirieran a los modelos y su utilización en la evaluación del impacto de la formación. Fueron excluidos los artículos que no cumplieron con estas condiciones. Esto permitió el estudio de 72 referencias bibliográficas, de las cuales 33 se citaron en el presente artículo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A lo largo de todos los tiempos las personas evaluamos y somos evaluadas de manera continua. Se puede decir que la evaluación es un proceso natural permanente presente en muchos aspectos de nuestras vidas.

El interés por la evaluación se remonta a mucho tiempo atrás. Forrest sitúa su primera manifestación histórica en el siglo II (a.C.), tratándose de una práctica china para seleccionar funcionarios. Se trata de las primeras prácticas selectivas de evaluación oral. Lemus añade que, “algo así como un cuestionario de evaluación que utilizaron Sócrates y otros maestros de la época en sus prácticas de enseñanza, alrededor del siglo V (a.C.)”. Sitúa los sistemas de evaluación educativa (dogmáticos), entre los siglos V y XV (d.C.). Lemus nombra a dos

países precursores de la evaluación, durante el siglo XIX: Estados Unidos y Gran Bretaña que comienzan a aplicar en 1845, los test de rendimiento a estudiantes, con objeto de contribuir a la educación de los mismos (Alcaraz Salarirche, N., 2015).

A Cronbach y Scriven debemos algunos de los principios que hoy se defienden en lo que respecta a la evaluación educativa. Al ser de los primeros en asociar la evaluación a la toma de decisiones. Hasta entonces, los tests habían sido las herramientas por excelencia del proceso evaluador, es Cronbach quien introduce el uso de cuestionarios, entrevistas, observación sistemática y no sistemática, como técnicas de evaluación. A su vez, a Scriven le debemos términos tan al uso como: evaluación formativa y evaluación sumativa, o evaluación intrínseca y evaluación extrínseca. En definitiva, se empieza a ampliar el marco de la evaluación educativa, que, tras esta generación, sufrirá una apertura mucho mayor, produciéndose lo que se conoce como la “eclosión de los modelos de evaluación” (Alcaraz Salarirche, N., 2015).

Existen diferentes definiciones de evaluación. Por una parte existe la clásica definición dada por Tyler en 1950 de que la evaluación es entendida como el proceso de determinar el grado de congruencia entre las realizaciones y los objetivos establecidos de forma previa, a la que corresponden los modelos orientados hacia la consecución de metas. (Pino Sera, Y. et al, 2021)

Contrasta esta definición con aquella más amplia que se propugna desde los modelos orientados a la toma de decisiones: la evaluación como el proceso de determinar, obtener y proporcionar información relevante para juzgar decisiones alternativas, defendida por Alkin, Stufflebeam, MacDonald, Cronbach y otros (Pino Sera, 2019).

Los análisis históricos muestran que las décadas de los 70 y 80 han sido testigos de un continuo diálogo acerca de cómo ha de evaluarse la calidad en la formación de posgrado. La evaluación de los programas máster en Estados Unidos de América (EUA) apenas se mencionaba en la literatura antes de los años 70. En la actualidad, las agencias de acreditación de Estados Unidos se centran en medir el compromiso institucional, esto implica la medición y búsqueda de evidencias que respalden que la institución docente cumple en toda su estructura con la misión y objetivos propuestos, así como con las metas de aprendizaje establecidas en cada programa académico, ya sea de técnico nivel

superior, pregrado o posgrado, hasta el doctorado (Guillén Vivas, 2017).

En Canadá las universidades deben tener procedimientos internos bien desarrollados y eficaces para supervisar la calidad de su oferta educativa donde el gobierno ejerce una función principal en la garantía de la calidad (Guzmán Duque y Mendoza Paredes, 2019).

En Europa la educación superior abarca los procesos de investigación, enseñanza e impacto social. Entre sus países miembros se produce un acuerdo generalizado en que debe ser una agencia, un grupo de trabajo u otra institución importante, la responsable de la coordinación de las actividades de evaluación (Guzmán Duque y Mendoza Paredes, 2019).

En la revisión bibliográfica realizada por los autores se pudo constatar que en los países de América Latina, es un fenómeno relativamente nuevo y se encuentra todavía en proceso de extensión. Existen similitudes que se destacan, pero también diferencias en Brasil, Paraguay y Uruguay. Brasil incorpora de manera temprana la evaluación de sus carreras de posgrado mediante la agencia Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Nivel Superior (CAPES) creada en 1951. Paraguay creó, sobre la base del fuerte impacto de las reformas promovidas en la década de los noventa, la Agencia Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (ANEAES), en el año 2003 y hasta fines de 2019 sólo había acreditado la carrera de Especialización en Pediatría Clínica. Uruguay no cuenta aún con un organismo de este tipo (Araujo, 2019).

En Argentina, el aseguramiento de la calidad de las IES está a cargo de un solo organismo, la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), que depende del Estado (Luzuriaga Zurita et al, 2019).

Colombia ha buscado que la calidad educativa se mejore mediante políticas relacionadas con: ampliación y flexibilidad de la oferta de educación superior, implementación de procesos de inclusión, articulación con el sector productivo, financiación de la educación, adopción de los procesos de autoevaluación para mejorar la calidad y la cualificación docente en maestrías y doctorados, la promoción de la investigación en todas las regiones buscando la visibilidad en el exterior, e internacionalización de la educación a través de la participación en eventos (Guzmán Duque y Mendoza Paredes, 2019).

En Cuba, desde el año 1976 se han perfeccionado los sistemas organizativos para elevar la calidad educativa en correspondencia con la política inclusiva del

país y el objetivo de desarrollo integral del hombre. La elevación de la calidad de la formación y la gestión universitaria o sea, su continuo perfeccionamiento, ha sido el verdadero hilo conductor del trabajo desarrollado en estos años (Surós Reyes, 2021). La Junta de Acreditación Nacional (JAN), constituye el órgano asesor de la dirección del Ministerio de Educación Superior y en su Resolución 150/2018 se aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES) como la normativa regulatoria de todos los procedimientos que se implementan para la evaluación externa y acreditación de la calidad de carreras universitarias y los programas de posgrado académico e Instituciones de Educación Superior.

Asociado al término evaluación está el término impacto, usado con bastante frecuencia como expresión del efecto de una acción determinada y como cambios o transformaciones generadas en las personas, organizaciones, procesos o productos. Las evaluaciones de impacto presentan una gama de dimensiones y diferenciaciones, de acuerdo a sus características (World Federation for Medical Education, 2004) (Di Virgilio, M. y Solano, R., 2012).

El término impacto, proviene de la voz *impactus*, del latín tardío. El Diccionario de la Real Academia de la Lengua, lo define como impresión o efecto muy intenso dejado en alguien o en algo por cualquier acción o suceso (Lara Díaz et al, 2018).

La Asociación Internacional de Evaluación de Impacto (IAIA) lo define como “el proceso de análisis, seguimiento y gestión de las consecuencias sociales, voluntarias e involuntarias, positivas o negativas, de las intervenciones planeadas (políticas, planes, programas, proyectos), capaz de provocar cambios sociales” (IAIA, 2022, p.1).

El concepto impacto ha sido objeto de múltiples definiciones en la literatura, pero en esencia se considera como un cambio hacia lo nuevo en el proceso y por tanto en cada una de las etapas que lo integran, y que induce transformaciones significativas y permanentes en la vida de las personas, las instituciones y la sociedad.

La evaluación de impacto es reciente respecto a otros tipos de evaluación, pero ampliamente tratada a escala nacional e internacional. Medir el impacto de un programa siempre es necesario para verificar la ejecución de los objetivos de la formación. Además, la formación incide en otros aspectos, tales como, la

productividad, clima laboral, aprendizaje organizacional, procesos de innovación y ventajas comparativas de la organización (Campoverde et al, 2022).

La evaluación del impacto de la formación es un proceso que posibilita el conocimiento de los efectos de un programa formativo en relación con las metas propuestas en las condiciones ideales, circunscrita a niveles de cumplimiento de los objetivos (eficacia) con el menor coste posible (eficiencia). Tiene como objetivo determinar si produjo los efectos que se esperan en las personas e instituciones y si son atribuibles a la intervención del mismo. Se considera como una herramienta idónea para determinar los efectos de políticas, programas y proyectos de desarrollo, útil para la toma de decisiones en la gestión de la calidad de procesos formativos con gran poder intrínseco ya que permite la retribución y la rendición de cuentas a la sociedad civil. (OIT, 2019).

Por tanto, la evaluación de impacto constituye una adecuada estrategia, beneficiosa para retroalimentar los programas de formación posgraduada en las universidades.

Identificar de antemano los impactos, permite asumir decisiones acerca de qué intervenciones deben proceder, cómo realizarlas, así como adoptar medidas para minimizar los daños y maximizar los beneficios, sobre la base de una evaluación bien planeada. Las evaluaciones de impacto desarrollan bases sólidas para la transparencia, aportando a determinar si se han logrado los resultados esperados (Baute, Navales y Suárez, 2019).

Los modelos. Su utilización en la evaluación del impacto de programas formativos.

Los modelos tienen una importancia clave en muchos contextos científicos. Constituyen uno de los principales instrumentos de la ciencia moderna y son esenciales en la práctica científica, pues sirven para aprender sobre las teorías científicas y el mundo.

El uso de los modelos se ha generalizado actualmente y constituye un sistema auxiliar para penetrar en la esencia de fenómenos vinculados a todas las esferas de la actividad cognoscitiva y transformadora del hombre. En el campo de la educación, como proceso social, su utilización es cada día más frecuente como instrumento imprescindible para transformar la práctica educativa y enriquecer su sustento teórico (Vicedo, 2016).

Suárez F. (2023) expresa de manera sintetizada que “un modelo constituye una construcción teórica que pretende informar (explicar un fragmento acotado de la realidad)” (p.80).

Valle (2012) lo sentencia como “una representación de aquellas características esenciales del objeto, de su cambio e implementación, que permite descubrir y estudiar nuevas relaciones y cualidades con vistas a la transformación de la realidad” (p.138).

Un modelo ofrece una visión simplificada y por tanto incompleta de una realidad que suele representarse regularmente compleja y de difícil comprensión (Borges Oquendo, 2014).

En el contexto de este trabajo, se entiende por modelo de evaluación al conjunto de postulados teóricos y teorías englobadas que en sí procuran explicar epistemológica, ontológica, axiológica y entomológicamente, el proceso de evaluación.

Existen modelos para evaluar el impacto, algunos se han hecho para casos particulares aplicables a determinados lugares con ciertas características. En otros casos se han generalizado, pero todos son con el objetivo de evaluar o medir el impacto de la formación o aprendizaje, donde se pretende ver un notable cambio, no solo en el capital humano sino también en la organización.

Los **modelos de evaluación** de impacto de programas formativos **orientados a los resultados o efectos** producidos en quienes participan en la formación se vinculan a temas economicistas, de rendimiento profesional y laboral en la organización, las cuales miden el desempeño en términos socio-económicos y los efectos en la organización, en diferentes niveles de profundización de la evaluación (Parra Robledo y Ruiz Bueno, 2020).

Dentro de estos modelos se encuentran: Kirkpatrick, D (1959); Robinson y Robinson (1989); Phillips (1990); Wade (1994); La OIT/Cinterfor (2011).

El modelo más conocido y reconocido en la actualidad en el ámbito internacional es el planteado en 1959 por Donald Kirkpatrick considerado el pionero en esta materia, quien decide realizar la evaluación de la formación continua a través de cuatro niveles: reacción, aprendizaje, conducta y resultados en la organización. Realiza el estudio de forma cualitativa y no realiza un análisis cuantitativo. En este modelo resulta significativo que cada uno de los niveles es de igual importancia. La información que se consigue en cada uno ofrece datos de gran

valor sobre la eficacia y el futuro de los programas de formación (Melis Santana, 2022).

En el modelo propuesto por Phillips (1990), los enfoques metodológicos de investigación de programas formativos son heterogéneos y se vinculan a diversos focos, por ejemplo, al mantenimiento de una relación estrecha con el cliente, desde una perspectiva de la persona formadora, del profesional y la de la formación a la medición en estándares de rendimiento de la formación y a la comunicación de los resultados obtenidos.

Wade (1994), presenta un enfoque mixto, vinculando aspectos cualitativos y cuantitativos, con una propuesta de evaluación doble, tanto en el puesto de trabajo como en la organización. La OIT/Cinterfor (2011) desarrolló una guía, en la cual amplía el campo de evaluación de los resultados al retorno de la inversión (ROI), sumado al impacto a la sociedad, asociando a temas más sociocomunitarios.

Resumiendo, las dificultades de los modelos de evaluación con orientación a los resultados es la falta de seguimiento del proceso, tanto en el aprendizaje como en los factores o variables influyentes en los cambios conductuales y organizativos, generando sesgos en los progresos, procesos, transformaciones y procedimientos de la obtención de los resultados (Parra Robledo y Ruiz Bueno, 2020).

Existen otros modelos centrados en la **evaluación de procesos que** han incorporado nuevas variables vinculadas e interrelacionados entre fases. Los principales resultados están relacionados a los niveles clásicos de la medición de la formación, como factores facilitadores u obstaculizadores de la transferencia al puesto de trabajo.

A continuación, se mencionan dichos modelos: Noe (1986); Baldwin y Ford (1988); Ford y Weissbein (1997); Chang (2000); Guskey (2002); Holton (2005); Zabalza (2011); Feixas, Fernández, Lagos, Quesada y Sabaté (2013); Gessler y Hinrichs (2015); Cano (2016); Ramos et al (2016); Román (2017).

La investigación Baldwin y Ford (1988) categoriza una serie de variables en tres niveles: a) características personales, b) diseño de la formación y c) ambiente de trabajo, las cuales han demostrado las conexiones existentes y las interrelaciones entre factores.

Por otra parte, Holton (2005) desarrolla un modelo centrado en los procesos de transferencia del aprendizaje y la influencia de los factores de la persona, de la formación y de la organización de una forma secuencial y lineal. Gessler y Hinrichs (2015) desarrollan un análisis de los factores del modelo de Holton (2005) y las relaciones entre sus variables, determinando dos puntos: la influencia entre factores es mutua, paralela y no secuencial, y la relación entre variables siempre es situacional y contextual.

Los modelos orientados a los procesos han profundizado en diferentes niveles de las características personales, diseño de la formación y ambiente de trabajo (Baldwin y Ford, 1988). Además, han incorporado nuevas variables y una diversificación de la evaluación de la transferencia en diferentes áreas de la formación. Estos modelos, tienen una visión más clara acerca de las verdaderas necesidades y capacidades del educando, ya que cualquier aspecto que se evidencie, es una información muy valiosa y necesaria que ayuda a diagnosticar, recuperar y/o nivelar aprendizajes (Arias Lara, Labrador y Gómez Valero, B. 2019).

Los enfoques de los estudios de **modelos integrados** compatibilizan los procesos con los resultados. Los modelos estructurales en su primer nivel, incluyen la satisfacción de las personas que se forman, sus expectativas y el contexto de la formación. Los procesos son consistentes con el diseño de la formación, concreción de objetivos, coherencia pedagógica, los insumos y la evaluación del plan formativo de una forma amplia y general. Dentro de los modelos correspondientes a este enfoque se relacionan: Modelo CIPP por Stufflebeam y Shinkfield (1987); Pineda (2000, 2011); Biencinto y Carballo (2004); Garzón (2008).

En la actualidad, las evaluaciones de impacto de la formación se centran en medir la satisfacción de las personas participantes, en un nivel básico, pero no se profundiza en niveles superiores, tales como, la transferencia en el puesto de trabajo o impacto en el desarrollo de competencias o en su práctica profesional (Stes y Van Petegem, 2015).

Sumado a lo anterior, se constata la poca evidencia acerca del impacto en la calidad de los aprendizajes de las personas formadas, de su desarrollo profesional, su influencia en el clima y la cultura institucional (Feixas et al, 2015).

En vista a lo mencionado anteriormente, la necesidad de conocer el impacto de los programas de formación ha aumentado a niveles más profundos y superiores, en cuanto a la inversión y la toma de decisiones para la mejora continua con el fin de alcanzar los objetivos propuestos.

CONCLUSIONES

Las evaluaciones de impacto de programas formativos, son procesos robustos, generadores de evidencias sólidas, fruto de un proceso de levantamiento de información de los cambios producidos por las relaciones causales en niveles personales, organizacionales y sociales, las cuales entregan posibilidades de mejoras a los equipos de diseño de los programas, potenciando la innovación, la calidad y la efectividad de esta.

Son una herramienta útil para la toma de decisiones, la participación y la rendición de cuentas. Desde esta premisa, se considera inherente el potencial de desarrollo de cambio para la mejora presente en la medición de un programa formativo.

REFERENCIAS

- Alcaraz Salarirche, N (2015). Aproximación Histórica a la Evaluación Educativa: De la Generación de la Medición a la Generación Ecléctica. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*. Vol. 8. No. 1, pp. 11-25. ISSN: 1989-0397. <https://www.rinace.net/riee/>
- Araujo S. (2019). El posgrado en la Argentina: la acreditación en perspectiva comparada. Universidad Nacional del centro de la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Integración y conocimiento*. Vol. 9. No. 1, pp. 11-29. <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/integracionyconocimiento/article/view/27592>
- Arias Lara, S. A., Labrador N. P. y Gómez Valero, B. (2019). Modelos y épocas de la evaluación educativa. *Educere*. Vol. 23. No. 75, pp. 307-322. Universidad de los Andes. <https://www.redalyc.org/journal/356/35660262007/html/>
- Asociación internacional para la evaluación de impacto (IAIA). (2022). Publicado en Climate-ADAPT Nov 22 2022. Sitio web: <http://www.iaia.org/>
- Baute Álvarez, L. M., Navales Coll, M. A. y Suárez Suárez, G. (2019). Impacto del diplomado de docencia universitaria en la superación del profesor universitario. Una experiencia necesaria. *Revista Conrado*. Vol. 15. No. 71,

<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1182>

Bayona Umbarila, J. M., Rodríguez Hernández, C. F. y Peña Ortega, L. O. (2022). *Evaluación de Impacto en Instituciones de Educación Superior: Documento de trabajo*. <https://hdl.handle.net/11285/649985>

Borges Oquendo L. C. (2014). Modelo de Evaluación de Impacto del posgrado académico en los docentes de la Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García" Tesis en Opción al Grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona"

Campoverde Celi, W. G., Velásquez Paccha, K. G. y González García, W. A. (2022). Evaluación del impacto de los resultados de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Nutrición y Dietética. *Didáctica Y Educación* ISSN 2224-2643. Vol. 13. No.4, pp. 302–323.

<https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/1512>

Casas, M. M., Martínez, E de la C. y Quintero, G. (2019). Metodología para la evaluación del impacto social en la universidad: una alternativa científica con resultados. *Revista Estrategia y Gestión Universitaria*. Vol. 7. No. 2, p. 4.

de la Caridad Pérez Díaz, T., Mezquía de Pedro N., Alemañy, E. J., González Cárdenas, L. T. y Montano, J. A. (2022). Metodología para la evaluación del impacto de los programas de formación de las especialidades médicas. IV Convención Internacional de Salud 17-21 de octubre, Cuba Salud 2022.

https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/download/2430/1048&ved=2ahUKEwipsNzF5dyCAxUcSDABHZK-ClwQFnoECAkQAg&usq=AOvVaw2MET6jewKFmrY0MryWW_kF

Di Virgilio, M., y Solano, R. (2012). Monitoreo y evaluación de políticas, programas y proyectos sociales. Buenos Aires, Argentina: Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento.

<https://goo.gl/wk2E4c>

Díaz Díaz, A. A. y Martínez Márquez, Y. (2021). La evaluación como proceso pedagógico. La Habana. Editorial Ciencias Médicas. 232 p. (Colección Salud Pública. Serie Formación en Salud) ISBN (PDF): 978-959-313-910-6

de Díaz Díaz, A. A. Valcárcel Izquierdo, N. (2021). Evaluación de los procesos formativos desde la educación médica. Estudio de casos. Enlace:

<http://bvs.sld.cu/libros/evaluacion-procesos-formativos/evaluacion-procesos-formativos.pdf>

- Feixas, M., Fernández, A., Lagos, P., Quesada, C., y Sabaté, S. (2013). Factores condicionantes de la transferencia de la formación docente en la universidad: un estudio sobre la transferencia de las competencias docentes. *Infancia y Aprendizaje*. Vol. 36. No. 3, pp. 401-416. <http://doi.org/c2wz>
- Galarza López, J. y Almuiñas Rivero, J. L. (2018). La gestión de la calidad y el enfoque estratégico de la gestión. Un vínculo inseparable para interpretar la universidad actual. *Estrategia y Gestión Universitaria*. Vol. 6. No. 1, pp. 143-154 <https://revistas.unica.cu/index.php/regu/article/view/1196>
- Guillén Vivas, X. S. (2017). Acreditación universitaria en los Estados Unidos de América y Europa. Revisión sistemática. *Revista San Gregorio*. Vol. 19. No. 1, pp. 136-145, ISSN 1390-7247.
- Guzmán Duque, A. P. y Mendoza Paredes, J. M. (2019). La calidad en la educación superior como requisito para la acreditación de las IES. *EDUCA – Revista Multidisciplinar em Educação*, Porto Velho. Vol. 6. No. 16, pp. 389-402. DOI: 10.26568/2359-2087.2019.4592
- Lara Díaz, L. M., Navales, M. A. y Bravo López, G. (2018). Evaluación del impacto de un programa de maestría para un cambio sostenible. *Revista Conrado*. Vol. 14. No. 63, pp. 101-108. ISSN 2519-7320.
- Luzuriaga Zurita, M. A., Romero Fernández, A. J., Álvarez Gómez, G. A. y Álvarez Gómez, S. D. Á. (2019). Propuesta de procedimiento para evaluar la calidad del postgrado en la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). *Dilemas Contemporáneos, Educación, política y valores*, VII (Especial Diciembre). <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>
- Melis Santana, J. A. (2022). Procedimiento para medir el impacto del programa de la maestría Educación Médica, Matanzas 2019-2021. Trabajo para optar por el título de máster en Ciencias de la Educación. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.
- Noda Hernández, M. E. (2019). Evaluación de la calidad y su acreditación en Cuba: actualidad y retos en el contexto de la Agenda Educativa 2030. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*. Vol. 22. No. 22, pp. 87-109.

<https://www.iesalcunesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/34>

Organización Internacional del Trabajo. (2019). *Guía para la evaluación de impacto*. OIT. <https://guia.oitcinterfor.org/conceptualizacion/por-que-evaluar-impacto>

Parra Robledo, R. y Ruiz Bueno, C. (2020). Evaluación de impacto de los programas formativos: aspectos fundamentales, modelos y perspectivas actuales. *Revista Educación*. Vol. 44. No. 2. Universidad de Costa Rica, Costa Rica. <https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.40281>

Pino Sera, Y., Del Toro Prada, J. J., Aguilera García, L. O. y Zayas Batista, R. (2019). Evaluación del impacto social del postgrado académico en Cuba. *Correo Científico Médico*. Vol. 23. No. 3, pp. 994-1012. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000300994&lng=es&lng=es

Pino-Sera, Y., Del Toro-Prada, J. J. y Medina-Peña, R. (2021). La evaluación del impacto social de la formación académica de posgrado: análisis histórico. *Época*. Vol. 88. No. 3, pp. 94-109. ISSN 1814-151X. <https://luz.uho.edu.cu>

Renta, A. (2013). La transferencia de aprendizaje en contextos de formación para el trabajo y el empleo. (Tesis doctoral). Universitat Rovira I Virgili, Tarragona, España. <https://bit.ly/2U11kke>

Román, M. (2017). La Evaluación de impacto de la formación. Una aproximación desde los modelos clásicos y las experiencias de investigación. *Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*. Vol. 5. No. 3, pp. 116-129. <http://www.revflacso.uh.cu>

Severinson, P. (2017). Approaches to assessing impacts in the humanities and social sciences. Ottawa: Federation for the Humanities and Social Sciences = Fédération des sciences humaines. http://www.ideas-idees.ca/sites/default/files/impact_report_en_final.pdf

Stes, A., y Van Petegem, P. (2015). Impacto de la formación del profesorado universitario: Aspectos metodológicos y propuesta para futuras investigaciones. *Educar*. Vol. 51. No. 1, pp. 13-36. <http://doi.org/c2x9>

Suárez Fuentes, R. (2023). Modelo de evaluación para el mejoramiento del ejercicio práctico del examen estatal en la carrera de Licenciatura en Enfermería. 2014. Tesis en Opción al Grado de Doctor en Ciencias

<https://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=825>

Surós Reyes, E. M., Morales González, S. M. y Lezcano Neyra, C. E. (2021). La evaluación de la calidad para una educación inclusiva y equitativa en el marco de la agenda educativa 2030. Título: ¿Cómo asegurar la calidad en los programas de maestría hacia el 2030?

