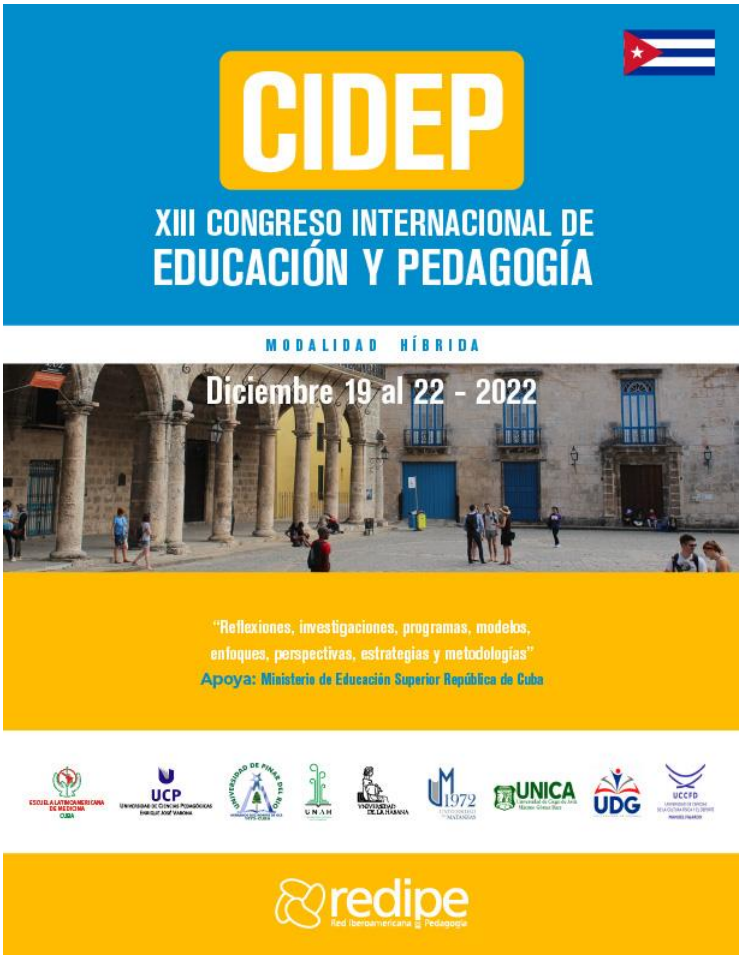



**UNIVERSIDAD DE MATANZAS**

**PARTE II**

**2022-2**

**Diciembre 2022**

**Libro de investigación: Pedagogía y educación Ciped 2022-2**
https://redipe.org/eventos/ciped-2022/

ISBN: 978-1-957395-16-6
Diciembre de 2022
Editorial Redipe en coedición con Universidad de Matanzas y otras instituciones
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
**Compiladora:** Dr. C Bárbara Maricely Fierro Chong, Coordinadora REDIPE Matanzas

Consejo Editorial Congreso
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),

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, Matanzas, México, Madrid, New York, 2022

# CONTENIDO

## Ciencias de la salud y pedagogía edificadora


| | | |
|---|---|---|
| | **Sección 1. Hacia un enfoque innovador en la enseñanza de las ciencias médicas** | |
| 1 | EL ENFOQUE COMPRENSIVO EDIFICADOR EN LA DOCENCIA DE LA ASIGNATURA FILOSOFÍA A ESTUDIANTES DE MEDICINA. Arianna Carrazana Liriano | 8 |
| 2 | UNA FORMA ORGANIZATIVA INNOVADORA EN LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS: LA PREPARACIÓN DE LOS EQUIPOS DE DIRECCIÓN. Yadney Osmaida Miranda Lorenzo. | 14 |
| 3 | PROPUESTAS METODOLÓGICAS SOBRE EVALUACIÓN EN METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTADÍSTICA PARA LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA. Fé E. Díaz Cuéllar, Marilín García Pérez, Liuba Mella Herrera, Indira Torres Cancino | 25 |
| 4 | HABILIDADES PRÁCTICAS PARA LA TÉCNICA DE POTENCIALES EVOCADOS AUDITIVOS EN EL TÉCNICO SUPERIOR DE NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA. Ivonne Jiménez Hinojosa, Marilyn Acosta Montes de Oca, Midiala Rodríguez Pino, Elvis Milanés Aldana, Maryoris Lequen Mengana, Eber Roberto Martínez | 30 |
| 5 | LA GLOBALIZACIÓN EN LOS NUEVOS PLANES DE ESTUDIO Y LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL EN LA UNIVERSIDAD ACTUAL. Katia Guisado Zamora, Idael Alfonso Rodríguez | 37 |
| 6 | EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA MEDIOS DIAGNÓSTICOS EN LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS DE MATANZAS. Layvis Rodríguez González, Lizbet María León Herrera | 49 |
| 7 | EL SISTEMA CARDIOVASCULAR, UNA MIRADA DESDE EL PLAN E. Lilliam Tamara Izada Carnesoltas, Yaslenis Najarrro Hernández | 60 |
| 8 | EL CURSO ELECTIVO: UN ESPACIO EDUCATIVO PARA POTENCIAR LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL ESTUDIANTE DE MEDICINA. Lisbet Suárez Milián, Haydeé Acosta Morales | 70 |
| 9 | VINCULACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE ESTADÍSTICA SANITARIA CON EL DESEMPEÑO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN MATANZAS. Maira Cecilia Jiménez Aragonés, Lázara de las Mercedes González Landrián Maylid Rosa Bonet Cuervo, Esther Caridad Castro Gutiérrez, Josefina Mestre Oviedo | 79 |
| | **Sección 2. La formación inicial y permamente en las ciencias médicas. Impacto en la comprensión de los problemas sociales de salud (I)** | |
| 1 | FORMACIÓN DEL INTERNADO VERTICAL EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA INTENSIVA. Mara Verónica Alvarez Valdés, Alberto Denis Pérez | 85 |
| 2 | DESARROLLO DE HABILIDADES EN EL CÁLCULO DE LÍMITES INDETERMINADOS DESDE UN ENTORNO VIRTUAL. Miriela De Armas Castellanos, Alexis Molina Fleitas | 95 |
| 3 | CARACTERIZACION DE LOS INFORMES DE ANALISIS DE SITUACION DE SALUD BUCAL. MATANZAS, CUBA. Judith Martínez Abreu | 106 |
| 4 | ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO E INTEGRADOR DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LA SALUD EN DISCIPLINAS DE LA CARRERA DE MEDICINA. Tamara Cabrera Dorta, Dayana García Correa, Ernesto Ramírez Acosta, Felix Arango González. | 115 |
| 5 | FORMACIÓN PERMANENTE Y CONTINUADA EN EL PROFESIONAL DE OPTOMETRÍA Y ÓPTICA. RETOS ANTE LA AGENDA ODS–2030. Yosver Castañeda Piñera, Norielis González del Toro, Rosa Idalmis González Delgado | 130 |
| 6 | TECNOLOGÍA DE GESTIÓN PARA DESEMPEÑO PROFESIONAL DE MÉDICOS LEGISTAS EN IDENTIFICACIÓN HUMANA POR PERFIL OSTEOBIOLÓGICO. Sandra Bahr Ulloa | 135 |

| | | |
|---|---|---|
| 7 | CURSO DE SUPERACIÓN PARA PSICÓLOGOS DE LA SALUD: EL TEST DE RORSCHACH SISTEMA COMPREHENSIVO: ANTECEDENTES, ADMINISTRACIÓN Y CODIFICACIÓN. Yalenis Velazco Fajardo, Regla María Hernández Alvarez, Yanelis Jiménez Landín, Maylin Ugalde Pérez | 150 |
| 8 | ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL UN PROBLEMA DE SALUD.REALIDAD Y PERPECTIVAS DE LA SOCIEDAD CUBANA. Yuliennis Valdés Astengo, Suset Condis Fernández, Francisco Agüero Gómez, Eneida Secada Cárdenas | 157 |
| 9 | EL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL UN RETO A LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA. Cristina Dayami Rodríguez Caballero, Luis Secada Cárdenas, Diana Vargas Carnot | 165 |
| 10 | EL DIBUJO CIENTÍFICO DE IMÁGENES COMO MEDIOS DE ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN DE CONOCIMIENTOS EN CIENCIAS MÉDICAS. Maritza Alonso González, Beatriz López Vega, Dianelis Inda Pichardo, Orayne Ehatherina Ricardo Alonso, Myrna del Puerto Horta | 178 |
| | **Sección 3. La formación inicial y permamente en las ciencias médicas. Impacto en la comprensión de los problemas sociales de salud (II)** | |
| 1 | ACCIONES QUE CONTRIBUYEN A LA FORMACION DE LOS ESTUDIANTES DE LICENCIATURA HIGIENE Y EPIDEMIOLOGIA EN EL COMPONENTE ADMINISTRATIVO. Juana Jacqueline Amaro Fernández, Esther Armenteros Rodríguez | 189 |
| 2 | ORIENTACIÓN EDUCATIVA DEL PROFESOR DE MEDICINA INTERNA HACIA EL RESIDENTE. FUTURO CONSULTOR MÉDICO. Iraidelys Castro Junco, Ihosvany Ruiz Hernández, Grettel Robaina Rodríguez | 194 |
| 3 | EL VALOR HUMANISMO DESDE LOS APORTES A LA MEDICINA POR PERSONALIDADES MÉDICAS CUBANAS. Iria Alfonso Salabert, Yoenny Martínez La Mar, Rosa García Raventos Juan Basilio González Soler, Yudeily Lázara Pérez Matos | 200 |
| 4 | SISTEMA DE ACTIVIDADES PARA EL FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO DE VALORES: UNA VISION DESDE LOS ESTUDIANTES. José Ernesto Hernández Guerra, Marta Caridad Naipe Delgado, Idalmi Salabert Tortoló, José Alfonso Claro Prince, María Teresa Dihigo Faz, Beatriz Milagro Herrera Piñeyro | 211 |
| 5 | LA OSTEOPATOLOGÍA Y LA MEDICINA LEGAL: NECESARIA ORIENTACIÓN DOCENTE. Juan Carlos Morales Valdés, Yusely Perdomo Pulido | 221 |
| 6 | COMPETENCIAS PROFESIONALES ESPECÍFICAS PARA LA FORMACIÓN DE LOS ESPECIALISTAS EN GASTROENTEROLOGÍA. Pedro del Valle Llufrío, María Elena del Huerto Marimón | 230 |
| 7 | EL HUMANISMO PRÁCTICO: UN VALOR ESENCIAL EN LA TRADICIÓN DEL PENSAMIENTO MÉDICO-PEDAGÓGICO MATANCERO. Niurka Luisa Torriente Mesa, Jayder Abreu Torriente | 242 |
| 8 | LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD BUCAL EN EL ESENARIO DE LA EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA CUBANA. Alfredo García Martínez | 255 |
| 9 | LA FORMACIÓN PROFESORAL ACERCA DEL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL EN LA UNIVERSIDAD MÉDICA CUBANA: ALGUNAS REFLEXIONES Y PRECISIONES. Odalys Sánchez Barrera, Lázara Esther Fernández, Tomás Enrique Toledo Martínez, Jennifer Machado Sánchez | 262 |
| | **Sección 4. Algunos nodos interdisciplinarios distintivos de la formación médica con impacto social** | |
| 1 | ANESTÉSICOS LOCALES, NEXO INTERDISCIPLINAR. Annet Estrada Vaillant, Ricardo Hernández Hernández, Dunieska Quiñones Cabrera, Darlinys de las M. Delgado Rodríguez, Héctor Rubén Bárzaga Morales | 270 |
| 2 | LAS PLANTAS MEDICINALES EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA GENERAL INTEGRAL. Esther Armenteros Rodríguez, María Elena García Chaviano, Yudelka Ordoñez Smith | 278 |
| 3 | EL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACION EN LA | 289 |

| | | |
|---|---|---|
| | FORMACIÓN MÉDICA. Elizabeth Medina Tápanes, Roger Nelson Madiedo Serrano, Arístides Lázaro García Herrera, Mavidey Suárez Merino, Mariolys Ávila Montero, Laura González Doblado | |

# SECCIÓN 1

# HACIA UN ENFOQUE INNOVADOR EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS MÉDICAS

# 1.

## EL ENFOQUE COMPRENSIVO EDIFICADOR EN LA DOCENCIA DE LA ASIGNATURA FILOSOFIA A ESTUDIANTES DE MEDICINA

THE COMPREHENSIVE EDIFIER APPROACH IN THE TEACHING OF THE PHILOSOPHY SUBJECT TO MEDICINE STUDENTS

**Arianna Carrazana Liriano**
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
acliriano4487@gmail.com, 0000-0002-2385-0003

**RESUMEN**

Ante el reto de formar profesionales de la salud eficientes, humanistas, críticos y comprometidos profesional y socialmente se requiere de enfoques no tradicionales que permitan un acercamiento a sus subjetividades. Impartir docencia de calidad que forme además de instruir requiere de la búsqueda constante de herramientas educativas que faciliten este proceso. El enfoque comprensivo edificador posee herramientas apropiadas para garantizar que la asignatura filosofía consiga un proceso formativo que supere lo instructivo y devenga en la formación de sujetos.

**Palabras Clave:** enfoque comprensivo edificador, filosofía, docencia, educación superior, sujeto

**ABSTRACT**

Faced with the challenge of training efficient, humanistic, critical and professionally and socially committed health professionals, non-traditional approaches are required that allow an approach to their subjectivities. Providing quality teaching that trains as well as instructs requires the constant search for educational tools that facilitate this process. The edifying comprehensive approach has appropriate tools to guarantee that the philosophy subject achieves a formative process that exceeds the instructive and results in the formation of subjects.

**Key words:** edifying comprehensive approach, philosophy, teaching, higher education, subject

## INTRODUCCIÓN

La educación médica cubana atraviesa una etapa importante de transformaciones. En la actualidad, el reto lo constituye la formación de profesionales con una adecuada y actualizada competencia científico-técnica, con cualidades humanas que favorezcan la relación médico-paciente; en aras de realizar eficazmente su encargo social. Por tanto, se requiere que, en los futuros médicos, se logre desde su formación inicial, sólidos conocimientos de todo lo relacionado con el comportamiento humano en su entorno social, habilidades específicas para aplicar el método clínico con enfoque epidemiológico y profundos valores morales.

El enfoque comprensivo-edificador aplicado a la pedagogía (PCE) permite una relación profesor-estudiante basada en el respeto mutuo. En el caso de los estudiantes de

medicina este tipo de formación, más allá de lo instructivo, que logre llegar a lo educativo es vital.

Se pretende que la filosofía no sea solamente una asignatura que es olvidada una vez concluido el periodo lectivo de la misma. En la sociedad cubana se requiere que la apropiación de la filosofía llegue a integrar los proyectos de vida personales para que pueda constituir parte estructural del proyecto de vida social que nos compete a todos. Para esto se requiere que aprenderla no sea una actividad más. En el caso de los estudiantes de medicina esta apropiación es más necesaria aún dado el carácter humanista de la práctica asistencial del profesional de la salud. La PCE forma desde el compromiso con el otro y lo otro, basada en el respeto al sujeto como ser consciente y actuante. Otro sentido en el que contribuye es su concepción de la evaluación al distinguir evaluación y calificación. Toda calificación tiene que ser acompañada de una evaluación cualitativa donde se explique en qué consisten los errores cometidos (caso de que existan) y, sobre todo, como solucionarlos. Es decir que es necesario en cada acto evaluativo un proceso de retroalimentación donde el acto mismo se convierta en un acto educativo y de aprendizaje.

El objetivo de este trabajo es identificar los aportes del enfoque comprensivo-edificador a la práctica docente de calidad de la asignatura filosofía dirigida a los estudiantes de la carrera de medicina.

## DESARROLLO

### Métodos y materiales

Para el presente texto se ha utilizado la revisión bibliográfica, en la búsqueda de los aportes del enfoque comprensivo edificador a la formación humanista e integral de los estudiantes de medicina.

Además, se ha recurrido a la observación participativa durante dos semestres de impartición de la asignatura filosofía a cuatro grupos de 30 estudiantes cada uno.

Se han tomado como bases epistemológicas el paradigma humanista de la psicología educativa sistematizados como base para la formación profesional integral (Deroncele, 2015), el enfoque humanista en la formación del estudiante de Medicina (Hernández, 2015 y Rodríguez, 2014), así como el enfoque comprensivo edificador aplicado a la pedagogía (Arboleda, 2016, 2016b, 2020, 2020b, 2022, 2022b)

### Resultados

La PCE contribuye a una relación más transparente entre estudiantes y profesores lo que a su vez repercute en un mutuo compromiso.

Un estudiante comprometido con su propia formación se esfuerza conscientemente en cumplir, comprender, lograr nuevos enfoques para viejos problemas, discutir científicamente sobre la base de los conocimientos que la filosofía le aporta.

Un proceso formativo comprensivo edificador aplicado a la asignatura de filosofía arroja como resultado, estudiantes crítico-comprometidos, dialógicos, inconformes.

### Discusión de los resultados

La PCE contribuye a una relación más transparente entre estudiantes y profesores lo que a su vez repercute en un mutuo compromiso.

Cuando se es profesor, no puede haber nada más importante que formar en los estudiantes a su cargo un pensamiento crítico. Si bien el nivel de actualización de la información que se transmite es cardinal, no vale nada si no es acompañado por un proceso cognitivo-afectivo. Tener en cuenta las experiencias, contextos, conocimientos previos de los estudiantes (y propios) es muestra de un proceso instructivo que será capaz de trascender los estrechos marcos del aula. El enfoque comprensivo edificador en la pedagogía permite extenderse más allá de lo instructivo y llegar a lo educativo puesto que no pretende que los estudiantes conozcan, sino que comprendan, aspira a que lo comprendido sea aplicado en la vida propia y social de cada estudiante. La comprensión edificadora parte de un respeto absoluto por la vida, por la dignidad de la vida humana.

La comprensión edificadora implica el respeto al otro, pero más que el respeto la comprensión de su importancia. Para que esto sea posible debe existir una ética de comprender que no se trata de otro sino de uno mismo diferente/igual. Lo que nos diferencia enriquece el constructo plural de la vida, pero ninguna diferencia esencial subyace a las diferencias culturales, generacionales o de otro tipo cuando cada cultura persigue la existencia de la vida humana en las mejores condiciones posibles.

Solo una ética que parta del respeto del otro como un ser en igualdad de condiciones, que no subvalore al otro bajo el presupuesto de su desconocimiento e incapacidad puede redundar en un proceso formativo y no únicamente instructivo.

La asignatura de filosofía se propone formar ciudadanos, sobrepasar los límites físicos y espirituales del aula y la academia. Formar sujetos critico-comprometidos debe ser uno de sus principales objetivos y la PCE ofrece herramientas para ello.

Un estudiante que se sabe valorado y al que se le ofrece la posibilidad de expresarse, al que se le obliga a pensar, reflexionar y aplicar no estudiado termina comprometido, no solo con la labor del profesor que le brinda la posibilidad de actuar como sujeto (y no como alumno-receptáculo), sino con su proceso formativo mismo. Cuando el estudiante no se limita a recibir contenidos, o píldoras de conocimiento, sino que utiliza su saber previo para, de conjunto con el profesor, llegar a la elaboración de los nuevos conocimientos, se siente más interesado. Así mismo, es más fácil para el estudiante asimilar nuevos contenidos si él mismo llega a conclusiones que si el profesor se lo imparte desde arriba.

Otro elemento al que hay que prestarle especial atención es a la evaluación. Lo primero es entender que evaluar y calificar no es lo mismo. Toda calificación tiene que ser acompañada de una evaluación cualitativa donde se explique en qué consisten los errores cometidos (caso de que existan) y, sobre todo, como solucionarlos. Es decir que es necesario en cada acto evaluativo un proceso de retroalimentación donde el acto mismo se convierta en un acto educativo y de aprendizaje. Por último y no menos importante, la evaluación de cualquier disciplina, pero sobre todo en Marxismo por su carácter humanista y formador de sujetos ubicados histórica, ética y socialmente, tiene que ser un acto integral donde se mida más que conocimientos académicos. La evaluación incluirá además de lo académico aspectos actitudinales como el comportamiento en el aula y durante las actividades docentes, actitud ante el estudio,

compromiso ante lo social, lo grupal y lo contextual. Se empleará la autoevaluación y la evaluación colectiva siempre que las condiciones lo permitan.

Con estas acciones se persigue lograr una formación integral de los sujetos, permitir que el acceso al nuevo conocimiento se realice mediante la comprensión del mismo y que redunde en utilidad para los proyectos de vida, personal y social.

Un estudiante comprometido con su propia formación se esfuerza conscientemente en cumplir, comprender, lograr nuevos enfoques para viejos problemas, discutir científicamente sobre la base de los conocimientos que la filosofía le aporta.

Una vez que el estudiantado se halla comprometido con su proceso formativo y con el guía del mismo, es decir, el profesor, es posible ayudarlo a llegar a niveles más profundos de entendimiento hasta la comprensión, y hasta la comprensión edificadora.

> Por comprensión se entiende el potencial mental y experiencial que teje conocimientos, reflexiones, habilidades, actitudes para connotar y resignificar saberes, conocimientos…
>
> Comprensión edificadora es un potencial mental, experiencial y relacional, en virtud del cual la *información* se convierte en *conocimiento*, el conocimiento en *comprensión* y la comprensión en *obra de vida pluriversal*, entretejida con lo humano y lo no humano, multiculturas, cosmovisiones.
>
> Es un constructo pedagógico que vela por la función (el deber) de educar desde y con todos los campos del saber, del conocimiento y de la vida. (Arboleda, 2022)

De aquí se deduce que la comprensión es el resultado de un proceso educativo y formativo que pone su énfasis en las vivencias, experiencias y la reflexión crítica.

En el momento en que el estudiante sabe que forma parte de un proceso que no se queda en lo informacional y lo formal, que el profesor está verdaderamente comprometido con su crecimiento, se consigue que la participación sea activa e interesada. La asignatura pasa a ser más que una materia por aprobar y se convierte en un espacio de debate, crecimiento y novedades. El alumno puede cambiar su visión de la enseñanza como algo rígido, ajeno, impuesto, obligatorio, aburrido; por un proceso que, al incluirlo directa y personalmente, le interesa, es voluntario, dinámico, entretenido, interesante.

Siempre que se mantenga el rigor científico y el respeto por todas las opiniones, la clase de filosofía deviene para los estudiantes el momento de expresarse y de aclarar dudas, no solo de la materia específicamente, sino de fenómenos de la vida social. A su vez, este ambiente de confianza y bienestar garantiza el cumplimiento del programa de estudios y todas sus evaluaciones en las fechas establecidas y con la calidad requerida.

Un proceso formativo comprensivo edificador aplicado a la asignatura de filosofía arroja como resultado, estudiantes crítico-comprometidos, dialógicos, inconformes.