Valle, A. (2012). *La investigación pedagógica. Otra mirada*. Pueblo y Educación. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S1990-8644202000040032200017&lng=en

Vicedo Tomey, A. (2016). Aniversario XXX de Educación Médica Superior. *Educación Médica Superior*. Vol. 30. No. 1. <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/822/318>.

World Federation for Medical Education. (2004). Educación Médica Básica. Estándares globales en Educación Médica de la WFME para la mejora de la calidad. *Educación Médica*. Vol. 7. No. 2, p. 5.

5.

**CONJUNTO DE PROBLEMAS INTRA Y EXTRAMATEMÁTICOS
VINCULADOS A LA CARRERA
LICENCIATURA EN BIOANÁLISIS CLÍNICO**

SET OF INTRA- AND EXTRA-MATHEMATICAL PROBLEMS LINKED TO THE
BACHELOR'S DEGREE IN CLINICAL BIOANALYSIS

Miriela De Armas Castellanos,
Universidad de Ciencias Médicas, Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0002-0281-1160>
E-mail: mirydearmas@gmail.com

Alexis Molina Fleitas,
Universidad de Ciencias Médicas, Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0001-5398-7257>
E-mail: molinafleitasalexis@gmail.com

RESUMEN

Las matemáticas están detrás de muchos temas de salud que nos rodean. Se trata de ver la otra cara de las matemáticas, una faceta a la que los estudiantes no están muy acostumbrados, ya que en los grados anteriores los profesores se dirigen más a unas matemáticas instrumentales y rara vez se habla de aplicaciones concretas de las mismas. El programa de la asignatura Matemática para la Licenciatura en Bioanálisis Clínico, según el plan E, aborda un sistema de habilidades que se caracteriza por la resolución de problemas intra y extramatemáticos vinculados con la especialidad, pero la bibliografía básica solo se limita a desarrollar las habilidades de cálculo, por lo cual nos trazamos el objetivo de elaborar un conjunto de problemas intra y extramatemáticos vinculados a la carrera Licenciatura en Bioanálisis Clínico que contribuya a perfeccionar la bibliografía básica de la asignatura Matemática correspondiente al plan E.

Palabras clave: problemas, matemáticos, vinculados

ABSTRACT

Mathematics is behind many health issues that surround us. It is about seeing the other side of mathematics, a facet that students are not used to, since in previous grades teachers focus more on instrumental mathematics and rarely talk about concrete applications of it.

The mathematical subject program for the degree in Clinical Bioanalysis, according to plan E, addresses a system of skills that is characterized by the resolution of intra- and extra-mathematical problems linked to the specialty, but the basic bibliography is only limited to developing the skills of calculation, for which we set the objective of Developing a set of intra- and extra-mathematical problems linked to the Clinical Bioanalysis degree that contribute to perfecting the bibliography corresponding to plan E.

Keywords: Problems, mathematical, linked

INTRODUCCIÓN

La matemática es una ciencia formal que, al partir de axiomas y razonamientos lógicos, estudia las propiedades y relaciones entre entidades abstractas como números, figuras geométricas o símbolos, por lo que es la piedra angular, para que hoy existan nuevas especialidades en el campo de la salud. Sus aplicaciones se realizan de manera abstracta y son la base principal del desarrollo científico de la salud, aunque no se reconozca su importancia y presencia. (Polya, 1979); (De Guzmán, 1991); (De Guzmán, 1998); (Lamanier, 2017); (Aray Andrade et al, 2019); (Lamanier, Hernández y Jerez, 2020)

La relación entre medicina y las matemáticas, ha variado, afortunadamente, a través del tiempo, y ya no se puede concebir la investigación y el ejercicio de la medicina, sin un conocimiento de las matemáticas. Un claro exponente, entre otros, son las tablas, gráficos y porcentajes que se emplean para hacer un seguimiento de una enfermedad. Gracias a sus contribuciones se han logrado conocer mejor los factores de riesgo y el comportamiento de las enfermedades. Siendo la Bioestadística su aplicación más visible. Por esto y por mucho más, se puede afirmar, que las matemáticas, “también salvan nuestras vidas.”

Entre las tecnologías de la salud se encuentran la Licenciatura en Bioanálisis Clínico con un amplio campo de ejercicio profesional, dirigida a la formación de profesionales capacitados para desempeñarse como miembro del equipo multidisciplinario de salud (Álvarez Pavón, Rech Martínez y Ramos Cordovés, 2012). Contribuye, mediante los análisis de muestras biológicas, al mantenimiento del estado de salud de la población, así como al diagnóstico, prevención, control y tratamiento de las enfermedades; fundamentado en la investigación científica.

Para estar a tono con la evolución de esta especialidad se han realizado cambios intencionados en la forma de enseñar y aprender la matemática, al desarrollar el pensamiento general a través de una constante actividad intelectual que exija analizar, sintetizar, generalizar, particularizar, abstraer y concretar; las formas de trabajo y pensamiento matemático. En el programa de la asignatura, según el plan E, se hace referencia a un sistema de habilidades, el cual se caracteriza por resolver problemas intra y extramatemáticos vinculados con la especialidad, pero la bibliografía básica solo se limita a desarrollar las habilidades de cálculo, por lo cual el trabajo se centra en un problema de investigación: ¿Cómo desarrollar la habilidad de resolver problemas intra y extramatemáticos vinculados a la carrera Licenciatura en Bioanálisis Clínico?

El objetivo general es: elaborar un conjunto de problemas intramatemáticos y extramatemáticos vinculados a la carrera Licenciatura en Bioanálisis Clínico que contribuya a perfeccionar la bibliografía básica de la asignatura Matemática correspondiente al plan E.

MÉTODOS Y MATERIALES

Se utilizaron métodos del nivel empírico fundamentalmente el análisis documental, los cuales permitieron fundamentar la importancia de la investigación realizada.

Entre los contenidos que anteceden a este programa y son de gran importancia para el cumplimiento de los objetivos, están las operaciones entre números reales y conjuntos, el trabajo algebraico en la resolución de ecuaciones; desde las lineales hasta las exponenciales, logarítmicas y trigonométricas y toda la teoría de funciones.

La asignatura consta de los temas:

- I- Dominio de los números complejos.
- II- Matrices. Sistemas de ecuaciones. Determinantes.
- III- Funciones. Límites y continuidad.
- IV- Cálculo diferencial e integral.
- V- Funciones de varias variables y ecuaciones diferenciales.

Los temas I y II corresponden a la rama del Álgebra Lineal; III, IV y V al Análisis Matemático.

RESULTADOS

En correspondencia con las exigencias del programa de la asignatura para el plan de estudios E, de la carrera Licenciatura en Bioanálisis Clínico, se ha diseñado un conjunto de problemas matemáticos vinculados a la especialidad. A continuación, se muestran algunos ejemplos.

Ejercicios elaborados que responden al sistema de habilidades:

Habilidad: *Resolver ejercicios y problemas relacionados con las especialidades de tecnología de la salud donde se aplique diferentes operaciones con conjuntos.*

Tema I:

1.- Dentro de un laboratorio se estudia copararasitología, los estudiantes ven los tipos de diarreas que se pueden dar por los distintos parásitos que los provocan. En la muestra $N^{\circ}1$ se encuentra una diarrea líquida aguda provocada por los siguientes parásitos: Acanthamoeba(A), Criptosporidium(C), Leishmaniosis(L), Isopora belli(I). En la muestra $N^{\circ}2$ se encuentra una diarrea líquida persistente provocada por los parásitos: Pneumocystis jiroveni(P), Acanthamoeba(A), Schistosomiasis(S). Y en la muestra $N^{\circ}3$ encontramos una disentería, es decir, con presencia de sangre y en ella se encontraron los siguientes parásitos: Criptosporidium(C), Tripanosoma cruzi(T), Schistosomiasis(S), Microsporidium(M). Dados estos datos determina y representa en diagramas de Venn:

a) $(N^{\circ}1 \cap N^{\circ}3) \setminus N^{\circ}2$

b) $(N^{\circ}1 \cup N^{\circ}2) \setminus N^{\circ}3$

c) $(N^{\circ}2 \cap N^{\circ}3)$

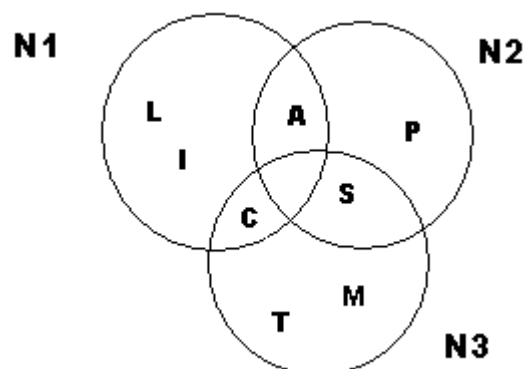
Respuesta:

$$U = \{A, C, L, I, P, S, T, M\};$$

$$N^{\circ}1 = \{A, C, L, I\};$$

$$N^{\circ}2 = \{P, A, S\};$$

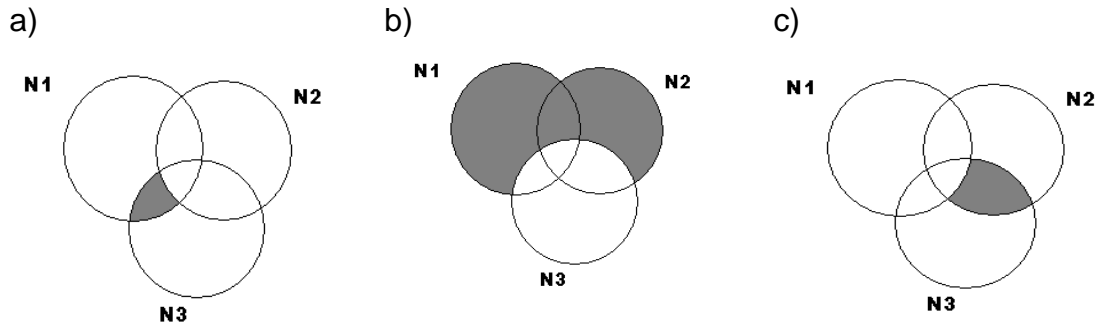
$$N^{\circ}3 = \{C, T, S, M\}$$



a) $(N^{\circ}1 \cap N^{\circ}3) \setminus N^{\circ}2 = \{C\}$

b) $(N^{\circ}1 \cup N^{\circ}2) \setminus N^{\circ}3 = \{A, L, I, P\}$

c) $(N^{\circ}2 \cap N^{\circ}3) = \{S\}$



2.- Dados los siguientes conjuntos sobre los diferentes tipos de sangre:

$$A = \{A+; A-; B+; O+; AB+\}$$

$$B = \{A+; A-; B-; AB+; AB-\}$$

$$C = \{B+; B-; AB+; O-; RH-\}$$

Determina y representa en diagramas de Venn:

a) $(A \cup B) \setminus C$

b) $A \cap C$

c) $A \cap B \cap C$

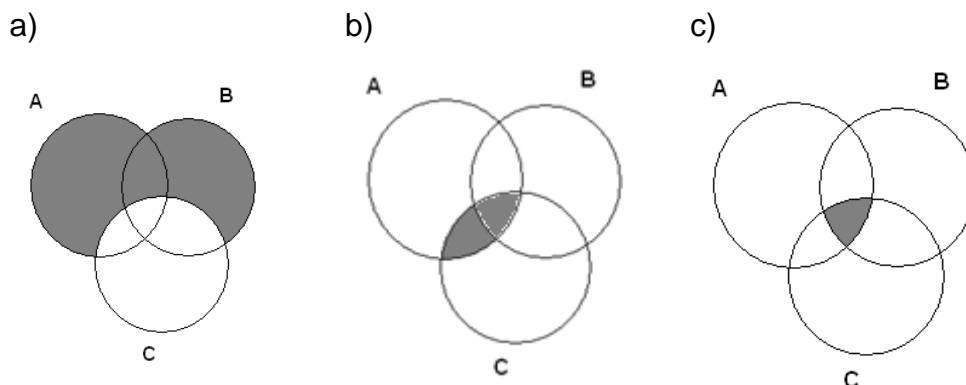
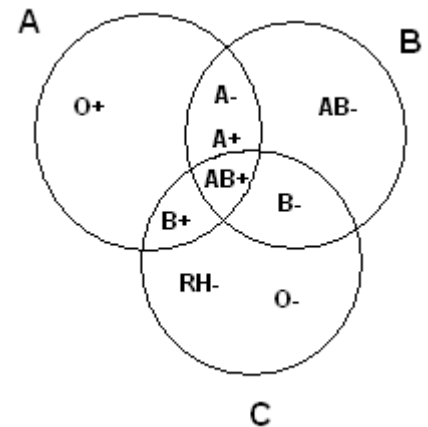
Respuesta

$$U = \{O+; A-; A+; B-; B+; AB-; AB+; O-; RH-\}$$

a) $(A \cup B) \setminus C = \{O+; A+; A-; AB-\}$

b) $A \cap C = \{B+; AB+\}$

c) $A \cap B \cap C = \{AB+\}$



Habilidad: Resolver problemas relacionados con las especialidades de tecnología de la salud que conducen a sistemas de ecuaciones lineales de tres ecuaciones con tres variables, por el método de Gauss.

Tema II:

Un laboratorio produce 42 mil unidades de insulina. El laboratorio abastece a tres ciudades que demandan toda la producción. En cierta semana, la primera ciudad solicitó tantas unidades como la segunda y la tercera, juntas. Mientras que la segunda pidió un 20 % más que la suma de la mitad de lo pedido por la primera más la tercera parte de lo pedido por la tercera. ¿Qué cantidad solicitó cada una? Establezca un sistema de ecuaciones y resuelva mediante el método de Gauss.

$$x \rightarrow \text{Solicitud de la primera ciudad} \quad y = 1,2 \left(\frac{x}{2} + \frac{z}{3} \right) \quad / \cdot 5$$

$$y \rightarrow \text{Solicitud de la segunda ciudad} \quad 5y = 3x + 2z$$

$$z \rightarrow \text{Solicitud de la tercera ciudad}$$

$$\begin{cases} x + y + z = 42 \\ x - y - z = 0 \\ 3x - 5y + 2z = 0 \end{cases}$$

Una vía (El método de eliminación de Gauss)

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & : & 42 \\ 1 & -1 & -1 & : & 0 \\ 3 & -5 & 2 & : & 0 \end{pmatrix} \sim \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & : & 42 \\ 0 & -2 & -2 & : & -42 \\ 3 & -5 & 2 & : & 0 \end{pmatrix} \sim \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & : & 42 \\ 0 & -2 & -2 & : & -42 \\ 0 & -8 & -1 & : & -126 \end{pmatrix}$$

$$\sim \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 & : & 42 \\ 0 & -2 & -2 & : & -42 \\ 0 & 0 & 7 & : & 42 \end{pmatrix} \quad z = 6; \quad y = 15; \quad x = 21$$

Respuesta: La primera ciudad solicitó 21 mil unidades, mientras que 15 mil la segunda y 6 mil la tercera.

Habilidad: *Aplicar los conceptos de límite y continuidad de una función real, a la resolución de ejercicios y problemas relacionados con las especialidades de tecnología de la salud.*

Tema III:

1.- En un experimento biológico, la población de cierto virus (en millones)

$$\text{después de "x" días está dada por el modelo } Y(x) = \frac{4}{2+8e^{-2x}}.$$

- ¿Cuál es la población inicial del virus?
- ¿La población crece indefinidamente o tiende a estabilizarse?

Respuesta:

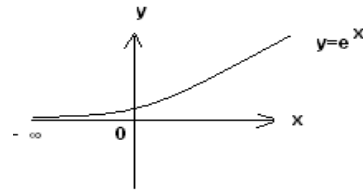
- Nos están pidiendo la población inicial cuando $x = 0$:

$$Y(0) = \frac{4}{2 + 8e^{-2(0)}} = \frac{4}{10} = 0,4$$

La población inicial es de 0,4 millones de bacterias.

$$b) \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{4}{2 + 8e^{-2x}} = \frac{4}{2 + 8e^{-\infty}} = \frac{4}{2} = 2$$

La población tiende a estabilizarse en 2 millones de bacterias.



Habilidad: *Aplicar los conceptos y propiedades fundamentales del cálculo diferencial e integral a la resolución de ejercicios y problemas relacionados con las especialidades de tecnología de la salud.*

Tema IV:

1.- En un cultivo de laboratorio, el número de bacterias (medido en millones) durante las primeras 100 horas viene dado por $N(t) = 25 + te^{-t/10}$, $t \in [0; 100]$. Determina los períodos de crecimiento y decrecimiento de la población, así como los momentos en que alcanza su máximo y mínimo absolutos.

Respuesta:

Comenzaremos calculando la primera derivada de la función $N(t)$:

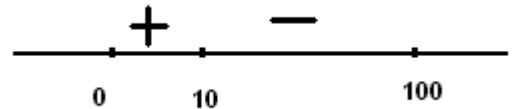
$$N'(t) = e^{-t/10} + te^{-t/10} \cdot \left(\frac{-1}{10}\right) = e^{-t/10} \left(1 - \frac{t}{10}\right)$$

Luego se calculan los ceros de la primera derivada.

$$N'(t) = 0 \text{ si } 1 - \frac{t}{10} = 0 \quad \rightarrow \quad -\frac{t}{10} = -1 \quad \rightarrow \quad t = 10$$

Analizando los intervalos:

N es creciente en $(0; 10)$ y decreciente en $(10; 100)$.



N tiene un máximo local en $t = 10$ que a su vez es máximo absoluto.

Como no tiene mínimo local entonces el mínimo absoluto hay que buscarlo en los extremos del intervalo:

$$N(0) = 25 \quad \text{y} \quad N(100) = 25 + 100e^{-10} = 25 + \frac{100}{e^{10}} \approx 25,0045$$

$$N(0) < N(100)$$

\therefore El mínimo absoluto se produce en $t = 0$.

Tema V:

Un líquido transporta una droga dentro de un órgano de 500cm^3 de volumen a una tasa de entrada de $10\text{cm}^3/\text{s}$ y sale a la misma tasa. La concentración de la

droga en el líquido es de $0,08 \text{ g/cm}^3$ y asumiendo que inicialmente la droga no está presente en el órgano, encuentre:

- La ecuación diferencial que modela la absorción de drogas en un órgano.
- La concentración de la droga en el órgano después de 30s y 120s, respectivamente.

Respuesta:

Datos: c

$$= 0,08 \text{ g/cm}^3 ; a = 10 \text{ cm}^3/\text{s} = b ; V = 500 \text{ cm}^3 ; T_1 = 30 \text{ s} ; T_2 = 120 \text{ s}$$

$$a) V \left(\frac{dx}{dt} \right) = ac - bx \quad (\text{cantidad que entra} - \text{cantidad que sale})$$

$$V dx = (ac - bx)dt$$

$$V \left(\frac{dx}{(ac - bx)} \right) = dt$$

$$\left(\frac{dx}{(ac - bx)} \right) = \frac{1}{V} dt \rightarrow \int_{x_0}^x \left(\frac{dx}{(ac - bx)} \right) = \frac{1}{V} \int_0^t dt$$

$$\frac{-1}{b} (\ln(ac - bx)) \Big|_{x_0}^x = \frac{1}{V} t \Big|_0^t$$

$$\left(\ln \left(\frac{ac - bx}{ac - bx_0} \right) \right) = \frac{-bt}{V}$$

$$e^{\ln \left(\frac{ac - bx}{ac - bx_0} \right)} = e^{\frac{-bt}{V}}$$

$$\frac{ac - bx}{ac - bx_0} = e^{\frac{-bt}{V}}$$

Despejando x obtenemos:

$x = \frac{ac}{b} + e^{\frac{-bt}{V}} \cdot \left(x_0 - \frac{ac}{b} \right) \rightarrow$ Ecuación diferencial que modela la absorción de drogas en un órgano.

$$b) \text{ Como } a = b \text{ entonces } x = \frac{ac}{b} + e^{\frac{-bt}{V}}$$

$$\text{Para } T_1 = 30 \quad x = 0,08 - 0,08e^{\frac{-10 \cdot 30}{500}} = 0,0360 \text{ g/cm}^3$$

$$\text{Para } T_2 = 120 \quad x = 0,08 - 0,08e^{\frac{-10 \cdot 120}{500}} = 0,0727 \text{ g/cm}^3$$

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los ejercicios del tema I, permiten motivar y a su vez reactivar los conceptos y definiciones del trabajo entre conjuntos para posteriormente resolver ejercicios entre conjuntos numéricos.

En el ejercicio elaborado para el tema II, se propone que se emplee al finalizar el tema, ya que el estudiante puede escoger el método para su solución, al tener todas las herramientas necesarias. El método de eliminación de Gauss mediante las transformaciones elementales al escalonar la matriz asociada a ese sistema y obtener el sistema reducido del cual se obtendrán los valores de las variables (la solución expuesta). En este caso la matriz de los coeficientes es cuadrada por lo que también se puede aplicar el método de los determinantes, los cuales se podrán calcular por el método de desarrollo de menores o el método de Cramer.

Los ejercicios de los temas III, IV y V pueden formar parte de las clases prácticas correspondientes a cada tema.

CONCLUSIONES

La propuesta elaborada posibilita el cumplimiento de los objetivos generales de la enseñanza de la matemática para el tratamiento de las situaciones problemáticas y de esta forma contribuir a la solidez de los conocimientos de los estudiantes y su vínculo con temas de la especialidad.

Como resultado de la investigación que soporta el trabajo, se enriquece la bibliografía, se eleva la motivación de los estudiantes por la matemática desde su especialidad y se enriquece el trabajo metodológico de la asignatura y la disciplina.

REFERENCIAS

- Álvarez Pavón, G., Rech Martínez, A. y Ramos Cordovés, D. (2012). Diseño curricular de la Licenciatura en Bioanálisis Clínico. Revista Cubana de Tecnología de la Salud. Vol. 4. No. 3. ISSN: 2218-6719. RNPS 2252
- Aray Andrade, A., Guerrero Alcívar, Y., Navarrete Ampuero, S. y Montenegro Palma, L. (2019, septiembre). La Matematización como estrategia para la comprensión de la realidad y la gestión del desarrollo argumentativo. ReHuSo: e-ISSN 2550-6587
- De Guzmán, M. (1991). Para pensar mejor. España: Labor.
- De Guzmán, M. (1998). El papel del Matemático en la educación matemática. Octavo Congreso Internacional de Educación Matemática ICME-8 (Sevilla 1996). España: publicada en las Actas del Congreso, Sociedad Andaluza de Educación Matemática "THALES".

Lamanier Ramos, J. I. (2017). Matemática. Licenciatura en Tecnología de la Salud: Editorial Ciencias Médicas.

Lamanier Ramos, J. I., Hernández González, L. Y., y Jerez, Duany, A. (2020). Programa de la asignatura matemática. Curso diurno. Plan de estudio E. La Habana.

Polya, G. (1979). Cómo plantear y Resolver Problemas. México: Trillas.

LOS OBJETIVOS DEL APRENDIZAJE EN LA EVALUACIÓN FORMATIVA DEL ESTUDIANTE DE MEDICINA

THE LEARNING OBJECTIVES IN THE FORMATIVE EVALUATION OF THE MEDICAL STUDENT

Dr. C. Ihosvany Ruíz Hernández
Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente "Faustino Pérez", Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0002-6635-5870>
E-mail: ihosvanyrui3@gmail.com

Dr. Iraidelys Castro Junco
Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente "Faustino Pérez", Matanzas, Cuba.
<https://orcid.org/0000-0002-4281-8391>
E-mail: iraidelys.rihanna@gmail.com

Dr. C. Juan Jesús Mondéjar Rodríguez
Universidad de Matanzas, Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0003-1280-5095>
E-mail: mondejar.fierro2014@gmail.com

RESUMEN

Introducción: la sistematización de estudios precedentes y conexos, evidencian que los múltiples esfuerzos realizados no superan las brechas epistemológicas presentes en el tratamiento a los objetivos del aprendizaje en la educación médica. En ese sentido, los autores se propusieron valorar el empleo de los objetivos del aprendizaje en el pase de visita hospitalario que contribuye a alcanzar una adecuada evaluación formativa en los estudiantes de medicina.

Métodos: investigación cualitativa descriptiva con enfoque dialéctico materialista, basada en análisis documental, observación participante, entrevistas semiestructuradas y control del pase de vista hospitalario; se utilizaron métodos teóricos como: histórico-lógico, análisis y síntesis y la sistematización. **Resultados y Discusión:** se evidenciaron deficiencias significativas en la planificación de los objetivos docentes y metodológicos acordes al contenido para esa etapa curricular, falta de seguimiento del método clínico epidemiológico y social, la prioridad a lograr objetivos de aprendizajes de orden inferior sobre los de orden superior, no reflejar en la tarjeta de evaluación de los estudiantes los resultados obtenidos en las evaluaciones frecuentes, dificultades en la implementación de estrategias curriculares previstas en el plan

de estudios. **Conclusiones:** no emplear la jerarquía de los objetivos del aprendizaje como fue valorado en esta investigación, conspira con las demandas formativas de la visión y misión de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, utilizarlas desde las evaluaciones formativas promueven el logro estudiantil de conocimiento en lugar de evaluar el conjunto de ellos alcanzado.

Palabras clave: aprendizaje, evaluación formativa, estudiante, medicina

ABSTRACT

Introduction: the systematization of preceding and related studies shows that the multiple efforts made do not overcome the epistemological gaps present in the treatment of learning objectives in medical education. In this sense, the authors proposed to value the use of learning objectives in education at work that contribute to achieving an adequate formative evaluation in medical students.

Methods: qualitative descriptive research with a materialist dialectical approach, based on documentary analysis, participant observation, semi-structured interviews and control of the hospital visit; Theoretical methods were used such as: historical-logical, analysis and synthesis and systematization. **Results and**

Discussion: significant deficiencies were evident in the planning of teaching and methodological objectives in accordance with the content for that curricular stage, lack of monitoring of the clinical epidemiological and social method, priority to achieving lower order learning objectives over higher order ones. , not reflecting on the students' evaluation card the results obtained in frequent evaluations, difficulties in the implementation of curricular strategies provided for in the study plan. **Conclusions:** not using the hierarchy of learning objectives conspires with the formative demands of the vision and mission of the University of Medical Sciences of Matanzas, using them from formative evaluations promotes student achievement of knowledge instead of evaluating all of them reached.

Keywords: learning, formative assessment, student, medicine

INTRODUCCIÓN

En el contexto de la política educativa, el estudio de la didáctica de la enseñanza dentro del ámbito nacional o regional, facilita determinar cómo un colectivo de docentes establece una tradición académica que aporta en el decursar del tiempo, aspectos esenciales para las ciencias de la educación vinculados a la realidad social y cultural del país, para contribuir con esto a su desarrollo y constante transformación. Por ello, su análisis resulta un tema pertinente en

cualquier espacio y mucho más en el actual contexto cubano por los cambios que ocurren en los últimos años y su implicación en la esfera educativa.

El proceso enseñanza-aprendizaje ha mantenido por años un período intenso de gestiones para alcanzar el perfeccionamiento curricular, con un mayor auge en la década de los años 90 del siglo XX, cuando se incrementó la educación en el trabajo en los servicios sanitarios, vinculándola más a la atención primaria de salud; también se impulsó el progreso de métodos activos y la solución de problemáticas, se perfeccionaron los programas de estudio y se fortaleció el sistema de evaluación del aprendizaje (Cañete et al, 2019) (Comisión Nacional de Carrera de Medicina, 2019, 2019a; 2019b) (Horruitiner, 2020) (Valcárcel y Antuán, 2021) (Cánovas, 2022) (MES, 2022).

En la literatura foránea los objetivos del aprendizaje han sido ampliamente tratados. Una sistematización de estudios precedentes, comprendidos en el período 2014-2021, entre ellos los desarrollados por Zambrano y Barberán (2018), Rodríguez et al (2020), Lajes et al (2021) y González et al (2021), evidencian -más allá de los múltiples posicionamientos teórico-metodológicos sobre el tema- un consenso respecto a la pertinencia de ellos vinculados a la interdisciplinariedad, en cualquiera de los contextos en que pueda ser concebida, tanto en la investigación, la educación, como en el desempeño profesional (González y García, 2022).

Los docentes e investigadores de la educación superior atribuyen elevada significación académica a la interdisciplinariedad, entendida en ese ámbito por González et al (2021)

como principio educativo que implica la integración y enriquecimiento de varias disciplinas para la resolución de problemas profesionales complejos, a partir de los procesos altamente formativos de construcción y reconstrucción de la cultura científica que se dan en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con la participación de profesores, tutores, estudiantes y demás profesionales que gestionan el currículo en ese nivel educacional. (p.15)

Diferentes artículos han sido publicados con relación a los objetivos del aprendizaje y la importancia de su planificación, control y evaluación para enriquecer la formación integral del estudiante (Anderson and Krathwohl, 2001; Coll, 1991 citado por Molina, 2012; Umaña, 2016). Algunos de ellos, abordaron el aprendizaje colaborativo y cooperativo donde analizaron las tres fuentes teóricas convergentes: la teoría del conflicto sociocognitivo, la teoría de la

intersubjetividad y la teoría de la cognición distribuida (Gavilán y Alario, 2010; Roselli, 2016). En otros, se investigó sobre su relación con las destrezas del pensamiento o las inteligencias múltiples y por proyectos (Castillo et al, 2016; Ferrero et al, 2021; Gardner, 2015; Guzmán y Castro 2017; Husmann y O'Loughlin, 2019; Valenzuela, 2023).

Por su parte, en la presente investigación los autores asumen la Taxonomía de Bloom actualizada (Anderson and Krathwohl, 2001; Churches, 2007, La Taxonomía de Bloom y sus actualizaciones, 2023) por la importancia de la misma en el tratamiento metodológico y axiológico de los resultados académicos en los estudiantes de medicina en Matanzas (Laucirica, 2019; 2022) (Céspedes et al, 2022) (Hernández-Yépez, 2022) (Hernández León et al, 2023).

En Cuba, los cambios son profundos en los ámbitos políticos, económicos, educativos y culturales. Para ellos y dentro de ellos se destacan la aprobación de leyes y reglamentos, se renueva la ley de leyes, la Constitución de la República Cubana en la Asamblea Nacional del Poder Popular (2019), se establecen los Lineamientos de la Política Económica y Social para el período 2021-2026 (PCC, 2021), así como el cumplimiento de la agenda 2030 de desarrollo sostenible (Comisión Económica para América Latina [CEPAL], 2019). En concordancia con lo anterior, la investigación que soporta este trabajo, forma parte del proyecto institucional titulado: Gestión universitaria para la promoción de la cultura de la profesión en el capital humano de las Ciencias Biomédicas, de la Universidad Médica matancera que, entre otros objetivos destaca el legado de figuras en las que aún hoy su obra permite enriquecer los procesos sustantivos universitarios en Cuba (Del Cerro et al, 2022; Del Huerto et al, 2022; González, 2022; Pérez y González, 2019).

La idea de establecer un sistema de clasificación de habilidades, comprendido dentro de un marco teórico, surgió en una reunión informal al finalizar la Convención de la Asociación Norteamericana de Psicología, reunida en Boston (USA) en 1948 (La Taxonomía de Bloom y sus actualizaciones, 2023). Se buscaba que este marco teórico pudiera usarse para facilitar la comunicación entre examinadores, promueve el intercambio de materiales de evaluación e ideas de cómo llevarla a cabo. Además, se pensó que estimularía la investigación respecto a diferentes tipos de exámenes o pruebas, y la relación entre éstos y la educación.

El proceso estuvo liderado por Benjamín Bloom, Doctor en Educación de la Universidad de Chicago (USA). Se formuló una Taxonomía de Dominios del Aprendizaje, desde entonces conocida como Taxonomía de Bloom, que puede entenderse como “Los Objetivos del Proceso de Aprendizaje” (Anderson and Krathwohl, 2001, p.14). Esto quiere decir que después de realizar un proceso de aprendizaje, el estudiante debe haber adquirido nuevas habilidades y conocimientos.

Se comprobó rápidamente que no todas las acciones cognitivas tenían la misma complejidad, por ejemplo, no es lo mismo recordar un cierto dato que analizarlo o valorarlo.

En este sentido, en 1956 Benjamín Bloom (2023)

desarrolló una jerarquía de los objetivos educativos que se querían alcanzar con el alumnado, establece los de orden inferior y los del superior, dividiéndolos a su vez en tres taxones o grupos clasificados (dominios) o ámbitos: cognitivo, afectivo y psicomotor. (p.36).

Es del primer ámbito del que surge la tabla de la taxonomía de Bloom y sobre el cual se enfatiza en este trabajo investigativo.

La sistematización de estudios precedentes y conexos, evidencian que los múltiples esfuerzos realizados, no compensan la carencia de un posicionamiento teórico-metodológico para superar las brechas epistemológicas presentes en el tratamiento a los objetivos del aprendizaje en la educación médica cubana, por docentes y especialistas de la práctica médico pedagógica, en la que la educación en el trabajo constituye su principio rector, acompañada de otros propios de la salud pública en Cuba, inseparables de los generales planteados para la educación superior en este país caribeño.

En ese sentido, los autores del presente artículo se propusieron, valorar el empleo de los objetivos del aprendizaje en la educación en el trabajo que contribuyen a alcanzar una adecuada evaluación formativa en los estudiantes de medicina.

METODOLOGÍA

La investigación tuvo un predominio del paradigma cualitativo, se desarrolló con carácter observacional, descriptivo y longitudinal, en el periodo comprendido entre el 10 de septiembre hasta el 10 de noviembre de 2023. Consideró la dialéctica materialista como método general del conocimiento, en una

integración sistémica que incluyó el empleo de métodos teóricos como el análisis y síntesis, el histórico-lógico y la sistematización, válidos para la configuración de los elementos estructurales asumidos con el uso de los objetivos del aprendizaje para una adecuada evaluación formativa. En el orden empírico se empleó la revisión de documentos que, incluyó las tarjetas de evaluación de los estudiantes, las historias clínicas elaboradas por ellos, los resultados del control de los profesores en el pase de visita y los documentos normativos y legislativos vigentes acorde al tema tratado. También se empleó, la observación participante y la entrevista semiestructurada aplicada a estudiantes y profesores identificados.

Para la selección de los profesores, se consideraron los siguientes criterios de inclusión: ser profesores guías de la disciplina Medicina Interna que laboraran en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Faustino Pérez de Matanzas, las posibilidades de acceso a la tecnología digital, la acreditación de grado científico o categoría docente no inferior a Profesor Auxiliar y la vinculación directa a la docencia de Medicina Interna con estudiantes designados. Por su parte, los estudiantes fueron seleccionados por técnica de muestreo aleatorio simple con la condición de pertenecer al mismo grupo básico de trabajo del profesor escogido.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se realizaron progresivamente tres controles a cinco profesores en el pase de visita, por ser esta modalidad de la educación en el trabajo en la que los profesores y estudiantes se encuentran con disímiles situaciones complejas que habrán de ser resueltas de inmediato. Con relación a ellos, se evidenciaron deficiencias significativas en la planificación de los objetivos docentes y metodológicos acordes al contenido para esa etapa curricular, falta de seguimiento del método clínico epidemiológico y social, la prioridad a lograr objetivos de aprendizajes de orden inferior sobre los de orden superior, no reflejar en la tarjeta de evaluación de los estudiantes los resultados obtenidos en las evaluaciones frecuentes, dificultades en la implementación de estrategias curriculares previstas en el plan de estudios, en especial la idiomática pese a estar presentes las condiciones para poderla abordar.

La mayoría de los profesores desconocen los niveles jerárquicos de los objetivos de aprendizajes, aun cuando cumplimentan los contenidos previstos sin tener

claros los objetivos a vencer en esta actividad docente-asistencial-administrativa e investigativa. Por su parte, las entrevistas semiestructuradas realizadas objetivan que los estudiantes se preparen con mayor énfasis para las evaluaciones finales, restándole importancia a las evaluaciones frecuentes.

La revisión de las historias clínicas confeccionadas evidencia serias dificultades en reflejar la realidad del enfermo con relación a las manifestaciones clínicas presentes, la interpretación de los datos obtenidos al realizar el examen físico, el análisis crítico a los exámenes complementarios recibidos, no aparecen comentarios médicos imprescindibles que infieran un pensamiento crítico y creador por parte de los estudiantes.

En la observación participante, los autores comprobaron deficiencias en la realización del examen físico o en la interpretación de los datos positivos que se obtuvieron con el mismo.

De igual manera, se pudo comprobar que casi la mitad de los estudiantes necesitan valerse de una guía para la confección de las historias clínicas, lo que se traduce en que no han adquirido las habilidades previstas en las asignaturas precedentes de Introducción a la Clínica y en la de Propedéutica Clínica y Fisiopatología.

Por la complejidad que tiene el pase de visita al necesitar de otras especialidades para resolver los problemas de salud del enfermo en cuestión se pudo observar un enfoque multidisciplinar al mismo, muy alejado del principio de interdisciplinariedad que se demanda.

Para este análisis los autores parten del dominio cognitivo, donde los objetivos fueron divididos en seis niveles jerárquicos, que van desde la comprensión más básica hasta la capacidad de evaluar y crear.

Se comprobó en casi un tercio de los controles realizados la intención de los profesores para que los estudiantes pudieran ser capaces de recordar información previamente aprendida y comprender el significado de la obtenida. Pero, no resultó significativo lograr con el empleo de las categorías de la enseñanza problema el hecho de poder aplicar la información en situaciones nuevas o descomponerla en partes y comprender cómo se relacionan entre sí, o combinarla para formar un todo nuevo, ni el hecho de juzgar la calidad de la información y su relevancia para una tarea determinada.

Al respecto, los autores realizan las siguientes consideraciones: es importante tener en cuenta que la taxonomía de Bloom no es una lista exhaustiva de objetivos de aprendizaje, sino una herramienta pedagógica útil para ayudar a los profesores a diseñar planes de estudio y evaluar el progreso de los estudiantes. Esta no es la forma en la que la taxonomía ha llegado hasta la actualidad puesto que, en el 2001 sufrió una revisión por parte de antiguos estudiantes del propio Bloom (Anderson and Krathwohl, 2001).

Posteriormente al trabajo de Anderson y Krathwohl, el doctor Andrew Churches actualizó la taxonomía para la era digital, al introducir nuevas acciones relacionadas con las tecnologías digitales. Acciones o verbos que no existían a finales del siglo pasado y que de alguna manera tenían que ser tener categorizadas.

Es importante hacer notar que en esta última revisión no cambian los niveles de la taxonomía ni en orden ni en denominación, simplemente la enriquece al introducir una serie de aprendizajes propios de la contemporaneidad (Churches, 2007).

Con relación al dominio afectivo de Bloom los objetivos educativos se basan en la conciencia y en el crecimiento de los alumnos en cuanto a actitud, emociones y sentimientos (propios y de los demás). Dentro del dominio afectivo se pueden identificar cinco subáreas, ordenadas jerárquicamente, desde el nivel más bajo al más alto, los cuales se deben lograr ordenadamente: recepción, respuesta, valoración, organización y caracterización.

Por su parte, en el dominio psicomotor, los objetivos educativos hacen referencia al cambio desarrollado en la conducta, la destreza y/o las habilidades psicomotoras de los alumnos, como por ejemplo, la manipulación de objetos con las manos. Este dominio de la taxonomía de Bloom comprende cinco subáreas a tener en cuenta: percepción, predisposición, respuesta guiada, respuesta mecánica y respuesta completa evidente.

La taxonomía de Bloom resulta muy útil y eficaz para establecer objetivos de aprendizaje para los alumnos y, así, planificar el proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante, cabe destacar que, para realizar una buena planificación del proceso de aprendizaje, es esencial tener claros una serie de aspectos. Más concretamente, el área de aprendizaje, los objetivos planteados, los instrumentos y herramientas de evaluación y las actividades a realizar.

Después de realizar las pertinentes actualizaciones y revisiones de la taxonomía de Bloom, se consideró necesario realizar una modificación en concreto: cambiar el uso de sustantivos por el uso de verbos, para describir los objetivos educativos o niveles que encontramos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, algunos de estos verbos son aplicar (aplicación), evaluar (evaluación), definir (definición), interpretar (interpretación), entre otros (Anderson and Krathwohl, 2001).

El hecho de clasificar los objetivos educativos de la taxonomía de Bloom actualizada mediante verbos, permite que los profesores obtengan una mayor claridad sobre las acciones que sus alumnos deben poner en práctica. No obstante, cabe destacar que los mismos se acostumbran a emplear únicamente en el dominio cognitivo y en sus subáreas o niveles.

Los verbos a los que se recurre no son la base de la clasificación taxonómica o taxonomía de Bloom, sino que corresponden al nivel lógico, psicológico y pedagógico que comprende el objetivo esperado del alumnado y evidenciado en las evaluaciones realizadas.

Con especial énfasis en las evaluaciones formativas que, no son más que un proceso de retroalimentación que busca mejorar el aprendizaje. Estas evaluaciones pueden adoptar una variedad de formas, que incluyen deberes para casa, cuestionarios, proyectos y presentaciones.

La retroalimentación en el proceso educativo desempeña un papel fundamental en el desarrollo y el éxito tanto de los estudiantes como el de los profesores. Esta interrelación bidireccional de información y comentarios forman un puente esencial entre el aprendizaje y la enseñanza, permite la comprensión y la mejora continua, al identificar áreas con brechas epistemológicas en la práctica médica y poder de este modo desarrollar y perfeccionar las habilidades y competencias, así como la optimización de las estrategias pedagógicas, al identificar las necesidades individuales de los estudiantes, promueve un aprendizaje más inclusivo y efectivo, lo que puede ser traducido por los estudiantes como una comprensión clara de las expectativas del profesor que les permite alinear sus esfuerzos y abordar temáticas que necesiten de especial atención.

Para que esto se logre, se hace necesario que la misma sea oportuna y constructiva, y que actúe como catalizador que impulse el progreso en la enseñanza-aprendizaje, al brindar las herramientas que permitan superar

obstáculos y poder avanzar en la autorreflexión y así enriquecer el aprendizaje activo y autónomo, por lo que el profesor debe saber utilizar y dirigir los diferentes tipos de retroalimentación acorde al objetivo propuesto, ya sea de forma verbal directa o escrita, el uso de la autoevaluación que invita a los estudiantes a evaluar su propio desempeño, la coevaluación que permite a los estudiantes evaluar el trabajo de sus compañeros al desarrollar habilidades críticas y de análisis, la retroalimentación por pares que promueve la colaboración y el aprendizaje conjunto (Valcárcel y Antuán, 2021).

Las evaluaciones formativas promueven el logro estudiantil de conocimiento en lugar de evaluar el conjunto de ellos alcanzado. Diseñar un plan de estudios que incluya muchas evaluaciones formativas ricas se traduce en un enfoque centrado en la enseñanza del alumno, lo que a menudo conduce al éxito del estudiante.

A diferencia de las evaluaciones sumativas, que tienen lugar después de que la información ha sido entregada, las evaluaciones formativas no tienen un tiempo determinado en el que se ejecutarán. Esta flexibilidad permite a los profesores adaptar sus lecciones y evaluaciones a las necesidades de sus estudiantes y las convierten en fáciles de implementar. Pueden ser grandes o pequeñas, profundas o generales, según sea necesario. Esto puede reducir el tiempo de preparación de los maestros, así como el tiempo dedicado a calificar. Es una evaluación de la comprensión. Implementar muchas evaluaciones formativas a medida que los estudiantes estudian la tabla de contenido le permite al profesor capturar y tratar cualquier concepto erróneo que se pueda tener.

Los profesores pueden utilizar los resultados de las evaluaciones formativas para informar sobre el plan de estudios y la entrega de contenido. Un profesor puede elegir pasar más tiempo en un área específica en la que muchos estudiantes tienen problemas, o pasar menos tiempo en un área con la que la mayoría de los estudiantes se sienten cómodos. De esta forma, estas evaluaciones proporcionan oportunidades para que los profesores evalúen su propio desempeño. Los resultados de dicha evaluación pueden revelar debilidades o fortalezas en la enseñanza.

CONCLUSIONES

Las deficiencias encontradas a través de esta investigación, permiten a los autores valorar de incorrecto el empleo de la taxonomía de Bloom.

Los profesores pueden mejorar significativamente la calidad del aprendizaje de los estudiantes desde cualquier forma organizativa de la enseñanza, hacer que ellos avancen en su comprensión y habilidades en diferentes niveles de complejidad, y crear evaluaciones que midan el aprendizaje de los estudiantes de manera efectiva, flexible y adaptativa al dar el rigor preponderante a la evaluación formativa.

REFERENCIAS

- Anderson L.W. & Krathwohl D. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman, New York. https://www.quincycollege.edu/wp-content/uploads/Anderson-and_Krathwohl_Revised-Blooms-Taxonomy.pdf
- Asamblea Nacional del Poder Popular. (2019). *Constitución de la República de Cuba*. La Habana; 2019. https://covidlawlab.org/wpcontent/uploads/2021/05/Cuba_2019.04.10_Constitution_Constitution-of-the-Republic-of-Cuba_SP.pdf
- Bloom T. J. Lasley (2023). Bloom's taxonomy. *Encyclopedia Britannica*. <https://www.britannica.com/topic/Blooms-taxonomy>
- Cañete, R., del Huerto, M., Sosa, R. Y., González, O., Suárez, G., Vento, E. et al. (2019). *Historia de la Educación Médica Superior en Matanzas*. Editorial de Ciencias Médicas. La Habana. ISBN: 978-959-313-740-9.
- Cánovas, L. (2022). "La teoría educativa cubana nació con el surgimiento de la cubanía". Entrevistado por: Elmys Escribano Hervis. *Atenas*. Vol. 2. No. 58, pp. 195-222.
- Castillo M., Ezquerro A., Llamas F. y López V. (2016). Estudio neuropsicológico basado en la creatividad, las inteligencias múltiples y la función ejecutiva en el ámbito educativo. *ReiDocrea*. Vol. 5. No. 33. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5346994>
- CEPAL. (2016). *Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Nueva York: Naciones Unidas. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Céspedes Miranda, E. M., Suárez Castillo, N., Carrión Pérez, E., Guerrero Ramírez, A., y Espinosa Martínez, J. (2022). Características del ingreso y resultados académicos en estudiantes de primer año de Medicina. *EDUMECENTRO*. Vol. 14. e1682. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742022000100001&lng=es&tlng=es.