La pretensión de desarrollar sujetos con consciencia propia, crítica y edificante forma parte de un proyecto social específico en el que se resalta la esencia del cubano y su impronta en la búsqueda de soluciones que incidan en el deterioro de la dignidad humana. Se debe actuar primero en la esfera de la educación, de modo que se garantice en la generación futura el sujeto capaz de llevar adelante ese proyecto social.

Ese hombre nuevo tiene la misión de construir una sociedad que asegure las condiciones materiales y espirituales para su realización plena.

La asignatura filosofía, según el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) (2019), se propone como objetivo general:

Que los estudiantes sean capaces de:

> Valorar los retos y desafíos del mundo contemporáneo a partir del análisis de los fundamentos teórico- metodológico de la dialéctica materialista, para la formación de una concepción humanista y científica del mundo. (MINSAP, 2019)

Y como objetivos específicos:

> 1. Fundamentar el lugar de la filosofía en el sistema de conocimiento científico, a partir de la comprensión del aparato categorial y conceptual del marxismo y del método de la dialéctica materialista como instrumento metodológico para el conocimiento, tanto de los fenómenos sociales o políticos como del desarrollo de la ciencia actual.
> 2. Valorar los problemas del mundo contemporáneo y el papel del profesional de las ciencias médicas como sujeto histórico social. (MINSAP, 2019)

Precisamente Enfoque Comprensivo-Edificador tiene aspectos característicos que lo hacen útil y necesario para encarar la misión de la formación del sujeto en la educación superior. Algunas de estas son la preocupación y ocupación por la vida digna del ser humano y su medio; la intención y acción hacia la formación de un sujeto que comprenda, se comprometa y tome curso de acción a favor de la vida y el presupuesto de que estos aspectos se pueden lograr a través de la educación, la formación; y con el uso de recursos y metodologías pedagógicas. Otro rasgo común que poseen es la crítica al modelo neoliberal del capitalismo contemporáneo y sus posiciones de agresión y violencia explicitas e implícitas al hombre y la vida, su egocentrismo, antropocentrismo y aislamiento social.

Para el docente no puede haber nada más importante que formar en los estudiantes a su cargo un pensamiento crítico. Horkheimer (2002) y Horkheimer y Adorno (1994) definen al sujeto como el ser humano capaz de pensar por sí mismo. Si bien el nivel de actualización de la información que se transmite es cardinal para esto, no vale nada si no es acompañado por un proceso cognitivo-afectivo. Tener en cuenta las experiencias, contextos, conocimientos previos de los estudiantes (y propios) es muestra de un proceso instructivo que será capaz de trascender los estrechos marcos del aula. El enfoque comprensivo edificador en la pedagogía, permite extenderse más allá de lo instructivo y llegar a lo educativo, puesto que no pretende que los estudiantes conozcan, sino que comprendan, aspira a que lo comprendido sea aplicado en la vida propia y social de cada estudiante. La comprensión edificadora parte de un respeto absoluto por la vida, por la dignidad de la vida humana.

Este proceso de comprensión edificadora pretende que el sujeto comprendedor (sea profesor o estudiante) sepa, haga y sea. Es decir, tenga los conocimientos necesarios para acometer acciones y sea un sujeto activo y crítico comprometido con la vida. Pero además de eso, este proceso se realiza de forma consciente, de manera que los sujetos sepan lo que conocen y lo que no conocen, la relación de esos saberes con

otros, sepan qué hay que hacer para que ese conocimiento no resulte en información estéril contenida a lo interno de cada quien, sino que se socialice y resulte saber útil y utilizado en función del bienestar personal y social.

La educación debe estar dirigida a edificar y no a adoctrinar. Considero que, sin llegar a adoctrinar, toda educación tiene que perseguir objetivos en función de compromisos. Estos compromisos no tienen que estar permeados de ideologías, pero es imposible que sean vírgenes de ella. Partiendo de esto el sistema educacional debe generar sus propios compromisos para educar sujetos conscientes, activos y comprometidos con un proyecto de nación edificante. Se enseña desde determinados valores, principios, condiciones, de tipo social, político, económico, en una palabra, cultural. Nuestra sociedad, como portadora que es de una cultura, construye sujetos, acorde a sus necesidades. No se puede aspirar a tener una educación neutral. Cada programa de estudio de cada carrera, y de cada asignatura expone claramente, en un epígrafe independiente, los valores que aspira a formar. Estos valores están en correspondencia con los valores que caracterizan al proyecto social cubano.

No es lo mismo enseñar que educar, así como no lo es aprender y comprender. En ambos casos la educación y la comprensión implican, no solo un nivel más profundo de aprehensión/transmisión del conocimiento, sino la participación activa de la experiencia, la re-contextualización del conocimiento, en suma, asumir el saber cómo un ente vivo, que pasará a formar parte de nosotros y nos transformará dado que se asume no en con un sentido intelectual sino como nuevas posibilidades de actuar a favor de la vida.

Se puede alcanzar la formación de un sujeto comprometido con su momento histórico-social, pero que piense en las consecuencias futuras de sus acciones como si fueran acciones universales, bajo la comprensión del carácter relacional de la vida. Que comprenda que nadie es individuo (individual), sino parte de un todo. Un sujeto que eduque y se eduque dentro y fuera de las instituciones docentes. En lugar de buscar el enfrentamiento y el uso de la violencia busque el establecimiento de la paz a través del dialogo y la negociación.

## CONCLUSIONES

Los estudiantes universitarios tienen el derecho de recibir una educación de calidad. La misma debe partir de una buena preparación e información actualizada, pero esta no es nada si no se acompaña de un proceso edificante.

La docencia de filosofía se beneficiaría del uso del enfoque comprensivo edificador en la pedagogía porque permitiría hacer realidad los objetivos formativos y universales que se propone en cuanto a formar sujetos comprometidos socialmente. El proceso educativo sería llevado a cabo en colaboración con sus destinatarios y no a pesar de estos. Este proceso daría como resultado un sujeto activo, que tome curso de acción a favor de la vida, comprometido con el otro y lo otro entendiéndolos como un sí mismo diferente y que busque el establecimiento de la paz a través del dialogo y la negociación.

## REFERENCIAS

Arboleda, J.C. (2020). Hacia una didáctica comprensivo edificadora. En: En Medina A., de la Herrán A., Domínguez M. (Coords.). (2020) *Hacia una didáctica humanista* (pp. 389-460). Madrid: REDIPE-UNED.

Arboleda, J. C. (2016). *Textos Académicos. La Reseña Crítica, La Relatoría Y El Ensayo: Fundamentos y aplicaciones.* Editorial Redipe, Cali, Colombia.

Arboleda, J. C. (2016b). *Estrategias y herramientas curriculares innovadoras y edificadoras.* http://munemi.byethost13.com/mod/resource/view.php?id=13439 Consultado 17 de abril de 2022.

Arboleda, J, C. (2022). *¿Qué es la comprensión edificadora?* [Video] curso Introducción a la pedagogía comprensivo edificadora REDIPE. https://www.youtube.com/watch?v=uVmf9fzottc Consultado el 6 de abril de 2022.

Arboleda, J. C. (2022b). *La Comprensión edificadora como pedagogía emergente*. http://munemi.byethost13.com/mod/url/view.php?id=13415 Consultado 9 de abril de 2022.

Arboleda, J. C. (2020b) El currículo desde la pedagogía comprensivo-edificadora. En *Revista de Educación y pensamiento*. http://munemi.byethost13.com/mod/url/view.php?id=13420 Consultado 17 de abril de 2022.

Deroncele, A. (2015). *Estrategia educativa para la Formación profesional integral del Psicólogo en el contexto organizacional.* (Tesis de doctorado). Universidad de Oriente, Santiago de Cuba

Hernández, R. (2015). *Concepción pedagógica del proceso de formación humanista para los estudiantes de la carrera de medicina*. (Tesis de doctorado). Universidad de Pinar del Rio

Horkheimer, M. (2002). *Crítica de la razón instrumental*. Editorial Trotta.

Horkheimer, M. y Adorno, T. (1994). *Dialéctica de la Ilustración* (Juan José Sánchez, trad.). Editorial Trotta.

Ministerio de Salud Pública (MINSAP) (2019). *Plan De Estudio E. Carrera Medicina*. Universidad De Ciencias Médicas De La Habana Centro Rector para planes y programas de estudios en Salud.

Rodríguez-Rebustillo, M. (2014). ¿Por qué el enfoque humanista es la única opción posible para las ciencias sociales? *Revista Alternativas Cubanas en Psicología*, 2(6), 16-21.

## 2.

## UNA FORMA ORGANIZATIVA INNOVADORA EN LOS SERVICIOS HOSPITALARIOS: LA PREPARACIÓN DE LOS EQUIPOS DE DIRECCIÓN

AN INNOVATIVE ORGANIZATIONAL FORM IN HOSTITAL: THE PREPARATION OF MANAGEMENT TEAMS

Yadney Osmaida Miranda Lorenzo
Universidad de Matanzas, Cuba.
yadney.osmaida@umcc.cu ORCID: 0000-0003-4560-8645

**RESUMEN**

En las organizaciones y en la sociedad en general, actualmente se evidencian cambios importantes, de ahí la necesidad de preparar a los equipos de dirección para enfrentarlos. En ese sentido, los equipos de dirección de los servicios hospitalarios son decisivos, debido a que no solo se busca el bienestar de los pacientes sino lograr que los trabajadores de dichas instituciones estén preparados para afrontar las dificultades que se pueden presentar en su labor diaria. El trabajo tiene como objetivo analizar los elementos a tener en cuenta desde una forma organizativa innovadora para la preparación de los equipos de dirección en los servicios hospitalarios. Los métodos y técnicas utilizados son: analítico-sintético, histórico-lógico, inductivo-deductivo, revisión bibliográfica, tormenta de ideas y entrevista. Entre los resultados se aprecian: que el entrenamiento colectivo es esencial en la preparación de los equipos de dirección; que entre las principales habilidades a fomentar en dicha preparación destacan: trabajo en equipo, comunicación, reuniones efectivas, solución de conflictos, toma de decisiones, gestión del tiempo y el cambio. A manera de conclusión, en el trabajo se evidencia la necesidad de preparación de los equipos de dirección en los servicios hospitalarios desde una forma innovadora para lograr la aprehensión de saberes.

**Palabras clave:** equipos de dirección; forma organizativa innovadora; preparación; servicios hospitalarios.

**ABSTRACT**

In the organizations and in the society in general, at the moment important changes are evidenced, of there the necessity to prepare to the address teams to face them. In that sense, the teams of address of the hospital services are decisive, because not alone the well-being of the patients is looked for but achieving the workers of this institutions to be prepared to confront the difficulties that can be presented in its daily work. The work has as objective to analyze the elements to keep in mind from a form organizational innovator for the preparation of the address teams in the hospital services. The methods and used techniques are: analytic-synthetic, historical-logical, inductive-deductive, bibliographical revision, storm of ideas and he/she interviews. Among the results they are appreciated: that the collective training is essential in the preparation of the address teams; that among the main abilities to foment in this preparation highlight: I work in team, communication, effective meetings, solution of conflicts, taking of decisions, administration of the time and the change. By way of conclusion, in the work the necessity of preparation of the address teams is evidenced in the hospital services from an innovative form to achieve the apprehension of knowledge.

**Key words:** address teams; it forms organizational innovative; preparation; hospital services

## INTRODUCCIÓN

En las organizaciones y en la sociedad en sentido general, se suceden cambios constantemente de gran trascendencia y envergadura, que influyen de alguna manera en los sistemas de dirección, organización y gestión (Quesada Finalé, 2019).

El conocimiento y la innovación se han convertido en los recursos dominantes de la economía actual, lo que se puede corroborar en los estudios relacionados a las estrategias de negocios (Manosalvas C., Manosalvas L. & Nieves, J., 2015), que se han enfocado principalmente en los recursos intangibles que se consideran fundamentales para la existencia de las organizaciones.

En ese sentido, el mundo contemporáneo caracterizado por un desarrollo científico tecnológico acelerado y con un consecuente crecimiento de los volúmenes de información científica, demanda una búsqueda permanente de la mejora del accionar de los cuadros en el desarrollo económico, social y político (Carbonell, 2018).

Las investigaciones relacionadas con la gestión empresarial y las técnicas modernas de dirección cobran un mayor auge cada día, a partir de ellas, se obtienen resultados de gran valía para el desarrollo del capital humano, activo más importante de una entidad o institución. Así lo reflejan en sus investigaciones autores como: (Miranda, González, et al., 2022); (Cuesta & Lopes, 2020); (Chávez & Arias, 2018); (Howard et al., 2018); (Claussen et al., 2014); (Chiavenato, 2011); (Miranda, 2008); (NC:3000-3002, 2007).

La dirección del país, inmersa en un proceso de actualización del modelo económico social, necesita proyectar el reajuste de los métodos y el estilo de trabajo de los cuadros, con el propósito de ejercer la responsabilidad de controlar, promover y exigir el cumplimiento de los acuerdos del Octavo Congreso. Ello se materializa a través de los lineamientos relacionados con la formación y capacitación continua, así como el perfeccionamiento del sistema de trabajo con los cuadros (PCC, 2021).

Para Miranda et al. (2021), el perfeccionamiento de la dirección es una problemática de gran actualidad y relevancia nacional, que lleva a la búsqueda de cuadros capaces de mostrar posibilidades que se traduzcan en actitudes, conocimientos, comportamientos, valores y competencias que faciliten el cumplimiento de los objetivos de la organización.

La salud pública cubana, no está ajena a los planteamientos anteriores, de ahí que requiera de cuadros de dirección capaces de realizar las transformaciones necesarias para la excelencia en la salud, hoy trascendental en el contexto hospitalario. En este sentido, el directivo debe desarrollar una gestión integral, por lo que la preparación en dirección es una ciencia que debe aprender para lograr una adecuada gestión, responsabilidad y profesionalismo de los cuadros.

En concordancia con lo anterior, la dirección del país establece en el Decreto Ley del 2020 y Decreto Presidencial del 2021 sobre el Sistema de Trabajo con los cuadros del Estado y del Gobierno y sus reservas, así como el Reglamento del Sistema de trabajo respectivamente. En los mismos se especifican los elementos esenciales para el trabajo con los cuadros y Sistemas de Preparación y Superación, donde se abordan los contenidos y las formas organizativas que se deben utilizar para la preparación de los cuadros y sus reservas, entre las que destacan la preparación de los equipos de dirección (Consejo de Estado, 2021; Presidente de la República de Cuba, 2021).

El sistema de salud cubano y específicamente los servicios hospitalarios deben implementar los decretos antes mencionados; donde uno de los componentes más

complejos radica, precisamente, en el proceso de preparación de los cuadros. Dicha preparación, en el caso de los directivos de salud, debe ser de una manera diferente, pues no siempre cuentan con las competencias directivas necesarias cuando asumen el cargo e incluso en ocasiones no han transitado por otro cargo a nivel de base.

En este sentido, autores como: Jiménez et al. (2019); Ramírez (2018); Sánchez and Espino (2013); abordan en sus investigaciones la importancia y necesidad de fomentar la preparación de los equipos de dirección desde una perspectiva innovadora. Además, los autores: Miranda, León, et al. (2022); Miranda et al. (2021); Sánchez et al. (2018); Sánchez and Espino (2013), consideran vital en la preparación de los directivos de salud el desarrollo de habilidades directivas.

La preparación según Sánchez and Espino (2013), es parte integrante y fundamental del Sistema de Preparación en Salud para lograr una eficaz dirección. En tales circunstancias, la preparación de los equipos de dirección se convierte en una necesidad urgente, imperiosa y continua. Por lo que el presente trabajo tiene como objetivo analizar los elementos a tener en cuenta desde una forma organizativa innovadora para la preparación de los equipos de dirección en los servicios hospitalarios.

**Materiales y métodos**

Según las autoras el fundamento filosófico de esta investigación se basa en el método dialéctico materialista como método rector del conocimiento que permite estudiar los fenómenos en su realidad o contexto natural. El estudio realizado se puede clasificar como estudio de campo, pues se efectúa en el medio donde se investiga. Así mismo, la investigación se puede definir como: explicativa, debido a que busca analizar los elementos a tener en cuenta para la preparación de los equipos de dirección en los servicios hospitalarios desde una forma organizativa innovadora; cuantitativa porque hace referencia a características de la variable que se evalúa, a pesar que su base es cualitativa (Hernández & Mendoza, 2018).

En la investigación se emplean los métodos teóricos y empíricos, debido a sus características, así como sus ventajas y desventajas.

- Método analítico-sintético para el análisis de los elementos de la situación problemática, es decir, la preparación de los equipos de dirección en los servicios hospitalarios; se realiza relacionando estos elementos entre sí y vinculándolos con la situación problema como un todo. A su vez la síntesis se produce sobre la base de los resultados alcanzados previamente por el análisis.
- Método inductivo – deductivo para valorar los resultados de las variables de esta investigación.
- Método histórico–lógico, a partir de los antecedentes relacionados con la temática realizar una revisión del estado del arte y la práctica que permita definir las principales aristas a tener en cuenta.
- Revisión bibliográfica, para el estudio de la preparación de los equipos de dirección en los servicios hospitalarios en diferentes países, para la toma de experiencia y aplicación del estudio.

- Entrevista se utiliza para analizar los elementos a tener en cuenta en la preparación de los equipos de dirección en los servicios hospitalarios. La misma se aplica al 100% de los profesores del departamento de Preparación, Superación de Cuadros y Desarrollo Local de la Universidad de Matanzas (13 profesores). Dicha entrevista está compuesta por cinco preguntas en las que los profesores deben dar su criterio sobre qué elementos tener en cuenta para la preparación de los equipos de dirección en los servicios hospitalarios como forma organizativa innovadora (Tabla 1).
- La tormenta de ideas, se realiza con directivos del sector hospitalario y profesores con más de diez años de experiencia en la preparación a directivos de dicho sector, con el propósito de conocer sus criterios sobre qué aspectos no deben faltar en la preparación de los equipos de dirección como forma organizativa innovadora en los servicios hospitalarios. Para este trabajo se utiliza la variante libre, que consiste en que cada participante va planteando sus ideas de forma espontánea.

Estimado compañero: en el Departamento de Preparación y Superación de Cuadros y Reservas y Desarrollo Local de la Universidad de Matanzas se está desarrollando un trabajo titulado “Los equipos de dirección y su preparación: una forma organizativa innovadora en los servicios hospitalarios”. El mismo tienen como objetivo analizar los elementos a tener en cuenta para la preparación de los equipos de dirección en los servicios hospitalarios desde una forma organizativa innovadora; por ello se le solicita que responda las siguientes interrogantes basado en su experiencia y conocimiento profesional.

Nivel profesional: _____.
Si es graduado universitario, diga en que especialidad: _____
Sector en el que se desempeña actualmente: _____
Categoría científica: ___ Doctor en Ciencias ___ Master en Ciencias ____Especialista
Categoría docente:___ Consultante ___Titular ___Auxiliar ___Asistente ___Instructor
¿Tiene experiencia como directivo? ___ si, ¿Cuántos años? ____
¿Tiene experiencia como docente? ___ si, ¿Cuántos años? ____
¿Ha estudiado sobre temas relacionados con la preparación de directivos? ___si ____no
¿Ha tutorado temas de investigación desarrolladas en el sector hospitalario?

1. ¿Qué características debe tener la preparación de los equipos de dirección en los servicios hospitalarios?
2. ¿Cuáles son las temáticas que no deben faltar?
3. ¿Qué habilidades deben trabajarse con los equipos de dirección?
4. ¿Qué habilidades deben poseer los profesores, desde el punto de vista docente, para trabajar esta preparación?
5. A su criterio, ¿cuáles son los recursos (humanos y materiales)

| |
|---|
| indispensables para el desarrollo de la preparación de los equipos de dirección?<br>Por su colaboración, muchas gracias. |

Tabla 1. Guía de entrevista. Fuente: elaboración propia. 2022

## Resultados y discusión

Como resultado de la revisión bibliográfica y demás métodos teóricos, se puede afirmar por las autoras que en la literatura consultada la preparación a equipos de dirección como forma organizativa aún no se ha explotado en su totalidad. Se evidencia que dicha preparación es muy necesaria en el contexto actual, donde la pandemia y otros fenómenos relacionados con la escasez de recursos materiales y financieros que atraviesa el país, evidencia la necesidad de buscar alternativas de solución a los problemas de una forma diferente. En ello, el equipo de dirección es vital para lograr los mejores resultados más cuando en el sector hospitalario se plantea que una mala decisión repercute en la vida del paciente.

Al realizar las entrevistas se obtiene que el 100% de los profesores son graduados universitarios, pero de diferentes perfiles lo que facilita el trabajo integral del departamento. Entre los perfiles profesionales de los profesores se encuentran los que se muestran en la figura 1.

Figura 1. Perfiles de los profesores del Departamento de Preparación, Superación de Cuadros y Desarrollo Local. Fuente: elaboración propia. 2022

Del total de profesores, el 84,6% ostenta la categoría de máster en ciencias y el 15,4% la categoría de doctor en ciencias. El 38,5% son profesores auxiliares y el 15,4% son profesores titulares. Tienen experiencia como directivos el 61,5% (con más de cinco años, ya sea en el sector educacional o empresarial) y como docentes el 100% (con más de cinco años de experiencia). Además, el 100% de los profesores del departamento han estudiado sobre temas relacionados con la preparación de directivos y el 38,5% han tutorado temas de investigación en el sector hospitalario.

Al indagar sobre la pregunta 1, que se refiere a las características de la preparación de los equipos de dirección en los servicios hospitalarios, los profesores consideran que la misma debe ajustarse a las necesidades internas y externas del hospital, debe ser diseñada con flexibilidad, muy dinámica y en función de las necesidades de aprendizaje, donde se utilice el método aprender haciendo, con énfasis en el entrenamiento desde el puesto de trabajo, en un clima de organización y cooperación. En esa preparación se debe tratar de lograr que los profesores se conviertan en agentes de cambio, donde administren el programa de forma que se logre la motivación del equipo de trabajo y se conozca de aspectos esenciales de la atención a salud. Así mismo, no deben faltar los aspectos que se muestran en la figura 2.

Figura 2. Aspectos que no deben faltar en la preparación de los equipos de dirección en los servicios hospitalarios. Fuente: elaboración propia.2022

Todos esos aspectos que se muestran en la figura 2 deben lograr que se compartan experiencias en el trabajo en equipo, a través del desarrollo y utilización del pensamiento lógico. De ahí la necesidad de dominar contenidos del área de gestión.

Al preguntar sobre cuáles son las temáticas que no deben faltar (pregunta 2), los profesores opinan que son las relacionadas con: los procesos de gestión y su efectividad, el papel del jefe en la organización, las habilidades directivas, sistemas de trabajo, ética y responsabilidad social, los valores en el comportamiento del directivo, cambio, aparato legal vigente, dirección estratégica, calidad, control de la calidad, comunicación, gestión pública, el actuar de los servidores públicos, motivación, creatividad e innovación, clima y cultura organizacional, trabajo en equipo y liderazgo. Todo ello en función de las bases organizativas que permiten el desarrollo integral y permanente perfeccionamiento de los servicios hospitalarios.