- Churches, A. (2007). Educational Origami, Bloom's and ICT Tools. <http://edorigami.wikispaces.com/Bloom's+and+ICT+tools>
- Comisión Nacional de Carrera de Medicina. (2019). Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. *Estrategia Educativa para la carrera de Medicina*. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.
- Comisión Nacional de Carrera de Medicina. (2019a). *Plan E. Programa de la asignatura Medicina Interna de tercer año*. La Habana.
- Comisión Nacional de Carrera de Medicina. (2019b). *Programa de estudio del internado*.
- Del Cerro, Y., Cruz, M. A., Alonso, L. A. y Zúñiga, L. M. (2021). La responsabilidad como un valor en la formación del médico cubano. *Revista Científica de FAREM – Estelí Medio Ambiente, tecnología y desarrollo humano*. Año 10. No. 37. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i37.11214>
- Del Huerto, M. E., Romero Y., Velazco, Y., Alonso, L., Cañete R. y Semper A. I. (2022). El concepto cultura de la profesión en la educación médica superior cubana: una reflexión necesaria. *Revista Universidad de La Habana*. Vol. 41. No. 3, pp. 199-213. <https://revistas.uh.cu/rces/article/view/273/246>
- Ferrero M., Vadillo M. y León S. (2021). A valid evaluation of the theory of multiple intelligences is not yet possible: Problems of methodological quality for intervention studies. *Intelligence*. Vol. 88. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160289621000507>
- Gardner H. (2015). *Inteligencias Múltiples. La teoría en la práctica*. Barcelona: PAIDÓS.
- Gavilán P. y Alario R. (2010). *Aprendizaje cooperativo. Una metodología con futuro. Principios y aplicaciones*. Editorial. CCS, Alcalá. ISBN: 978-84-9842-859-9
- González, B. M. (2022). Formación de profesores universitarios para formar los ciudadanos que demanda la actualidad. *Atenas*. Vol. 2. No. 58, pp. 64-79. <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/11/9>
- González-Betancourt, E. y García-Baró, Y. (2022). Interdisciplinariedad, posgrado y prevención de enfermedades profesionales: esencias para una concepción teórico-metodológica. *Atenas*. Vol. 4. No. 60, pp. 90-104. <https://atenas.umcc.cu/atenas/article/view/279/448>
- González-Betancourt, E., García-Baró, Y. y Jiménez-Sánchez, L. (2021). Desempeño interdisciplinario del médico general integral en la prevención de enfermedades profesionales en el contexto cooperativo agropecuario. *Revista Científica Agroecosistemas*. Vol. 9. No. 1, pp. 76-83. <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/452>
- Guzmán B. y Castro S. (2017). Las inteligencias múltiples en el aula de clases. *Revistas de Investigación*. Vol. 29. No. 58. <https://revistas-historico.upel.edu.ve/index.php/revinvest/article/view/4114>

- Hernández León, M. L., Cruz Martínez, I., Téllez Veranes, T. y Rodríguez Fernández, M.C. (2023). Estrés académico en estudiantes de Medicina diagnosticados en la Unidad de Orientación Estudiantil. *MEDISAN*. Vol.27. No. 2, e4410. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192023000200007&lng=es&tlng=es
- Hernández-Yépez, P. J., Contreras-Carmona, P. J., Inga-Berrosapi, F., Basurto Ayala, P., y Valladares-Garrido, M. J. (2022). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Revista Cubana de Medicina Militar*. Vol. 51. No. 1, e1673. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572022000100006&lng=es&tlng=es.
- Horrutiner, P. (2020). *La universidad cubana: el modelo de formación*. La Habana: Félix Varela. Id. Dr. Cruz Pérez F. Tesis doctoral. La Habana-Cuba.
- Husmann P. & O'Loughlin V. (2019). Another nail in the coffin for learning styles? Disparities among undergraduate anatomy students' study strategies, class performance, and reported VARK learning styles. *Anatomical sciences education*. Vol. 12. No. 1, pp. 6-19. <https://anatomypubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ase.1777>
- La taxonomía de Bloom y sus actualizaciones. (2023). <http://www.eduteka.org/TaxonomiaBloomCuadro.php3>
- Lajes-Ugarte, M., Aúcar-López, J., Martínez-Morell, A. y Aguilar-Rodríguez, Y. (2021). El trabajo colaborativo interprofesional en el proceso de formación profesional en salud. *Revista Humanidades Médicas*. Vol. 2. No. 3, pp. 951-966. <http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1891/pd>
- Laucirica, C. O. (2019). La Ética en los docentes. *Rev. Méd. Electrón*. Vol. 41. No. 1. <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v41n1/1684-1824-rme-41-01-305.pdf>
- Laucirica, C. O. (2022). El desempeño moral profesional en la aplicación del método clínico. Libro *La Educación Médica en Matanzas: dinámica de la relación universidad-sociedad*. Título original: Libro de investigación: Educación y Pedagogía. Editorial REDIPE (95857440). Parte 4D. Libro electrónico de Investigación ISBN: 978-1-951198-45-9
- MES. (2022). Resolución No. 47/22. Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias. <http://www.hospitalameijeiras.sld.cu/hha/sites/all/informacion/2022/Resoluci%C3%B3n47-2022.pdf>
- Molina Z. (2012). *Planeamiento didáctico. Fundamentos principios, estrategias y procedimientos para su desarrollo*. San José: UNED.
- PCC. (2021). Conceptualización de Modelo Económico y social cubano de desarrollo socialista. *Lineamientos de la Política Económica y Social del*

partido y la Revolución para el período de 2021-2016. VIII Congreso del Partido Comunista de Cuba. Aprobado junio 2021. V. Política de Ciencia, tecnología y medio ambiente. Lineamientos: 76,89. VI Política Social. Educación. Lineamientos: 92-95. Salud. Lineamiento: 99. La Habana.
<https://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/Lineamientos%2020162021%20Versi%C3%B3n%2Final.pdf>

Pérez, E., Pedraza, E. M. y González, V. E. (2019). Un llamado a la responsabilidad con la historia clínica en manos de los estudiantes. *Rev Cubana Med.* Vol. 58. No. 2, e303.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475232019000200001&lng=es

Rodríguez-González, J., Lago-Queija, M. y Alea-González, M. (2020). Potencialidades y problemas en el trabajo interdisciplinario en la disciplina Medicina General. *Revista Ciencias Médicas.* Vol. 24. No. 6, e4353.
<http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4353>

Roselli N. D. (2016). El aprendizaje colaborativo: Bases teóricas y estrategias aplicables en la enseñanza universitaria. *Propósitos y Representaciones.* Vol. 4. No. 1, pp. 219-280. <http://hdl.handle.net/11336/74730>

Umaña A. (2016). La planificación curricular y el diseño curricular de asignaturas en línea. En Umaña A., Salas I. y Berrocal V. (Ed.). Consideraciones para el diseño y oferta de asignaturas en línea (pp. 67-72). San José: UNED.

Valcárcel, N. y Antuán, A. (2021). *Epistemología de las ciencias de la educación médica: sistematización cubana.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas. Colección Salud Pública. Serie Formación en Salud.
http://bvs.sld.cu/libros/epistemologia_ciencias_educacion_medica/epistemologia_ciencias_educacion.pdf

Valenzuela J. (2023). Embed computational thinking into PBL. Empowered Learner. vertical Medicina Interna. La Habana.

Zambrano-Roldán, K. E. y Barberán Cevallos, J. P. (2018). La formación de habilidades: una mirada desde la interdisciplinariedad. *Opuntia Brava.* Vol. 10. No. 4.
<http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/616/588>

USO DEL PORTAFOLIO DE EVALUACIÓN EN EL INTERNADO VERTICAL. TERAPIA INTENSIVA HOSPITAL UNIVERSITARIO FAUSTINO PEREZ

USE OF THE EVALUATION PORTFOLIO IN THE VERTICAL BOARDING SCHOOL. INTENSIVE THERAPY FAUSTINO PEREZ UNIVERSITY HOSPITAL

MSc. Dr. Roger Nelson Madiedo Serrano,
Hospital Universitario Faustino Pérez, Cuba
<https://orcid.org/0000-0002-0954-4165>
Email: cubacochabamba@gmail.com

MSc. Dra. Elizabeth Medina Tapanes,
Universidad de Ciencias Médicas,
Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0003-4951-4144>
Email: elizabeth.medina@infomed.sld.cu

MSc. José Ernesto Hernández Guerra,
Universidad de Ciencias Médicas,
Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0003-0679-3032>
Email: josernesto.6399@gmail.com

Dra. Osiris Suárez Servia,
Hospital Universitario Faustino Pérez,
Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0009-0008-8418-9918>
Email: osirita2641970@gmail.com

RESUMEN

Desde hace unos años, la universidad está inmersa en un cambio paradigmático que pone énfasis en el uso de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje. Los tiempos que corren exigen de profesionales con un estado de permanente alerta, de reconceptualización e indagación de nuevas herramientas, a la luz de las demandas sociales de aprender de otra manera. Con el objetivo de mejorar la calidad del proceso de evaluación de los Internos Verticales de la especialidad de Terapia Intensiva, se diseñó un portafolio de evaluación, para integrar objetivos, contenidos y actividades docente-asistenciales, en un documento único de evaluaciones, que permite de manera personalizada dar el seguimiento adecuado al estudiante desde la formación del pregrado al posgrado. Lo cual ha permitido con una visión desde el pregrado, (Interno Vertical), integrar las evaluaciones de manera personalizada hasta el posgrado (Residente de la especialidad).

Palabras clave: evaluación, interno, portafolio, residente, vertical

SUMMARY

For a few years now, the university has been immersed in a paradigmatic change that emphasizes the use of new teaching-learning methodologies. The current times are demanding professionals with a state of permanent alert, reconceptualization and investigation of new tools, in light of the social demands to learn in another way. With the aim of improving the quality of the evaluation process in the Vertical Interns of the Intensive Care specialty, an evaluation portfolio was designed to integrate objectives, contents and teaching-care activities, in a single evaluation document, which allows in a personalized way, provide adequate follow-up to the student from undergraduate to postgraduate training. This has allowed, with a vision from the undergraduate, (Internal Vertical), to integrate the evaluations in a personalized way until the postgraduate, (Resident of the specialty)

Keywords: evaluation, internal, portfolio, resident, vertical

INTRODUCCIÓN

En las sociedades modernas, la educación constituye el recurso fundamental para promover el desarrollo económico, social y cultural de un territorio y de las personas que lo integran. En tal sentido, durante las últimas décadas se han implementado diversas estrategias y mecanismos con el objetivo de evaluar y acreditar la idoneidad y pertinencia de las instituciones educativas y sus programas académicos. (Padilla, 2023).

Los métodos magistrales y expositivos de transmisión del conocimiento dejan de tener el protagonismo absoluto y se incorporan metodologías nuevas que ceden el protagonismo al alumnado y a la participación activa y responsable en su propio proceso de aprendizaje. Esta nueva concepción sobre la enseñanza y el aprendizaje viene acompañada también de una nueva mirada sobre la evaluación educativa, en la que destaca la concepción de una evaluación personalizada y centrada en el alumno. (Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, 2021).

En la sociedad contemporánea se hace necesario perfeccionar la estructura organizativa y la dirección científica del proceso enseñanza-aprendizaje de la educación superior, los ritmos acelerados del desarrollo social requieren de individuos capaces de dirigir de manera eficaz los procesos universitarios, todo esto implica estimular la búsqueda científica y producir un viraje radical en el trabajo científico-metodológico, la didáctica se centra en ello, como la esencia del proceso

enseñanza-aprendizaje con un enfoque holístico, tiene como objeto de estudio aquel que de modo más sistematizado, se dirige a la formación integral de las nuevas generaciones en el que el estudiante se instruye y educa. (Medina, 2022) (Sánchez, 2020).

Los desafíos de la Educación Superior para el siglo XXI requieren de un nuevo proceso educativo, en el transcurso de los últimos años la evaluación es un tema de alto protagonismo, hasta convertirse en uno de los aspectos centrales de discusiones y debates pedagógicos, motivado porque pocas tareas provocan tantas dudas y contradicciones, como las relacionadas con la evaluación y las actuaciones o decisiones asociadas a ella. (Soca González, 2022).

El gran drama de la evaluación es que ha acabado independizándose del proceso formativo como una pieza aislada, de esta manera la evaluación sólo repercute sobre el alumno, pero ejerce una incidencia nula sobre el proceso formativo (las clases seguirán dándose de la misma manera, los programas seguirán siendo los mismos, la propia evaluación se hará de forma parecida sean cuales sean los resultados de la evaluación). De ahí que la evaluación acabe aportando tan poco a la mejora de los procesos de enseñanza. Sin embargo, uno de los ejes más importantes sobre los que, en estos momentos, se debate la docencia universitaria, es el de la evaluación en todos los niveles, como mecanismo desencadenante de procesos de mejora. (Bustinzuriaga, 2020).

Desde esta perspectiva se explica el paso del paradigma cuantitativo al paradigma cualitativo. La evaluación del aprendizaje será a un juicio global, resultado de múltiples evaluaciones formativas cualitativas, la evaluación formativa continua es prioritaria, al representar el uso de portafolios de evaluación un novedoso instrumento para alcanzar este fin.

El uso de esta herramienta, el portafolio, surgió en el mundo del arte y, en particular, de la arquitectura y el diseño, por la necesidad de demostrar competencias profesionales en el mercado laboral. Como en muchas otras ocasiones, estas técnicas nacidas en entornos más profesionales o empresariales, son trasvasadas al campo de la educación, donde toman significados y matices muy diferentes. (Londoño Silva, 2021).

En este medio, el portafolio se convierte en una metodología de enseñanza y evaluación que hace su aparición como alternativa a aquellas de corte puramente

cuantitativo. Se trata de un procedimiento de evaluación de trayectorias de aprendizaje. (Murillo Sancho, 2020) (Caicedo, 2021).

Desde la década de los años ochenta, el portafolio se utiliza en diferentes áreas como el arte y la fotografía; pero en la educación comienza su aparición como herramienta de enseñanza-aprendizaje en 1993, en el Royal College. Entonces, se llega a la conclusión de que este es un medio eficiente y efectivo para que los médicos lleven a cabo una educación médica continua. A partir de la década de los años noventa también se introdujo en el contexto europeo, y en España en el campo de la educación. La palabra y el uso del portafolio se han extendido como técnica de recopilación de evidencias y competencias profesionales cuyo fin ha sido capacitar a una persona para su desarrollo profesional satisfactorio. En los últimos años diferentes autores han destacado las fortalezas que el instrumento tiene para favorecer el desarrollo profesional de los estudiantes de Medicina. (Sánchez, 2020) (Gutiérrez-Morales, 2019).

En Cuba, en la enseñanza de las Ciencias Médicas desde el año 1977 hasta la fecha se han aplicado cuatro generaciones de planes de estudio, plan de estudios con una concepción muy avanzada, con sucesivos perfeccionamientos diseñados para que prevalezca el aprendizaje desarrollador con una participación amplia y activa del estudiante en su formación, con elevada carga de Educación en el Trabajo, la evaluación está diseñada, a su vez, para desarrollar en los estudiantes las capacidades necesarias para volverse aprendices autónomos bajo la perspectiva de mejorar el aprendizaje con la gestión de su conocimiento, mantenido el modelo del profesional, con un perfil amplio y la educación continua, implementando el uso del portafolio desde la ejecución de los Planes de estudio D y E. (Gutiérrez et al, 2018).

Los nuevos planes de estudio de medicina han desplazado su foco desde la adquisición de conocimientos al logro de la competencia clínica, entendiendo ésta, como el uso habitual y juicioso de la comunicación, el conocimiento, las habilidades técnicas, el razonamiento clínico, las emociones y valores, y la reflexión sobre la práctica diaria en beneficio de los individuos y la comunidad. Ante la necesidad de desarrollar instrumentos que apoyen y guíen la adquisición de la competencia de una manera integrada y longitudinal, y de evaluar con criterios holísticos en qué medida se alcanza, se recurre cada vez más al uso de novedosas herramientas. (Díez, 2010).

En los planes de estudio a nivel internacional, tanto en Europa como en los países de América, la especialidad de Medicina Intensiva no se estudia desde un internado vertical, sino a partir de una segunda especialidad, que puede ser Anestesia, Medicina Interna, o Cirugía. La Medicina Intensiva en el mundo se ha caracterizado por su capacidad para identificar y asimilar situaciones clínicas de enfermos graves o críticos. (Alvares, 2022).

La creación de las Unidades de Cuidados Intensivos en nuestro país, en una etapa tan temprana como 1972, posibilitó la formación de profesionales dedicados a la atención del paciente crítico que cumplieron tareas importantes para el desarrollo de la disciplina y propició una sólida base para que esa experiencia acumulada se transformara en 1986 en el Estudio Postgrado en Cuidados Intensivos. (Plan de estudio del Internado Vertical de la Especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias, 2019).

El Internado Vertical surge desde hace más de cuarenta años, pero en esta especialidad, es un programa, de apenas cinco años, y donde desde el pregrado, el futuro médico se acerca a su formación como especialista. El programa está dirigido a preparar al Interno Vertical, para que pueda adquirir los conocimientos necesarios para ingresar de forma directa a la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias del adulto. (Aparicio-Gómez, 2020).

El proceso formativo lo debe garantizar el claustro docente de los servicios en las instituciones, de las actividades docente-asistenciales planificadas en las orientaciones metodológicas y organizativas recogidas en el plan de estudios. (Plan de estudio del Internado Vertical de la Especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias, 2019).

Las normas de evaluación del Internado son las establecidas en el Reglamento Docente-Metodológico, no obstante, dado los contenidos que recibirá el interno en la modalidad vertical, propios de la futura especialidad que continuará como residente, el tutor debe ser el responsable del cumplimiento de todos los componentes del sistema de evaluación y el control adecuado de sus habilidades y competencias de manera personalizada.

En el sistema de evaluación del aprendizaje del interno vertical, la evaluación del curso tiene carácter eminentemente educativo, continuo, sistemático, sistémico e integral, constituye el elemento esencial para medir los cambios cualitativos que

imprime el sistema docente sobre los internos. (Plan de estudio del Internado Vertical de la Especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias, 2019).

Son los portafolios de evaluación, instrumentos dados a consolidar la articulación e integración de los procedimientos que componen los sistemas evaluativo, prestos a abrir espacios de diálogo y reflexión por parte de los actores, (internos y docente), a lo largo del proceso, permiten además el desarrollo y ejercicio de su autonomía, dirigir la valoración del desempeño e identificar el progreso y el logro del aprendizaje, así como observar la efectividad de la práctica educativa, con la finalidad de efectuar los ajustes de manera simultánea, retroalimentar al estudiante y tomar decisiones a los profesores. (García-Marcos, 2020).

Los antecedentes expuestos posibilitaron identificar que al desarrollar la evaluación mediante el uso de un portafolio en el internado vertical de Terapia Intensiva se cumple con la exigencia, que expresa las orientaciones metodológicas de los Planes de estudio D, (actual de este grupo de estudiantes) y los Planes de estudio E, (ya implementado en la Universidad de Ciencia Médicas de Matanzas); planes de estudio diseñados para que prevalezca el aprendizaje desarrollador con una participación amplia y activa del estudiante en su formación. (Álvarez Sintés, 2017). Lo que nos motivó a contribuir a realizar un portafolio de evaluación, para los Internos Verticales de la especialidad de Terapia Intensiva, con el objetivo de integrar objetivos, contenidos y actividades docente-asistenciales, en un documento único de evaluaciones, que permite de manera personalizada dar el seguimiento adecuado al estudiante desde a formación del pregrado al posgrado.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de investigación educativa docente dirigida sobre la base del materialismo dialéctico a la transformación del sistema de evaluación, a través del uso del portafolio en el Internado Vertical en Terapia Intensiva, con el objetivo de mejorar la calidad del proceso de evaluación de la misma, lo que permitió integrar las evaluaciones de manera personalizada desde el pregrado con visión al posgrado.

Cumpléndose uno de los preceptos de la filosofía marxista que concibe el reflejo de manera dialéctica como proceso complejo y contradictorio de interacción, donde el hombre no se adapta al medio exterior, sino que lo transforma y somete a sus propios fines. (Konstantino, 1984)

Se toma como universo de estudio los 57 Internos Verticales que han realizado su rotación en el último año de la carrera de Medicina como Internos Verticales en Terapia Intensa, se utiliza como muestra 14 estudiantes, de ellos ocho correspondían al Curso 2022 y seis al curso 2023 y se tomaron en consideración los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de exclusión.

1. Internos verticales que se acogieron a la modalidad de Internado rotatorio verticalizado. Son aquellos que realizan su internado realizando todos los modelos de rotaciones y algunas actividades que se mantiene relacionadas a su especialidad para el posgrado.

Criterios de inclusión.

1. Internos Verticales que realizaron su último año en la modalidad de verticales durante sus 40 semanas de tiempo lectivo.

Desde la visión horizontal del estudio, la sistematización realizada y la revisión de investigaciones relacionadas con el proceso de evaluación permitieron a los autores determinar una variable única: proceso de evaluación con el uso del portafolio como instrumento, que se deriva en dimensiones e indicadores.

Los autores asumen la definición de dimensiones, donde expresa que las dimensiones serán aquellos rasgos que facilitarán una primera división dentro del concepto. Es decir, son diferentes partes o atributos a analizar en un objeto, proceso o fenómeno expresado en un concepto, o diferentes direcciones del análisis. Las dimensiones se consideran, como magnitudes establecidas, que definen a un objeto, proceso o fenómeno o parte de ellos, que son medibles cualitativa o cuantitativamente. (Borges, 2015).

A partir de la variable identificada se definen tres dimensiones a explorar. (Ponce de León, 2020).

Dimensión cognitiva: Entendida como el nivel de conocimientos de profesores, tutores sobre el proceso de evaluación con la utilización del portafolio como instrumento. Sus indicadores son los que a continuación se presentan:

1. Integración de objetivos, contenidos y evaluaciones en el portafolio de evaluación
2. Integración inter e intra disciplinaria
3. Preparación del profesor y tutor, para evaluar mediante el uso del portafolio.

4. Utilización de vías que orienten metodológicamente a los profesores y tutores, en el trabajo con el portafolio

Dimensión Educativa: Entendida como el papel de los profesores y tutores, para el trabajo con el portafolio desde el pregrado al posgrado, en el logro de un estudiante protagonista del proceso docente educativo que contribuya a la transformación de su realidad. Sus indicadores son:

1. Utilización del portafolio como vía para la obtención de conocimientos y la solución de situaciones de la práctica que requieren de la integración de conocimientos

Dimensión Procedimental–metodológica: Entendida como el nivel de preparación metodológica de profesores y tutores, para el trabajo con la evaluación con el uso del portafolio como instrumento. Sus indicadores son:

1. Actividades metodológicas relacionadas con el sistema de evaluación y el uso del portafolio.

2. Indicaciones metodológicas para el trabajo con el portafolio

Para realizar este estudio se organizó en tres fases; una primera fase de diagnóstico-orientación, una segunda de organización-ejecución y una tercera de valoración.

En la primera fase de diagnóstico-orientación se trabajó por los profesores y tutores en un análisis de cómo se encontraban los internos que se recibían en el servicio, si se incorporaron de la cantera del Movimiento de Alumnos Ayudantes, o no tenían ningún tipo de habilidad por no haber realizado ninguna rotación por el servicio.

En la segunda fase, organización-ejecución para estos 14 Internos Verticales se diseñó, un portafolio de evaluación donde se recogió todas las actividades docente-asistenciales del interno vertical en Terapia Intensiva; pase de visita (diario), discusión de casos (diario, cada interno debe presentar 30 como mínimo), discusión clínico radiológico, discusión clínico patológicas, análisis de casos fallecidos, reunión clínico epidemiológica, discusión de alta (diaria), discusión de piezas anatómicas frescas ,guardia médica, entrega de guardia, seminarios, revisiones bibliográficas según temas de investigación, actividades de metodología de la investigación, revisión bibliográfica, para cumplimentar la función de investigación se inicia con el Interno Vertical la selección del tema de su Trabajo de Terminación de Residencia, que esté relacionado al banco de problemas del

servicio, para ello se debe realizar talleres de discusión de problemas, y al finalizar pueda tener una primera versión de su Trabajo de Terminación de Residencia.

Para la tercera fase, de valoración, se realizó bajo la supervisión del tutor encargado de la formación del interno, el que le orienta las tareas, controla sistemáticamente y es responsable de su evaluación, y profesores del claustro y se realizó la consulta con profesores de la Facultad de Ciencias Médicas Dr. Juan Guitera Gener dedicados al trabajo con portafolios de evaluación y desarrollan su trabajo desde la Disciplina Principal Integradora de la carrera de medicina.

Los resultados del sistema de evaluación con el uso del portafolio fueron dados a conocer a los implicados y no serán utilizados para otros fines que no sean los de la investigación y la utilización de los mismos para trazar plan de mejora de los verticales en su pase a la residencia, con un plan de mejoras en las deficiencias señaladas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la presente investigación se evidenció en los resultados del diagnóstico, tanto para profesores, tutores y estudiantes, que el 100% confirma que nunca habían empleado este instrumento para evaluar aprendizaje, consideran muy positiva la instrumentación de esta nueva herramienta para socializar los conocimientos que van adquiriendo desde un aprendizaje colaborativo, en el marco de las nuevas metodologías de enseñanza, el portafolio de evaluación aparece como un instrumento guía para recoger, documentar y facilitar las actividades del aprendizaje, y evaluar la adquisición de las competencias, tanto específicas como generales. (Díaz Brito, 2020).

Coinciden los resultados alcanzados en la evaluación de los portafolios en los Internos Verticales del servicio de Terapia Intensiva, con las facetas o niveles de la competencia, que permite el análisis de la validez de los procesos de evaluación articulado en niveles de la pirámide de Miller. (Alcaide, 2016).

El papel del portafolio está dado en consolidar la articulación e integración de los procedimientos que componen y unen este proceso, Alumno ayudante en el pregrado, interno verticalizado y residente, el portafolio es el eje transversal articulador del sistema evaluativo del pre con el posgrado, donde se evidencia las competencias adquiridas por el estudiante de manera sostenida y continua en su formación. (Baldevenites, 2019)

Expresa en el 100% de los estudiantes, su papel positivo, al abrir espacios de debate y reflexión por parte de los internos y tutores a lo largo del proceso de formación desde el pregrado hasta el posgrado, permite el desarrollo de los temas de investigación a los que derivan sus Trabajos de Terminación de Residencia con seguimiento por el mismo tutor y les facilita el desarrollo y ejercicio de su autonomía, dirigir la valoración del desempeño e identificar el progreso y el logro del aprendizaje, así como observar la efectividad de la práctica educativa, con la finalidad de efectuar los ajustes de manera simultánea, retroalimentarse, contribuye a la toma de decisiones por parte de los profesores sobre la formación del profesional que necesitan la sociedad a partir del encargo social de la población. (Artola Pimentel, et al, 2019).

Su uso fue valorado por los internos como positivo, ya que elimina el excesivo peso de la carga teórica y la abundancia de exámenes teóricos, que usurpan tiempo y esfuerzo que deberían dedicarse a la práctica clínica, coincidiendo con estudio realizado en el Hospital 12 de Octubre, de la Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. (Díez Lobato, 2010).

La experiencia en la utilización de este instrumento, permitió la recogida de evidencias que demuestran el trabajo realizado y expresión del dominio de las habilidades científico-investigativas, habilidades de su autoaprendizaje, de los internos, lo que permite un mejor seguimiento al desarrollo de sus competencias en el posgrado, guardando relación con los expuesto en el uso de portafolios en una Universidad de México. (Gutiérrez, 2020)

Para los profesores y tutores se pudo demostrar que a partir de una adecuada organización y planificación del proceso de enseñanza aprendizaje se logra un papel activo y protagónico del estudiante universitario en la apropiación de su propio aprendizaje, la participación en la construcción del nuevo conocimiento, se aprende a aprender y a mostrar evidencias de calidad que expresan el nivel de desarrollo alcanzado en las habilidades científico–investigativas. (Vázquez-Abella, 2022)

Todo lo anterior coincide con lo revisado en la bibliografía, donde se plantea que el portafolio puede consolidar la articulación e integración de los procedimientos que componen su sistema evaluativo. Se espera que actúe como espacio de encuentro entre el profesor y sus estudiantes para la consolidación de una cultura de la

evaluación como aprendizaje, integrando los conocimientos. (García-Marcos, 2020), (Rubio Lorenzo, 2020).

Qué dificultades se pueden señalar, su mejora exige una atención y esfuerzo continuados, al ser el reto más importante a corto plazo para estandarizar la interacción de internos y residentes.

CONCLUSIONES

La concepción de la evaluación por portafolio para el Internado Vertical constituye un medio de enseñanza para el docente y un recurso para aprender construyendo para los estudiantes.

El portafolio se identifica como una herramienta idónea para la evaluación en él, representa el eje transversal articulador del sistema evaluativo desde la formación del pregrado al posgrado.

REFERENCIAS

Alcaide Y., Quintero Y., González R., Sánchez I., Martínez A., et al. (2016).

Estrategia pedagógica para la superación de los docentes. *Rev. Educación Médica Superior*. Vol. 30. No. 1.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000100008&lng=es&tlng=es

Aparicio-Gómez. (2020). *Contenidos formativos TIC en la docencia universitaria*.

<https://www.researchgate.net/publication/343268115>

Artola, P., M. de L., Tarifa L., L. y Finalé de la Cruz, L. (2019). Planes de estudio e en la educación superior cubana: una mirada desde la educación continua.

Revista Universidad y Sociedad. Vol. 11. No. 2, pp. 364-371. Epub 02 de junio de 2019.

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext &pid=S2218-36202019000200364&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000200364&lng=es&tlng=es)

Álvarez Sintés, R. (2017). Plan de estudio de medicina: ¿nueva generación?

Revista Habanera de Ciencias Médicas. Vol. 16. No. 5, pp. 680-685.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000500001&lng=es&tlng=es

Álvarez, V. M. V., Denis, P. A., Estrada, V. A. y Hernández, H. R. (2022).

Formación del internado vertical en la especialidad de medicina intensiva.

Sección 2. Libro de investigación: Pedagogía y educación Ciped 2022-2.

ISBN: 978-1-957395-16-6 <https://redipe.org/eventos/ciped-2022/>

- Baldevenites, E. V., Morales de Francisco, J. M. y Santana, P. A. M. (2019). Programa de estudio del internado vertical de la Especialidad de Medicina Interna y Emergencias, Cuba, Minsap.
- Borges, O. L. C. y Añorga, M. J. A. (2015). Dimensión de la evaluación de impacto del posgrado académico desde la óptica de la Educación avanzada en la Educación Médica. *Revista de Educación Médica Superior*. Vol. 29. No. 2, pp. 369-376.
- Bustinzuriaga, I. M., Corrales, G. S. y Arteaga, Y. (2020). *Portfolios: evidencias eficaces del proceso enseñanza-aprendizaje*. VII Jornadas Iberoamericanas de Innovación Educativa en el Ámbito de las TIC y las TAC. Las Palmas de Gran Canaria, 19 y 20 de noviembre de 2020. https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/76601/2/portfolios_evidencias_eficaces.pdf
- Caicedo, V. I. A. (2021). *El uso del portafolio como herramienta de evaluación de desempeño en matemáticas*. DOI: <https://doi.org/10.22518/jour.ccsb/2021.2a06>
- Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas CPEIP). (03 de marzo 2021). *Información actualizada sobre procesos evaluativos 2020*. Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas. <https://www.cpeip.cl/informacion-relevantesobre-la-evaluacion-docente-y-emergencia-sanitaria-2020/>
- Díaz Brito, A. y Chávez Amaro, D. (2020). Internado vertical. Una opción para la formación de especialistas. Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Centro Provincial de Ciencias Médicas. *MediSur*. Vol. 18. No. 4, pp. 737-739. <https://www.redalyc.org/journal/1800/180064571025/html/>
- Díez, L. R., López, E. Á. y Gómez-Abascal, L. A. (2010). El portafolio docente como instrumento para el discente y el docente. *Educ. méd.* Vol.13, supl.1. dic. Versión impresa ISSN 1575-1813.
- García-Marcos, L. (2020). El portafolio en las ciencias de la salud: ¿herramienta útil o mantra prescindible? revisión narrativa. Universidad de Murcia. *RevEspEduMed*. Vol. 1, pp. 55-59. DOI: 10.6018/edumed.417841
- Gutiérrez, R. M., González González, A., Taureaux Díaz, N., Fuentes Garabote, G. M., y Alpizar, Caballero, L. B. (2018). Evaluación de la educación en el trabajo del pregrado de medicina. *Revista Cubana de Medicina Militar*. Vol.

47. No. 4. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572018000400009&lng=es&tlng=es
- Gutiérrez, M. G. y Sánchez, M. M. (2020). El uso del portafolio electrónico en evaluación educativa en Medicina. Instituto Nacional de Pediatría. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). *Revista Española de Educación Médica*. Universidad de Murcia.
- Gutiérrez-Morales, G., Lara-Gutiérrez, et. al. (2019). Evaluación de competencias en residentes de neumología pediátrica: uso del portafolio electrónico. *Neumología y cirugía de tórax*. Vol. 78. NO. 1, pp. 4-9. Epub 09 de noviembre de 2020. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462019000100004&lng=es&tlng=es
- Konstantino, F. (1984). Fundamentos de filosofía marxista leninista. La Habana: Ed. Ciencias Sociales.
- Medina, T.E., Madiedo, S. R.N. y García, H. A. L. (2022). El portafolio de evidencias como herramienta de integración en la formación médica. Libro de investigación: Pedagogía y educación Ciped 2022-2. <https://redipe.org/eventos/ciped-2022/>
- Murillo Sancho, G. El portafolio como instrumento clave para la evaluación en educación superior. *RevActInvEduc*. Vol. 12. No. 1, pp. 1-3. <http://www.redalyc.org/pdf/447/44723363015>
- Londoño Silva, J. J. (2021). *El portafolio como instrumento innovador en el seguimiento de procesos de evaluación auténtica del aprendizaje. Un estudio en décimo grado del colegio Gimnasio Cervantes de Facatativá*. https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_docencia/728.
- Padilla, F. G., Rodríguez G.C. y Valenzuela, E.D. (2023). Evaluación docente y portafolio: análisis del desempeño profesional docente en Chile. Universidad del Bío-Bío – Chile. *Educación XXXII*. Vol. 63, septiembre, pp. 68-98. e-ISSN 2304-4322. <https://doi.org/10.18800/educacion.202302.A004>
- Portafolio rotatorio clínico de Pediatría. Prácticas Tuteladas de 6º Medicina. (2016). Año Académico 2015-2016. Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica. Curso 2015-2016. Universidad Miguel Hernández.

- Plan de estudio del Internado Vertical de la Especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias. (2019) Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Centro Rector para planes y programas de estudios en Salud. Carrera Medicina.
- Ponce de León, N.R. (2020). Validez y fiabilidad de un cuestionario que evalúa competencias investigativas e innovativas. *Revista Médica Electrónica*. Vol. 42. No. 5.
- Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior. Resolución 47/2022. La Habana: MES.
- Rubio Lorenzo, A., Rodríguez Camiño, R., Hernández Pérez, B. M., et al. (2020). El portafolio electrónico como herramienta para el aprendizaje en red. *Rev Panorama. Cuba y Salud*. Vol. 15. No. 2, pp. 39-44. <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view/>
- Sánchez, A. A., Rodríguez, T. A., Sánchez, P. E. y Torres Batista, M. (2020). El Portafolio del estudiante como herramienta de enseñanza-aprendizaje en la formación de profesionales Morfovirtual 2020. V Congreso virtual de Ciencias Morfológicas. V Jornada Científica de la Cátedra Santiago Ramón y Cajal. <http://www.morfovirtual2020.sld.cu/index.php/morfovirtual/morfovirtual2020/>
- Soca González, H. (2022). Programan acciones y directrices que orientan el trabajo de Naciones Unidas y países miembros rumbo al desarrollo sostenibles, aspectos que imponen retos. IX Taller Internacional La Educación Médica: retos y perspectivas. <https://www.congresouniversidad.cu/event/ix-taller-internacional-la-Educacion-médica-retos-y-perspectivas-med-ix-taller-internacional-la-Educacion-médica-retos-y-perspectivas-24/track>
- Vázquez-Abella, D., González-Monsibáez, Y. y Duvergel-Vázquez, D. (2022). La evaluación por portafolio: una herramienta para el desarrollo de habilidades científico-investigativas. *EduSol*. Vol. 22. No. 79, pp.86-98. Epub 20 de abril de 2022. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912022000200086&lng=es&tlng=es

SUPERACIÓN PROFESIONAL DEL MÉDICO DE FAMILIA EN LAS DERMATOSIS PROFESIONALES: PERTINENCIA Y ACTUALIDAD

THE FAMILY DOCTOR'S PROFESSIONAL OVERCOMING IN THE PROFESSIONAL SKIN DISEASE: RELEVANCY AND PRESENT TIME

Yenisey Román Manrique
Hospital Provincial Faustino Pérez, Matanzas, Cuba
<http://orcid.org/0000-0003-3071-9879>
E-mail: yeniseyroman@gmail.com

RESUMEN

Introducción: En la actualidad las dermatosis representan un 30% de las enfermedades profesionales, su alta incidencia implica perfeccionar en calidad y sistematicidad mediante la superación profesional entorno a mejorar el desempeño del médico de familia. Se plantea como objetivo: demostrar la pertinencia y actualidad de la superación profesional del médico de familia en las dermatosis profesionales. **Metodología:** La investigación asume un paradigma cualitativo, se asume como forma la aplicada. Como tipo se puede clasificar como descriptiva pues describe de modo sistemático, las características del objeto de estudio, la superación profesional del médico de familia en las dermatosis profesionales. **Resultados y discusión:** La educación de posgrado para su implementación posee dentro de su estructura como elemento fundamental la superación profesional. El médico de familia al superarse en las dermatosis profesionales el impacto de su desempeño no se limita a la identificación y remisión a las consultas establecidas; pues tal resolución no solo resulta importante para el enfermo sino para la entidad empleadora. Tiene un efecto de alerta, prevención y control al ayudar a detectar de manera temprana las dermatosis profesionales y minimizar o eliminar las causas. **Conclusiones:** La superación profesional del médico de familia en las dermatosis profesionales, es un imperativo individual y colectivo, personal e institucional por el elevado grado de prevalencia de estos padecimientos en la comunidad.

Palabras clave: dermatosis profesionales, médico de familia, superación

ABSTRACT

Introduction: At the present time the skin disease represents 30% of the

professional illnesses, their high incidence implies to perfect in quality and systematicity by means of the overcoming professional environment to improve the family doctor's acting. The objective: To demonstrate the relevancy and present time of the family doctor's professional overcoming in the professional dermatosis. **Methodology:** The investigation assumes a qualitative paradigm, it assumes like form the one applied. As type you can classify as descriptive because it describes in a systematic way, the characteristics of the study object, the family doctor's professional overcoming in the professional dermatosis.

Results and discussion: The postgraduate education for its implementation possesses inside its structure as fundamental element the professional overcoming. The family doctor when being overcome in the professional dermatosis the impact of his acting is not limited to the identification and remission to the established consultations; because such a non alone resolution is important for the sick person but for the entity employer. He/she has an effect of alert, prevention and control when helping to detect in an early way the professional dermatosis and to minimize or to eliminate the causes.

Conclusions: The family doctor's professional overcoming in the professional dermatosis, is an individual and collective, personal and institutional imperative for the high degree of prevalence of these sufferings in the community.

Keywords: family doctor, overcoming, professional skin disease

INTRODUCCIÓN

En la actualidad (2023) los estados se han propuesto alcanzar las metas contenidas en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobadas en la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) en 2015. Dicho documento insta en su Objetivo 3 garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades (ONU, 2018) y en la meta 3.4, específicamente a reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención y tratamiento.

En consonancia, la República de Cuba ha amparado en el artículo 69 de su constitución que el Estado garantiza el derecho a la seguridad y salud en el trabajo mediante la adopción de medidas adecuadas para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales (ANPP, 2019). El Médico General y el especialista en Medicina General Integral (MGI), debe ser capaz de prestar una atención médica integral a los individuos, las familias y las entidades. En tal

sentido el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) tiene organizado, en el consultorio médico, la realización de los chequeos médicos periódicos a los trabajadores, aunque en ocasiones estos no se cumplen pues el médico de familia no cuenta con la preparación suficiente para identificar enfermedades específicas como las dermatosis profesionales.

Las dermatosis representan un 30% de las enfermedades profesionales e incluyen toda afección de la piel, mucosas o anejos cutáneos directa o indirectamente causadas, condicionadas, favorecidas, mantenidas o agravadas por todo aquello que sea utilizado en la actividad profesional o exista en el ambiente de trabajo. En esencia, es toda enfermedad de la piel causada por el trabajo. (Villar-Vinuesa, Ramada-Rodilla y Serra-Pujadasa, 2017).

En Cuba, aun cuando los programas de pregrado y posgrado incluyen las dermatosis profesionales, no siempre se logra que el médico de familia posea la preparación suficiente al respecto. Todo lo anterior implica perfeccionar en calidad y sistematicidad la superación profesional para mejorar su desempeño entorno a ese tema.

A nivel nacional e internacional aparecen antecedentes sobre el tema, destacan entre otras las realizadas por Villar-Vinuesa, Ramada-Rodilla y Serra-Pujadasa (2017); (Bernaza-Rodríguez, de la Paz-Martínez, del Valle-García y Borges-Oquendo, 2017); (Bernaza-Rodríguez, Troitiño-Díaz y López-Collazo, 2018); (López-Espinosa, Lemus-Lago, Valcárcel-Izquierdo y Pérez-Bada, 2021) (Betancourt y Baró, 2022); (González-Betancourt y García-Baró, 2022); (González-Betancourt, García-Baró y Hernández-Fuentes, 2020), en las que se evidencia la importancia de la superación del médico de familia para su desempeño ante las enfermedades profesionales. Aunque en estos estudios no se particulariza en las dermatosis profesionales.

Se plantea como objetivo: demostrar la pertinencia y actualidad de la superación profesional del médico de familia en las dermatosis profesionales.

METODOLOGÍA

La investigación, asume un paradigma cualitativo. Por los propósitos inmediatos que persigue, asume como forma la aplicada, pues está encaminada a la resolución de un problema que confronta la teoría con la realidad. Es de tipo descriptiva pues describe de modo sistemático, las características del objeto de

estudio, la superación profesional del médico de familia en las dermatosis profesionales.

La dialéctica materialista operó como método general, lo que permitió concebir la superación profesional del médico de familia en las dermatosis profesionales en toda su integralidad y complejidad.

Del nivel teórico se emplearon los siguientes métodos:

Analítico-sintético: permitió separar el todo en sus partes para profundizar en las particularidades de la superación profesional del médico de familia en las dermatosis profesionales, para sintetizar esta información y arribar a conclusiones. Determinar las relaciones entre los principales núcleos teóricos de la investigación. Se empleó durante el estudio de la bibliografía especializada para determinar las regularidades epistemológicas del objeto de la investigación.

Inductivo y deductivo: permitió pasar del conocimiento particular al general y, a partir de los datos obtenidos, valorar las características específicas relacionadas con el objeto de estudio e inferir generalizaciones, arribar a valoraciones y conclusiones.

Histórico-lógico: permitió estudiar, analizar y determinar los antecedentes fundamentales del objeto de estudio, así como las particularidades del proceso de superación profesional del médico de familia.

Sistematización: contribuyó a la organización de los conocimientos, al desarrollo de los contenidos en cada capítulo y a la búsqueda de las interrelaciones que expresan la concepción dialéctica del objeto de estudio.

Los métodos y técnicas del nivel empírico aplicados fueron:

Revisión de documentos: permitió la revisión de documentos normativos y programas rectores del MINSAP, los programas de los cursos que componen la especialidad de Medicina General Integral y planes de superación, que rigen la superación profesional del médico de familia en las dermatosis profesionales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La superación profesional

Tras el triunfo revolucionario de enero de 1959, la salud pública se convirtió en una prioridad del estado, dentro de ella ocupó un lugar especial la superación de los profesionales del sector. Las acciones en este sentido se consolidaron a partir de la creación del Ministerio de Educación Superior y el establecimiento del propósito de convertir a Cuba en una potencia médica. La superación profesional

ha sido prioridad y preocupación constante de autoridades gubernamentales y políticas, en especial de Fidel Castro Ruz, su principal impulsor.

En la actualidad, la Resolución 140/2019 del Ministerio de Educación Superior “Reglamento de la educación de posgrado de la República de Cuba”, regula y promueve la formación permanente de los graduados universitarios. Lo anteriormente expuesto concuerda con lo planteado en la Tercera Conferencia Mundial de Educación Superior (WHEC2022) la cual se propuso romper con los modelos tradicionales de educación superior y abrir las puertas a concepciones nuevas, innovadoras, creativas y visionarias que no sólo sirvan a las agendas actuales de desarrollo sostenible, sino que también allanen el camino a futuras comunidades de aprendizaje que superen las barreras, hablen a todos y sean inclusivas de todos los estudiantes a lo largo de la vida. (UNESCO, 2022)

Lo anterior es coherente con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que en 2015 propuso "no dejar a nadie atrás". La educación es un elemento central en la agenda, en concreto, el ODS 4 tiene como objetivo garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

De acuerdo a lo anterior los sistemas de educación superior tienen el deber de promover la educación de posgrado, en el caso cubano esta tiene entre sus principios: la atención a las demandas de superación en correspondencia con los requerimientos de la sociedad para crear en los profesionales, capacidades con el fin de enfrentar nuevos desafíos. (Ministerio de Educación Superior, 2019). La educación de posgrado para su implementación posee dentro de su estructura como elemento fundamental la superación profesional. Dicha actividad se encuentra inmersa en un proceso de intensificación, con la aplicación del Plan de Estudio E que tiene entre sus premisas fundamentales la concepción de un sistema de formación continua de los profesionales en estrecho vínculo con las exigencias de la sociedad.

Según el artículo 19 del Reglamento, la superación profesional tiene como objetivo contribuir a la educación permanente y la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural. (Ministerio de Educación Superior, 2019).

De acuerdo con la revisión bibliográfica realizada, se coincide con lo expresado

por Escalona Serrano et al (2012) cuando expresan que “la superación como actividad específicamente dirigida a favorecer la preparación de los profesionales para dar respuesta a las crecientes exigencias sociales”. (p.16).

La superación profesional es un proceso de transformación individual que le permite la actualización de los conocimientos, métodos, hábitos, habilidades, experiencias de la actividad creadora y sistema de normas de relación con el mundo. Constituye una prioridad del MINSAP; ya que se aspira a un profesional cada vez mejor preparado, que sea capaz de enfrentar los retos, analizar científicamente su práctica, transformarla y transformarse a sí mismo. Esta actividad es una de las áreas de resultados claves, pues su importancia se fundamenta. De un lado, en la evidencia histórica de la centralidad de la educación, la investigación y el aprendizaje colectivo en los procesos de desarrollo; y de otro, en la necesidad de la educación a lo largo de la vida, apoyada en la autogestión del aprendizaje y la socialización en la construcción del conocimiento.

Desde el punto de vista organizativo, la superación profesional tiene tres formas principales: el curso, el entrenamiento y el diplomado. A estas se suman otras secundarias, el seminario, el taller, la conferencia especializada, el debate científico, la auto preparación, la consulta y otras.

La docencia médica de pre y posgrado se desarrolla de forma integrada en la red de instituciones de Educación Superior adscriptas al Ministerio de Salud Pública y en las unidades asistenciales del Sistema a todos los niveles, como escenarios docentes categorizados a esos efectos. Estos procesos de formación y superación profesional se realizan mediante el principio de la educación en el trabajo (ANPP, 2023). La superación profesional es fundamental en el quehacer del médico de familia en tanto este debe convertirse en agente transformador de su propio desempeño profesional y de la situación de salud de la comunidad con la cual interactúa. En dicho caso la misma posee características propias pues tiene que:

- Propiciar la participación periódica de los profesionales en la superación.
- Dar respuesta a las necesidades del mejoramiento del desempeño profesional y humano.
- Tener un carácter proyectivo y responde a objetivos de desarrollo claramente definidas.

- Aunar los esfuerzos interinstitucionales para contribuir a la superación profesional.
- Fomentar el empleo más racional y eficiente de los diferentes niveles de atención del Sistema Nacional de Salud. (p.10).

Lo individual tienen un papel esencial en la superación profesional, ello implica que sea necesario considerar el enfoque histórico cultural de L.S. Vigotsky y sus seguidores como referente esencial

para el diagnóstico de los profesores, así como la proyección de acciones que lo enseñen a ascender al nivel deseado y a aprender a lo largo de la vida, a emprender tareas con independencia y creatividad, las que pueden ser enriquecidas con la experiencia personal mediante las interacciones que se producen con los demás. (Bernaza Rodríguez, 2004, p.8).

Dermatosis profesionales, superación y medicina familiar.