Entre las habilidades que deben trabajarse con los equipos de dirección (pregunta 3), resaltan: comunicación, trabajo en equipo, toma de decisiones, manejo de conflicto, negociación, reuniones, gestión del tiempo, gestión del cambio, planificación, capacidad de gestión, inteligencia emocional, liderazgo, delegación y control. Todas ellas en busca de lograr que ellos sean capaces de motivar y desarrollar las potencialidades de sus compañeros y sean visionarios. Se debe propiciar que cada

miembro del equipo de dirección realice las tareas que le correspondan según sus funciones de forma tal que se exploten al máximo las ventajas de esa preparación colectiva.

Las autoras del presente trabajo coinciden con (Miranda, Barroso, et al., 2022) en que muchas de estas competencias (habilidades) coinciden sin importar el contexto en que se estudien y aunque no siempre sean valoradas con el mismo nivel de importancia.

En cuanto a la pregunta 4, relacionada con las habilidades que deben poseer los profesores desde el punto de vista docente para trabajar dicha preparación, los entrevistados plantean: fuerte vocación, dinámico, innovador, ser empático, ser un buen comunicador, saber escuchar, ser creativo y paciente, utilizar el debate y los estudios de casos, la dinámica de grupos, además de dominar aspectos esenciales de la andragogía y de la preparación a adultos. A la vez para trabajar dicha preparación se debe tener dominio de los métodos y medios didácticos que permitan ofrecer el sistema de conocimientos de la ciencia de la Dirección con alta protagonismo del estudiante en la gestión de dicho conocimiento, a través del empleo de métodos interactivos en el proceso de aprendizaje y con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) como soporte en el proceso de construcción del conocimiento.

Además, a los profesores que deban realizar dicha preparación a los equipos de dirección en los servicios hospitalarios no les debe faltar el entusiasmo, el dinamismo, y la constante promoción del estímulo a la preparación.

En ese sentido, es criterio de las autoras que, dicha preparación se debe realizar en *team teacher*, como se le conoce en la literatura relacionada con la temática.

Al averiguar con los entrevistados sobre cuáles son los recursos (humanos y materiales) indispensables para el desarrollo de la preparación de los equipos de dirección en la pregunta 5, ellos opinan:

- Recursos humanos: directivos que requieran y sientan la necesidad de preparación para mejorar su desempeño, profesores comprometidos y con experiencia que posean niveles de actualización sobre las ciencias de la dirección.
- Recursos materiales: bibliografías actualizadas de los temas que se aborden, locales con condiciones indispensables para poder desarrollar la preparación (pizarra, laptop o computadora, papelógrafos, medios de enseñanza creativos, plumones, retroproyector, televisor, hojas, plastilina y otros medios identificados por los profesores según las técnicas que se pretendan utilizar) con buena iluminación y ventilados.

Es por ello que se considera por las autoras de la presente investigación, que de ser posible, por las propias características de los servicios hospitalarios y de los directivos, en función de que se le preste total atención a la preparación del equipo de trabajo, en los casos que sea viable la preparación debe ser en un área alejada del puesto de trabajo para q no se afecte la actividad docente con las responsabilidades del cuadro en la organización y preferiblemente en el horario de la mañana por las características de la educación a adultos y la curva de rendimiento.

Al realizar la tormenta de ideas con directivos del sector hospitalario y profesores con más de diez años de experiencia en la preparación a directivos de dicho sector, se obtienen lo que los aspectos que no pueden faltar en la preparación de los equipos de dirección como forma organizativa innovadora en los servicios hospitalarios son:

1. Juego de roles
2. Creatividad, flexibilidad y dinamismo
3. Temas relacionados con las funciones y habilidades directivas
4. Técnicas y herramientas de trabajo grupal
5. Tomar como punto de partida las características del equipo de dirección, la institución y sus necesidades de aprendizaje

Es necesario resaltar a criterio de las autoras, que los aspectos enunciados como resultados de la tormenta de ideas coinciden con los obtenidos en las entrevistas aplicadas a los profesores del departamento de Preparación y Superación de Cuadros y Reservas y Desarrollo Local de la Universidad de Matanzas.

La actividad de dirección surge como una actividad de trabajo social en la Comunidad Primitiva, al agruparse los hombres en tribus. Surge como actividad laboral independiente con la división social del trabajo y la aparición de la propiedad privada sobre los medios de producción (Remón et al., s.a).

Autores como: Miranda et al. (2021); Jiménez et al. (2019); Martín et al. (2018); EtkIn (2005); Mintzberg (1991) y Remón et al. (s.a), coinciden en que la dirección es una influencia consciente y sistemática sobre el colectivo, la cual se basa en el conocimiento y tendencias objetivas orientadas hacia una meta.

Unido a ello, se demuestra con fuerza la importancia de la introducción de la ciencia e innovación en los procesos de dirección de las organizaciones públicas, lo que se evidencia por Diaz-Canel (2021) al plantear que no puede haber verdadera soberanía, sostenibilidad y prosperidad sin capacidades de conocimientos, ciencia, tecnología e innovación.

Para Díaz (2022), aborda la necesidad de que en los servicios públicos se trabaje en función de transformar la mentalidad, la cultura organizacional del sistema e incorporar nuevos métodos y estilos de trabajo; todo ello para lograr los resultados esperados en el sector, donde eso no se logra si no se tiene en cuenta la preparación de los equipos de dirección en función del desarrollo de las competencias de los directivos.

Los equipos de dirección, en una organización, son vitales para lograr que la dirección como ciencia se desarrolle. La preparación de dichos equipos juega un papel protagónico en ello y consiste según el Decreto Presidencial 208/2021 en una vía de adiestramiento colectivo para adoptar decisiones y reforzar el papel individual de los miembros del equipo de dirección en la solución de problemas (Presidente de la República de Cuba, 2021).

Dicha preparación coincidiendo con Miranda, León, et al. (2022), es una de las formas organizativas, que, a consideración de las autoras del trabajo, es transcendental. En ella se aprovechan los conocimientos y experiencias del colectivo y se fortalece el trabajo a partir del saber grupal; donde juega un eslabón primordial la innovación en la

preparación para tratar desde la práctica temas relacionados fundamentalmente con el cambio, la creatividad y el aprendizaje en las organizaciones.

## CONCLUSIONES

En la actualidad se evidencia que existe necesidad de preparación de los equipos de dirección en los servicios hospitalarios, más en el contexto actual, donde esos servicios se encuentran en constante transformación producto a la pandemia que está azotando al mundo y en un sector donde una decisión inadecuada incide en la vida del paciente. Así mismo, se aprecia en la literatura, que dicha preparación a de ser de una forma innovadora donde se utilice el método de aprender haciendo, para lograr la aprehensión de saberes e igualmente se exploten las potencialidades de cada persona, pues no siempre se realiza la preparación a equipos de dirección en su conjunto.

No deben faltar temas relacionados con las habilidades directivas, tales como: trabajo en equipo, comunicación, reuniones efectivas, solución de conflictos, toma de decisiones, gestión del tiempo y el cambio. Los profesores que vayan a realizar la preparación de los equipos de dirección deben tener a criterio de los entrevistados entre otras habilidades las de: buen comunicador, saber escuchar, ser creativo y saber utilizar las TICs.

## REFERENCIAS


Carbonell, A. (2018). Propuesta de métodos de enseñanza para el desarrollo de competencias en directivos de las Instituciones de Educación Superior. *Rev Estrategia y Gestión Universitaria*, 10. http://C:/Users/danaymf/AppData/Local/Temp/1247-5462-2-PB.pdf

Chávez, L., & Arias, W. L. (2018). Importancia de las competencias directivas desde la percepción de los empresarios arequipeños. *Contabilidad y Negocios, 13*. https://doi.org/https://doi.org/10.18800/contabilidad.201802.007

Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos. El capital humano de las organizaciones* (McGraw-Hill, Ed. 8va ed.).

Claussen, J., Grohsjean, T., Luger, J., & Probst, G. (2014). Talent management and areer development: What it takes to get promoted. *Humntan Resource Managem, 4*, 30. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2020.10778competencies,andtools.

Decreto Ley 30/2021. Sistema de Trabajo con los cuadros del Estado y del Gobierno y sus reservas, 885 (2021).

Cuesta, A., & Lopes, I. (2020). Hacia las competencias profesionales 4.0 en la empresa cubana. *Revista Cubana de Ingeniería, XI*, 66-76. https://rci.cujae.edu.cu/index.php/rci/article/view/738/446

Diaz-Canel, M. (2021). *Sistema de gestión del gobierno basado en ciencia e innovación para el desarrollo sostenible en Cuba* [Tesis presentada en opción al grado científico de doctor en Ciencias Técnicas, Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas]. Cuba.

Díaz, B. (2022). *Perfeccionamiento del comercio interior, licitación de locales y canasta familiar sobre la mesa*.

http://cubadebate.cu/noticias/2022/05/11/perfeccionamiento-del-comercio-interior-licitación-de-locales-y-canasta-familiar-sobre-la-mesa/

EtkIn, J. (2005). El arte de dirigir en un entorno complejo. Sobre las estructuras y los rasgos personales. *Enfoques*, 79-84.

Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cunatitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill.

Howard, P. F., Liang, Z., Leggat, S., & Karimi, L. (2018). Validation of a management competency assessment tool for health service managers. *Heralth Organ Manag, 32*. https://doi.org/https://doi.org/10.1108/JHOM-08-2017-0223

Jiménez, M., Leyva, E., Abrante Jimenez, D., Parra Hijuelos, C., Zuñiga Rodríguez, M., & Hung Arrollo, G. (2019). Acciones para el desarrollo de competencias en dirección en los gestores del proceso docente en la Atención Primaria de Salud

Martín, C. E., Loredo, N. A., & Álvarez Álvarez, N. M. (2018). *Retos de la Dirección, 12*(2), 40-63.

Mintzberg, H. (1991). *Mintzberg y al Dirección*. Ediciones Díaz de Santos.

Miranda, D., Rocha, M., Matos, A., & Dorticós, L. J. (2021). Competencias directivas en cuadros de la dirección municipal de Cienfuegos. *Información para directivos de la Salud, 35*, May-Ago. https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es_ES

Miranda, Y., Barroso, A., León Reyes, Y., & González Paris, E. (2022). Las competencias directivas en la Universidad de Matanzas: antecedentes para su estudio. Congreso Internacional de Pedagogía, Universidad de Matanzas.

Miranda, Y., González, E., & Delgado Fernández, M. (2022). Las competencias directivas en salud.

Miranda, Y., León, Y., Ramírez Álvarez, D., & Bello González, V. (2022). Los equipos de dirección y su preparación: una forma organizativa innovadora en los servicios hospitalarios. *Evento UNISOC*, 11.

Miranda, Y. O. (2008). *Evaluación de las competencias laborales y su influencia en la calidad del servicio del Hospital Militar Dr. Mario Muñoz Monroy* [Tesis para optar por el Título de Máster en Administración de Empresas. Mención Dirección, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba.

NC 3000-3002: 2007. Sistema de gestión integrada de capital humano-Vocabulario, Requisitos e Implementación, (2007).

Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución, aprobados en el 8vo Congreso del Partido, (2021).

Decreto Presidencial 208/2021. Reglamento del Sistema de Trabajo con los cuadros del Estado y del Gobierno y sus reservas, 900-936 (2021).

Quesada Finalé, A. (2019). *Propuesta para la actualización de la Planificación Estratégica del Hotel Star Fish Cuatro Palmas en el período 2019-2023* [Tesis en opción al título de Licenciado en Turismo, Universidad de Matanzas]. Matanzas, Cuba.

Ramírez, J. I. (2018). Las habilidades directivas una condición para una ejecución eficaz. *Revista Investigación y Negocios, 11*(17).

Remón, R. I., Ramírez, H., Pérez, P. M., Estrada, E., Brizuela, E., & Pérez, E. (s.a). Las competencias directivas: Una necesidad para el perfeccionamiento de la dirección en salud [artículo científico ].

Sánchez, I., & Espino, Z. (2013). Competencias directivas. una experiencia en el aprendizaje de equipos de dirección de salud [Artículo de Posición]. *Infodir: información para directivos de la salud. Editorial Ciencias Médicas*.

Sánchez, I., Espino, Z., & Agüero, O. (2018). Impacto del entrenamiento a equipos de dirección en la provincia de Santiago de Cuba. *MEDISAN 2015, 19*(9).

## 3.

## PROPUESTAS METODOLÓGICAS SOBRE EVALUACIÓN EN METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTADÍSTICA PARA LA CARRERA DE ESTOMATOLOGÍA

METHODOLOGICAL PROPOSALS ON EVALUATION IN RESEARCH METHODOLOGY AND STATISTICS FOR THE CAREER OF STOMATOLOGY

Fé E. Díaz Cuéllar, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID:0000-0001-7021-5419
fediaz.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Marilín García Pérez, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID:0000-0002-3884-6701
marilingp.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Liuba Mella Herrera, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID:0000-0001-5927-4186
deisyhp@infomed.sld.cu, Cuba
Indira Torres Cancino, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID:0000-0003-3643-4874
indira.torrres@infomed.sld.cu, Cuba

**RESUMEN**

La evaluación es una categoría didáctica y un mecanismo de control de la calidad del proceso docente educativo aspecto en el que, a pesar del perfeccionamiento que durante mucho tiempo se viene realizando, se mantienen algunas dificultades, en unos casos por conceptos tradicionales que no se han cambiado y en otros como es el caso que abordamos, porque la infraestructura disponible no puede utilizarse para que se cumplan los objetivos evaluativos concebidos en el programa, por lo que nos propusimos determinar a partir de un análisis metodológico, alternativas para mejorar el cumplimiento de los objetivos planteados acorde con las exigencias que requiere en evaluación la educación médica contemporánea. Se utiliza el método de análisis síntesis, en la fundamentación del papel de la evaluación en proceso de formación del profesional de medicina y su dinámica, el método sistémico y criterio de expertos en la elaboración de la propuesta didáctica para dar cumplimiento a las orientaciones sobre evaluación de esta asignatura. Con estas condiciones previas se desarrolla un sistema

de acciones metodológicas que logró que los estudiantes desarrollen las habilidades previstas.
**Palabras clave:** Evaluación, educación, didáctica

**SUMMARY**

Evaluation is a didactic category and a quality control mechanism of the educational teaching process, an aspect in which, despite the improvement that has been carried out for a long time, some difficulties remain, in some cases due to traditional concepts that have not been understood. Changed and in others, such as the case we are dealing with, because the available infrastructure cannot be used to meet the evaluative objectives conceived in the program, so we set out to determine, based on a methodological analysis, alternatives to improve compliance with the objectives set in accordance with the demands required in evaluation of contemporary medical education. The method of synthesis analysis is used, in the foundation of the role of evaluation in the training process of the medical professional and its dynamics, the systemic method and expert criteria in the elaboration of the didactic proposal to comply with the guidelines on evaluation. Of this subject. With these preconditions, a system of methodological actions is developed that made students develop the expected skills.
**Keywords:** Evaluation, education, didactics

## INTRODUCCIÓN

Desde la segunda mitad del pasado siglo, la evaluación del aprendizaje de estudiantes y residentes continúa siendo un dilema de las facultades y escuelas de ciencias de la salud. Es imprescindible que a lo largo de todo el proceso formativo de grado y especialidad se les vaya verificando el progreso del aprendizaje para lograr que al concluir cada etapa y finalmente al egresar, estén preparados de forma adecuada para ejercer un desempeño laboral eficiente. (Salas et al, 2017; Vidal et al, 2019)

En la educación médica de Latinoamérica y el Caribe, donde Cuba no ha sido una excepción, se ha venido realizando sistemáticamente una evaluación de corte tecnicista y controlador, centrada en la medición y, por consiguiente, en el diseño y aplicación de instrumentos solo válidos y confiables; se impone así una visión estadística sin que se efectúe un juicio valorativo cualitativo de dichos resultados. Esta concepción ha conllevado a identificar la evaluación como un acto fiscalizador y controlador. (Vidal et al, 2019; Publicaciones, 2020)

En los momentos actuales se hace tan necesario que el educador recupere la fuerza crítica del conocer, a fin de poder enfrentar la escisión pensamiento/realidad o teoría/práctica social. Así el profesor, junto al dominio que debe tener acerca de cómo se genera todo conocimiento, lo más importante es que sepa analizar cómo aprenden sus estudiantes, cómo logran alcanzar los desarrollos establecidos en el perfil profesional del currículo y, sobre todo, de qué manera su actuación profesoral orienta y estimula los comportamientos para que el aprendizaje se produzca.

En la asignatura Metodología de la Investigación y Estadística para la Carrera de Estomatología se integran las dos temáticas que aparecen en el nombre de la asignatura y que se convierten en poderosas herramientas para el estudiante durante

toda su formación, así como al convertirse en egresado para dar solución a diferentes problemas propios de la profesión. El contenido de esta asignatura se complementa y enriquece con la utilización de las habilidades adquiridas en la asignatura precedente de esta disciplina a través del uso de las tecnologías y las redes como herramienta de trabajo y apoyo en los 4 temas que se desarrollan.

Pretendemos, a partir de las dificultades presentadas para realizar las evaluaciones sistemáticas y parciales previstas en el C-1 de la asignatura ya mencionada utilizando las tecnologías de la información, exponer algunas alternativas encaminadas a que se cumplan los objetivos previstos.

## DESARROLLO

Algunos aspectos teóricos sobre evaluación.

Además de la complejidad de su objeto y los requisitos de una buena evaluación, se debe tener presente que esta no es un fin en sí misma, sino un medio que cobra sentido en el proceso de contribuir al mejoramiento de la calidad del aprendizaje de los educandos. (Vidal et al, 2019; Morgan, 2014; Salas, 2016)

Los objetivos son la categoría rectora del proceso enseñanza aprendizaje, no obstante, el sistema de evaluación que se establece en una universidad "arrastra" y "orienta" el aprendizaje de los educandos. (Vidal et al, 2019) lo que fue planteado por Miller (1990)

El desarrollo del proceso de enseñanza por los profesores influye de forma manifiesta en lo que los educandos estudian y aprenden. Así, la evaluación "arrastra" el aprendizaje a través de los siguientes aspectos (Vidal et al, 2019)

Método de enseñanza utilizado. Si se emplean métodos problémicos durante las actividades docentes, de igual forma se deben usar en los controles evaluativos; si se utilizan otros a los enseñados, los resultados serán deficientes.

Contenido objeto de evaluación. Los controles evaluativos deben medir el nivel de aprovechamiento académico del educando sobre la base de contenidos esenciales o clave, que deben haber sido objeto de clases, seminarios, clases prácticas y en las actividades de la educación en el trabajo, pues serán sobre lo que los educandos realmente estudian y profundizan. Nunca se deben evaluar contenidos que no se impartieron por los docentes o sobre problemas pocos frecuentes o raros.

Formato de las preguntas evaluativas empleadas. Si a lo largo de un determinado periodo lectivo el profesor solo ha empleado evaluaciones escritas, no debe realizar al final una oral, pues el educando no ha sido entrenado en dicha modalidad.

Materiales didácticos empleados. Es importante al momento de diseñar un control evaluativo conocer con qué materiales didácticos fueron orientados a los estudiantes.

Los autores consideran que la evaluación para el aprendizaje es una tarea que consiste en el análisis e interpretación de los resultados de las medidas aplicadas, con el objetivo de tomar las medidas académicas, que tributen a un mejor y más efectivo aprendizaje de los educandos. Que este es un proceso continuo a lo largo de su formación, que debe estar basado en criterios consensuados por el equipo docente y comprometido con la competencia de los educandos, el desempeño profesoral y la calidad del currículo.

Medición y evaluación del aprendizaje

Todo proceso de evaluación del aprendizaje se estructura en un conjunto de mediciones que se efectúan a través de diversos controles que se planifican y ejecutan, tanto durante la impartición de cada unidad curricular como a todo lo largo del proceso formativo de grado o posgrado. Medición no es sinónimo
de evaluación, aunque toda evaluación conlleva previamente la realización de un conjunto de mediciones.
La evaluación es un proceso integral, cualitativo, a través del cual se valoran los resultados alcanzados en correspondencia con los objetivos propuestos, acorde con los recursos utilizados y las condiciones existentes. (Vidal et al, 2019; Publicaciones, 2020)
La evaluación en Metodología de la Investigación y Bioestadística
La promulgación de proyectos de investigación estudiantiles, la consideración de la colaboración, el trabajo con datos reales, la participación activa del estudiante y la necesaria potenciación del discurso valorativo, son propuestas soportadas en un enfoque constructivista que sustentan la fundamentación epistemológica del proceso de formación estadística y su dinámica, por cuanto configuran la necesidad de concebir este proceso como un espacio de interacción social dinamizado por el protagonismo del estudiante en la construcción de su conocimiento, donde la realización de la actividad formativa estadística se dinamiza desde la producción y consumo de información con un fuerte anclaje en la realidad. (Fardes et al, 2012)
En esta asignatura la distribución de horas por temas según formas de enseñanza es la siguiente:

| TEMAS | HORAS POR FORMAS ORGANIZATIVAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONF | CTP | CP | SEM | EVAL | Total |
| Estadística Descriptiva | 6 | | 9 | | 1 | 16 |
| Estadísticas Sanitarias | 6 | | 4 | | 2 | 12 |
| Introducción a la Inferencia Estadística | 2 | 6 | 5 | 2 | 1 | 16 |
| Metodología de la Investigación | 2 | 6 | 6 | 2 | 0 | 16 |
| TOTAL | 13 | 11 | 28 | 4 | 4 | 60 |

En la asignatura, Informática Médica I, la bibliografía existente no se corresponde con las temáticas a tratar, en particular el programa de aplicación Microsoft Excel no aparece, por lo que se ha elaborado materiales complementarios digitales, para suplir en alguna medida este problema, se desprende de ello, que no poseen ejercicios que los prepare para las evaluaciones sistemáticas, parciales y finales, de manera que al enfrentarse con la Metodología de la investigación y la Estadística no tienes las habilidades requeridas en este sistema. Sin contar que los medios computacionales tienen afectación en su uso por las dificultades que atravesamos con la energía eléctrica.

Con estas condiciones previas nos enfrentamos a la evaluación en Metodología de la investigación y Estadística en Estomatología segundo año, que en el tema I tiene orientado las prácticas, clases que hay que evaluar, así como la evaluación parcial, I Trabajo de control, utilizando el sistema de aplicación Microsoft Excel.

Para enfrentar esta realidad, el colectivo de asignatura y los autores de este trabajo, han desarrollado un sistema de acciones metodológicas que se presentan a continuación:

- Diagnóstico o Caracterización de los estudiantes en cuanto al nivel alcanzado en los conocimientos previos que inciden en la construcción de la lógica procedimental valorativa médico estadística, teniendo en cuenta indicadores como los siguientes: habilidades en el manejo de procedimientos claves relacionados con la representación y resumen de datos, familiaridad con términos e ideas básicas vinculadas a la representación de conjuntos de datos y estadísticas asociadas a éstos, comprensión de las nociones básicas de probabilidad y comprensión de cómo se arriba a conclusiones o inferencias estadísticas.
- Estructurar el contenido estadístico de manera que posibilite su orientación hacia el desarrollo de una lógica de actuación profesional que contemple la realización de procedimientos de recolección, procesamiento y análisis de datos en una situación concreta de la realidad.
- Promover actividades formativas en las que los sujetos afronten situaciones problémicas de significación profesional que requieran en su solución la aplicación de contenidos estadísticos.