En Cuba, según el anteproyecto Ley de la Salud Pública, se establece que

El Sistema se sustenta en la atención primaria de salud y en la aplicación del Programa del Médico y la Enfermera de la Familia, (PMEF) como eje estratégico de la organización de los servicios de Salud. (ANPP, 2023) Pág. 10 Dicho programa iniciado en 1984, por iniciativa del Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, de modo general está enfocado en:

Contribuir al mejoramiento del estado de salud de la población mediante acciones integrales dirigidas al individuo, la familia, la comunidad y el ambiente, teniendo en cuenta los componentes, instrumentos y ejes conductores de la Atención Primaria de Salud, así como los principios de la Salud Pública y particularidades de la medicina familiar cubana. (MINSAP, 2023, p.6).

Autores como López Espinosa, G. J. (2017) consideran que el médico de familia debe realizar diferentes acciones en función de atención médica integral; en tal sentido el documento metodológico del PMEF establece entre las actividades las de promoción, de prevención de riesgos, enfermedades y otros daños a la salud, de atención médica, de rehabilitación, de higiénico-sanitario, social, docencia, e investigación.

Atendiendo a todo lo anterior se

advierte sobre las elevadas potencialidades de la superación para responder a las necesidades del médico de familia, vinculadas a la actualización del conocimiento y la optimización del desempeño interdisciplinarios en la prevención de enfermedades profesionales (González Betancourt, 2023, p.5), en este caso en particular de las dermatosis.

En el ordenamiento jurídico cubano, las enfermedades profesionales se definen como: una alteración de la salud, patológicamente definida, generada por razón de la actividad laboral, en trabajadores que en forma habitual se exponen a factores que producen enfermedades y que están presentes en el medio laboral o en determinados cargos y que es reconocida en la legislación vigente. (Asamblea Nacional del Poder Popular, 2013)

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), cita los criterios generales para la identificación de las enfermedades profesionales entre ellos hace énfasis en la Intensidad de la asociación, Concordancia, Especificidad, Relación o secuencia temporal, Gradiente biológico, Plausibilidad biológica, Coherencia, Estudios de intervención.

Benavides y colaboradores estimaron en su estudio que alrededor del 16% de las bajas médicas por enfermedad común podrían considerarse relacionadas con las condiciones de trabajo, las cuales se han atendido como procesos agudos en la atención primaria de salud, y corresponden en realidad a enfermedades profesionales. (Benavides, Boix, Ramada y Serra, 2019).

Afirma que existe un subregistro, que puede estar relacionado con la falta de información, o incluso reticencias, del propio trabajador hasta los eventuales intereses contradictorios de las entidades aseguradoras o de las propias empresas, pasando por las dificultades de los médicos del Sistema Nacional de Salud para identificar el origen laboral de determinadas enfermedades.

La OIT estima que anualmente a nivel mundial se producen alrededor de 321 millones de accidentes mortales relacionados con el trabajo y 160 millones de nuevos casos de enfermedades profesionales. Un estudio realizado por López et al. advierte que "...en Cuba también, las enfermedades profesionales "están en aumento" (2021, p. 8). (Evelyn González-Betancourt, García-Baró, Jiménez-Sánchez y García-Dihigo, 2022)

El médico de familia al superarse en las dermatosis profesionales el impacto de su desempeño, no se limita a la identificación y remisión a las consultas establecidas; pues tal resolución no solo resulta importante para el enfermo sino para la entidad empleadora. Tiene un efecto de alerta, prevención y control al ayudar a detectar de manera temprana las dermatosis profesionales y minimizar o eliminar las causas.

La superación profesional debe concebirse en observancia del principio del desarrollo que orienta en la necesidad de partir del carácter contradictorio del mismo y de la manifestación de negaciones dialécticas de la realidad. De la misma forma, debe tenerse en cuenta la relación entre la teoría y la práctica. La concepción sobre el camino del conocimiento y la importancia de las sucesivas aproximaciones al conocimiento verdadero, que fundamenta la necesidad de la auto preparación constante, constituyen una necesidad. En el sentido apuntado, se deben aprovechar las diferentes formas de organización, combinando lo individual y lo colectivo.

CONCLUSIONES

La superación profesional del médico de familia en las dermatosis profesionales, es un imperativo individual y colectivo, personal e institucional por el elevado grado de prevalencia de estos padecimientos en la comunidad, los cuales, sin la actuación de un profesional suficiente actualizado y con capacidad transformadora, impedirá el cumplimiento del Programa del médico y enfermera de la familia, componente fundamental del Sistema Nacional de Salud de Cuba.

REFERENCIAS

- ANPP. (2019). *Constitución de la República de Cuba*. La Habana: Editora Política
- ANPP. (2023). *Anteproyecto Ley de la Salud Pública*.
- Asamblea Nacional del Poder Popular. (2013). Gaceta Oficial de la República de Cuba, Edición Extraordinaria No. 29. *Ley No. 116 Código de Trabajo (Ley No. 116)*. doi: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/ley-no-116-codigo-de-trabajo>
- Benavides, F., Boix, P., Ramada, J. y Serra, C. (2019). Hacer visible la enfermedad profesional: guía de apoyo profesional al reconocimiento de las enfermedades profesionales. *Sevilla, i+3*.
- Bernaza Rodríguez, G. J., Troitiño-Díaz, D. M. y López-Collazo, Z. S. (2018). *La superación profesional: mover ideas y avanzar más*. Editorial Universitaria.
- Bernaza Rodríguez, G. J. (2004). *Teoría, reflexiones y algunas propuestas desde el enfoque histórico cultural para la educación de posgrado*. La Habana: MES.

- Betancourt, E. G. y Baró, Y. G. (2022). Mejoramiento del desempeño del especialista en Medicina General Integral en la atención médica integral al trabajador. *Educación Médica Superior*. Vol, 36. No. 1, e2543. doi: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES
- Bernaza-Rodríguez, G. J., de la Paz Martínez, E., del Valle García, M. y Borges-Oquendo, L. (2017). La esencia pedagógica del posgrado para la formación profesional de la salud: una mirada teórica, crítica e innovadora. *Revista Educación Médica Superior*. Vol. 31. No. 4.
- Escalona Serrano, E., García Batista, G., Addine Fernández, F., Suárez Méndez, C. y Castro Escarrá, O. (2012). *Superación e investigación en la institución educativa*. Paper presented at the XI Seminario Nacional para Educadores.
- González-Betancourt, E. y García-Baró, Y. (2022). Interdisciplinariedad, posgrado y prevención de enfermedades profesionales: esencias para una concepción teórico-metodológica. *Atenas*. Vol. 4. No. 60, pp. 90-104.
- González Betancourt, E., García Baró, Y. y Hernández-Fuentes, M. (2020). Contribución de la Maestría en Ergonomía Seguridad y Salud en el Trabajo a la capacitación del Médico General Integral. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. Vol. 21. No. 3, pp. 36-43.
- González-Betancourt, E., García-Baró, Y., Jiménez-Sánchez, L. y García-Dihigo, J. A. (2022). Prevención de enfermedades profesionales y desarrollo sostenible: hacia un enfoque interdisciplinario, humanista, activo y transformador. *COODES*. Vol. 10. No. 1, pp. 203-226. doi: <https://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/497>
- González Betancourt, E. (2023). *La interdisciplinariedad en la superación del médico de familia para la prevención de enfermedades profesionales*. Universidad de Matanzas.
- Ministerio de Educación Superior. (2019). Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. Resolución No. 104 de 18 de julio de 2019. *Gaceta Oficial de la República de Cuba*.
- MINSAP. (2023). *Programa del médico y la enfermera de la familia* D. d. A. P. d. Salud. (Ed.) Retrieved from <http://www.bvscuba.sld.cu/>

- López-Espinosa, G. J., Lemus-Lago, E. R., Valcárcel-Izquierdo, N. y Pérez-Bada, E. (2021). Médico de familia y atención integral a la salud del trabajador. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. Vol. 37. NO. 4, e1695.
- ONU. (2018). Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- UNESCO. (2022). *Reinventando la Educación Superior para un Futuro Sostenible*. Conferencia Mundial de Educación Superior.
- Villar-Vinuesa, R., Ramada-Rodilla, J. M. y Serra-Pujadasa, C. (2017). The occupational physician's role in the detection and official recognition of occupational skin diseases. *Arch Prev Riesgos Labor*. Vol. 20. NO. 4, pp.214-219. doi: 10.12961/apr.2017.20.04.3
- Villar-Vinuesa, R., Ramada-Rodilla, J. M. y Serra-Pujadasa, C. (2017). Papel del médico del trabajo en la identificación y reconocimiento oficial de las dermatosis profesionales. *Arch Prev Riesgos Labor*. Vol. 20. No. 4, pp. 214-219.

PROMOCIÓN DE SALUD AUDITIVA: NECESIDAD IMPOSTEGABLE DEL SIGLO XXI

PROMOTION OF HEARING HEALTH: IMPOSSIBLE NEED OF THE XXI CENTURY

Danay Alfonso Alvarez,
Hospital Militar Docente Clínico Quirúrgico "Dr. Mario Muñoz Monrroy", Matanzas,
Cuba

<https://orcid.org/00000002-2758-9957>

E-mail: danay.alfonsoalvarez@gmail.com

Adriel Luis Lima Rodríguez,
Universidad de Matanzas, Cuba.

<https://orcid.org/0000-00028659-1483>

E-mail: adrielluis2905@gmail.com

RESUMEN

El cuidado de la salud auditiva ha devenido una constante preocupación a nivel mundial por sus implicaciones políticas, sociales, económicas y ambientales. La salud auditiva, es un derecho de los individuos, las familias y la sociedad, así como un objetivo importante en las políticas ambientales y de la salud de las naciones. La promoción de salud auditiva tiene como premisa su carácter anticipatorio al prevenir las enfermedades, a partir de acciones para modificar los determinantes del bienestar auditivo, brindar un mayor beneficio en la salud poblacional, un menor gasto económico y favorecer la armonía social, todo ello desde la conservación del medio ambiente. En este artículo se refleja el resultado parcial de una investigación de maestría, dirigida a la promoción de salud auditiva en la formación del doctor en medicina. Dentro de los métodos de la ciencia utilizados se encuentran el histórico-lógico, el analítico- sintético, el inductivo-deductivo y la revisión de documentos. El objetivo es sistematizar consideraciones teóricas sobre la promoción de salud auditiva y los problemas de salud auditiva más frecuentes. El desconocimiento sobre las consecuencias nocivas que para la salud representan actuaciones riesgosas, muestran la importancia de las actividades de promoción de salud auditiva para alertar a los individuos sobre sus consecuencias y que disminuyan la incidencia de estos factores de riesgos.

Palabras clave: salud auditiva, promoción de salud auditiva.

ABSTRACT

Hearing health care has become a constant concern worldwide due to its political, social, economic and environmental implications. Hearing health is a right of individuals, families and society, as well as an important objective in the environmental and health policies of nations. The promotion of hearing health is premised on its anticipatory nature by preventing diseases, based on actions to modify the determinants of hearing well-being, provide a greater benefit in population health, lower economic expenditure and promote social harmony, all from the conservation of the environment. This article reflects the partial result of a master's degree research, aimed at promoting hearing health in the training of medical doctors. Among the scientific methods used are the historical-logical, the analytical-synthetic, the inductive-deductive and the review of documents. The objective is to systematize theoretical considerations on the promotion of hearing health and the most frequent hearing health problems. The lack of knowledge about the harmful consequences for health that risky actions represent shows the importance of hearing health promotion activities to alert individuals about their consequences and reduce the incidence of these risk factors.

Keywords: hearing health, hearing health promotion.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) informaron que “1.500 millones de personas a nivel mundial experimentan algún grado de pérdida auditiva, se estiman que 430 millones tienen pérdida auditiva de gravedad moderada y para el 2050 se espera que el número aumente a 322 millones” (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2022, p. 1). Lo antes expuesto justifica la intención de incorporar a los seres humanos a fomentar la salud auditiva en su proyecto de vida, con el fin de propiciar su desarrollo y mejorar la calidad de vida, al influir en los entornos laborales y sociales (Rivero-Padrón, Suárez-Monzón y Fernández-Rivero, 2018). Cuba, no exenta de la situación descrita, están registradas 52 660 personas con discapacidad auditiva, para una tasa de 4.7 por mil habitantes (Cuba. Ministerio de Salud Pública [MINSAP], 2022). La salud auditiva del ser humano se depaupera con el paso de los años, de ahí que en la primera mitad del siglo XXI sea un tema de recurrente debate en espacios internacionales, donde la

promoción de la salud auditiva ha ocupado un lugar preponderante. La promoción de la salud auditiva se sustenta en una base teórica que ha sido difundida por la OMS, 2022 y la OPS, 2022.

El cuidado de la salud auditiva y su relación con la experiencia alcanzada en la comunidad científica, ha permitido a los seres humanos elevar la calidad de vida, al procurar la curación, el alivio del sufrimiento e implementar acciones para promover comportamientos responsables en torno a la audición, aunque el vertiginoso desarrollo de la tecnología y su inadecuado uso, incida en la aparición de trastornos auditivos (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022). En ese sentido, la salud y específicamente, la salud auditiva, se transforma en un derecho y un anhelo de los individuos, las familias y la sociedad, de ahí, que se proyecte, con mayor frecuencia, como un objetivo importante en las políticas de salud de las naciones.

La promoción de salud auditiva se transforma en una necesidad, ya que una audición sana le permite al ser humano desarrollar y potenciar sus capacidades, la atención, percepción e identificación auditiva, como procesos cognitivos básicos que interactúan entre sí a lo largo de su vida. El objetivo es sistematizar consideraciones teóricas sobre la promoción de salud auditiva y los problemas de salud auditiva más frecuentes.

Metodología

La investigación realizada responde al paradigma cualitativo, dentro de los métodos del nivel teórico empleados se encuentra el histórico-lógico, el analítico-sintético y el inductivo-deductivo que permitieron el estudio, análisis y determinación de los antecedentes fundamentales de la promoción de salud auditiva y su incidencia en la salud del ser humano.

El método del nivel empírico aplicado fue la revisión de documentos, entre ellos los de carácter legal que norman la promoción de salud auditiva a nivel internacional y del Ministerio de Salud Pública de Cuba.

Resultados y discusión

Promoción de salud auditiva, necesidad imperante desde las políticas ambientales

En la década de los noventa la Asamblea Nacional del Poder Popular en Cuba aprobó el Decreto Ley No. 200 y la Ley del Medio Ambiente, conocida como Ley 81, donde se establecen los principios que rigen la política ambiental y las

normas básicas que regulan la gestión ambiental e incorporan el ruido a decibeles excesivos como una causa sancionable. Aunque se establecen normas jurídicas relacionadas con la salud auditiva, las conductas cívicas evidencian incumplimientos de las personas naturales y jurídicas e insuficientes acciones de los responsables del acatamiento legal.

El incremento de afecciones auditivas en Cuba, ha acrecentado las acciones de promoción de salud auditiva desde los medios de difusión masiva a partir de la socialización de las consecuencias para la salud de someterse a decibeles poco permisibles y ruidos extremos. En las industrias y centros productores de ruido, los empleadores exigen a los trabajadores el uso de medios de protección acústica. El Centro Nacional de Investigaciones Científicas y el Centro de Neurociencias de Cuba realizan estudios audiológicos con tecnología de punta, en la cual incluyen la aplicación Neuronic Audiología (N_A-SW-1.0) concebida para un diagnóstico audiológico integral de la población (Centro de Neurociencias de Cuba [CNEURO], 2022).

La promoción de salud auditiva tiene como premisa fundamental su carácter anticipatorio, basada en la acción de prevenir el desarrollo natural de enfermedades auditivas, de ahí que las labores de promoción tienen por objeto modificar los determinantes del bienestar auditivo. Los resultados de su ejecución se reflejan en mejoras en la calidad de vida e independencia funcional de los seres humanos. Desplegar la promoción de salud auditiva brinda un mayor beneficio en la salud poblacional, un menor gasto económico, y favorece la armonía social. Es un tema recurrente en las agendas de investigaciones internacionales como nacionales, los aspectos esenciales reflejados en las investigaciones coinciden en:

- Mantener una buena higiene del oído. La limpieza del oído es fundamental y se centra básicamente en la parte externa.
- Controlar el volumen de los dispositivos de audio. Escuchar la televisión o la radio a un volumen demasiado alto puede perjudicar la audición.
- Protegerse de los ruidos demasiados fuertes. Exponerse a niveles de ruido excesivo puede dañar la salud auditiva.
- Uso de protectores en el agua. Recomendable bañarse en la playa, ríos, lagos o piscinas con protectores de agua para evitar infecciones de oído.

- Cuidar el oído en situaciones sensibles. Las gripes, los resfriados y las alergias pueden provocar infecciones que produzcan pérdida auditiva.
- Utilizar productos y medicamentos prescritos. Se debe emplear los medicamentos orientados por un profesional para tratar problemas de salud relacionados con el oído.

En la investigación se localizaron varias definiciones de salud auditiva y promoción de salud auditiva. Su análisis permitió reconocer el tratamiento del tema a nivel internacional y la relación dialéctica entre salud auditiva y promoción de salud auditiva.

El Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2017, considera que la salud auditiva es:

la capacidad efectiva sana del ser humano para oír y hace parte de la salud en general, se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana, en familia, en los centros educativos, en el trabajo, con los amigos, en el recreo y hasta en el descanso. (p. 2)

Los autores concuerdan con la importancia que se le confiere a la salud auditiva para establecer relaciones sociales en diversos contextos de actuación, de ahí la importancia de la promoción de salud auditiva.

Molano-Cubillos (2015) plantea que la salud auditiva es

la capacidad efectiva sana del ser humano para oír, ligada a la función de comunicar a través del lenguaje, dicha capacidad depende de las estructuras y fisiología del órgano de la audición, del grado de maduración del individuo y del ambiente sociocultural en el que se desenvuelve. (p.18)

Se asume esta definición a partir de la coincidencia en la importancia de escuchar de forma sana para poder comunicar, desde la integración logofoniatra (audición-habla).

La promoción de salud auditiva “implica acciones o conductas protectoras, tendientes a mantener el bienestar auditivo a través de estrategias de tipo educativo” (Lasso-López, Andrés-Martínez y Cerón-Timaná, 2012, p.801). Los autores se identifican con la definición al precisar que las acciones de promoción de salud auditiva poseen un carácter educativo, al lograr una sinergia entre educación y salud.

La promoción de salud auditiva es definida como “acciones destinadas a abordar el conjunto de determinantes de la salud auditiva y comunicativa, potencialmente modificables...” (Molano, 2015, p.14). Se coincide con la necesidad de asumir

conductas responsables relacionadas con la salud auditiva a partir del desarrollo de acciones que conlleven a modificar factores de riesgos y que integran la labor de promoción de salud auditiva.

El análisis teórico realizado evidencia la necesidad de profundizar en la importancia de los cambios conductuales de la población en función de la salud auditiva expresados en conocimientos, actitudes y prácticas para ser adoptados por la sociedad, como parte de la promoción de salud auditiva que se está abocado a desarrollar.

Afecciones con mayor índice de declinación de salud auditiva.

En el decurso de los años se determina el incremento de seres humanos que están en situación de discapacidad auditiva. Esta creciente incidencia tiene como basamento el envejecimiento poblacional, insuficiente diagnóstico precoz con la implementación del tamizaje auditivo neonatal, mayor desarrollo tecnológico dirigido a la detección de casos, acrecentamiento de la contaminación acústica y uso excesivo de auriculares con decibeles por encima de los valores permisibles (Díaz, Goycoolea y Cardemil, 2016).

La OMS (2022), identifica como comorbilidades las afecciones del oído relacionadas con la audición y la comunicación debido a su larga duración y lenta evolución. Su incremento se considera como un problema de salud pública, debido a que sistemáticamente aumentan y conducen a una discapacidad, siendo más visibles en: la población infantil, porque influyen directamente en el desarrollo cognitivo, emocional, psicosocial y del lenguaje como en la adquisición de la primera lengua. En los adultos postlinguales influyen en el desempeño laboral y social (OMS, 2022).

El oído es el órgano que garantiza la comunicación con el medio ambiente mediante el reconocimiento de la traducción acústica de la naturaleza y en el sentido del desplazamiento dentro de ella, donde no solo los sonidos son percibidos sino también comprendidos y discriminados. Las alteraciones de la capacidad auditiva conocida como hipoacusia, representan un problema de salud dentro de las enfermedades crónicas no transmisibles. Su incidencia ha aumentado notablemente en los últimos años a nivel mundial, ligada estrechamente al ambiente ruidoso de los países desarrollados (Echevarría-Cruz y Arencibia-Álvarez, 2020).

En la revisión bibliográfica se constatan patologías auditivas de mayor asiduidad en la sociedad, relacionadas o no con factores externos y que con frecuencia se pueden evitar. El Blog de la Audición (2022) reconoce 5 afecciones más frecuentes:

- Hipoacusia. Desde el punto de vista etiológico esta patología admite una multiplicidad de causas. Las genéticas (predisposición hereditaria, como la otoesclerosis), congénitas (por rubéola durante la gestación), infecciosas (meningitis, encefalitis, sífilis), metabólicas (diabetes), hipóxicas (daño neural por insuficiente oxigenación), por traumatismo (golpe o contusión en la cabeza) e inducidas por exposición a ruido. Es una patología del oído que produce sordera parcial o una acusada pérdida auditiva. Generalmente los síntomas se manifiestan de diferentes maneras. Pueden percibirse sonidos más fuertes de lo que realmente son, dificultad para seguir el hilo de la conversación cuando existen varios interlocutores, mayor dificultad para entender voces femeninas que voces masculinas, difícil distinción de sonidos agudos o voces que se emiten entre dientes.
- Enfermedad de Ménière. Se produce cuando el líquido de los laberintos, situados en el oído interno, tiene una presión demasiado alta. Los laberintos, junto con otro nervio del cráneo ayudan al cuerpo a mantener el equilibrio. Se caracteriza por la pérdida del equilibrio y el vértigo. Es frecuente que se presente hipoacusia variable. El síntoma más molesto es el vértigo lo que conlleva a las náuseas, vómitos, sensación permanente de mareo.
- Timpanoesclerosis. Esta afección se debe a secuelas de períodos de inflamación del oído medio. Normalmente se ve afectada la membrana timpánica, pero también pueden verse involucrados la ventana oval, la ventana redonda y los huesecillos. Los síntomas pueden ir desde una hipoacusia leve a una hipoacusia severa.
- La perforación timpánica. Agujero o rotura en el tímpano, también conocido como membrana timpánica que se produce por causas como ruido muy fuerte cerca de los oídos, un objeto dentro del mismo o una lesión. Se manifiesta con leve dolor, secreción, acúfenos (silbidos) y vértigos.
- Otitis media crónica. Es una perforación del tímpano con supuración persistente de larga duración. Entre las causas se encuentra la otitis media

aguda y la obstrucción de la trompa de Eustaquio. Puede producirse después de un resfriado, de una infección en el oído o de la entrada de agua al oído medio. Suele aparecer pérdida de la audición y secreción persistente por el oído (Audika, 2022, p.4).

Las complicaciones relacionadas con las patologías descritas, dependiendo de la gravedad, las frecuencias afectadas y la etapa de vida en que se manifieste, pueden causar un daño profundo al desarrollo del habla, el lenguaje y las habilidades cognitivas, especialmente si comienza en niños en etapa prelocutiva. El déficit auditivo afecta el progreso del niño en la escuela y, más tarde, su capacidad para obtener, mantener y llevar a cabo un desempeño profesional. Para todas las edades y para ambos sexos, la pérdida de audición provoca dificultades en la comunicación interpersonal y conduce a problemas sociales, individuales, especialmente el aislamiento y la estigmatización.

En términos sociales puede traer varias consecuencias en las relaciones interpersonales y en las actividades grupales. Las variables psicológicas asociadas son múltiples: depresión, soledad, ansiedad, somatización y funcionamiento social pobre, siendo la depresión la enfermedad psiquiátrica más frecuente, dicha asociación no es causal, pero cabe plantear que la hipoacusia sin tratamiento tendría un impacto en la salud mental de quienes la padecen.

Acciones de promoción de salud auditiva. Implicación profesional y cívica.

El análisis y tratamiento de las patologías más frecuentes relacionadas con la pérdida de la salud auditiva ha constituido tema de investigación de la OMS, la OPS, instituciones que rigen la temática a nivel internacional y nacional, así como profesionales de diversos sectores. Para Orozco-Medina e Isabel-González (2019) el quehacer científico llevado a cabo de manera sistemática desde hace dos décadas y la experiencia acumulada, los lleva a señalar la importancia y la necesidad de implementar tres acciones conjuntas en pos de la promoción de salud auditiva:

- Concientizar sobre el ruido y sus efectos negativos sobre la salud, bienestar y calidad de vida de las personas, desde los primeros niveles del ciclo primario de enseñanza para que el niño asuma patrones de conducta saludables desde pequeño y a su vez transmita lo aprendido en la escuela a su medio familiar.

- Reglamentar sobre los ambientes sonoros adecuados para las distintas actividades que realiza el individuo: trabajo, estudio, diversión, deporte y exigir su cumplimiento. Esta acción se facilitará si existe una buena conciencia sobre los daños que puede producir el ruido.
- Evaluar periódicamente la función auditiva mediante una batería de pruebas que permitan la realización de un Screening Auditivo-Psicoacústico para obtener un diagnóstico exhaustivo que considere su estado actual y las proyecciones futuras de su evolución. (Orozco y Isabel, 2019, p.76).

Estas y otras acciones se implementan en Cuba, nación que cuenta con un Programa Nacional de Atención a las Personas con Discapacidad Auditiva conformado por una red de 37 servicios de Otorrinolaringología-Audiología, de ellos 19 en hospitales pediátricos y 18 en hospitales de adultos. Además, 16 centros auditivos (uno en cada provincia), 421 servicios de rehabilitación a nivel de policlínicos que representan el 93% del total de estas instituciones (Infomed, 2019).

El Ministerio de Salud de Cuba cuenta además con un servicio especializado de implante coclear y cirugías complejas de oído, dos laboratorios de fresado de hueso temporal en La Habana y Camagüey para la formación de especialistas en Otocirugía. Se integra a esta red el CNEURO con investigaciones, equipos para el pesquisaje y diagnóstico, confección de moldes y prótesis auditivas, así como el Ministerio de Educación con los 15 centros de recursos y apoyo que logran la estimulación y rehabilitación auditiva, además de la promoción de salud que se debe desarrollar desde los planes de estudio en cada nivel educacional. Para desarrollar la promoción de salud auditiva es imprescindible actuar en función de los niveles de prevención. Estos niveles se fundamentan a partir de la clasificación ofrecida por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1982). En este sentido Barcos-Pina, Álvarez-Sintes y Hernández-Cabrera (2019) distinguen cuatro niveles de prevención:

- La prevención primaria, destaca, que son todos aquellos actos destinados a disminuir la incidencia de una enfermedad en una población, o sea, reducir la aparición de nuevos casos, lo cual incluye dos estrategias básicas: estrategia de población y estrategia de riesgo elevado, destinadas a modificar el estilo de vida y las características ambientales, así como sus determinantes

sociales y económicas. Es la que interviene previamente antes de la aparición de la enfermedad.

- La prevención secundaria, la cual se realiza al inicio de la aparición de un problema de salud, mediante un diagnóstico precoz y efectivo. Se involucran todas las acciones destinadas a disminuir la prevalencia de una enfermedad en una población con el objetivo de reducir su evolución y duración.
- La prevención terciaria, incluye todas las acciones destinadas a disminuir la prevalencia de las incapacidades crónicas en una población y reducir al mínimo la invalidez funcional provocada por la enfermedad.
- Prevención cuaternaria, es el conjunto de medidas adoptadas para identificar a los pacientes en riesgo de sobre tratamiento, con el fin de protegerlos de una nueva intervención médica y sugerir intervenciones que sean éticamente aceptables. Principalmente se evita el daño al obviar actividades innecesarias. (Barcos, Álvarez y Hernández, 2019, p. 56).

Se resalta en la presente investigación el importante rol de la prevención primaria, los autores asumen las acciones propuestas por la Secretaría de Salud de la Gobernación de Casanare, 2019:

- Fomentar las buenas prácticas en salud auditiva y comunicativa en los entornos (hogar, instituciones educativas, organizaciones, entorno laboral y comunitario).
- Desarrollar actividades pedagógicas de concientización a la población en general sobre los efectos del ruido en la salud, mediante el desarrollo de patrones de autocuidado.
- Realizar la búsqueda activa de casos durante las jornadas de salud, actividades promocionales, preventivas y brindar recomendaciones para el mantenimiento de la salud auditiva y comunicativa. (Gobernación de Casanare, 2019, p.76).

La promoción de salud auditiva en Cuba incluye la labor profiláctica que debe desarrollar el médico de familia desde las consultas de consejo genético en aquellas parejas que deseen tener hijos y se sospeche alguna anomalía genética. También se aconsejan a las parejas en caso de que exista una fuerte consanguinidad. Un elemento clave, imprescindible y útil frente a las hipoacusias

congénitas o de aparición en edades tempranas es su diagnóstico precoz para comenzar la rehabilitación lo más tempranamente posible.

En la adultez la prevención como una etapa de la promoción de salud adquiere gran importancia, a partir de la concepción de proteger a la población de riesgo de los ambientes ruidosos con decibeles poco permisibles, para evitar las hipoacusias inducidas por ruidos o traumas acústicos. El seguimiento y control adecuado de enfermedades metabólicas como lo es la diabetes, la hipertensión arterial, la insuficiencia renal, entre otras, pueden evitar el avance progresivo de la hipoacusia neurosensorial que caracteriza el cuadro clínico y constituyen complicaciones para el bienestar del organismo.

El sistema de salud cubano le confiere prioridad a la promoción de la salud de forma general, al ser la salud un derecho de la población, aunque se deben incrementar las acciones de promoción de salud auditiva, factor esencial del bienestar del ser humano. La promoción de salud auditiva se debe caracterizar por los principios de universalidad, gratuidad, accesibilidad, regionalización e integralidad, con visión salubrista e intencionada para todos los periodos etarios y distribución geográfica. La concepción internacionalista favorece el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenibles.

Como parte de las labores de promoción de salud auditiva que deben desarrollar las naciones, los autores reconocen cinco áreas de acción prioritarias, coincidentes con las de promoción de la salud: establecer políticas públicas saludables, crear entornos favorables, fortalecer la acción comunitaria, desarrollar las habilidades personales y reorientar los servicios sanitarios (OMS, 1986).

La promoción de salud auditiva debe iniciar desde la atención primaria de salud, un precedente importante. En este sentido, lo constituyó la celebración de la Conferencia de Alma-Ata en 1978 con vistas a proteger y promover la salud de todos los pueblos del mundo. En su desarrollo se consideró que la atención primaria de salud debe establecer la asistencia sanitaria esencial, con basamentos tecnológicos, científicos y metodológicos pertinentes para el desempeño práctico con una función eminentemente social, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad, mediante su plena participación, lo que fue ratificado en la conferencia de Astaná (OMS, 2012).

Conclusiones

La promoción de salud auditiva constituye un elemento necesario para mejorar los índices de salud de la comunidad, dentro de ellos, los relacionados con la audición. Este proceso requiere un enfoque científico, desde la mediatización de lo social, lo psicológico y lo biológico, sobre el estado de salud general del ser humano, la familia, la comunidad y su relación con el medio ambiente. La preparación al respecto, brinda las herramientas para identificar en las personas o grupos dentro de la comunidad, factores y aptitudes que representen riesgos para su salud auditiva, así como fomenta acciones que garanticen comportamientos saludables.

REFERENCIAS

- Audika, Blog de la audición (2022). *Las 5 Patologías más comunes del Oído*. <http://www.audika.es/blog-de-la-audicion/las-5-patologias-mas-comunes-del-oido>
- Barcos-Pina, I., Álvarez-Sintes, R. y Hernández-Cabrera, G. (2019). Prevención cuaternaria: de la medicina clínica a la medicina social. *Revista Cubana de Salud*. Vol. 45. No. 4, sp. https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662019000400012
- Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social (2017). *Pautas para el cuidado del oído y la audición*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abece-salud-auditiva-2017.pdf>
- Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular (1997). *Ley No.81 del Medio Ambiente*. La Habana: Citma.
- Cuba. Asamblea Nacional del Poder Popular (1999). *Ley No. 200. Contravenciones en materia de Medio Ambiente*. La Habana: Citma.
- Cuba. Centro de Neurociencias (2022). *Audiología y Electroaudiología*. <http://www.cenuero.cu/index.php/portafolio/audiologia-y-electroaudiometria/>
- Cuba. Ministerio de Salud Pública (2022). *Sistema Nacional de Salud de Cuba ante la discapacidad auditiva*. <https://salud.msp.gob.cu>
- Díaz, C., Goycoolea, M. y Cardemil, F. (2016). Hipoacusia: trascendencia, incidencia y prevalencia. *Revista Médica Clínica Las Condes*. Vol. 27. No.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016301055>

Echevarría-Cruz, A. y Arencibia-Álvarez, M. de la C. (2020). El ruido como factor causante de hipoacusia en jóvenes y adolescentes. *Universidad Médica Pinareña*. Vol. 16. No. 2, pp. 1-8. <http://www.revgaleno.sld/index.php/ump/article/view/427>

Gobernación de Casanare. Secretaria de Salud (2019). *Ruta integral para la promoción, mantenimiento para la salud auditiva y comunicativa*. Casanare: Salomón Gobernador.

Hernández-Peña, O., Hernández-Montero, G. y López-Rodríguez, E. (2019). Ruido y salud. *Revista Cubana de Medicina Militar*. Vol. 48. No. 4, pp. 929-939. <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/431/375>

Infomed (2019). *Controla tu ruido y respeta el medio ambiente sonoro*. <http://www.instituciones.sld.cu/upp/2019/04/24/controla-tu-ruido-y-respeta-el-medio-ambiente-sonoro>

Lasso-López, R. A., Andrés-Martínez, B. y Cerón-Timaná, M. (2012). Intervención en Salud Pública. promoción de la salud auditiva en mujeres gestantes. Una propuesta de intervención. *Revista Electrónica de Portales Médicos*. Vol. 7. No. 20, p. 801. <http://www.revista-portalesmedicos.com>

Organización Mundial de la Salud (OMS, 1982). *Séptimo programa general de trabajo para el periodo 1984-1989*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/40737>

Organización Mundial de la Salud (OMS, 1986). *Carta de Ottawa para la promoción de la salud*. Ottawa. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Carta-de-ottawa-para-la-apromocion-de-la-salud-1986-SP.pdf>

Organización Mundial de la Salud (OMS, 2012). *Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-Ata*. <https://www.paho.org/es/alma-ata>

Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022). *La OMS publica una nueva norma para hacer frente a la creciente amenaza de la pérdida de audición*. <https://www.who.int/es/news/item/02-03-2022-who-releases-new-standard-to-tackle-rising-threat-of-hearing-loss>

Organización Panamericana de la Salud (OMS, 2022). *Salud auditiva*. <http://www.paho.org/es/temas/salud->

[auditiva#:~:text=En%20la%20Regi%C3%B3n%20de%20las,no%20tiene%20acceso%20a%20intervenciones](#)

Orozco-Medina, M. G. y Isabel-González, A. (2019). *Ruido, Salud y Bienestar.*

Visión, análisis y perspectivas en Latinoamérica. Montevideo: Uruguay.

Rivero-Padrón, Y., Suárez-Monzón, N. y Fernández-Rivero, E. V. (2018).

Promoción y educación para la salud en el contexto universitario ecuatoriano: desafíos y propuesta de desarrollo profesional. *Revista Conrado.* Vol. 14. No. 61. <http://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado>

Molano-Cubillos, N. I. (2015). *Lineamientos para la promoción y gestión integral de la Salud Auditiva y Comunicativa "somos todo oídos".* <https://www.minsalud.gov.co>.

LA UNIVERSIDAD MÉDICA CUBANA Y LA EDUCACIÓN DE POSGRADO. CONSIDERACIONES NECESARIAS

THE CUBAN MEDICAL UNIVERSITY AND POSTGRADUATE EDUCATION.
NECESSARY CONSIDERATIONS

Dra. Odalys Sánchez Barrera,
Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente
"Faustino Pérez", Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0003-1002-333X>
E-mail: osbarrera.mtz@infomed.sld.cu

Jennifer Machado Sánchez, Estudiante de la carrera de Estomatología,
Universidad de Ciencias Médicas, Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0001-5148-7187>
E-mail: jenifer20020118@gmail.com

RESUMEN

La salud es con toda seguridad uno de los encargos más importantes de la administración pública en cualquier país. El ministerio de salud en Cuba es el único organismo del Estado que forma sus recursos humanos desde el pregrado y es la universidad médica la encargada de hacerlo de forma que sean capaces de atender los problemas de salud de la población. La educación de posgrado garantiza elevar el nivel de competencia y desempeño del graduado en la práctica sanitaria. Los autores del trabajo consideran que resulta necesario profundizar en los temas relacionados con la educación universitaria en salud y para ello realizaron la lectura y análisis de documentos rectores y publicaciones acerca del tema, concluyendo que la universidad es el espacio natural para la construcción social del conocimiento, en donde se indaga, comprende y busca transformar la sociedad desde el desarrollo de un modelo educativo en la formación del profesional en ciencias de la salud, la educación de posgrado ha tenido un desarrollo ostensible y acelerado en su evolución histórica hasta el presente, donde se hace énfasis en la importancia de priorizar la superación profesional para resolver los problemas de salud de la población y cumplir la universidad con su encargo social desde una práctica sanitaria de calidad.

Palabra clave: educación de posgrado, salud pública, universidad médica

SUMMARY

Health is certainly one of the most important tasks of public administration in any country. The Ministry of Health in Cuba is the only state agency that trains its human resources from undergraduate level and it is the medical university that is in charge of doing so that they are capable of addressing the health problems of the population. Postgraduate education guarantees raising the level of competence and performance of the graduate in healthcare practice. The authors of the work consider that it is necessary to delve deeper into the issues related to university health education and to do so they read and analyzed governing documents and publications on the subject, concluding that the university is the natural space for the social construction of knowledge. , where society is investigated, understood and sought to transform from the development of an educational model in the training of professionals in health sciences, postgraduate education has had an ostensible and accelerated development in its historical evolution to the present, where Emphasis is placed on the importance of prioritizing professional improvement to solve the population's health problems and fulfill the university's social responsibility from quality health practice.

Keywords: medical university, postgraduate, education public health

INTRODUCCIÓN

La salud es con toda seguridad uno de los encargos más importantes de la administración pública en cualquier país. El carácter social de la producción en salud implica que no es suficiente con tener un organismo que la atienda directamente, sino que se requieren políticas y acciones nacionales que involucren a todos los factores, instituciones, ramas y sectores en función de asegurar el bienestar y la salud de la población.

Desde la década del 70 del pasado siglo se creó el sistema único de salud en Cuba, que fue el primero de este tipo en el continente americano; así quedaba preparado el camino para su perfeccionamiento y desarrollo.

Las universidades cubanas deben formar profesionales que sean capaces de responder a las exigencias del entorno. A la universidad médica le corresponde dar respuesta a los problemas de salud de la población y saber actuar ante las múltiples situaciones psicosociales y de salud que se presentan.

López Espinosa, (2019) refiere que la educación de posgrado en el Sistema Nacional de Salud (SNS) cubano tiene, entre sus objetivos fundamentales, la superación continua y sistemática de los profesionales.

Entre los principios didácticos que sirven de base a la formación de los profesionales de la salud en Cuba se destacan los siguientes:

- Integración docente, asistencial e investigativa en el SNS: las instituciones docentes, asistenciales e investigativas se convierten en “complejos de salud”, que son la base de esta integración.
- Carácter científico del proceso docente educativo: para impartir los contenidos de su disciplina, el profesor debe estar actualizado en los últimos avances de la ciencia y ser capaz de transmitir a los educandos los contenidos esenciales, aunque sin excederse en la información; también debe demostrar el vínculo entre estos con la realidad social y su posible aplicación.
- Enfoque sistémico de las categorías didácticas: el para qué, el qué y el cómo enseñar constituyen una unidad desde el punto de vista didáctico; de esta unidad depende la calidad de la respuesta que la universidad da a las exigencias de la sociedad.
- Vinculación de la teoría con la práctica: se concreta en la combinación del estudio y el trabajo en los servicios de salud y la comunidad, siendo donde se concreta la enseñanza, y donde realmente el educando asimila y construye sus conocimientos y habilidades. (Salas Perea, RS 2022).

Las razones expuestas constituyen la principal motivación de los autores para la realización del presente trabajo, al considerar la importancia de la universidad médica en Cuba en la formación de un profesional con elevada preparación científica, investigativa y pedagógica que le permita desarrollar su perfil profesional y funciones. Constituye el objetivo del trabajo socializar algunas consideraciones sobre estos temas teniendo en cuenta lo ya abordado por otros autores y documentos rectores.

DESARROLLO

El Ministerio de Salud Pública (MINSAP) es el organismo rector del Sistema Nacional de Salud (SNS) y, por lo tanto, el encargado de dirigir, ejecutar y controlar la aplicación de las políticas del estado y del gobierno en materia de salud pública y de desarrollar las ciencias médicas y la industria médico farmacéutica. Sus principios rectores están sustentados en el carácter estatal y

social de la medicina; accesibilidad y gratuidad de los servicios. (Soler Porro, A., 2022).

Conformado por una red de instituciones sanitarias, con base en la Atención Primaria de Salud, el sistema de salud cubano se organiza en tres niveles de atención. A él se integran, además, las Universidades de Ciencias Médicas, las cuales están encargadas de la formación de los recursos humanos y, de conjunto con los centros de investigación en Salud, respaldan el desarrollo del sector.

Constituyen los principales centros de atención del sistema sanitario la prevención y el control, tanto de las enfermedades transmisibles como no transmisibles que puedan afectar a los cubanos. En función de ese objetivo tiene una elevada valía la triada constituida por la integración docente-asistencial-investigativa. De tal manera, la articulación que se ha logrado entre la educación médica, la práctica médica, la organización de los servicios y la actividad investigativa. Ello ha permitido contar, en un mismo espacio geográfico y de actuación, con las actividades de servicio y desarrollo que responden a las necesidades de salud de la población.

La fundación del Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas “Victoria de Girón”, en los aciagos días de la Crisis de Octubre, se convirtió en un hito para el desarrollo de la Salud Pública en Cuba. Con esta acción se inició la obra de la educación médica cubana, que hoy ha extendido universidades de Ciencias Médicas a todas las provincias del país. (Portal-Miranda, J. 2022).

En 1982, Fidel Castro Ruz, presidente del Consejo de Estado de la República de Cuba, consideró que la docencia existe para la asistencia, definiendo así el propósito principal de la formación del capital humano en la salud. (Vela-Valdés, J, 2018).

La universidad es por excelencia la institución social con mayor capacidad para preservar, desarrollar y difundir la cultura en su sentido más amplio, luego es de esperar que ponga el conocimiento más avanzado al servicio y salvaguarda de la humanidad, de la manera más integral e inclusiva posible. (García Herrera, A., L., 2021).

El modelo educativo cubano de formación profesional en las ciencias de la salud conlleva la fusión del modelo pedagógico de educación superior con el modelo sanitario que se ha desarrollado con las particulares condiciones históricas de nuestro país en la etapa revolucionaria. Se estructura sobre la base del enfoque

histórico-cultural, donde la escuela se encarga de formar sujetos capaces de transformar el estado de salud de la población mediante su participación activa en el proyecto social cubano, de acuerdo con el momento histórico de su desarrollo económico-social. (Salas Perea, RS 2022)

Cuando se habla de los Centros de Educación Médica Superior (CEMS), se hace referencia a todas las áreas que a tiempo parcial o total que se emplean como escenarios docentes, por lo que el Centro está en cada consultorio del médico de la familia, en cada policlínico, en cada hospital, en cualquier lugar donde un recurso humano de salud esté en proceso de formación, capacitación y perfeccionamiento, integrándose armónicamente al Sistema Nacional de Salud (SNS). (Vela-Valdés, J, 2018).

Además de la docencia y la asistencia médica, también se estimula la investigación como parte de la formación profesional, mediante la cual los educandos se entrenan en la aplicación del método científico en la solución de los problemas de salud y educacionales. (Vela-Valdés, J., 2018).

Los estudiantes de la carrera de Medicina desde el primer año entran en contacto con el primer nivel de atención, la atención primaria de salud (APS), este es el escenario formador desde la educación en el trabajo. En ese sentido, como citan Díaz-Canel y otros (2020) en el plan para el desarrollo del país hasta 2030, se definen orientaciones estratégicas para la educación superior. Se precisa, además, el fortalecimiento de la ciencia e innovación, de la formación doctoral, del perfeccionamiento de la formación de pregrado y la transformación del posgrado, el mejoramiento de la divulgación científica, así como la contribución a los cambios del modo de dirección y la introducción de nuevos métodos de gestión y administración.

Gutiérrez Rojas, I., (2022) aseguró que los procesos universitarios deben aproximarse a un enfoque de la gestión científico-investigativa y la innovación como uno de sus componentes cardinales que constituya un eje transversal en la formación como elemento dinamizador de estos.

En la actualidad, la educación médica superior cubana está enfrascada en mantener su modelo de universidad moderna, humanista, universalizada, científica, tecnológica, innovadora, integrada a la sociedad y profundamente comprometida con la construcción de un socialismo próspero y sostenible.

De vital importancia para la consolidación de esos resultados tiene la formación de recursos humanos asociados al sector de la Salud, lo cual se garantiza mediante la existencia de 13 universidades, 29 facultades y 13 filiales de Ciencias Médicas; así como la Escuela Latinoamericana de Medicina y la Escuela Nacional de Salud Pública.

Actualmente, la matrícula de estudiantes supera los 100 mil, más de 10 mil de ellos extranjeros de 143 países; y el claustro, de elevada calificación, lo integran más de 35 mil docentes.

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en la educación médica cubana están basados en la integración de los modelos de la actividad, “aprender haciendo”, y el comunicativo, bajo los principios del estudio-trabajo y la vinculación de la teoría con la práctica. (Portal-Miranda, J. 2022).

En el mundo globalizado de hoy el desarrollo económico y social (premisas para la producción de la salud), va a depender en gran medida en las capacidades competitivas de los recursos humanos, así como del potencial científico y tecnológico que posea cada región y del grado de cooperación e integración que pueda alcanzarse. (Hatim Ricardo, A., 2002).

La educación de posgrado se define como el conjunto de procesos dirigidos a garantizar la preparación de los egresados universitarios y profesionales en su entorno laboral, con el propósito de completar, actualizar y profundizar conocimientos y habilidades que se necesitan alcanzar para un mejor ejercicio profesional en correspondencia con los avances científicos y tecnológicos, así como las necesidades de las entidades en que se desarrollan los mismos. (Urbina Laza, O., 2015).

En el año 1974 en Cuba, se estableció el Sistema Nacional de Grados Científicos por la Ley 1281 de 2 de diciembre. En el propio año, la Resolución sobre política Educacional aprobada por el Primer Congreso del PCC, establecía la necesidad de elevar la calificación de los graduados de nivel superior y de organizar cursos de postgrado especializados y el sistema único de grados científicos. Consecuentemente con la creación del Ministerio de Educación Superior en 1976, se organizó nacionalmente el Sistema de Educación de Postgrado.

La superación, capacitación y perfeccionamiento de los recursos humanos han desempeñado un papel importante en los logros alcanzados por la salud pública cubana. En la década del 80 se expande y consolida, se reorganiza la Dirección

Nacional de Especialización, se completó la red de Centros de Educación Médica que en 1987 asumen la responsabilidad por el desarrollo del postgrado.

Urbina Laza, O. (2015) refiere que los objetivos de la educación de posgrado deben estar encaminados a:

- Contribuir a la adquisición de conocimientos y habilidades de carácter general o específicos no recibidos durante la carrera o adquiridos sin la profundidad requerida, necesarios estos para el mejor desempeño de determinados cargos o puestos de trabajo.
- Posibilitar la actualización sistemática de conocimientos y habilidades profesionales de acuerdo con los avances científico-técnicos. Permitir la obtención de un nivel avanzado de profundidad de conocimientos y métodos en diferentes campos específicos para su actuación profesional.