Para garantizar que todo el colectivo siga este modo de actuación se realizaron las siguientes actividades:

- Reuniones a nivel de colectivo de asignatura con el propósito de explicitar e intercambiar puntos de vistas en torno a las actividades a orientar.
- Intercambiar sobre el tratamiento metodológico que requieren los contenidos seleccionados
- Determinación de los criterios de evaluación de la efectividad de las tareas a orientar en la formación estadística del profesional de estomatología.
- Orientar el desarrollo de la actividad formativa estadística desde situaciones formativas sustentadas en el trabajo con datos reales de significación profesional.
- Garantizar una bibliografía complementaria que facilite la utilización del sistema Microsoft Excel en el análisis
- Evaluar, a partir de trabajos extra clases, cada uno de los contenidos previstos en el programa en que debe utilizarse un sistema computacional.

## CONCLUSIONES

Si bien es cierto que no se pudieron utilizar las tecnologías de la información en el desarrollo de los contenidos ni en las evaluaciones, según exige el programa, se han utilizado algunas variantes metodológicas para que de manera independiente los estudiantes desarrollen las habilidades previstas con el uso de las tecnologías.

## REFERENCIAS

Fardales Macías, V., Diéguez Batista R. y Puga García. (2012). Estrategia Didáctica para la Formación Estadística del Profesional de Medicina. *Pedagogía Profesional* Volumen 10, no. 2, abril-junio. [consultado 11 julio 2022]; http://www.pedagogiaprofesional.rimed.cu

Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med.* 1990; 65(9 Suppl):63-67.

Morgan, S. (2014). Supervising the highly performing general practice register. [Mimeografiado]. *The Clinical Teacher*. 11:53-57.

Publicación del texto sobre la "evaluación de la enseñanza aprendizaje por competencias en ciencias de la salud". 2020. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, *61*(1), 183-184. Recuperado en 11 de julio de 2022, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762020000100016&lng=es&tlng=es

Salas Perea, R. S., Salas Mainegra, A. (2016). *Evaluación para el aprendizaje en Ciencias de la Salud.* La Habana: [Libro en terminación].

Salas Perea, R. Syr y Salas Mainegra, A. (2017). Evaluación para el aprendizaje en ciencias de la salud. *EDUMECENTRO*, 9(1), 208-227. Recuperado en 5 de julio de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000100013&lng=es&tlng=es

Vidal Taboada, J. M., Palés Argullós, J. y Saura, J. (2019). Evaluación del aprendizaje de los estudiantes en los tres primeros cursos del Grado de Medicina de la Universitat de Barcelona. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, *22*(1), 43-50. Epub 14 de octubre de 2019. https://dx.doi.org/10.33588/fem.221.980

## 4.

## HABILIDADES PRÁCTICAS PARA LA TÉCNICA DE POTENCIALES EVOCADOS AUDITIVOS EN EL TÉCNICO SUPERIOR DE NEUROFISIOLOGÍA CLÍNICA

PRACTICAL SKILLS FOR THE TECHNIQUE OF AUDITORY EVOKED POTENTIALS IN THE HIGHER TECHNICIAN OF CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY

Ivonne Jiménez Hinojosa,
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0003-1929-6676
ivonnejimenezhinojosa@gmail.com, Cuba
Marilyn Acosta Montes de Oca, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0001-6328-9137
marilinm.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Midiala Rodríguez Pino, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0003-2665-8188
midialarodriguez.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Elvis Milanés Aldana, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0003-1781-4062
elvismilanes.mtz@infomed.sld.cu, Cuba

Maryoris Lequen Mengana, Policlínico Carlos Verdugo Martínez
ORCID: 0000-0001-8135-6241
maryorislequen@gmail.com, Cuba
Eber Roberto Rodríguez del Toro,
Centro de neurodesarrollo de Cárdenas
ORCID: 0000-0001-7219-3057
erobertor@nauta.cu, Cuba

**RESUMEN**

En el programa de formación del Técnico Superior de Ciclo Corto en Neurofisiología Clínica, la rotación de potenciales evocados auditivos forma parte de la educación en el trabajo. Las habilidades prácticas desarrolladas en ella no están definidas, siendo de suma importancia su establecimiento, pues constituye la categoría reguladora del proceso enseñanza y aprendizaje. Los autores de este trabajo se propusieron establecer las habilidades prácticas en esta rotación. Se realizó una investigación descriptiva en el periodo comprendido enero- mayo 2022. Incluyó 4 fases: revisión de la fundamentación, objetivos generales, habilidades principales a desarrollar, temas y sus sistemas de contenido relacionado con la asignatura de potenciales evocados, búsqueda bibliográfica en las bases de datos acerca de los potenciales evocados auditivos, audiometría y emisiones acústicas, entrevista a los expertos del tema y establecimiento de las habilidades en las técnicas de potenciales evocados auditivos, audiometría y Otoemisiones acústicas. Definimos en ella aspectos educativos, habilidades comunes entre ellas y específicas. Las habilidades propuestas definen y delimita la ejecución que debe mostrar el alumno, permite dar seguimiento al progreso de los alumnos en cada práctica realizada y homogeneíza el proceso de evaluación con independencia del escenario donde se realice la práctica.

**Palabras clave:** habilidades prácticas, educación en el trabajo, neurofisiología clínica

**ABSTRACT**

In the training program for the short-cycle senior technician in Clinical Neurophysiology, the rotation of auditory evoked potentials is part of on-the-job education. The practical skills developed in it are not defined, its establishment being of the utmost importance, since it constitutes the regulatory category of the teaching and learning process. The authors of this paper set out to establish practical skills in this rotation. A descriptive investigation was carried out in the period from January to May 2022. It included 4 phases: review of the foundation, general objectives, main skills to be developed, themes and their content systems related to the subject of evoked potentials, bibliographic search in the databases. Of data about auditory evoked potentials, audiometry and acoustic emissions, interviews with experts on the subject and establishment of skills in the techniques of auditory evoked potentials, audiometry and acoustic emissions. We define in it educational aspects, common skills between them and specific ones. The proposed skills define and delimit the execution that the student must show, allows monitoring the progress of the students in each practice carried out

and homogenizes the evaluation process regardless of the scenario where the practice is carried out.
**Keywords**: practical abilities, education in the work, clinical neurophisiology

## INTRODUCCIÓN

Como respuesta a la necesidad de formar profesionales capacitados en Neurofisiología Clínica se crea a nivel nacional en el año 2019 el programa de formación del Técnico Superior de Ciclo Corto en Neurofisiología Clínica, el cual se implementa en Matanzas en el 2021.

La educación en el trabajo está implícita en este programa. Sus actividades desarrollan el aprendizaje sistemático en las diferentes técnicas de neurofisiología.

Hernández Navarro y col. (2016), refieren que en el aprendizaje desarrollador el estudiante es y se siente protagonista del proceso y no se muestra como receptor pasivo de información, aprender constituye para él un proceso constante de búsqueda de significados, de contradicciones constantes; el alumno es responsable de su propio aprendizaje autodirigiéndolo.

La Educación en el trabajo representa otra de las fortalezas identificada no solo como forma organizativa fundamental en las carreras de ciencias médicas, sino como una oportunidad para desarrollar habilidades desde los primeros años de la carrera a través de la vinculación teórico-práctica. (Martínez Asanza, 2017)

(Rivera, 2017), define las habilidades específicas de la profesión médica como aquellas orientadas al modo de actuación profesional (competencias) teniéndose en cuenta la lógica de la profesión y de la ciencia y su contribución a la solución de los problemas de salud mediante la selección y aplicación de sus métodos que permiten diagnosticar, tratar, rehabilitar, promover salud y prevenir enfermedades, técnicas, procedimientos y habilidades (propias de las profesiones de salud, técnicas, educativas, investigativas, de dirección y especiales).

El desarrollo de las habilidades profesionales de las diferentes carreras que integran el Sistema de Educación Médica Superior en el contexto cubano está directamente relacionado con las competencias profesionales, lo cual ha sido asumido en diversos proyectos internacionales actuales de educación, tales como: “Importancia del desarrollo de habilidades transferibles en América Latina y el Caribe”, “Documento de Discusión. UNICEF/para niños. E2030” y “Educación y Habilidades para el siglo XXI” 31 de enero 2017. (Lima, et al, 2021)

Moreno, M. G (2005) aborda el desarrollo de habilidades como un proceso que implica prácticas y actores diversos, en el que la intervención de los formadores se concreta en un quehacer académico consistente en promover y facilitar, preferentemente, de manera sistematizada, el acceso al conocimiento, el desarrollo de habilidades, hábitos y actitudes y la internalización de valores, que demanda la realización de la práctica.

La rotación de potenciales evocados auditivos forma parte de la educación en el trabajo en este programa de formación, sin embargo, no está concebido las habilidades prácticas desarrolladas en ella.

Por todo lo anterior los autores de esta investigación se propusieron establecer las habilidades prácticas para la rotación de potenciales evocados auditivos en el Técnico

Superior de Ciclo Corto en Neurofisiología Clínica. Pues garantizará la adquisición de conocimiento, destreza, efectividad de los métodos y medios de enseñanzas aplicados. Además, desarrollará el sentido de la responsabilidad y conciencia de sus posibilidades en los estudiantes.

## DESARROLLO

### Material y Método

Se realizó una investigación descriptiva, en el campo de la educación médica. En la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas. En el período comprendido enero- mayo 2022. La investigación incluyó 4 fases principales: la primera consistió en la revisión de la fundamentación, objetivos generales, habilidades principales a desarrollar, temas y sus sistemas de contenido relacionado con la asignatura de potenciales evocados auditivos. La segunda fase estuvo relacionada con la búsqueda bibliográfica en las bases de datos PubMed SciELO, SCOPUS, ELSEVIER, MEDES, Organización Panamericana de la Salud (OPS), la biblioteca virtual de salud de INFOMED y Google académico. Entre los criterios de selección se tuvieron en cuenta los artículos científicos relacionado sobre la realización de los potenciales evocados auditivos, audiometría y emisiones acústicas. En la tercera fase entrevistamos a los expertos del tema: 2 especialistas en Otorrinolaringologia, 2 especialistas en Fisiología normal y patológica y un especialista en Neurofisiología Clínica sobre la realización de las técnicas; y por último como parte del trabajo metodológico realizado por el colectivo de la asignatura se establecieron las habilidades prácticas las cuales quedaron plasmada en una tarjeta de evaluación.

**Fundamentación, objetivos generales y habilidades principales a desarrollar en los potenciales evocados auditivos:**

La fundamentación consistió en la preparación del estudiante para asimilar las técnicas de registro de potenciales evocados auditivos, El enfoque de aprendizaje perdonantemente práctico. Incluye las bases teóricas y tecnológicas, la técnica de registro, almacenamiento y procesamiento de señales electrofisiológicas

Consolidan las habilidades en la operación de los equipos de neurotecnológicos principalmente los de la familia de equipos Neurónica 05. Características técnicas con énfasis en el estudio de los bloques de estimulación de las diferentes modalidades sensoriales. Aplicaciones de software que soporta cada equipo y su uso en la práctica clínica

Sus objetivos generales ofrecen una visión teórico-práctica general sobre los Potenciales Evocados haciendo énfasis en las características de estimulación y registro particulares para cada modalidad y en los factores que afectan su adecuada obtención. Y alcanzan las competencias básicas para la realización autónoma de Potenciales Evocados en el Laboratorio de Neurofisiología

Dentro de las habilidades a desarrollar presente en esta asignatura se incluye junto con la realización de potenciales evocados auditivos la audiometría, y emisiones acústicas. Y su conjunto lo clasifica como respuesta evocada auditiva.

La tabla 1 muestra que el total de los especialistas entrevistados (100%) respondieron de forma similar a las preguntas realizadas.

**Tabla 1. Entrevista a los expertos del tema.**

| Preguntas | Respuestas | Entrevistados % |
|---|---|---|
| ¿Cuáles serían las condiciones generales para la realización de los potenciales evocados auditivos, audiometría y emisiones acústicas? | 1. Calibrar el equipo de registro de 1 a 3 minutos diariamente antes de comenzar la sesión de trabajo.<br>2. Recepción del paciente y chequeo del cumplimiento de su preparación para el estudio. Se le debe explicar al paciente en qué consiste el estudio, brindándole el apoyo psicológico necesario para lograr su cooperación.<br>3. Recoger los datos generales del paciente para la identificación y el almacenamiento del estudio.<br>4. Seleccionar las condiciones técnicas.<br>5. Verificar la salida del estímulo y comenzar a estimular al paciente.<br>6. Guardar los registros una vez concluido el estudio.<br>7. Cerciorarse de que tiene un examen otoscópico reciente. | 100 |
| ¿Qué principios generales se requiere para el registro de los potenciales evocados auditivos? | 1.Proceder a la colocación de electrodos según el sistema internacional 10-20<br>2 Medir la impedancia de los electrodos. Se consideran como valores aceptables de impedancia los menores de 5 kΩ.<br>3. Monitorear la actividad electroencefalográfica para conocer la calidad de la señal registrada<br>4. Retirar todos los electrodos y limpiar la pasta conductora que queda en la cabeza del paciente, así como en los electrodos.<br>5. Efectuar la medición de los parámetros cuantitativos de las respuestas<br>6. Realizar la promediación de los segmentos de la actividad bioeléctrica | 100 |
| ¿Cómo realizar la audiometria? | **Realizar el examen audiométrico liminar de la vía aérea**<br>Consiste en la Colocación de los auriculares de manera tal que no compriman demasiado el pabellón y puedan ocluir el CAE (descenso del umbral de más de 15 dBs), ni demasiado sueltos que puedan disminuir la intensidad del tono estimulante.<br>Se debe iniciar el examen por el oído con mejor audición referida o probable por el estudio acumétrico.<br>Se comienza por la frecuencia 1000 Hz, se hace la búsqueda del umbral con la técnica ascendente explicada anteriormente, luego se pasan a explorar las frecuencias agudas a partir de 1000, y después las graves a partir de esta.<br><br>**Realizar el examen audiométrico liminar de la vía ósea.**<br>Después de sacar el perfil aéreo bilateral, se coloca el vibrador óseo sobre la mastoides del oído a investigar, teniendo cuidando de que no contacte con el pabellón | 100 |

| | | |
|---|---|---|
| | (para evitar la conducción cartilaginosa), otros autores prefieren la línea media frontal (el umbral determinado en estos casos es siempre de 5 a 10 dBs inferior que el obtenido en la mastoides).<br>Se comienza a buscar el umbral óseo con el mismo procedimiento que el aéreo.<br>Una vez hecho esto hay que volver a tomar los umbrales ensordeciendo el oído opuesto.<br>Se explora en las frecuencias 250, 500, 1000, 2000, 3000 y 4000 Hz.<br>Realizar la prueba de weber y de rinner. | |
| ¿Qué principios generales se requiere para la realización emisiones acústicas? | Seleccionar la oliva adecuada y verificar su colocación en el conducto auditivo externo | 100 |

En la tabla 2 se observa las habilidades prácticas propuestas por el colectivo para la realización de la rotación, la cual fue plasmada en una tarjeta de evaluación. En ella se refleja la duración de la rotación (64 horas) planificada en el programa del Técnico Superior de Ciclo Corto en Neurofisiología Clínica, las cuales fueron distribuidas por semanas. Se incluyeron aspectos educativos (porte y aspecto, disciplina, puntualidad, asistencia y la ética). Habilidades comunes entre las diferentes técnicas (realización de la preparación del paciente para el estudio, verificación del funcionamiento del equipo, preparación del equipamiento y condiciones para la realización del estudio, Identificación principales factores biológicos y técnicos, realización correcta de la estimulación y registro según su modalidad y conocer previamente la realización del examen otoscopio en el paciente) y habilidades específicas de cada técnica como son:

- **Potenciales evocados auditivos**: Realizar la colocación de los electrodos activos, referenciales y de tierra, Determinar el umbral auditivo electrofisiológico y conductual, Identificar los componentes electrofisiológico en la respuesta evocada auditiva, Realizar la promediación de los segmentos de la actividad bioeléctrica, Medir y evaluar en la respuesta evocada la latencia, amplitud, duración, morfología y replicabilidad, verificar la impedancia , Monitorear la actividad electroencefalográfica para conocer la calidad de la señal registrada y Retirar los electrodos y limpiar la pasta conductora que queda en la cabeza del paciente, así como en los electrodos.
- **Electroaudiometría:** Realizar el examen audiométrico liminar de la vía aérea y ósea y Realizar la prueba de weber y de rinner,
- **Otoemisiones acústicas**: Verificar parámetros correctos mientras se está registrando: Correlación (Por encima de 65) y Ruido (Por debajo de 10), seleccionar la oliva adecuada y verificar su colocación en el conducto auditivo externo.

**Tabla 2: Habilidades prácticas para la evaluación de la rotación de potenciales evocados auditivos.**

Tarjeta de evaluación de habilidades. 2do año TSCC Neurofisiología Clínica. Asignatura rectora: Potenciales evocados. Total de horas 64 (8 horas semanales). Nombre y Apellidos

| **Aspectos educativos** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Porte y aspecto (uso correcto del uniforme) | | | | | | | | |
| Disciplina | | | | | | | | |
| Puntualidad y Asistencia | | | | | | | | |
| Ética | | | | | | | | |
| **Habilidades comunes** | | | | | | | | |
| Realizar la preparación del paciente para el estudio | | | | | | | | |
| Verificar el funcionamiento del equipo | | | | | | | | |
| Preparar el equipamiento y condiciones para la realización del estudio. | | | | | | | | |
| Identificar principales factores biológicos y técnicos | | | | | | | | |
| Realizar la correcta estimulación y registro según su modalidad | | | | | | | | |
| Conocer previamente la realización del examen otoscopio en el paciente | | | | | | | | |
| **Habilidades de potenciales evocados** | | | | | | | | |
| Realizar la colocación de los electrodos activos, referenciales y de tierra | | | | | | | | |
| Determinar el umbral auditivo electrofisiológico y conductual | | | | | | | | |
| Identificar los componentes electrofisiológico en la respuesta evocada auditiva | | | | | | | | |
| Realizar la promediación de los segmentos de la actividad bioeléctrica | | | | | | | | |
| Medir y evaluar en la respuesta evocada | | | | | | | | |
| Verificar la impedancia | | | | | | | | |
| Monitorear la actividad electroencefalográfica para conocer la calidad de la señal registrada | | | | | | | | |
| Retirar los electrodos y limpiar la pasta conductora que queda en la cabeza del paciente, así como en los electrodos | | | | | | | | |
| **Habilidades de Electroaudiometría** | | | | | | | | |
| Realizar el examen audiométrico liminar de la vía aérea | | | | | | | | |
| Realizar el examen audiométrico liminar de la vía ósea | | | | | | | | |
| Realizar la prueba de weber y de rinner | | | | | | | | |
| **Habilidades de Otoemisiones acústicas** | | | | | | | | |
| Verificar parámetros correctos mientras se está registrando: Correlación (Por encima de 65) y Ruido (Por debajo de 10) | | | | | | | | |
| Seleccionar la oliva adecuada y verificar su colocación en el conducto auditivo externo | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | |

## CONCLUSIONES

Las habilidades propuestas definen y delimita la ejecución que debe mostrar el alumno, permite dar seguimiento al progreso de los alumnos en cada práctica realizada y homogeneíza el proceso de evaluación con independencia del escenario donde se realice la práctica.

## REFERENCIAS


Hernández Navarro, M. I., García Rodríguez, I. Y., López Silva, B. O., Velástegui Egües, J. E., & Ramírez Pérez, T. (2016). Acciones didácticas para un aprendizaje desarrollador desde las ciencias básicas en la carrera de Medicina. Edumecentro, 8(3). Recuperado de http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/803

Lima, L., Rivera N. M., Pérez, G. J., López, A. F. y Díaz M. (2021). Enfoque socioconstructivista y proceso docente del curso 2019-2020 durante la COVID19. *Educación Médica Superior*. Suplemento Especial Covid,e2903

Martínez, D. (2017). Educación en el trabajo en la carrera de Estomatología dentro del Plan de estudio D. *Revista Neuronum*, 3(2). https://www.researchgate.net/publication/32128984

Moreno Bayardo, M. G. (2005). Potenciar la educación. Un currículo transversal de formación para la investigación. REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 3(1), 520-540. Recuperado el 4 de 06 de 2020, http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol3n1_e/Moreno.pdf

Rivera, N. M., Pernas, M. y Nogueira, S, M. (2017). Un sistema de habilidades para la carrera de Medicina, su relación con las competencias profesionales. Una mirada actualizada. *EducMedicSuper*, 31 (1).


# 5.

# LA GLOBALIZACIÓN EN LOS NUEVOS PLANES DE ESTUDIO Y LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL EN LA UNIVERSIDAD ACTUAL

GLOBALIZATION IN THE NEW CURRICULA AND PROFESIONAL TRAINING IN THE CURRENT UNIVERSITY


Katia Guisado Zamora, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0001-9882-8233
katia.guisado@yahoo.com, Cuba
Sandra Bahr Ulloa, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-4472-3716
sandrab.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Idael Alfonso Rodríguez, Hospital “Faustino Pérez Hernández”
ORCID: 0000-0003-4617-3276

idaelmoises.mtz@infomed.sld.cu, Cuba

**RESUMEN**

El Sistema de Salud Pública en Cuba tiene un carácter altamente humano, y aún en los últimos tiempos, a pesar de las masivas matrículas, no se ha descuidado la formación integral de los estudiantes. El objetivo de este trabajo es reflexionar acerca de la influencia de la globalización en los nuevos planes de estudio y la formación del profesional en la universidad actual. La globalización con su extraordinario impacto mundial sobre la economía de los estados y las diferentes formas de la conciencia social, ha llegado para quedarse. En Cuba, los programas actuales de las carreras de las ciencias de la salud tienen declarado en mayor o menor medida enfoques integradores de los contenidos, una orientación comunitaria del proceso formativo en correspondencia con la estrategia de Atención Primaria de Salud y un protagonismo del educando. La educación superior tiene como uno de sus paradigmas actuales el rol del estudiante como centro del proceso enseñanza aprendizaje. Los profesores de las Ciencias Biomédicas de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas se enfocan actualmente en preparar a los estudiantes para el aprendizaje independiente. El proceso de globalización permite el intercambio entre universidades del mundo. El proceso enseñanza- aprendizaje en la actualidad debe promover el desarrollo de la autogestión de los estudiantes. La Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas se proyecta en la superación de los docentes en “enseñar a aprender” y “aprender a aprender”.

**Palabras clave**: globalización, proceso enseñanza-aprendizaje, educación por competencias

**ABSTRACT**

The public health system in Cuba has a highly human carácter, and even in recent times, despite the massive enrollments, the comprehensive training of students has not been neglected. The objective of this work is to reflect on the influence of globalization on the new curricula and professional training in the current university. Globalization with its extraordinary worldwide impact on the economy of the states and the differents forms of social conscience, is here to stay. In Cuba, the corrent programs of the health sciences careers have declared to a greater or lesser extent the integrating approaches of the contents, a community orientation of the training process in correspondence with the strategy of primary health care and a protagomism of student. Higher education has as one of its current paradigms the role of the student as the center of the teaching-learning process. Biomedical sciences professors at Matanzas Medical University are currently focused on preparing students for independent learning. The globalization process allows exchange between world universities. The teaching-learning process today should promote the development of student self-management. The University of Medical Sciences of Matanzas is projected in the improvement of teachers in teaching to learn and learning to learn.

**Keywords:** globalization, teaching-learning process, competency-based education

## INTRODUCCIÓN

La educación es un proceso de aprendizaje continuo en el cual se forja la personalidad del individuo y a través de ella se adquieren diferentes conocimientos, habilidades y valores que se manifiestan a lo largo de la vida. Es una parte esencial de la vida, un proceso de formación y desarrollo del sujeto para insertarse en una sociedad determinada.

El Sistema de Salud Pública en Cuba tiene un carácter altamente humano, y aún en los últimos tiempos, a pesar de las masivas matrículas, no se ha descuidado la formación integral de los estudiantes, teniendo en cuenta que uno de los retos de la pedagogía en este nuevo milenio es el educar y enseñar a los estudiantes a aprender a aprender. (Álvarez, 2018)

La formación y el desarrollo del capital humano de la salud, se sustentan cada vez más en la integración docente, asistencial e investigativa de la universidad de ciencias médicas con las instituciones de salud pública del territorio, donde ella asume un papel protagónico. Estos escenarios laborales se consideran ambientes universitarios, a partir de un adecuado proceso de acreditación docente (Salas, 2018). Así, mientras el profesional se va formando aprende haciendo, lo que contribuye a desarrollar un pensamiento científico y crítico en todo su accionar de trabajo, que se ejecuta en un escenario profesional comprometido con la sociedad.

El objetivo de este trabajo es reflexionar acerca de la influencia de la globalización en los nuevos planes de estudio y la formación del profesional en la universidad actual.

## DESARROLLO

### La globalización y su influencia en la formación de profesionales

La globalización con su extraordinario impacto mundial sobre la economía de los estados y las diferentes formas de la conciencia social, como son las ideas políticas, jurídicas, filosóficas y científicas, ha llegado para quedarse. Por su parte la globalización neoliberal expresa el afán subjetivo de los amos del mundo de reducirse en número y multiplicarse en riquezas transnacionalizadas al máximo; privatizando todo lo que rinda ganancias, lo que se traduce en afectación de bienes y servicios.

No obstante, desde otro punto de vista, la globalización también está presente hoy día en la cooperación internacional y en el intercambio científico de los profesionales que hacen posible la interrelación y el intercambio creciente entre los países y sus habitantes. Este proceso de internacionalización conlleva un movimiento constante de los profesionales y técnicos de la salud, ya sea por razones de estudios universitarios, intercambios educacionales, migraciones internas o externas, cooperación humanitaria que requiere que las universidades se dediquen a la garantía de calidad de los procesos formativos, donde los educandos sean capaces de construir las competencias profesionales sobre bases estandarizadas, que posibiliten incrementar la calidad de la atención integral que se brinda a la población en cualquier contexto donde se desempeñen al egresar. (Salas, 2017)

A tono con estas nuevas características de intercambio de profesionales, la Unión Europea se puso a la vanguardia en la estandarización de la educación médica. En el año 2009, la gran mayoría de las facultades de medicina españolas pusieron en

marcha nuevos planes de estudios, adaptados a lo que se ha venido denominando Espacio Europeo de Educación Superior o proceso de Bolonia. El mismo pretende homogeneizar los currículos de las universidades de la Unión Europea para facilitar el intercambio de profesionales en esa región. (Bahr, et al., 2018)

El proyecto Tuning nace a partir de la experiencia del viejo continente y se convierte en un proyecto que trasciende fronteras, pero en este caso, en las Américas. Se comienzan un intenso trabajo en los países latinoamericanos, contexto donde se vislumbraban dos problemáticas muy concretas las cuales afrontaba la universidad como entidad global; por un lado la necesidad de modernizar, reformular y flexibilizar los programas de estudio de cara a las nuevas tendencias, necesidades sociales y realidades cambiantes de un mundo vertiginoso y por otra parte, vinculado en estrecho con el anterior, la importancia de trascender los límites del claustro en el aprendizaje, brindándose una formación que permitiera el reconocimiento de lo aprendido más allá de las fronteras institucionales, locales, nacionales y regionales. (Rivera et al., 2017)

En este sentido refieren en 2017, Rivera, (et al.) que el Proyecto Tuning para la América Latina en 2014 promueve el fortalecimiento de lazos existentes entre las naciones. Este proceso marca el inicio de un proceso de internacionalización en función de pensar cómo avanzar hacia un espacio compartido para las universidades, respetándose tradiciones y diversidades. Tiene como objetivo construir titulaciones compatibles, comparables, relevantes para la sociedad y con niveles de calidad y excelencia, basada en el consenso y con capacidad para comprender las realidades locales, nacionales y regionales. Para ello se han establecido una serie de normas por las cuales se regirán las universidades en aras de homologar la titulación en los diferentes países teniendo para ello como bases las competencias profesionales.

Por lo tanto, las habilidades profesionales deben ser la expresión concreta, práctica, propia de la esfera de trabajo del futuro médico y evidenciar un modo de actuar en un contexto de salud cualquiera, tal como lo reflejan las competencias propuestas para el médico latinoamericano por el proyecto Tuning América Latina. (Rivera et al., 2017)

Por ello actualmente se trabaja en el desarrollo de competencias que deben identificar, ante todo, resultados docentes concretos que comprenden las diferentes funciones establecidas en el modelo del profesional y que desarrolla el educando (en las actividades de la educación en el trabajo), tales como: atencionales, educacionales, investigativas y de gestión, en cada área o escenario docente (Cámara et al., 2015). Es importante tener presente que se constituyen realmente en competencias todas las capacidades del educando (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) cuando se aplican en la práctica social.

Los autores coinciden con Villa, (2020) en que las aportaciones del aprendizaje basado en competencias han contribuido a transformaciones clave en el ámbito universitario. Cambiar de un enfoque tradicional y magisterial a un énfasis en la mayor iniciativa, autonomía de los estudiantes es un cambio esencial, si a este cambio le unimos una incorporación en su desarrollo personal y social de actitudes, valores y competencias que favorezcan una educación más colaborativa y menos competitiva, más centrada en el desarrollo de habilidades interpersonales y emocionales, ya supone una nueva

mirada educativa. Que el contexto en el que estamos inmersos sea políticamente neoliberal, no debe minusvalorar el esfuerzo pedagógico y el valor que aporta la pedagogía de las competencias que a nuestro entender están realizándose a pesar de la dificultad y complejidad de su aplicación que, por otra parte, requiere recursos y liderazgos importantes para su éxito. Y sin duda, una competencia necesaria hoy es el desarrollo del pensamiento crítico en la formación universitaria.

Otra vertiente importante del enfoque de competencias según refiere Villa, (2020), es la referida al cambio del papel que debe desempeñar el profesorado, y de esa necesidad han emergido diferentes propuestas de las competencias que debería adquirir el profesorado para su buen quehacer pedagógico. Sánchez, (2019) destaca además la importancia de formar al profesorado en el ámbito emocional y en la adquisición y desarrollo de las competencias de la inteligencia emocional.

La educación basada en competencias requiere entonces, de un estudio científico del encargo social que tiene la universidad, las necesidades de la población y de la concepción en el diseño de los entornos, de los estándares o normas laborales que rigen en los escenarios donde el estudiante se va a formar y finalmente a desempeñarse.

**La Universidad cubana actual**

En Cuba, los programas actuales de las carreras de las ciencias de la salud tienen declarado en mayor o menor medida enfoques integradores de los contenidos, una orientación comunitaria del proceso formativo en correspondencia con la estrategia de Atención Primaria de Salud y un protagonismo del educando con énfasis en el aprendizaje activo a través de los métodos problémicos: características todas que en el orden teórico y metodológico favorecen el desarrollo de las competencias y modos de actuación profesionales deseados, para ponerse a tono con la estrategia mundial (Cañizares et al., 2015)

Los rasgos fundamentales de la universidad cubana actual son:

• Universidad científica, tecnológica y humanística.

• Formación sobre la base del amplio perfil, con dos ideas rectoras principales, la unidad entre la educación y la instrucción y la vinculación del estudio con el trabajo.

• Amplia cobertura de las necesidades de la educación de posgrado.

• Investigación e innovación tecnológica como elementos consustanciales de todo el quehacer universitario.

• Plena integración con la sociedad.

• Presente en todo el territorio nacional

Todos estos cambios se reflejan en el Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior, aprobado como Resolución No.47/2022, tal y como se refleja en el capítulo I artículo 5.1: El modelo de formación del profesional de la educación superior cubana es de perfil amplio y se sustenta en dos ideas rectoras fundamentales:

a) La unidad entre la educación y la instrucción, que expresa la necesidad de educar al hombre a la vez que se instruye.

b) El vínculo del estudio con el trabajo, que consiste en asegurar desde el currículo el dominio de los modos de actuación del profesional, en vínculo directo con su actividad profesional.

Otra importante cualidad en las concepciones actuales de la universidad como institución social es la de formación integral, por lo cual el quehacer de las universidades es la formación de valores en los profesionales de forma más plena, dotándolos de cualidades de alto significado humano, capaces de comprender la necesidad de poner sus conocimientos al servicio de la sociedad en lugar de utilizarlos solo para su beneficio personal. Implica también la necesidad de lograr un profesional creativo, independiente, preparado para asumir su autoeducación durante toda la vida; que sea capaz de mantenerse constantemente actualizado, utilizando igualmente las oportunidades ofrecidas por las universidades de atender al profesional con una educación posgraduada que responda a las necesidades del desarrollo del país.

Este mismo reglamento en su artículo 6.1 continúa planteando que: El profesional de perfil amplio posee una profunda formación básica y básica-específica de la profesión. Esto le permite resolver, con independencia y creatividad, los problemas más generales y frecuentes que se presentan en el ejercicio de su profesión.

Precisamente una de las principales formas organizativas de la enseñanza utilizadas en las carreras de las Ciencias Médicas es la educación en el trabajo. En la misma se logra el aprendizaje en el escenario de actuación, donde se encuentran los principales problemas de salud a resolver en el entorno social por lo que el profesional desarrolla la capacidad de utilizar los conocimientos y las habilidades en función de resolver los problemas de la salud de la sociedad, creando independencia desde los primeros años de su formación.

Un reto fundamental de la educación superior en general, y de la educación médica en particular es, asumir la flexibilidad en las estrategias de aprendizaje. Los nuevos tiempos exigen de las instituciones de educación superior, una actitud renovadora hacia la reforma de sus estructuras y métodos de trabajo, por lo cual, la formación de recursos humanos debe ser contextualizada.

En el curso 2016-2017, se comenzó a implementar en todas las universidades médicas del país el Plan D de la carrera de medicina que, tomando de las experiencias del plan de estudio anterior, se reorganizan asignaturas de las ciencias básicas biomédicas con el fin de permitir una mejor integración de los contenidos y promover un mejor desarrollo de las competencias profesionales del graduado. (Gutiérrez, 2017)

El acelerado desarrollo actual y las bases teórico-metodológicas para el perfeccionamiento del currículo en la carrera de Medicina sustentan la puesta en marcha de un nuevo Plan de estudios E para medicina en el curso 2019-2020. El mismo incluye una educación centrada en el aprendizaje más que en la enseñanza, uniendo indisolublemente la teoría con la práctica y dándole dimensión académica a esta actividad. En este plan se da la prioridad a la autogestión del conocimiento por parte del estudiante, disminuyendo el número de horas clases de conferencias impartidas por los profesores a expensas del aumento del trabajo en clases prácticas, clases talleres y trabajo individual.

Por otra parte, en la Resolución 47/2022, en el capítulo XI, en el artículo 291 se describe que la autopreparación es una de las formas organizativas del trabajo docente en la que el estudiante realiza trabajo independiente sin la presencia del profesor. Tiene como objetivo el estudio de diferentes fuentes del conocimiento orientadas por el profesor, que le permite al estudiante prepararse para lograr un aprovechamiento adecuado en las distintas actividades docentes; así como, para realizar las diferentes evaluaciones previstas. Se realiza tanto de forma individual como colectiva y constituye una condición indispensable para el logro de los objetivos propuestos.

**Las tareas docentes para el desarrollo del trabajo individual**

La educación superior tiene como uno de sus paradigmas actuales el rol del estudiante como centro del proceso enseñanza aprendizaje, enfatiza, por tanto, en el protagonismo y compromiso que asume con respecto a su propio aprendizaje. Por otra parte, el profesor tiene que dejar de regirse por las concepciones de la educación tradicional y llevar a cabo una función más comprometida con el aprendizaje que con la enseñanza.

Es tarea de los docentes, diseñar desde el microcurrículo un proceso que le propicie al estudiante, con el fundamento de las ciencias básicas, desarrollar su pensamiento clínico analítico-sintético y generalizador, para esto se utilizan situaciones docentes, que exijan en su solución vías deductivas e inductivas. De esta forma se acumula información y se desarrollan habilidades profesionales, con conocimientos básicos y clínicos integrados, que le permitan más adelante hacer las generalizaciones.

Una vía para que esta coincidencia tenga lugar, es la correcta selección de los problemas docentes vinculados a la vida profesional del futuro egresado, lo que debe caracterizar al contenido de la tarea docente como célula base del proceso enseñanza-aprendizaje en función del logro de las competencias profesionales previstas en el perfil del egresado. (Rodríguez, 2014)

La tarea docente se manifiesta como la materialización o vía para el logro de los objetivos por parte del estudiante, para lo cual éste tiene que desplegar acciones (habilidades) (Alberro y Ferrer, 2016). Según refieren Rivera, (2017) en la medida que solucione estas tareas va siendo capaz, se van desarrollándose en él, habilidades para las actividades docentes previstas por el profesor, en función de los objetivos generales de la disciplina y asignatura, los temáticos o particulares del tema y en última instancia los específicos de la clase, todo lo cual tributa a las competencias declaradas en el perfil del egresado.

Las tareas docentes integradoras juegan un papel importante en la forma que el estudiante enfrenta el aprendizaje, contribuyen a la autoevaluación del estudiante y a su vez le permiten la adquisición de estrategias de aprendizaje y a la elaboración por el mismo de estrategias metacognitivas, aspectos de gran importancia en las carreras médicas por las características propias de los contenidos que se abordan (Chaos et al., 2015). Del mismo modo, a pesar de que en ocasiones no se utilizan adecuadamente, las tareas docentes se ubican dentro de la estructura de la actividad, a nivel de los objetivos o metas parciales que el estudiante debe lograr.

Es de gran importancia entonces que los docentes tengan en cuenta la resolución de tareas como eje fundamental de la enseñanza. Por su parte, los profesores deben orientar y controlar la autopreparación en todas las formas organizativas del trabajo docente que se utilicen. Esto permite fomentar el desarrollo gradual de la independencia cognoscitiva de los estudiantes, así como sus hábitos de autocontrol y responsabilidad para lograr el aprendizaje deseado.

Como expresan Chaos, 2015, (et al.) para el logro de lo anterior se precisa que los docentes en su autopreparación y desde el colectivo de asignatura sean capaces de lograr los conocimientos, las habilidades, las acciones, los procedimientos, las normas que les permitan la determinación de los nodos de integración y a partir de ellos, plantear las contradicciones propias de los contenidos para elaborar tareas docentes integradoras vinculadas a su práctica profesional.

Chaos, 2015, (et al.) señalan que en el modelo de formación universitario las tareas docentes permiten:

-. El estudiante dedique más tiempo a la actividad de estudio.
-. La aplicación de los contenidos en la práctica.
-. Dar a conocer a los estudiantes los nuevos contenidos.
-. La posibilidad de buscar independientemente la información necesaria para vencer la contradicción fundamental del proceso.
-. Formar, consolidar y desarrollar habilidades para la utilización del contenido.
-. Controlar y autocontrolar la asimilación de los contenidos.
-. Garantizar la preparación de los estudiantes para nuevas tareas docentes.
-. Desarrollar en los estudiantes la independencia cognoscitiva.
-. La integración de los componentes académico, laboral e investigativo.

Es necesario entonces que los profesores posean una capacidad organizativa que les permita crear colectivos de estudiantes cohesionado e influir en la solución de las tareas, para ello se requiere que el mismo profesor sea ejemplo de organización personal lo que exige una planificación adecuada y un autocontrol de su propio trabajo. Esta capacidad se expresa además, en la habilidad para distribuir racionalmente el trabajo, debe lograr una estrecha relación con los estudiantes y establecer desde el punto de vista pedagógico, una adecuada comunicación con ellos en diferentes situaciones y momentos; algunos psicólogos denominan “Tacto Pedagógico” a esta actividad, lo cual aporta al profesor cierto prestigio y autoridad cuando ejerce una influencia emocional favorable y constante en sus estudiantes, posee sólidas convicciones ideológicas y domina con exactitud los conocimientos. Únicamente con la presencia de estos tres factores se logra una verdadera autoridad.

Entonces se aplica lo de la educación desarrolladora. Esta se anticipa, guía el aprendizaje, orienta al estudiante y estimula su desarrollo, parte del nivel alcanzado por el estudiante y lo tiene en cuenta para ampliar continuamente los límites de la zona de desarrollo próxima y, por lo tanto, los progresivos niveles de desarrollo del sujeto.

La educación desarrolladora promueve y potencia el aprendizaje desarrollador, con lo cual intenta superar las concepciones de la escuela tradicional, al conferirle su verdadero valor al proceso de aprendizaje de los estudiantes. Para lograr el estilo de

trabajo que requiere la universidad de hoy, desempeñan un papel esencial el enfoque científico en la solución de los problemas, el trabajo independiente creativo y el trabajo metodológico de los colectivos de profesores. (Garriga et al., 2019)

**La Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas en el contexto actual**

La universidad cubana de hoy no se estructura a partir de determinadas demandas de tipo profesional, como ocurre en otros países, con un enfoque centrado en brindar rápida respuesta a las exigencias del mercado del trabajo, lanzando así a sus egresados a una competencia brutal por su subsistencia. El paradigma está en brindar a la sociedad un profesional formado de manera íntegra, profesionalmente competente, con preparación científica para aceptar los retos de la sociedad moderna y con un amplio desarrollo humanístico para vivir en la sociedad de esta época con los valores como pilar fundamental de su formación.

Los profesores de las ciencias biomédicas de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas se enfocan actualmente en preparar a los estudiantes para el aprendizaje independiente, de manera que puedan enfrentar por si solos la tarea de orientarse en el objeto de estudio, seleccionar la información que necesitan y elaborar sus propias concepciones y puntos de vista, a tono con la estrategia de desarrollo mundial. Sin embargo, el análisis de las condiciones en que llegan actualmente los estudiantes a nuestros escenarios docentes dificulta el trabajo y es objeto de debate. Los argumentos que se expresan invariablemente hacen referencia a la deuda de conocimientos, habilidades y valores que arrastran.

Esta queja justificativa de que los estudiantes llegan mal preparados no solo perpetúa el problema, sino que lo agrava al desmotivar las expectativas con que profesores y educandos afrontan la nueva etapa formativa. Este lamento también ignora el poder de estimulación de la docencia, su capacidad de potenciar las capacidades de los estudiantes, de ayudarlos a aprender, de crear situaciones donde puedan construir sus saberes. (Mustelier, 2018)

Tal fenómeno no solo nos afecta a nosotros. España, México y Colombia, por sólo mencionar países de cultura similar a la nuestra, también reportan que son muy pocos los estudiantes que pasan el examen, pues no llegan bien de los niveles de enseñanza precedentes ni de las propedéuticas. (Merchán, et al., 2017)

Expresan Mendo, 2019, (et al.) que elaborar un currículo que enseñe a aprender, teniendo en cuenta las competencias profesionales básicas y desarrolle la autogestión y el trabajo individual. Esto requiere un cambio profundo en la concepción de la enseñanza y en la actualidad se evidencia:

- Una acumulación de insuficiencias en el aprendizaje de niveles educativos anteriores y, por tanto, un limitado uso de los conocimientos por parte de los estudiantes, principalmente el uso del plano reproductivo.
- La estimulación al desarrollo intelectual y la formación de habilidades y competencias para aprender a aprender se trabajan en las aulas de forma limitada y no se tiene en cuenta las particularidades de los educandos.

- La práctica pedagógica no siempre asegura la suficiente ejercitación para desarrollar en los estudiantes la independencia, por suponer que aprender a aprender no requiere de una preparación pedagógica por parte de los docentes.
- Es insuficiente la atención a las formas de control de la actividad de aprendizaje, que propicien eliminar la tendencia poco reflexiva de los estudiantes sobre lo que tiene que aprender y sobre su propio aprendizaje.
- Se maximiza lo cognitivo, lo intelectual y lo informativo sobre el saber hacer, por lo que no se trabaja sobre la base de la formación de competencias integradas.

Para ello se hace necesario introducir dentro del propio currículo de enseñanza las estrategias de aprendizaje autónomas que permitan alcanzar el objetivo de “aprender a aprender”. Para que las estrategias de aprendizaje se asimilen y puedan transferirse y generalizarse es preciso que se enseñen y se instrumenten a través de las diferentes áreas curriculares, si no se seguirán produciendo los mismos fracasos que hasta ahora se han venido obteniendo. Uno de los factores que más contribuye al progreso del aprendizaje de los estudiantes es el grado y sobre todo el modo en que estudien los estudiantes.

En la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas desde el curso 2019-2020, la dirección de la disciplina de Bases Biológicas de la Medicina ha proyectado en el Plan Metodológico el desarrollo del trabajo independiente y de las tareas docentes como herramienta para lograr el mismo. Se han realizado hasta la fecha varios talleres y cursos de postgrado con la presencia de los profesores de las ciencias básicas con el objetivo de “enseñar a aprender” y “aprender a aprender”. La metodología tiene presente los pilares básicos planteados por la Comisión Internacional sobre Educación en el siglo XXI de la UNESCO:

- Aprender a conocer; que significa adquirir instrumentos de comprensión trascender la simple adquisición de conocimientos para centrarse en el dominio de los instrumentos que permiten producir el saber.
- Aprender a hacer; o sea, poder influir en el entorno, adquirir habilidades y competencias que preparen al individuo para aplicar nuevas situaciones en contextos culturales y sociales determinado.
- Aprender a convivir; es decir, poder cooperar y participar, lo que supone el desarrollo de las habilidades de comunicación e interacción social, la tolerancia, la solidaridad y del respeto a los otros.
- Aprender a ser; que significa el desarrollo de las actitudes de responsabilidad personal, de la autonomía, de los valores éticos y de la búsqueda de la integridad de la personalidad.