Cuba cuenta con 69 programas de especialidades para médicos y enfermeras y anualmente se llevan a cabo miles de actividades de superación profesional, en función de las prioridades del Sistema de Salud y los principales problemas de salud de los territorios, así como las necesidades de aprendizaje que se identifican. En la actualidad, en el país se desarrollan más de 3 600 proyectos de investigación.

Los autores consideran que es esencial para la formación en el posgrado contar con docentes altamente calificados y coinciden con lo planteado acerca de la superación profesoral en que esta debe ser planificada de modo tal que partiendo del desarrollo actual del educador se oriente hacia su desarrollo potencial, que trascienda al orden de los saberes constituidos, de naturaleza interactiva, construir y reconstruir saberes personales y profesionales, asumir un enfoque investigativo, interdisciplinario, revelar la relación teoría y práctica, innovador que genera autoconciencia heurística, educar, como eje para formar y desarrollar el modo de actuación profesional. (Bernaza Rodríguez, GJ. 2012).

Se considera que el posgrado debe proveer diferentes modalidades de superación profesional y formación académica altamente especializada. (Urbina Laza, O., 2015); (Tünnermann Bernheim, C., 2010).

La educación de posgrado constituye, el cuarto nivel del sistema de educación y tiene como objetivos esenciales la formación académica y la superación continua de los egresados universitarios durante toda su vida profesional.

Así pues, se puede identificar la calidad de la Educación de Postgrado como la categoría que expresa el grado de eficiencia, eficacia, efectividad, impacto y trascendencia con que son satisfechas las necesidades de aprendizaje de los graduados universitarios, que surgen de las diferentes demandas requeridas para garantizar el desarrollo y satisfacción de la sociedad.

Es importante subrayar que el sistema de posgrado se trata de un sistema nacional. Existe un Reglamento de Posgrado de la República de Cuba que define el papel rector del Ministerio de Educación Superior en ese ámbito. Al amparo de este Reglamento, se desarrollan diferentes modalidades de posgrado en diversas instituciones del país: IES, centros de investigación, empresas y ministerios que desarrollan actividad posgraduada. (Ministerio de Educación Superior Instrucción No.01/2020. Manual para la gestión del posgrado).

Atemperado a los tiempos actuales al igual que en el pregrado, se incorpora el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje del posgrado y dándole mayor protagonismo, por tanto, a la enseñanza a distancia y la forma semipresencial. Los autores del trabajo coinciden en que un cambio cualitativo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, solo ocurre cuando se consigue integrar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) dentro de una visión innovadora.

Autores como Varona Domínguez (2019), Artola Pimentel (2019), Robert Hechavarria (2020), Díaz-Canel-Bermúdez (2020) y García Vélez (2021), resaltan en sus trabajos que las TIC pueden hacer más accesible y abarcador el proceso docente-educativo e impulsar a los estudiantes a metas superiores y al despliegue de su creatividad, las tecnologías no son un fin, sino un medio que debe emplearse de manera crítica y consciente.

Como se plantea en la Resolución 47 del Ministerio de Educación Superior, (MES, 2022), la enseñanza universitaria en la época actual debe responder a los niveles de calidad deseados en el proceso de formación integral, para los futuros profesionales en el país.

Es por ello que la superación del personal es un componente fundamental en el sistema de trabajo, dado a la diferencia entre el desempeño real y el requerido en determinada área de actividad del sistema organizativo (Cruz Cabrera, 2018).

Los autores coinciden con los criterios antes expuestos e incorporan a sus saberes los conceptos de los diferentes autores.

CONCLUSIONES

La universidad es el espacio natural para la construcción social del conocimiento, en donde se indaga, comprende y se busca transformar la sociedad desde el desarrollo de un modelo educativo en la formación del profesional en ciencias de la salud. La educación de posgrado ha tenido un desarrollo ostensible y acelerado en su evolución histórica hasta el presente, donde se hace énfasis en la importancia de priorizar la superación profesional para resolver los problemas de salud de la población y cumplir la universidad con su encargo social desde una práctica sanitaria de calidad.

REFERENCIAS

- Artola Pimentel, M. L., Tarifa Lozano, L. y Finalé de la Cruz, L. (2019). Planes de estudio e en la educación superior cubana: una mirada desde la educación continua. *Revista Universidad y Sociedad*. Vol. 11. No. 2, pp. 364-371. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000200364&lng=es&tlng=es
- Bernaza Rodríguez, G. J., Addine Fernández, F. A., García Batista, G. y Deriche Redondo, Y. (2012). *El proceso pedagógico de posgrado: fundamentos, retos y aplicaciones*: Ministerio de Educación.
- Cruz Cabrera, L., Cánova Herrandiz, A. y Vecino Rondan, U. (2018). Procedure of direction for the integral improvement of university professors. *Revista Universidad y Sociedad*. Vol. 10. No. 3, pp. 343-348. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000300343&lng=es&tlng=en
- Díaz-Canel Bermúdez, M., Alarcón Ortiz, R. y Saborido Loidi, J. R. (2020). Potencial humano, innovación y desarrollo en la planificación estratégica de la educación superior cubana 2012-2020. *Revista Cubana de Educación Superior*. Vol. 39. No. 3. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000300001&lng=es&tlng=es.
- García Herrera, A. L. (2021). *Formación de Recursos Humanos en el Sector de la Salud. Rol de las Universidades de Ciencias Médicas dentro del Sistema de Salud*: Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

- García Vélez, K. A., Ortiz Cárdenas, T. y Chávez Loor, M. D. (2021). Relevancia y dominio de las competencias digitales del docente en la educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*. Vol. 40. No. 3, e20. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142021000300020&lng=es&tlng=es
- Gutiérrez Rojas, I., De la Nuez Ramos, E. y Espinosa Ponce, Y. (2022). Hacia una universidad desarrolladora en el sistema de salud. *Revista de Información Científica para la Dirección en Salud. INFODIR*. Vol. 0. No. 39. <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/1259/1643>
- Hatim Ricardo, A. y Gómez Padrón, E. I. (2002). *Calidad, evaluación e impacto de los postgrados*. Módulo de Postgrado. Material de estudio de la Maestría de Educación Médica.
- López Espinosa, G., Lemus Lago, E., Valcárcel Izquierdo, N. y Torres Manresa, O. (2019). La superación profesional en salud como modalidad de la educación de posgrado. *EDUMECENTRO*. Vol. 11. No. 1, pp. 202-217. <https://revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1180>
- Ministerio de Educación Superior. (2020). *Instrucción No. 01/2020. Manual para la gestión del posgrado*.
- Ministerio de Educación Superior. (2022). *Resolución 47 del Ministerio de Educación Superior*
- Navarro, N., Ilesca, M., Cabezas, M. y San Martín, S. (2007). Formación de los profesionales de la salud: aprendizaje multiprofesional en base a problemas desde los actores involucrados en el proceso. *Rev. Educ. Cienc. Salud*. Vol. 4. No. 1, pp. 18-23. <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol412007/artinv4107b.pdf>
- Portal Miranda, J. (2022). El Sistema de Salud cubano y sus retos. *Revista De Información Científica para la Dirección en Salud. INFODIR*. Vol. 0. No. 39. <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/1346>
- Robert Hechavarria, R. E., Espinosa Telles, Y., Prado Sosa, O. y Barroso Palmero, M. (2020). General Considerations on the Teaching Methods Less Commonly Used in Cuban Higher Education. *Revista Cubana de Educación Superior*. Vol, 39. No. 2, e7. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000200007&lng=es&tlng=en

- Salas Perea, R. S., Salas Mainegra, L., Salas Mainegra, A. (2022). *Las competencias y la educación médica cubana*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. <http://www.bvscuba.sld.cu/libro/las-competencias-y-la-educacion-medica-cubana>
- Soler Porro, A., Corratge Delgado, H., González Vega, S., Arocha Mariñó, C. y CarnotaLauzán†, O. (2022). Administración pública y salud pública. *Revista de Información Científica para la Dirección en Salud. INFODIR*. Vol. 0. No. 39. <https://revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/1311/1644>
- Tünnermann Bernheim, C. (2010). La educación permanente y su impacto en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación Superior* (ries), issue-unam/Universia. Vol. 1. No. 1, pp. 120-133. <http://ries.universia.net>
- Urbina Laza, O. (2015). La educación de posgrado en las universidades médicas cubanas. *Educación Médica Superior*. Vol. 29. No. 2. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000200017&lng=es&tlng=pt
- Varona Domínguez, F. (2019). Las tecnologías y el universo espiritual en la educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*. Vol. 38. No. 1, e10. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000100010&lng=es&tlng=es
- Vela-Valdés, J. Salas-Perea, R. S., Quintana-Galende, M. L., Pujals-Victoria, N., González Pérez, J. Díaz Hernández, L. (2018). Formación del capital humano para la salud en Cuba. *RevPanam Salud Pública*. Vol. 42: e33. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.33>

ENFOQUE SISTÉMICO DE LA EDUCACIÓN POSGRADUADA EN LAS CIENCIAS MÉDICAS

SYSTEMIC APPROACH TO POSTGRADUATE EDUCATION IN
MEDICAL SCIENCES

Yuliennis Valdés Astengo, Universidad de Ciencias Médicas, Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0001-6590-0729>
E-mail: yuliastengo@gmail.com

Eneida Secada Cárdenas, Universidad de Ciencias Médicas, Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0002-8573-4391>
E-mail: enedasc.mtz@infomet.sld.cu

Suset Condis Fernández, Universidad de Ciencias Médicas, Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0001-7963-0045>
E-mail: susetcondisfernandez@gmail.com

Héctor Rubén Bárzaga Morales,
Universidad de Ciencias Médicas, Matanzas, Cuba
<https://orcid.org/0000-0002-3675-2795>
E-mail: ruben.barzaga@gmail.com

RESUMEN

La resolución 140, del MES contempla en su cuerpo teórico las direcciones de trabajo en la formación de posgrado, para potenciar la continuidad de los estudios. La formación del postgraduado, dentro de sus objetivos principales está la continuidad de sus estudios para lograr una alta competencia profesional, investigación, innovación, grado científico y títulos académicos. En las ciencias médicas existen principios que rigen la educación de posgrado, y de manera particular, condicionan la organización, ejecución y control del proceso docente educativo. En este trabajo los autores tuvieron como objetivo revelar la sistematización de la educación posgraduada en las Ciencias Médicas en Cuba. Se realizó un estudio de revisión bibliográfica a través de búsqueda Google Académico, en español e inglés, y sin límite de tiempo. Se manejaron los términos: "Educación superior, "Educación médica", "Educación posgraduada en la salud". Se aplicaron criterios de inclusión/exclusión se seleccionaron 33 artículos científicos con suficiente calidad y actualidad.

Palabras clave: educación superior, educación médica superior, posgrado

SUMMARY

Resolution 140 of MES contemplates in its theoretical framework the work directions in postgraduate training, to promote the continuity of their studies. The main objectives of postgraduate training are the continuity of their studies to achieve high professional competence, research, innovation, scientific degrees and academic titles. In the medical sciences there are principles that govern postgraduate education, and in particular, they condition the organization, execution and control of the educational teaching process. In this work, the authors aimed to reveal the systematization of postgraduate education in Medical Sciences in Cuba. A bibliographic review study was carried out through a Google Scholar search, in Spanish and English, and without a time limit. The terms were used: "Higher education," "Medical education," "Postgraduate health education." Inclusion/exclusion criteria were applied, 33 scientific articles with sufficient quality and timeliness.

Keywords: higher education, higher medical education, postgraduate

INTRODUCCIÓN

En la era actual, la educación de posgrado es una de las direcciones principales de trabajo de la Educación Superior (ES) en Cuba, encaminado a promover la educación permanente de los graduados universitarios. En la educación de posgrado concurren uno o más procesos formativos y de desarrollo, no solo de enseñanza aprendizaje, sino también de investigación, innovación y creación, articulados armónicamente en una propuesta docente educativa pertinente a este nivel. El desarrollo social exige de procesos continuos de creación, difusión, transferencia, adaptación y aplicación de conocimientos, sobre todo en el mundo globalizado, cambiante y controversial de nuestros tiempos.

Además, la educación de posgrado promueve la colaboración interinstitucional de carácter regional, nacional e internacional. La superación profesional tiene como finalidad una formación permanente y la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural. La formación del postgraduado en la Educación Médica Superior en Cuba, dentro de sus objetivos principales, está la continuidad de sus estudios para lograr una alta competencia profesional, investigación, innovación, grado

científico y títulos académicos. Según Serra (2015), debe ser conducida por un tutor con experiencia, alto grado científico y de preparación pedagógica. Este trabajo tiene como objetivo revelar la sistematización de la educación posgraduada en las Ciencias Médicas en Cuba.

DESARROLLO

Varios autores se han dedicado a definir y diferenciar la educación en pregrado y posgrado. Esta última se diferencia de la educación de pregrado en cuanto a que en ella concurren diversos procesos formativos y de desarrollo: el proceso de enseñanza (enseñanza-aprendizaje) y procesos de alto grado de autonomía y creatividad (PAGAC), como por ejemplo la investigación, la innovación, la creación artística y la profesionalización, por solo citar los más frecuentes. (Rodríguez et al, 2005). Varios autores (Bernaza et al, 2020; López et al, 2018; Serra, 2015) concuerdan que la enseñanza en el postgrado es un proceso formativo, de desarrollo en un contexto histórico cultural concreto que tiene como objeto el aprendizaje, en una concepción donde todos aprenden y enseñan. Dentro de sus componentes están: el académico, el investigativo y el laboral. Los cuales tienen una influencia indiscutible en la formación integral del estudiante universitario, cuya actividad rectora es el estudio profesional.

Para Haitim et al (2002), la educación de posgrado constituye el cuarto nivel del sistema de educación y tiene como objetivos esenciales la formación académica y la superación continua de los egresados universitarios, durante toda su vida profesional, es así que contribuye de forma sistemática a la elevación de la productividad, eficiencia y calidad del trabajo.

Rodríguez et al (2005) define la educación de posgrado como el conjunto de procesos dirigidos a garantizar la preparación de los egresados universitarios y profesionales en su entorno laboral, con el propósito de completar, actualizar y profundizar conocimientos y habilidades que se necesitan alcanzar para un mejor ejercicio profesional en correspondencia con los avances científicos, tecnológicos y de las necesidades de la institución donde se desempeñan.

Los autores asumen que la educación en el posgrado es un proceso formativo, de continuidad de estudio donde se actualiza, profundiza conocimientos y habilidades que requiere alcanzar un profesional posgraduado en correspondencia con las necesidades de la institución, los avances científico-técnicos, según el contexto histórico-cultural.

Los retos de la educación superior para el siglo XXI plantean la necesidad de un nuevo proceso educativo, fundamentado en los principios de excelencia, calidad y pertinencia. El camino de la excelencia universitaria pasa por la excelencia en el proceso docente educativo y en el proceso de investigación científica. Dentro de las características más destacadas del posgrado con diferencias del pregrado están:

- Los PAGAC son procesos hegemónicos en la educación de postgrado, los cuales son generalmente orientados por tutores o colaboradores con más desarrollo en determinada área del conocimiento.
- El proceso de enseñanza en el postgrado es un proceso donde se renueva, redimensiona el conocimiento y el graduado aprende a identificar, resolver los nuevos problemas de su profesión y de su práctica social.
- Acceden a este proceso, por lo general, profesionales con determinada heterogeneidad cultural en relación con el área del conocimiento del programa.
- La lógica y diseños de los contenidos de enseñanza responde más al problema planteado, es más flexible y pertinente y contribuye al desenvolvimiento de nuevos órdenes epistémicos de mayor valor heurístico y desarrollador.
- El proceso presupone una independencia del estudiante, que le permite “aprender a aprender”, y lo prepara para desarrollar PAGAC, “aprender a emprender.
- Las fuentes bibliográficas son diversas, difusas y de alto grado de actualización, mientras que en el pregrado son más orientadas para la apropiación de los fundamentos de la profesión. (Urvina, 2015).

Entre las prácticas pedagógicas transferidas del pregrado al postgrado se encuentran la creación de textos estructurados para determinados cursos; métodos de enseñanza que desaprovechan las experiencias y vivencias profesionales de los graduados; diseños curriculares de programas académicos de maestría, especialidades y doctorados basados sólo en la actividad de estudio y otras. (Caron et al, 2020). Es esencial dentro de la educación de posgrado, el avance del capital humano, este constituye un vínculo a fortalecer y mantener las competencias profesionales para garantizar la calidad del desempeño laboral.

Los autores concuerdan con López et al (2018), que la educación posgraduada, en la rama de la salud, presenta dos modalidades o vertientes diferentes pero complementarias:

- Educación posgraduada continua o superación profesional: se refiere a un sistema de actividades de aprendizaje y consolidación profesional, como expresión de la creación intelectual. Como sus formas pueden considerarse: cursos, talleres, entrenamientos, cursos precongresos, seminarios de posgrado, conferencias especializadas, el debate científico, diplomados y estudios supervisados por profesionales de alta capacitación.
- Educación posgraduada formal o formación académica: se refiere a un sistema de actividades de aprendizaje exigente, regulado a nivel nacional y ejecutado en las instituciones con la debida autorización y otorga un título académico y científico. Como sus formas se consideran las especialidades, maestrías y los estudios doctorales.

Los autores concuerdan con Urvina (2015), al establecer las funciones de la educación de posgrado. Entre ellas se encuentran:

1. Adaptación laboral o familiarización.
2. La adquisición de conocimientos y habilidades no recibidos en estudios precedentes o adquiridos sin la profundidad.
3. La actualización posibilita la modificación sistemática de conocimientos y habilidades profesionales en correspondencia con los avances y el desarrollo científico técnico.
4. La reorientación permite la ganancia de nuevos conocimientos y habilidades profesionales en virtud de nuevos cargos o puestos de trabajo.
5. La profundización permite la obtención de un nivel superior con relación al pregrado.

El Ministerio de Educación Superior no necesita de financiamiento para lograr diseños curriculares de posgrado con la calidad requerida, es un privilegio que todos los profesionales cubanos puedan utilizar este 4to. nivel de enseñanza sin ningún costo; más bien lo que se precisa es de una estrategia bien planificada y organizada para lograr que descienda la creciente demanda tanto de la superación profesional como de la formación académica (López et al,2018). Cuba está en correspondencia con las tendencias internacionales para que los

centros que hayan sido acreditados o cumplan con los requisitos para tal efecto, se lleven a cabo procesos de evaluación para su acreditación y reacreditación, todo ello para la mejora y eficacia de los diferentes procesos que se lleven a cabo. (Pérez et al, 2014).

La educación de posgrado tiene como objetivos principales que los graduados puedan identificar problemas y resolverlos; buscar, seleccionar, obtener y procesar la información con ayuda de las TIC, para lo cual se hace necesario una cultura infotecnológica (Espín et al, 2021). Gestionar su propio programa de educación de postgrado, gracias a diseños curriculares modulares y flexibles y respaldados por un sistema de acreditación que promueva la cultura de la calidad. También desarrollar su propia identidad profesional. Divulgar los resultados alcanzados. Autoevaluarse y evaluar a los demás como vía para mejorar la calidad y promover la innovación educativa. (Luzbet et al, 2020).

El saber y el saber hacer, en estrecho vínculo con la práctica, es una fuerza social transformadora que el posgrado fomenta permanentemente para promover el desarrollo sostenible de la sociedad. En una época donde la demanda de información se advierte como un factor vinculado a los procesos de desarrollo, la educación de posgrado favorece el acceso a las fronteras nacionales e internacionales más avanzadas de los conocimientos. (Serra, 2015).

En las universidades médicas cubanas los objetivos de la educación de posgrado están encaminados a:

1. Posibilitar a los recién egresados universitarios durante un período de adiestramiento laboral, la adquisición de conocimientos y habilidades específicas a los cargos.
2. Contribuir a la adquisición de conocimientos y habilidades de carácter general o específicos no recibidos durante la carrera o adquiridos sin la profundidad requerida, necesarios estos para el mejor desempeño de determinados cargos o puestos de trabajo.
3. Posibilitar la actualización sistemática de conocimientos y habilidades profesionales de acuerdo con los avances científico-técnicos.
4. Permitir la obtención de un nivel avanzado de profundidad de conocimientos y métodos en diferentes campos específicos para su actuación profesional.

5. Formar cuadros científicos con un alto nivel de desarrollo de acuerdo con las necesidades presentes y futuras del país. (Manzo et al, 2006) (Días et al, 2019)

CONCLUSIONES

La educación de posgrado es una forma de superación profesional y formación académica en la adquisición de competencias tanto en lo asistencial, docente e investigativo. Entre sus objetivos fundamentales, se encuentra la superación continua y sistemática de los profesionales, así como el desarrollo de habilidades y destrezas, que, unido a la política social de salud, genera oportunidades de establecer una alternativa en la búsqueda de los contenidos más cercanos a las necesidades y los valores sociales contextuales.

REFERENCIAS

- Bernaza Rodríguez, G. J., Aparicio Suárez, J. L., de la Paz Martínez, E., Torres Alfonso, A. M. y Alfonso Manzanet, J. E. (2020). La educación de posgrado ante el nuevo escenario generado por el COVID-19. *Educación Médica Superior*. Vol. 34. No. 4, e2718. Epub 01 de enero de 2021. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000400015&lng=es&tlng=es
- Caron Estrada, R., Mattos Navarro, P., y Barboza Meca, J. J. (2020). Dificultades para la elaboración de artículos de investigación científica en estudiantes de posgrado en salud. *Educación Médica Superior*. Vol. 34. No. 3.
- Díaz Rojas, P. A., Leyva Sánchez, E. K. y Carrasco Feria, M. Á. (2019). Sistema de formación por etapas en la Educación Médica de la Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. *Educación Médica Superior*. Vol. 33. No. 1, e1518. Epub 01 de marzo de 2019. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000100010&lng=es&tlng=en
- Espin Falcón, J. C., Taureaux Díaz, N., Gasca Hernández, E., Cardona Almeida, A. y Veja Castaño, A. Á. (2021). La familia y la medicina familiar en la educación de posgrado en Cuba. *Educación Médica Superior*. Vol. 35. No. 2, e2783. Epub 15 de julio de 2021. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000200009&lng=es&tlng=es
- Gómez Padrón, H. R. (2002). *Literatura básica Módulo de Postgrado. Material de estudio de la Maestría de Educación Médica*. La Habana: MES.

- López Espinosa, G. J., Valcárcel Izquierdo, N., Lemus Lago, E. R. y Valdés Mora, M. (2018). Principios de las ciencias médicas o ciencias de la educación médica en la educación de posgrado. *EDUMECENTRO*. Vol. 10. No. 4, pp. 197-204.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000400014&lng=es&tlng=es
- Manzo Rodríguez, L., Rivera Michelena, C. N., y Rodríguez Orozco, A. R. (2006). La educación de posgrado y su repercusión en la formación del profesional iberoamericano. *Educación Médica Superior*. Vol. 20. No. 3, pp. 0-0.
- Pérez Escoda, N., Berlanga, V. y Alegre Bossello, A. (2019). Desarrollo de competencias socioemocionales en educación superior: evaluación del posgrado en educación emocional. *Bordón*. Vol. 71. No. 1, p. 97-113.
- Rodríguez, G. B. y Tenorio, F. L. (2005). Algunas reflexiones, interrogantes y propuestas de innovación desde la perspectiva pedagógica de la educación de postgrado. *Revista Iberoamericana de Educación*. Vol. 36. No. 13, pp. 1-6.
- Serra Valdés, M. A. (2015). La formación de especialistas en la Educación Médica Superior. Importancia del Tutor de la Especialidad. *Revista Cubana de Reumatología*. Vol. 17. No. 1, pp. 92-99.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962015000100013&lng=es&tlng=es
- Urvina Laza, O. (2015). La educación de posgrado en las universidades médicas cubanas. *Educación Médica Superior*. Vol. 29. No. 2, pp. 0-0.
- Vidal, N. V., Rodríguez López, E. I., Véliz Martínez, P. L., Suárez Cabrera, A., Morales Cordovés, E. Zelada Pérez, M. M. y Pérez Morales, K. (2016). Tendencias actuales de programas de estudio de pregrado y posgrado con orientación a la Atención Primaria de la Salud. *Educación Médica Superior*. Vol. 30. No. 3, pp. 615-626.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000300015&lng=es&tlng=es