El paradigma que identifica hoy a la Universidad Cubana, es posibilitar a la sociedad un profesional formado de manera íntegra, profesionalmente competente, (conocimientos, habilidades y valores) para aceptar los retos de la sociedad moderna y con una amplia formación humanística. Esta demanda nos exige proyectar un modelo alternativo con diferentes vías para lograr un profesional que dé respuesta al desarrollo económico y social de nuestro entorno. El modelo de formación de un profesional de la Educación Universitaria Cubana, debe caracterizarse por el desarrollo de cualidades que les

posibiliten resolver con independencia y creatividad, los problemas más generales y comunes que se presentan en su profesión.

Para lograr dicho objetivo es imprescindible que en las universidades se intensifique el trabajo investigativo y mediante su principal vía de perfeccionamiento que es el trabajo metodológico se busquen alternativas, que respondan a las exigencias fundamentales que demanda el modelo de formación cubano. Las universidades cubanas en especial las de Ciencias Médicas tienen un rol de impacto social ya que los estudiantes que ingresan a las mismas desde un primer año de cada una de las carreras se comienzan a preparar de forma integral a través de diferentes asignaturas, disciplinas, tiempos electivos y se debe destacar también el papel de los profesores en la formación de valores de cada uno de los educandos incluso fuera de las áreas docentes y de las actividades curriculares.

La formación del pensamiento creador en los estudiantes, es una tarea compleja y para su solución es imprescindible el perfeccionamiento del trabajo docente y su sistematización para así lograr la formación de un intelecto maduro. Las nuevas demandas educativas y sociales en el marco de la llamada civilización cognitiva, imponen la necesidad a los colectivos de profesores universitarios de desarrollar cada vez con más profundidad, la investigación en relación con las estrategias para enseñar a aprender y para formar las competencias que necesitan los profesionales de hoy. Se necesita además profundizar en cómo desarrollarlas para preparar mejores profesionales, que puedan transformar, reelaborar, reconstruir los conocimientos que reciben y además identificar y resolver los problemas de su práctica.

La Universidad Médica de Matanzas cada año sale de sus perímetros en busca de soluciones para problemas sociales y comunitarios específicos de diferente índole, y consta con un capital humano capacitado para formar egresados con un alto nivel científico y con valores, que responden a las necesidades del territorio, el país y el mundo.

## CONCLUSIONES

El proceso de globalización permite el intercambio entre universidades del mundo y el desarrollo de currículos integrados que favorece la formación y desarrollo de competencias profesionales para el intercambio entre países.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en la actualidad debe promover el desarrollo de la autogestión de los estudiantes, a través del estudio individual, auxiliándose para esto de las tareas docentes bien elaboradas.

La Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas se proyecta en la superación de los docentes en “enseñar a aprender” y “aprender a aprender” con vistas a lograr un estudiante capaz de responder a las necesidades de la sociedad, resolviendo los problemas con las herramientas del aprendizaje durante su formación como profesional.

## REFERENCIAS

Alberro, M., Pérez, L. M. y Ferrer, M. (2016). Determinación del nivel de preparación metodológica del profesor para desarrollar tareas docentes integradoras en Morfofisiología. *Edumecentro*, 8(1), 15-27.

http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000100002&lng=es30432017000300001&lng=es

Álvarez Ponce, V. A., Alonso Uría, R. M., Rodríguez Alonso, B., Muñiz Rizo, M. E. (2018). Conocimiento y valores: binomio esencial en la formación profesional. *Educ Med Sup*, 32 (2): aprox 12 págs. http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1197/659

Bahr Ulloa, S., Melis Santana, J. A., Guisado Zamora, K., Tápanes Acosta, M., García Correa, D., Reguera Rodríguez, R. (2018). Las políticas públicas en la educación médica y su influencia en el reajuste curricular. *Rev Méd Electrón*, 40(3). http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2285/3872

Cámara Estrella, A., Díaz Pareja, E. M., Ortega Tudela, J. M. (2015). Desarrollo de competencias de aprendizaje en alumnos universitarios. *REDU-Revista de Docencia Universitaria*.;13(2):233-48. http://www.biomedcentral.com/1472-6920/14/165

Cañizares Luna, O., Sarasa Muñoz, N. y Villar Valdés, M. (2015). Superación para el perfeccionamiento de las competencias docentes en profesores de las ciencias básicas biomédicas. *Edumecentro*, 7 (3): Versión On-line ISSN 2077-2874. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742015000300003&script=sci_abstract

Chaos Correa, T., Valdés de la Rosa, C., Estrada Rodríguez, J. y Llanes Rodríguez, A. (2015). Sistema de tareas docentes para desarrollar habilidades profesionales desde la asignatura Medicina General Integral en 5to año de medicina. *Rev. Arch Med Camagüey*, 19 (4). Versión On-line ISSN 1025-0255. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552015000400013

Garriga Alfonso, N. E., Salabert Tortoló, I., García Soto, J., Mestre Cárdenas, V. A., Naipe Delgado, M. C., Alfonso Prínce, J. C. (2019). Guías en función del trabajo independiente para estudiantes de las Ciencias Médicas. *Revista médica electrónica*, 41(5). http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3151

Gutiérrez Maydata, A. (2017). Lo novedoso en el plan de estudio D en la carrera de Medicina. *Medicentro Electrónica*, 21(3): 190-91. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-

Mendo Alcolea, N., Vallejo Portuondo, G., Sancho Guzmán, I., Traba Delis, N., Vallejo Santiago, I. y Álvarez Fontanet, E. (2019). Caracterización del autoaprendizaje en estudiantes de reciente ingreso a la educación médica superior. *Edumecentro*, 11(4): [aprox. 10 p.]. http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1237

Merchán, A. M., Saavedra, H. F., García, J. E., Ospina, J. N., Aragón, C. C., Martínez, J. J. (2017). Estudio de casos y controles de factores relacionados con el rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Educ Méd Super*, 31 (3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000300012

Mustelier Fernández, C. (2018). La madera, el carpintero y la carpintería: consideraciones y resultado de pesquisa en torno al nivel de preparación de los

estudiantes. *Educ Med Sup*, 32 (2), aprox 12 págs. http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1360

Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior, aprobado como Resolución 47/2022.

Rivera Michelena, NM., Pernas Gómez, M., Nogueira Sotolongo, M. (2017). Un sistema de habilidades para la carrera de Medicina, su relación con las competencias profesionales. Una mirada actualizada. Educ Med Sup, 31 (1): aprox 12 págs. Disponible en: http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/rt/printerFriendly/856/483

Rodríguez, SL. (2014). El aprendizaje basado en problemas para la educación médica: sus raíces epistemológicas y pedagógicas. *Rev Fac Med*; 22(2). http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-52562014000200004&lang=pt

Salas Perea, R. S. y Salas Mainegra, A. (2017). *Modelo formativo del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas*. La Habana: ECIMED. http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/modelo_formativo_medico_cubano/indice_p.htm

Salas Perea, R. S., Salas Mainegra, A. y Salas Mainegra, L. (2018). El profesor de la Educación Médica contemporánea. *Edumecentro*; 32 (4): http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000400020

Sánchez, L. (2019). La formación inicial docente en una universidad chilena: estudiando el ámbito emocional. *Praxis & Saber*, 10 (24), 217-242. https://doi.org/10.19053/22160159.v10.n25.2019.8931

Villa, A. (2020). Competence-based learning: development and implementation in the university field. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, 18(1), 19-46. https://doi.org/10.4995/redu.2020.13015

## 6.
## EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA MEDIOS DIAGNÓSTICOS EN LA UNIVERSIDAD DE CIENCIAS DE MATANZAS

EVALUATION OF THE IMPACT OF THE MASTER´S PROGRAM DIAGNOSTIC MEDIA AT THE UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES OF MATANZAS

Layvis Rodríguez González
Dirección Municipal de Salud, Cárdenas, Matanzas,
ORCID: 0000-0003-2952-9250
layvisraul@gmail.com, Cuba
Lizbet María León Herrera
Dirección Municipal de Salud, Cárdenas, Matanzas,
ORCID: 0000-0003-1807-0915
lizbetmaria.mtz@infomed.sld.cu, Cuba

**RESUMEN**

Las características del posgrado en salud y en especial del desarrollo de maestrías, son fuentes de investigación en la evaluación del impacto por la importancia que

revisten en la calidad académica. **Objetivo:** Evaluar el impacto que produce a nivel individual, institucional y social-comunitario el programa de la maestría Medios Diagnósticos que se desarrolla en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Se realizó un proyecto de evaluación de impacto, analítico, longitudinal prospectivo durante el periodo comprendido entre los años 2019 al 2022, con la aplicación de un procedimiento seleccionado que permitió demostrar la calidad del programa de la maestría objeto de estudio. Se aplicaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos para determinar la calidad del programa de formación y sus transformaciones. La evaluación del impacto de la maestría permitió conocer elementos esenciales en el desarrollo del programa en la institución, así como los rasgos que caracterizan los procedimientos existentes para dicho fin y con la aplicación del procedimiento seleccionado se obtuvo información relevante sobre la influencia del programa y las transformaciones obtenidas. La evaluación del impacto de la maestría objeto de estudio con la aplicación del procedimiento seleccionado constituyó una vía pertinente para medir los resultados del programa y su influencia en el desarrollo personal, institucional y en lo social-comunitario, lo que permitió la retroalimentación para la mejora continua.
**Palabras clave:** calidad, evaluación y acreditación, educación posgraduada, programa maestría, evaluación de impacto, procedimiento

**ABSTRACT**

The characteristics of the postgraduate in health, and especially the development of master's degrees, are a source of research in the evaluation of the impact due to the importance they have in academic quality. **Objective:** To evaluate the impact produced at the individual, institutional and social-comunity level by the Diagnostic Media master´s program that is developed at the University of Medical Sciences of Matanzas. An analytical, longitudinal, prospective impact evaluation project was carried out during the period between 2019 and 2022, whit the application of a selected procedure that allowed demonstrating the quality of the program of the master's degree under study. The evaluation of the impact of the master's degree allowed to know essential elements in the development of the program in the institution, as well as the features that characterize the existing procedures for said purpose and with the application of the select procedure, relevant information was obtained on the influence of the program and the transformations obtained. The evaluation of the impact of the master's degree under study with the application of the selected procedure constituted a pertinent way to measure the results of the program and its influence on personal, institutional and social-community development, which allowed feedback for continuousimprovement.
**Keywords**: quality, evualuation and accreditation, posgraduate education, master's program, impact evaluation, process

## INTRODUCCIÓN

La educación como oportunidad y derecho de una sociedad se ha tornado prioritaria. A nivel mundial la UNESCO la concibe como una de las metas de desarrollo para 2030, con el fin de disminuir las brechas entre los grupos humanos, no sólo mundiales sino también nacionales. Por ello en su propuesta establece también que la evaluación

tenga un papel fundamental para determinar la calidad de ese esfuerzo. (Ahumada De La Rosa, Gamboa Mora y Guerrero Rodríguez, 2019)

Al analizar los antecedentes de este tema en el contexto internacional, se puede exponer que la evaluación y acreditación de la calidad de la educación superior, de sus programas e instituciones, es uno de los asuntos centrales de la política educativa desde los años 90 en América Latina y el Caribe. (Martínez, Tobón y Romero, 2017)

En Cuba, el sistema educacional está amparado por la Constitución de la República aprobada en la Sesión Plenaria de la Asamblea Nacional del Poder Popular el 24 de febrero de 2019, así como por los artículos 120 y 121 de los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución (2021).

En el país la educación posgraduada se desarrolla en dos vertientes fundamentales: la superación continua de los egresados y la formación académica de posgrado, que contempla como formas organizativas la Especialidad, la Maestría y el Doctorado. (Cunill López y cols, 2016)

Para las universidades cubanas, la Junta de Acreditación Nacional como órgano regulatorio y su Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES) la calidad académica es asumida como "la conjunción de la excelencia académica y la pertinencia integral", donde adquiere relevancia tanto la formación integral del estudiante, como la garantía de que los programas de formación y las propias Instituciones respondan a las demandas y exigencias del desarrollo socioeconómico en el país. (MES, 2018)

La evaluación del impacto social para Román (2017) 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 los beneficios o efectos de dichos resultados, o sea, que no es sólo el resultado, es además su efecto, su repercusión en las personas, la economía y la sociedad" (p.4).

La provincia de Matanzas cuenta con experiencias sobre el tema en la Universidad de Matanzas (UM). Sin embargo, la Universidad de Ciencias Médicas de dicho territorio no presenta estudios sobre la evaluación de impacto en ninguno de sus programas de formación, lo cual motivó a los autores a desarrollar la investigación en el programa de maestría Medios Diagnósticos en la primera edición.

La situación problémica está dada por la ausencia de estudios sobre la evaluación del impacto del programa de maestría Medios Diagnósticos, que se desarrolla en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas (UCMM), lo cual no permite el seguimiento a las transformaciones emanadas del proceso de formación y su retroalimentación.

**Problema científico:** ¿Qué transformaciones se han producido en los niveles individual, institucional y social-comunitario con la aplicación del programa de maestría Medios Diagnósticos que se desarrolla en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas?

Al considerar la necesidad de fortalecer la calidad de la formación académica de posgrado mediante la maestría Medios Diagnósticos y dar solución al problema planteado, se propone como **Objetivo General** evaluar el impacto que produce a nivel individual, institucional y social-comunitario, el programa de la maestría Medios Diagnósticos que se desarrolla en la UCMM.

## DESARROLLO

### Métodos y materiales

El proyecto clasifica como evaluación de impacto. Por su nivel de alcance la investigación es analítica y por el eje del tiempo es longitudinal prospectiva que se desarrolla en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, en el período de septiembre de 2019 a julio de 2022. El estudio forma parte de un macroproyecto institucional que se dirige a la Gestión Universitaria para la formación y el desarrollo del capital humano, la calidad y la cultura de la profesión en el sector Salud.

Se destacó el uso de métodos teóricos, empíricos y estadísticos, donde sobresalen el lógico-histórico, la inducción-deducción, el análisis y la síntesis, el enfoque sistémico dentro de los teóricos.

Así mismo, se emplearon métodos empíricos como la revisión bibliográfica y documental, el análisis de contenido de los principales documentos programáticos y normativos, entrevista, encuesta, test, se tiene en cuenta como procedimiento esencial la triangulación.

Se selecciona como vía pertinente para el monitoreo del impacto del programa de maestría Medios Diagnósticos de la UCMM un procedimiento diseñado por Melis Santana (2022).

El procedimiento de la investigación se concibió con una visión integral y abarcadora de la formación académica, con la obtención de los impactos en tres categorías que van de lo general a lo particular: Impacto en la sociedad (social y comunitario), en la institución (claustro y programa) y en la persona (estudiantes y egresados).

Las herramientas de índole metodológica usadas en el diseño y ejecución del procedimiento propuesto fueron: Reglamento del SEAES (MES, 2018), Patrón de Calidad y Guía de Evaluación del SEA-M (MES, 2019), (Kirkpatrick, 1959), (Pérez, 2009), (Bravo et al., 2017), (Cunill et al., 2016) y (del Huerto y Darias, 2019).

Tiene como base seis variables, en correspondencia con las declaradas en el Patrón de Calidad del Sistema de Evaluación y Acreditación de Especialidades de Posgrado, Resolución 50/2018:

Pertinencia e impacto social; Claustro; Estudiantes, Infraestructura; Currículo y Escenario laboral

Respecto al momento en que es conveniente evaluar el procedimiento se basa en cuatro momentos básicos, ellos son:

- Antes de iniciar la formación: evaluación inicial o diagnóstica.
- Durante la formación: evaluación procesual o formativa.
- Al acabar la formación: evaluación final.
- Un tiempo después de acabar la formación: evaluación diferida o de transferencia e impacto.

El dato recogido tuvo el autorizo de la institución que desarrolla el programa académico, en este caso la UCMM, a su vez son veraces, sin alteración y se les informó a los participantes que su uso sería solo para fines investigativos y el Informe Final no reflejó sus identidades.

El procedimiento seleccionado para la medición del impacto del programa de la maestría Medios Diagnósticos cuenta con tres etapas y 14 pasos:

1. **Etapa Inicial**. Antes de comenzar el proceso de formación.

Objetivo: Planificar el proceso de formación para que contribuya a la posterior evaluación de su impacto.

**Paso 1:** Revisión del banco de problemas, del diagnóstico estratégico y las necesidades de formación en el área del conocimiento de las maestrías.

**Paso 2**: Diagnóstico de las necesidades de aprendizaje (DNA).

**Paso 3**: Determinación de objetivos o impactos deseados por la formación.

**Paso 4**: Elaboración del plan de formación.

**Paso 5**: Definición de indicadores para evaluar el impacto de la formación.

**Paso 6:** Organización del proceso de formación. Definición del Comité Académico, claustro y equipo de trabajo del Programa.

**Paso 7**: Determinación del costo del proceso de formación.

**Paso 8:** Determinación de la motivación de los aspirantes para recibir la formación.

**Etapa de desarrollo**: Durante el proceso de formación.

Objetivo: Evaluar la calidad del proceso de formación.

**Paso 9**: Evaluación de la satisfacción de los maestrantes con la formación (responde al nivel I de Kirkpatrick: Reacción).

**Paso 10**: Evaluación del aprendizaje (responde al nivel II de Kirkpatrick: Aprendizaje).

**Etapa Final.** Después del proceso de formación**.**

Objetivo: Evaluar los impactos de la formación en el crecimiento individual y profesional de los maestrantes y del claustro, así como en la institución formadora y empleadora.

**Paso 11:** Evaluación del impacto del programa en el crecimiento personal y profesional de los maestrantes y el claustro, así como la transferencia al puesto de trabajo (este último, responde al nivel III de Kirkpatrick: Conducta).

**Paso 12**: Evaluación del impacto del aprendizaje en la institución académica y en las entidades empleadoras (responde al nivel IV de Kirkpatrick: Resultados).

**Etapa diferida:** De seis meses a un año después de la formación.

Objetivo: Evaluar el impacto del programa en la sociedad. Presentar a la Universidad acciones que permitan perfeccionar el proceso de formación.

**Paso 13:** Impacto en la sociedad (social y comunitario).

**Paso 14:** Propuesta de acciones para el perfeccionamiento del proceso de formación.

**Resultados**

**Etapa antes:**

**Necesidad de la formación**

La información se obtuvo de la revisión documental del banco de problemas de la Dirección de CTI y la Proyección Estratégica de la UCMM, así como de la matriz DAFO extraída de la Estrategia de Formación de Maestría de la UCMM encontrándose como

principales problemas en el área del conocimiento de Medios Diagnósticos los que se enumeran a continuación:

- Insuficiente control en las áreas, del cumplimiento de los planes individuales de formación de Máster.
- Insuficiente existencia de programas de Maestrías propios durante un período largo de tiempo en la universidad.
- No existe ningún proyecto a ningún nivel que obedezca al área de los Medios Diagnósticos.
- En el campo tradicional de los Medios Diagnósticos, es muy escaso el número de Dr. C. para impartir los módulos correspondientes.
- Falta de ambiente científico en muchas de las instituciones médicas.

**Identificación de necesidades de aprendizaje (INA)**

Las fuentes consultadas para obtener este rubro fueron la INA de la Dirección Posgrado UCMM, la evaluación del desempeño profesional, requisitos de ingreso al programa, así como una encuesta aplicada a los maestrantes al inicio de la formación. Los resultados fueron:

- Todos los maestrantes cumplen los requisitos de ingreso de la convocatoria.
- En las evaluaciones de desempeño se observó un mejoramiento continuo de un año a otro.
- Limitado dominio en el trabajo con los programas de la informática y las comunicaciones.
- Poca preparación para la interpretación de resultados y optimización del uso de los medios diagnósticos.
- Insuficientes habilidades sistémicas específicas para la investigación (pocas habilidades para confeccionar power point, así como para la redacción de ponencias y artículos para publicar)

**Objetivos del programa, impactos esperados por la formación, organización del proceso y costos**

Los objetivos del programa e impactos esperados por la formación quedan establecidos en la Guía de Evaluación del Sistema de Evaluación y Acreditación de Maestrías (SEA-M), en su Variable No. 1 referida a la Pertinencia e impacto social.

En la organización del proceso se define el Comité Académico, el claustro (profesores y tutores) y el Calendario Académico.

No se pudo calcular el costo del proceso de formación ya que en la UCMM existe una escasa cultura económica sobre costos en servicios y productos académicos. Los autores consideran que este es un rubro de gran importancia para el desarrollo del programa de formación, así como para la planificación y proyección económica de la institución que gestiona el mismo.

**Determinación de la motivación para recibir la formación**

Se realizó una entrevista a los profesionales que van a comenzar la maestría con el objetivo de comprobar si además de las necesidades reales de la formación que se identificaron se sienten motivados para recibir la misma.

Los entrevistados refieren que desean seguir superándose, de manera que puedan dar solución a los nuevos problemas que se presentan a diario en su puesto de trabajo con mayor seguridad y confianza a partir de los conocimientosque adquieran durante el proceso de formación. Refieren que la maestría es muy abarcadora por la cantidad de temas que aborda, además les va a reportar la obtención de un título académico y van a alcanzar un nivel superior de preparación con esta formación por lo que se muestran motivados.

**Etapa durante**

**Evaluación de la satisfacción de los maestrantes con la formación**

Los mismos se muestran satisfechos con la tutoría de los profesores, la maestría pedagógica del claustro, elevado nivel de exigencias en el proceso de la investigación que les ha permitido enriquecer su preparación científica, efectiva gestión del Comité Académico, actualización de temas de interés, la adquisición de nuevos contenidos y el acceso y pertinencia de la bibliografía.

El 33 % (10) refieren que los ejemplos de la práctica y las oportunidades de poder aplicar las habilidades y conocimientos relacionados con su trabajo, son menos que lo esperado en tanto todos coincidieron en la necesidad de contar con local propio, recursos materiales y tecnológicos adecuados que a su vez permita acceder al Aula 4 con el propósito de realizar las tareas asignadas en tiempo y forma.

**Evaluación de la formación (módulos y memorias escritas)**

El estudio arrojó como resultados que en el total de los módulos los maestrantes obtuvieron calificaciones entre Excelente y Bien. No se observan calificaciones de Desaprobado.

Con relación a la retención se puede apreciar que de los 30 maestrantes que componen la matrícula inicial concluyeron el programa de formación 26, para un 86,6 %, destacándose que los que no concluyen lo hacen por cumplimiento de misión internacionalista (2), por presión asistencial que dificultó su permanencia (1) y por problemas de salud familiar (1).

En cuanto a la evaluación final referida a la defensa de la memoria escrita han defendido el 84,6 % de los maestrantes (22) de los cuales 18 obtienen calificación de Excelente y cuatro de Bien.

**Etapa Después**

**Evaluación del impacto del programa en el crecimiento personal y profesional de los maestrantes y el claustro, así como la transferencia al puesto de trabajo**

En cuanto al desarrollo individual alcanzado por los maestrantes en dicha etapa se destaca que uno alcanza la categoría de Especialista de 2do Grado, el 16% (5) promueve a la categoría docente de Profesor Asistente y uno a profesor Auxiliar. Con relación a las categorías investigativas dos obtuvieron de Agregado. Dos han ocupado cargos directivos en sus centros de trabajo, a nivel municipal y uno a nivel provincial.

Con relación a la socialización de los resultados investigativos, se aprecia la participación de los maestrantes en eventos científicos a diferentes niveles, destacándose los generados de forma virtual, dada la situación epidemiológica. Es significativa la participación en el evento Ciencia para Todos generado por la FCMM.

Respecto a las publicaciones se muestra una discreta socialización que, a criterio de los autores, este rubro, debe tener una mayor exigencia en las próximas ediciones.
Se ha incrementado la participación de los egresados con 53,3 % (16) en actividades docentes de formación de pregrado en las prácticas laborales, proyectos de tesis de diploma o en especialidades de posgrado, en tutorías o en tribunales relacionadas con el uso de los medios diagnósticos.
Con relación al crecimiento del claustro durante el proceso de formación se destaca la obtención del grado científico de Dr. C. Pedagógicas por parte de un miembro del claustro, así como promovió a la categoría de Investigador Titular un profesor, uno promueve a la categoría docente de Profesor Titular y dos a la condición de Especialista de 2do Grado.

**Evaluación del impacto de la formación en la institución académica y las entidades empleadoras**

El impacto del programa en la institución formadora se visualiza mediante la articulación coherente de la Maestría con programas de formación de doctores; la formación integral de los egresados es reconocida en los centros donde laboran, con la multiplicación de sus saberes lo que ha elevado la calidad de los procesos asistenciales en que participan. Los resultados aplicados de las investigaciones han sido avalados, lo que ha permitido una mayor incorporación de los egresados, al trabajo investigativo. El aporte al vínculo universidad-sociedad se logra mediante los trabajos desarrollados por los maestrantes con sus temas de investigación que se encuentran vinculados de manera directa con su actividad laboral, por lo que los resultados alcanzados son de inmediata aplicación y tienen un efecto muy positivo, tanto en la institución de procedencia, como en el desempeño de los egresados.
En las instituciones que demandaron la formación los resultados han impactado de manera positiva. Los directivos de las unidades asistenciales manifiestan que los egresados de la maestría muestran en el desempeño profesional mayor capacidad y organización en la labor asistencial e investigativa, una mayor motivación hacia el trabajo con un mejor dominio de la interpretación de los resultados que emanan del uso de los medios diagnósticos, gozan de prestigio laboral con elevado reconocimiento social. El 100 % de los directivos entrevistados coinciden en que es necesario que los profesionales de la salud se superen por la vía del posgrado, en este caso mediante el programa de la maestría objeto de estudio.

**Impacto en la sociedad (social y comunitario)**

El instrumento aplicado a los directivos del Sector Salud en la etapa en que se investiga, arrojaron los siguientes resultados: el 100 % de las investigaciones realizadas por los egresados de la maestría responden a prioridades de la salud y a las necesidades de investigación del territorio en tanto han sido aplicables en las instituciones de salud donde laboran lo que favorece la calidad de la asistencia médica que se brinda en la provincia. Este aspecto se fortaleció con la definición de las líneas de investigación de la maestría con énfasis en el uso de los medios diagnósticos para solucionar problemas de salud como línea principal. El 46,6 % (14) de las investigaciones realizadas, están asociadas a algún proyecto.

**Propuesta de acciones para el perfeccionamiento del proceso de formación**

- Perfeccionar el diagnóstico de las INA relacionadas con el área del conocimiento en el área de los medios diagnósticos en la Dirección de Posgrado de la UCMM.
- Sistematizar la evaluación del impacto mediante el procedimiento implementado al cierre de cada edición.
- Garantizar un local con recursos adecuados donde se desarrolle de manera permanente, el programa.
- Incrementar las horas de actividades prácticas relacionadas con el contenido de los módulos a tratar vinculados a la investigación.
- Calcular el costo del proceso de formación en próximas ediciones.

**Discusión de los resultados**

La evaluación del impacto se identifica como una herramienta idónea para determinar los efectos de políticas, programas y proyectos de desarrollo, reconociéndose el peso que posee la dimensión económica y social en la evaluación y cómo lo social especialmente va cobrando cada vez una mayor atención, reiterándose el uso de los criterios de pertinencia, eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad, enfatizándose en la importancia de poder determinar si se logran los efectos deseados en las personas e instituciones beneficiarias. (OIT, 2019) (México, 2019)

El objetivo de los autores con el trabajo ha sido evaluar el impacto del programa de maestría Medios Diagnósticos que se desarrolla en la UCMM en lo individual, lo institucional y lo social comunitario.

Pudo evaluarse las transformaciones emanadas del programa de formación en el crecimiento individual de los maestrantes y el claustro mediante la promoción a categorías docentes e investigativas superiores. En el caso de los maestrantes se muestra un incremento de las habilidades sistémicas para la investigación que le permiten resolver problemas que se presenten en el desempeño de sus funciones con mayor dominio del método científico. El claustro obtiene reconocimientos científicos como el Premio Anual de la Academia de Ciencias, Premio CITMA, Premio Anual de Salud y Premio a la Excelencia a la Trayectoria Científica. En el ámbito de los reconocimientos sociales sobresalen la obtención de medallas, distinciones, condecoraciones a diferentes niveles.

Estos resultados coinciden con los de Roque González, et al. (2021) que plantean que los programas de maestría deben prever en su estrategia los impactos que se propone producir a través de la influencia en los procesos de transformación y desarrollo sostenible y mediante el efecto en el crecimiento espiritual y el desempeño de los egresados en sus funciones sociales.

Respecto al nivel de satisfacción mostrado por los maestrantes con la formación los resultados del trabajo coinciden con los de Baute Álvarez et al. (2019) que plantean que en revisión de las encuestas de satisfacción aplicadas luego de concluido cada versión del diplomado a los profesores participantes, reflejan satisfacción por los contenidos, los métodos, las formas y las evaluaciones aplicadas en cada uno de los módulos.

En el caso del impacto del programa de la Maestría Medios Diagnósticos en la institución formadora, el prestigio y la responsabilidad social de la Universidad se ha demostrado a partir de las variables pertinencia e impacto, resultados que coinciden con los de Armas Urquiza y Pineda Tamayo (2019).

En las entidades empleadoras se obtiene como resultado de los instrumentos aplicados, un impacto positivo del programa de formación con elevado nivel de satisfacción de los directivos de las instituciones en que laboran los maestrantes.

En relación con el impacto del programa en la sociedad se reconoce la correspondencia del currículo con las necesidades del territorio y las exigencias sociales y demandas del sistema de salud fundamentadas en la integración, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad de las Ciencias Biomédicas en el sector por lo que la pertinencia del programa es evidente resultados que coinciden con los de Coello Caballero et al. (2021).

## CONCLUSIONES

La evaluación del impacto de un programa de formación es un proceso científico, donde se logra identificar los efectos que produce en los niveles personal, institucional y social-comunitario**.**

La evaluación del impacto de la maestría Medios Diagnósticos que se desarrolla en la UCMM con la aplicación del procedimiento seleccionado constituyó una vía pertinente para medir los resultados del programa y su influencia en el desarrollo personal, institucional y en lo social-comunitario, lo que permitió la retroalimentación para la mejora continua**.**

## REFERENCIAS


Ahumada De La Rosa V. R., Gamboa Mora M. C. y Guerrero Rodríguez, J. H., (2019) Calidad de la educación superior en Colombia: Eficacia de algunos programas académicos presenciales y a distancia en las pruebas Saber Pro. La calidad de la educación Superior. pp. 17-36. DOI: https://doi.org/10.22490/9789586516426

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,* 15 (71), 109-115. https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1182

Bravo Echevarría, B., Fernández Peña, C. L., y Mainegra Fernández, D. (2017). La evaluación de impacto del proceso de formación de profesores. *Mendive. Revista de Educación, 15*, 41-56.

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*, 7 (2), p. 4

Coello Caballero, H., Cruz Barrios, M. A., Furones Mourelle, J.A. (2021). Desempeño profesional de egresados de la maestría en Farmacoepidemiología*. Educación Médica Superior,* 35 (2), e2132. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412021000200013&lng=es&tlng=es

Constitución de la República de Cuba. (2019).

Cunill López, M. E., Oramas González, R, y Márquez Morales, N. (2016). Experiencias en evaluación y acreditación de programas de maestrías. *Educación Médica Superior*, 30(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000200006&lng=es&tlng=es

de Armas Urquiza, R. y Tamayo Pineda, N. (2019). La maestría en Administración Pública de la Universidad de La Habana: su pertinencia e impacto. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38 (3) Epub 01-Dic-2019

del Huerto Marimón, M. E., y Darias Domínguez, C. (2019). Metodología para monitoreo del impacto de la formación de especialistas en la Universidad Médica matancera. *Revista Médica Electrónica, 41*, 1397-1409.

Kirkpatrick, D. L. (1959). Evaluating Training Programs. San Francisco: Berrett Koehler.

Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. (2021).

Martínez, J. E., Tobón, S. y Romero, A. (2017). Problemáticas relacionadas con la acreditación de la calidad de la educación superior en América Latina. *Innovación Educativa,* 17 (73), 79–96. https://www.ipn.mx/assets/files/innovacion/docs/Innovacion-Educativa-73/IE-73.pdf

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.

MES. (2018). Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES) Resolución 150/2018. MES.

MES. (2019). Sistema de Evaluación y Acreditación de Maestrías. (SEA-M) Resolución 11/2019. MES.

México (2019). Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Evaluación de impacto. *CONEVAL*. https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/MDE/Paginas/Evaluacion_Impacto.aspx

Ministerio de Educación Superior. *Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES)* Resolución 150/2018.

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

Pérez Mancha, M. (2009) *Propuesta de procedimiento para evaluar el impacto de la capacitación en cuadros y reservas en el Consejo de Administración Provincial de Matanzas.*

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*, *5*(3), 116-129. http://www.revflacso.uh.cu

Roque González, R., Ruiz Torres, J. F., Anido Escobar, V. M., González León, T., et. al (2022). Impacto de la Maestría de Cirugía de Mínimo Acceso en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. *Educación Médica Superior*, 36 (2)

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-21412022000200024#aff1

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

**7.**

## EL SISTEMA CARDIOVASCULAR, UNA MIRADA DESDE EL PLAN E

THE CARDIOVASCULAR SYSTEM, A LOOK FROM THE PLAN AND

Lilliam Tamara Izada Carnesoltas
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-6835-7466
lilianic.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Yaslenis Najarrro Hernández
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-6835-7466
nyaslenis@nauta.cu,Cuba

**RESUMEN**

En el 2019 se indicó un perfeccionamiento curricular transitando al plan de estudio E. Requería mejoras en cuanto a concepción integral, que proyectara de forma gradual y progresiva el desarrollo de los modos de actuación profesional. **Objetivos:** Describir la vinculación existente entre el Tema Cardiovascular impartido en las Ciencias Básicas Biomédicas y en la asignatura Medicina Interna en el Plan E**.** Identificar principales aspectos a perfeccionar de la implementación del Plan E en la Facultad de Ciencias Médicas Matanzas. Se realizó un estudio de revisión de documentos del Plan E Medicina, de programas de estudio de las asignaturas Sistemas Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal y Medicina Interna. Se analizaron informes finales de las asignaturas y se recogieron opiniones de profesores identificando las principales deficiencias. El tema de sistema cardiovascular tiene un número importante de horas en ambas asignaturas, en Medicina Interna predomina la educación en el trabajo, forma organizativa de la enseñanza que no tiene el programa de la asignatura SCRDR. Los conocimientos y habilidades que debe lograr el estudiante en estas asignaturas tienen gran vinculación, constituyendo importantes bases científicas para un adecuado desempeño como médico general. Conocer más sobre el plan "E" es un primer paso para mejorar resultados y fortalecer el trabajo metodológico. Entre los aspectos para mejorar el trabajo del claustro se encuentra el perfeccionamiento a nivel de los colectivos de carrera del trabajo metodológico y la vinculación básico clínica como método para aplicar la interdisciplinariedad que destaca el Plan de Estudio E de la carrera de medicina.

**Palabras clave:** interdisciplinariedad, plan de estudio, sistema cardiovascular

**ABSTRACT**

In 2019, a curricular improvement was indicated, moving on to study plan E. It required improvements in terms of integral conception, which would gradually and progressively project the development of the modes of professional performance. **Objectives:** Describe the existing link between the Cardiovascular Topic taught in Basic Biomedical Sciences and in the Internal Medicine course in Plan E. Identify main aspects to be perfected in the implementation of Plan E in the Faculty of Medical Sciences Matanzas. A review study was carried out of the documents of Plan E of Medicine, of the study programs of the subjects Cardiovascular, Respiratory, Digestive and Renal Systems and Internal Medicine. The final reports of the subjects were analyzed and the opinions of teachers were collected, identifying the main deficiencies. The cardiovascular system topic has a significant number of hours in both subjects, being higher in the first, in Internal Medicine work education predominates, an organizational form of teaching that the SCRDR subject program does not have. The knowledge and skills that the student must achieve in these subjects are closely linked, constituting important scientific bases for an adequate performance as a general practitioner. Knowing more about plan "E" is a first step to improve results and strengthen methodological work. Among the aspects to improve the work of the cloister is the improvement at the level of the groups of years of the methodological work and the basic clinical link.

**Keywords:** interdisciplinarity, study plan, cardiovascular system

## INTRODUCCIÓN

En el año 2019 el Ministerio de Salud Pública emitió la indicación de realizar un perfeccionamiento curricular que permitiera el tránsito hacia un plan de estudio E, según las indicaciones metodológicas del MES. (Comisión Nacional de Carrera de Medicina. Plan de Estudio E. Carrera de Medicina. 2019). Se requería su perfeccionamiento, en cuanto a su concepción integral y estructuración vertical, de forma que su diseño proyecte de forma gradual y progresiva el desarrollo de los modos de actuación profesional que deberán caracterizar el desempeño del egresado. (Pérez, Pers, Alonso, Ferrero, 2021)

El Plan E exige precisión en el diseño de los planes de estudio del eslabón de base de la profesión, los problemas más generales y frecuentes que en él se presentan; así como en los objetivos y contenidos necesarios para la formación del profesional de perfil amplio. (Documento Base para el diseño de los planes de estudio "E". 2017)

Todo lo anterior, en el presente Plan de estudio, están bien identificados, por lo que el futuro egresado debe adquirir las habilidades necesarias para darle solución a los mismos, los que han sido actualizados en los diferentes perfeccionamientos del Plan de estudio ocurrido en Cuba. (Plan de estudios E. Programa de SCRDR 2019).

En la actualidad, los estándares internacionales establecidos por la Federación Mundial de Educación Médica sobre las Ciencias Biomédicas (CB) precisan varios iveles. (C. autores. UNESCO, 2020). Como **nivel básico** *en los currículos las contribuciones de las ciencias biomédicas que permitan la comprensión del conocimiento científico y de los conceptos y métodos necesarios para adquirir y aplicar las ciencias clínicas".* Como

**nivel de desarrollo de la calidad** se expresan: "*Las contribuciones de los programas de las ciencias básicas biomédicas en el currículo* ***deberán*** *adaptarse a los nuevos desarrollos científicos, tecnológicos y clínicos, así como también a las necesidades de salud de la sociedad.* La propuesta actual también se apoya en un modelo para el fortalecimiento de la integración básico-clínica dentro de la carrera, con la participación coordinada de las CB, las básicas de la clínica y la disciplina principal integradora, con lo que se aplique el **principio de interdisciplinariedad** y que se pone de manifiesto a través: (Francisco, Pozuelos, Rodríguez, Travé, 2019)

a) En el currículo base, la organización de los contenidos esenciales de las CB está expresada con un enfoque integrador, debiendo ser objeto de constante perfeccionamiento y actualización, ya que representa el núcleo estable de la ciencia constituida sobre el cual los estudiantes han de fundamentar su autonomía para la ampliación y profundización de los contenidos que necesiten aplicar en la interpretación de situaciones clínicas en los próximos semestres.
b) También, en los programas de las asignaturas de las CB y de la disciplina principal integradora, deben estar declarados los contenidos que serán objeto de la integración básico-clínica, durante los semestres del cuarto al décimo, bajo la orientación de los profesores de esas disciplinas, para su utilización en diversas modalidades de educación en el trabajo que por su metodología constituyen actividades desarrolladoras del pensamiento científico y el razonamiento clínico de los estudiantes.
c) En el currículo flexible, las CB pueden ofertar a los estudiantes diversos cursos optativos (del campo de la medicina; pero con mayor nivel de profundidad, no necesariamente ajustado al modelo del médico general) en los que ellos encuentren satisfacción de sus intereses personales sobre temas de actualidad.
d) La organización interna de la disciplina "Bases Biológicas de la Medicina" obedece a la lógica de los niveles de organización de la materia.

Este modelo de estructuración de los contenidos propicia la aplicación de conceptos emanados de los estándares de calidad que ha establecido la Federación Mundial de Educación Médica (WFME) respecto de las CBB, las cuales deben ser incrementadas y al mismo tiempo, integradas con las clínicas. Esto constituye un reto, porque exige mucha superación de los profesores, tanto del área de las CBB como de las clínicas y sociomédicas.

**Problemática:** ¿Existe vinculación entre el Tema Cardiovascular impartido en las asignaturas Sistema Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal de la Disciplina Bases Biológicas de la Medicina (BBM) y en la asignatura Medicina Interna en el Plan E? ¿Cuáles son los principales aspectos a perfeccionar de la implementación del Plan E en la Facultad de Ciencias Médicas Matanzas?

**Objetivos:**

1. Describir la vinculación existente entre el Tema Cardiovascular impartido en las Ciencias Básicas Biomédicas y en la asignatura Medicina Interna en el Plan E
2. Identificar principales aspectos a perfeccionar de la implementación del Plan E en la Facultad de Ciencias Médicas Matanzas

## DESARROLLO

### Material y método

Se realizó un estudio de revisión de los documentos normativos del Plan de estudio E de la Carrera de Medicina, en especial de los programas de estudio de las asignaturas Sistemas Cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal (SCRDR) que se imparte en el segundo año de la carrera y Medicina Interna a través del cual se estudiaron las variables: objetivos, contenidos, fondo de tiempo y formas organizativas de la enseñanza. También se analizaron los informes finales de las asignaturas y se recogieron las opiniones de profesores identificando las principales deficiencias encontradas en su desarrollo en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas "Dr. Juan Guiteras Gener" durante el periodo de tiempo comprendido entre los cursos 2020 -2021, 2021 – 2022.

Se efectuó una revisión de la bibliografía nacional e internacional relacionada con el tema. Las fuentes de recolección de la información fueron de tipo primario. El trabajo de campo (recogida de la información) para la obtención de los datos fue el método de tabulación.

Bioética

Los valores éticos que se tuvieron en cuenta son los que corresponden a los principios básicos más importantes en la ética de la investigación con documentos normativos del proceso docente educativo desarrollado en seres humanos, como la privacidad, el respeto y justicia.

El procesamiento estadístico constó con una etapa descriptiva con fase analítica, la información se procesó utilizando una computadora, en ambiente Windows 8, con paquete de Office 2013.

Los resultados están expresados en tablas de números y porciento, lo cual nos permitió arribar a conclusiones y expresar recomendaciones.

### Resultados y discusión

En el trabajo se analizó la distribución del fondo de tiempo de los contenidos que se imparten en el tema cardiovascular en las asignaturas que lo tratan en las ciencias básicas conocida como Sistema cardiovascular, Respiratorio, Digestivo y Renal (SCRDR) y en las Ciencias Clínicas, particularmente la Medicina Interna, como se presenta en la Tabla 1.

**Tabla No. 1.** Distribución de fondo de tiempo según Forma de Organización de la Enseñanza (FOE) en las asignaturas SCRDR y medicina interna

| **Tema cardiovascular según asignatura** | **C** | **CT** | **PL** | **S** | **CP** | **ET** | **Total (hrs.)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SCRDR Tema I | 11x2= 22 h | 6x2= 12 h | 1x2= 2h | 4x2= 8h | 7x2= 14h | | 58 h |
| Medicina interna Tema V | 2x2= 4 h | 2x2= 4 h | | 2x2= 4 h | | 42 h | 52 h |

Fuente: programas de estudio de las asignaturas SCRDR y Medicina Interna

En la Tabla 1 se observa que el tema de sistema cardiovascular tiene un número importante de horas en ambas asignaturas, siendo superior en la primera donde se realizan también mayor número de evaluaciones frecuentes, mientras que en medicina Interna predomina la educación en el trabajo, forma organizativa de la enseñanza que no tiene el programa de la asignatura SCRDR a pesar de que los estudiantes realizan 4 h semanales de esta FOE en la asignatura correspondiente a la DPI del año, lo cual los autores consideran debía tenerse en cuenta a nivel de colectivos de carreras y de año para la planificación semanal de las actividades donde deben participar los tutores para incluir en los contenidos a desarrollar en los consultorios a la hora de desarrollar estas actividades, los correspondientes a los temas tratados en SCRDR, de esta manera se obtendría una mejor preparación de los profesores para desarrollar la vinculación básico clínica y una mejor interdisciplinariedad.

Durante el análisis de los programas se tuvo en cuenta cómo se lograba dar salida a los objetivos temáticos de la asignatura SCRDR a través del desarrollo de los contenidos que se imparten en la asignatura y a través de los aspectos que se abordan en Medicina Interna tal y como se observa en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Relación entre los objetivos del tema cardiovascular y los contenidos en las asignaturas de SCRDR y medicina interna

| **Objetivos tema cardiovascular en SCRDR** | **Contenidos en tema I (sistema cardiovascular) de SCRDR** | **Contenidos del tema V (cardiovascular) en Medicina Interna** |
|---|---|---|
| 1.- Describir las características morfológicas esenciales de los órganos que componen el sistema cardiovascular teniendo en cuenta su origen, desarrollo y las interrelaciones morfofuncionales implicadas, abarcando los aspectos macroscópicos y microscópicos. | 1.1 Componentes estructurales y funcionales.<br>1.2. Características macroscópicas del corazón: Las válvulas cardiacas, situación, estructura y función.<br>1.3 Características microscópicas del corazón. Sistema excito-conductor.<br>1.5 Origen y propagación del impulso cardiaco. Relación del proceso de excitación - conducción con los eventos mecánicos del ciclo cardiaco y con el electrocardiograma (ECG). Las derivaciones electrocardiográficas. Importancia clínica del electrocardiograma.<br>1.5.2. El corazón como bomba. Sístole y Diástole. Ruidos cardiacos.<br>1.5.3 Regulación de la contracción ventricular.<br>1.6. Características anatómicas de la circulación mayor o sistémica.<br>1.6.1. Sistema arterial.<br>1.6.2. Sistema venoso.<br>1.6.3 Integración del sistema arterial y venoso.<br>1.7. Características histológicas de los vasos sanguíneos y linfáticos.<br>1.8. Origen y desarrollo embriológico de los vasos. Circulación fetal, y tránsito a la vida extrauterina. Repercusión funcional | 1.- Valvulopatías. Fisiopatología<br>2.- Fiebre reumática. Fisiopatología. Alteraciones hemodinámicas.<br>3.- Arritmias y trastornos de la conducción. |

| | | |
|---|---|---|
| | de las alteraciones del desarrollo más frecuentes, Ej: persistencia del conducto arterioso.<br>1.9. Características morfofuncionales de los vasos sanguíneos. Hemodinámica.<br>1.5 La microcirculación: Factores y significación fisiológica. Intercambio por filtración - reabsorción. Sistema vascular linfático: papel de los linfáticos en el control del volumen, presión y proteínas de espacio intersticial. La formación de la linfa. Factores del flujo linfático.<br>1.6 *Regulación de la circulación*<br>1.6.2 Regulación de la presión arterial media.<br>1.6.3 Regulación del gasto cardiaco y retorno venoso.<br>1.6.4 Circuitos regional, pulmonar y coronario. | |
| 2.- Explicar las relaciones anatómicas y la proyección de las diferentes estructuras que componen el sistema cardiovascular en correspondencia con el nivel de actuación del Médico General en el proceso salud - enfermedad. | 1.- Relaciones anatómicas del corazón.<br>2.- Área cardiaca. Ruidos cardíacos, causas y focos de auscultación.<br>3.- Silueta cardiaca en imágenes radiográficas del tórax.<br>5.- Pulso arterial.<br>7.- Causas de la presión sistólica, diastólica, diferencial, así como de los ruidos de Korotkoff | 1.- Masaje cardíaco<br>2.- Entubación endotraqueal<br>3.- Hipertensión arterial. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico, tratamiento. |
| 3. Explicar el desarrollo de los órganos del sistema cardiovascular, las particularidades de la circulación fetal y sus cambios al nacimiento, así como la repercusión funcional de las alteraciones del desarrollo más frecuentes. | 1.- Formación y desarrollo del corazón, las características de la circulación embrionaria, el proceso de tabicamiento del corazón<br>2.- Desviaciones del desarrollo normal (Defectos en la formación de los tabiques) y consecuencias funcionales. | 1.- Cardiopatía isquémica, fisiopatología, manifestaciones clínicas.<br>2.- Valvulopatías. Fisiopatología |
| 4. Explicar los factores que determinan y regulan el flujo tisular y la presión arterial media, teniendo en cuenta los principios hemodinámicos y los mecanismos generales de regulación de la circulación en condiciones fisiológicas o no. | 1.- Relaciones hemodinámicas entre las variables: presión, flujo y resistencia.<br>2.- Factores que determinan la resistencia vascular.<br>3.- Propiedades de distensibilidad vascular y adaptabilidad vascular y significación funcional.<br>4.- Características funcionales de la circulación.<br>5.- Características de la presión circulatoria media de llenado y los factores que la determinan. | 1.- Hipertensión arterial, fisiopatología, manifestaciones clínicas, repercusión sobre el corazón.<br>2.- Insuficiencia cardíaca, fisiopatología, manifestaciones clínicas y tratamiento.<br>3.- Choque. Fisiopatología. Manifestaciones clínicas. |
| 5. Interpretar las | 1.- Mecanismos de regulación de la | 1.- Insuficiencia |

| | | |
|---|---|---|
| modificaciones funcionales del sistema cardiovascular que se producen como consecuencia de cambios de la estructura y función del corazón y los vasos sanguíneos o de las variables hemodinámicas involucradas y la acción de las respuestas reguladoras sobre la función cardiovascular en situaciones fisiológicas o no. | contracción ventricular.<br>2.- Mecanismos de regulación de la circulación.<br>3.- Mecanismos de regulación de la PAM.<br>4.- Regulación integral de la circulación en situaciones de ejercicio físico, de modificaciones de la volemia, cambios morfofuncionales en el corazón (hipertrofia y daño miocárdico), cambios de postura y situaciones de estrés o alarma. | cardíaca.<br>Fisiopatología, manifestaciones clínicas, tratamiento.<br>2.- Choque, fisiopatología, manifestaciones clínicas.<br>3.- Valvulopatías. fisiopatología |
| 6. Predecir las modificaciones funcionales del sistema cardiovascular que se producen como consecuencia de cambios de la estructura y función del corazón, los vasos sanguíneos o de las variables hemodinámicas involucradas y la acción de las respuestas reguladoras sobre la función cardiovascular en situaciones fisiológicas o no. | 1.- Regulación integral de la circulación en situaciones de ejercicio físico, de modificaciones de la volemia, cambios morfofuncionales en el corazón (hipertrofia y daño miocárdico), cambios de postura y situaciones de estrés o alarma. | 1.- Arritmias y trastornos de la conducción. Latidos ectópicos prematuros. Taquicardias, Fibrilación y bloqueos. |

Fuente: programas de estudio de las asignaturas SCRDR y Medicina Interna

Como puede verse en la Tabla 2, los conocimientos y habilidades que debe lograr el estudiante en la asignatura SCRDR, tiene gran vinculación con los abordados en Medicina Interna, constituyendo importantes bases científicas para asegurar un adecuado desempeño frente a las situaciones que con más frecuencia deberá enfrentar como médico general, tanto en la comprensión de las modificaciones que se producen en las diferentes etapas del ciclo vital, como en la sustentación científica de los procederes que le corresponden frente a los problemas de salud. (Chi, Pita y Sánchez, 2021)

El escenario ideal para el fortalecimiento de la integración básico-clínica dentro de la carrera son los colectivos de años y de carrera. (Mayorga y Madrid, 2019). Sin embargo, el trabajo metodológico de los mismos resulta uno de los elementos con mayores problemas encontrados en la revisión de los informes de ambas asignaturas, donde no se llega realmente a realizar análisis como estos. (Colectivo de autores. Alfa. Chile, 2017)

Es importante añadir también que en ese año se proponen dos cursos propios relacionado con esos contenidos: “Bases funcionales del Eletrocardiograma” y “Ajustes morfofuncionales que se producen por la práctica del ejercicio físico”

A partir del estudio de los informes finales de las asignaturas durante los dos cursos de desarrollo del Plan E en la carrera de medicina se determinaron las principales deficiencias encontradas durante el desarrollo de las asignaturas, como se expresa en la Tabla 3.

**Tabla 3.** Criterios emitidos en los informes finales de las asignaturas SCRDR y Medicina Interna en la FCM coincidentes durante los cursos 2020 -2021 y 2021 – 2022.

| **Criterios** | |
|---|---|
| | 1.- No utilizan en ocasiones la bibliografía indicada como básica<br>2.- Ausencia a actividades docentes realizadas donde ocurrieron evaluaciones frecuentes.<br>3.- Pobre participación en las consultas docentes y los que asisten preguntan pocas dudas.<br>4.- Mala preparación para los encuentros comprobatorios. |
| Referentes al desarrollo del proceso docente | 1.- Poco tiempo para la preparación de las clases talleres por estar a continuación de la conferencia en los horarios.<br>2.- Elevado número de estudiantes para el desarrollo de las conferencias.<br>3.- Dificultades materiales para el desarrollo de las actividades prácticas. No se cuenta con equipos de ECG, esfigmomanómetros, estetoscopios. (SCRDR) |
| Referentes al claustro | 1.- Diferencias en el nivel de preparación del claustro.<br>2.- Insuficiente preparación a nivel de los colectivos de asignaturas, años para enfrentar las nuevas exigencias de los planes |

Fuente: informes finales de las asignaturas y entrevistas

En la Tabla 3 se puede observar que a pesar de la experiencia acumulada en el trabajo docente del claustro de la FCM con varios años de experiencia y un colectivo estable de profesores y directivos, aún quedan deficiencias que una vez identificadas llevan a determinar mayor número de acciones y control para su cumplimiento. Se identifican dificultades en los estudiantes que exigen mayor trabajo pedagógico contextualizado al momento actual que puedan modificar los comportamientos y deficiencias que llevan a bajos rendimientos docentes y el no cumplimiento de los objetivos de cada asignatura y así a los del futuro profesional. (Salas, 2021)

Se evidenció la necesidad de sustentar el perfeccionamiento de las Ciencias Básicas Biomédicas (CBB) con un fundamento teórico que permitiera preservar los avances obtenidos, superar los problemas presentados para el aprendizaje de las CBB dependientes del proyecto curricular. (Salas, 2021)

De la consideración de *la integración docente-asistencial-investigativa* como principio integrador en las bases teóricas del perfeccionamiento se deriva el modelo general de estructuración de los contenidos de CBB dentro de la carrera, que se presenta en el programa de la disciplina con dos componentes principales. (Gutiérrez, 2021)

a) La disciplina Bases Biológicas de la Medicina es a la que se le atribuye como función en el currículo su contribución al desarrollo del pensamiento científico por los

estudiantes y el aporte de contenidos esenciales que servirán de punto de partida para la ampliación, actualización y aplicación de contenidos de CB en el aprendizaje del método clínico-epidemiológico y para la autoeducación en este campo a lo largo de la vida profesional.

b) Contenidos integrados dentro de las unidades curriculares directamente encargadas del desarrollo de los modos de actuación profesional en todos los años académicos de la carrera, los que amplían y actualizan los aportes de la disciplina de BBM y se transfieren e integran en las actividades de educación en el trabajo al proceso de aprendizaje del método clínico-epidemiológico.

El trabajo de los profesores dentro de esa disciplina debe propiciar que el estudiante siente las bases metodológicas y de contenidos esenciales para su auto superación (Salas, 2020). Otra tendencia que se expresa en el perfeccionamiento bajo el principio de la integración docente-asistencial-investigativa es el compromiso con el enfoque de competencias, ya que las CB se proyectan dentro de la carrera tomando como criterio esencial su contribución a los modos de actuación profesional con el aporte de las bases biológicas de la Medicina que va a ejercer el profesional que se proyecta egresar.

Se declara la necesaria utilización de la *vinculación* básico-clínica mediante el empleo de problemas docentes que utilicen de forma equilibrada modelos normales y patológicos como recursos didácticos para la apropiación de los contenidos que corresponden a los objetivos de esta disciplina y para iniciar el entrenamiento de los estudiantes en la transferencia y aplicación de contenidos para la interpretación y solución de problemas docentes nuevos, aporte principal de esta disciplina a los modos de actuación profesional. En la asignatura SCRDR están declarados los modelos del ejercicio físico, cambios de postura y cambios de volemia. (Ortiz y Román, 2020)

Se destaca en el programa la importancia de la contribución de la disciplina a la comprensión por los estudiantes de la esencia socio biológica del ser humano, lo cual es un componente principal de los modos de actuación profesional que no se logra como resultado de la suma de enfoques fragmentados y/o contrapuestos de las disciplinas biomédicas, clínicas y sociomédicas, sino del enfoque integrador que todas aporten. (Álvarez, 2021)

El trabajo metodológico del colectivo es fundamental (Gottifredi, 2019). Tiene como premisa el desarrollo individual de cada profesor, que consiste en la autopreparación en los aspectos didácticos y de contenidos de su asignatura (Vela, 2019). De especial significación es la preparación de los profesores que se encargarán de dirigir el proceso docente en las asignaturas de la disciplina BBM, así como de los profesores de la DPI, a fin de lograr un incremento de la integración básico-clínica, a través de la elevación de la cantidad y calidad de las actividades de educación en el trabajo, con un adecuado equilibrio entre las que aportan habilidades prácticas y las que aportan habilidades intelectuales, todas esenciales para lograr la unidad de la teoría con la práctica como base para un adecuado aprendizaje del método científico de la profesión. (Gómez, Cardellá y Hernández, 2018)

## CONCLUSIONES

El estudio realizado permitió confirmar que la nueva proyección de las CBB como parte del perfeccionamiento curricular iniciado en el curso 2020-2021 para la construcción del plan de estudio "E" en la carrera de Medicina es el resultado de la aplicación de un modelo contextualizado según las tendencias actuales de la educación médica en el mundo y en Cuba.

Conocer más sobre la metodología de los planes "E" es un primer paso para mejorar los resultados y fortalecer el trabajo metodológico que tiene lugar en los diferentes niveles organizativos de la carrera, y priorizar la labor educativa desde la instrucción.

Entre los aspectos a incrementar el trabajo del claustro se encuentra el perfeccionamiento a nivel de los colectivos de años del trabajo metodológico y la vinculación básico clínica utilizando como eslabón importante la educación en el trabajo de la DPI para la asignatura SCRDR.

## REFERENCIAS


Álvarez, R. (2017). Plan de estudio de medicina: ¿nueva generación? *Rev. habanciencméd* [Internet]. [Consultado: 20 Feb 2021]; 16(5): [680-685] http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2123

Chi A, Pita A, Sánchez M. Fundamentos conceptuales y metodológicos para una enseñanza-aprendizaje desarrolladora de la disciplina Morfofisiología Humana. *Educe Super*; 2018 [citado 19 Feb 2021]; 25(1). http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=0864214120110001&ln=es&nrm=is

Colectivo de autores. (2019). Comisión Nacional de Carrera de Medicina. Modalidad: Curso Regular Diurno. Asignatura: Sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal.

Colectivo de autores. (2019). Comisión Nacional de Carrera de Medicina. Plan de Estudio E. Carrera de Medicina.

Colectivo de autores. (2017). *Proyecto Alfa Tuning-América Latina (2011-2013). Tercera Reunión general. Estrategias comunes para la evaluación, la enseñanza y el aprendizaje de las competencias. Santiago de Chile*. Co-organizada con el Programa de Mejoramiento de la Calidad y Equidad de la Educación Superior del Ministerio de Educación de Chile (MECESUP).

Colectivo de autores. República de Cuba. (2017). Ministerio de Educación Superior. *Documento Base para el diseño de los planes de estudio "E".* La Habana: MES.

Colectivo de autores. UNESCO. (2020). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. *Educ Med Super*. 13(1):23-32.

Francisco J, Pozuelos F. J, Rodríguez F. P, Travé, G. (2019). El enfoque interdisciplinar en la enseñanza universitaria y aprendizaje basado en la investigación. Un estudio de caso en el marco de la formación. *Revista de Educación*, 357. Enero-Abril. [citado 19Feb 2021]. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000400001&lng=es

García, C. CMES-2009. s/f. Consideraciones sobre los "Pro" y los "Contra" [citado 2 Mar 2021].

http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=993%3Acmes-2009-consideraciones-sobre-los-qprog-y-los-qcontraqcatid=11%3Aiesalc&Itemid=466&lang=es

Gómez, A. M, Cardellá, LL., Hernández, M. L. (2018). *Disciplina Morfofisiología Humana I: Problemas de la renovación educativa y sus requerimientos. Panorama Cuba y Salud.* 3(2):10-15.

Gottifredi, J. C. (2019). “La pertinencia de la educación superior”. En: Yarzábal E. (ed). La transformación universitaria en vísperas del tercer milenio. Memorias del Simposio AUGM / SM / UDUAL CRESALC/ UNESCO. Montevideo junio. Centro Regional para la educación superior en América Latina y el Caribe. Serie Políticas y Estrategias (6). Caracas: CRESALC / UNESCO; 2019, p 13-16. Uruguay.

Gutiérrez, A. (2021). Áreas de integración para vincular la Morfofisiología Humana con la Medicina Familiar. *EDUMECENTRO*. [citado 12 Feb 2021]; 1(1). http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/10/28

Mayorga, M. J, Madrid, D. (2019). Modelos didácticos y Estrategias de enseñanza en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Tendencias Pedagógicas*. 1(15):91-111.

Ortiz, F, Román CA. (2020). Disciplina morfofisiología como alternativa de integración curricular en la enseñanza de la medicina. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. [citado 12 Feb 2021]:9(2)272-9. http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v9n2/rhcm18210.pdf

Pérez, I., Pers M., Alonso N., Ferrero, L. M. (2019). Satisfacción de los actores del proceso enseñanza aprendizaje en la asignatura Morfofisiología II. *Educ Med Super*. [citado 12 Feb 2021]; 26(1). http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/4/5

Salas, R. (2020). La calidad en el desarrollo profesional: avances y desafíos. *Educ Med Super.* 14(2):136-47.

Salas, R. S. (2021). Los procesos formativos, la competencia profesional y el desempeño laboral en el Sistema Nacional de Salud de Cuba. Editorial. *Educ Med Super*. 2018 [citado 15 Feb 2021]; 26(2):163-5. http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v26n2/ems01212.pdf

Vela, J. (2017). Regulaciones e importancia del trabajo metodológico en la Educación Médica Superior. Educ Med Super [Internet]. Dic.; 29(4): 680-681. [Consultado: 2021 Feb 21]. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000400001&lng=es

## 8.

## EL CURSO ELECTIVO: UN ESPACIO EDUCATIVO PARA POTENCIAR LA FORMACIÓN INTEGRAL DEL ESTUDIANTE DE MEDICINA

THE ELECTIVE COURSE: AN EDUCATIONAL SPACE FOR POTENCIAR THE STUDENT'S OF MEDICINE INTEGRAL FORMATION

Lisbet Suárez Milián, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0001-7875-9656
lisbetsuarez84@gamil.com, Cuba

Haydeé Acosta Morales, Universidad de Matanzas
ORCID: 0000-0001-9869-8141
hamdos2014@gmail.com, Cuba

**RESUMEN**

La educación socioafectiva constituye una herramienta docente necesaria en la Educación Superior, en aras de contribuir a la formación de sus futuros profesionales. El curso electivo figura como un espacio facilitador de los aprendizajes que se pretenden potenciar desde esta concepción, los cuales apuntan a la imbricación entre lo instructivo y lo educativo, como pilar de la integralidad de los educandos. Los objetivos que se identificaron en la presente investigación consisten en: Destacar las potencialidades del curso electivo para la potenciación de habilidades socioafectivas en los estudiantes, como eje transversal de su formación integral, y proponer un sistema de cursos electivos que aborden las necesidades de aprendizajes socioafectivas identificadas por los estudiantes en su proceso formativo. Para la investigación se tuvo en cuenta el análisis de documentos normativos de la enseñanza superior y de las encuestas aplicadas a estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina. Como principales resultados se aportan argumentos suficientes que destacan la impronta de la educación socioafectiva en la formación integral de los estudiantes, para lo cual el curso electivo constituye un espacio con potencialidades para tal empeño. Además, se proponen las temáticas que deben integrar el sistema de cursos electivos a implementar, identificadas en un orden lógico para su abordaje.

**Palabras Clave:** educación socioafectiva, formación integral curso electivo, estudiantes de medicina

**ABSTRACT**

Socio-affective education constitutes a necessary teaching tool in Higher Education, in order to contribute to the training of its future professionals. The elective course appears as a facilitating space for the learning that is intended to be promoted from this conception, which points to the overlap between the instructional and the educational, as a pillar of the integrality of the students. The objectives that were identified in the present investigation consist of: Highlighting the potential of the elective course for the empowerment of socio-affective skills in students, as a transversal axis of their integral formation, and proposing a system of elective courses that address the needs of socio-affective learning identified by students in their training process. For the research, the analysis of normative documents of higher education and the surveys applied to third-year students of the Medicine career were taken into account. As main results, sufficient arguments are provided that highlight the imprint of socio-affective education in the integral formation of students, for which the elective course constitutes a space with potentialities for such an endeavor. In addition, the themes that must integrate the system of elective courses to be implemented are proposed, identified in a logical order for their approach.

**Keywords**: socio-affective education, comprehensive training elective course, medical students

## INTRODUCCIÓN

La educación del siglo XXI está abocada a desarrollar en los estudiantes la capacidad de aprender a conocer, aprender a hacer y aprender a ser (Delors, 1996). Esta idea destaca la importancia de potenciar una formación integral en los educandos, que preste atención no solo a los aspectos instructivos, sino que contemple, además, la dimensión social y afectiva. Oliveri y Markle (2017) sostienen que actualmente, prácticamente nadie podría argumentar que la educación basada solo en la adquisición de contenidos permite preparar a los universitarios satisfactoriamente.

Sin embargo, algunos autores como Cejas y col. (2019) consideran que la escuela, a pesar de "haberse transformado" y acoger el modelo educativo de formación por competencias, sigue centrando sus procesos formativos en la transmisión de información, adquisición de conocimientos y de saberes instrumentales.

Este es un tema de gran actualidad e impacto en la comunidad de investigadores de la Educación. Así lo demuestran varios estudios realizados en el ámbito universitario a nivel internacional (Murillo et al (2018); Castellanos y López (2018); Orduña (2019) y nacional, (Aparicio et al (2017); Curiel et al (2018); Torres, et al (2018); Escorcia y Barros (2020), en los cuales se reconoce la necesidad de contemplar la educación socioafectiva en la formación del educando, como estrategia para contribuir al objetivo de la formación integral.

Precisamente, dada la importancia que se le concede al tema, son varias las organizaciones que se han pronunciado al respecto. Tal es el caso de la Unesco (2008, 2015 y 2018), así como la CEPAL en su Agenda para el desarrollo sostenible (2018). Ello implica una concepción humanista de la educación, lo cual se encuentra presente en las raíces de la Educación Superior en Cuba. En el Documento Base para el diseño de los Planes de Estudio E, se aboga por la formación integral del futuro profesional, por instruir su pensamiento y educar sus sentimientos. Ello supone la formación de un ideal humano y la consideración de todos los factores a tener en cuenta para que tal aspiración se convierta en realidad. (MES, 2016)

A partir de lo expresado en los Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021 y la Conferencia inaugural del presidente Díaz-Canel en el evento Universidad 2022, también se evidencia con claridad esta concepción de la educación, así como la responsabilidad social que tiene la Universidad, como institución, de contribuir en la formación de egresados con competencias no solo instrumentales en el quehacer de una determinada especialidad, sino con habilidades sociales y afectivas que permitan el desarrollo de la profesión volcado hacia las necesidades de la sociedad, tal y como se expresa en el modelo del profesional para la Carrera de Medicina. (MINSAP, 2019)

Todo lo anteriormente mencionado, pone en evidencia la intencionalidad que existe a todos los niveles, de potenciar una formación integral en los educandos. Un aspecto importante que coadyuva al cumplimiento de este objetivo, resulta ser sin dudas la educación socioafectiva, coincidiendo con Ojalvo (2017), al concebirla como proceso educativo sistemático y permanente dirigido a desarrollar la personalidad de los

estudiantes desde lo cognitivo, afectivo y volitivo, de modo tal que contribuya a su bienestar personal y ello redunde a su vez en beneficio social.

Ante los argumentos expuestos con anterioridad, los objetivos del presente trabajo consisten en:

- Destacar las potencialidades del curso electivo para la potenciación de habilidades socioafectivas en los estudiantes, como eje transversal de su formación integral.
- Proponer las temáticas generales que se abordarán en un sistema de cursos electivos dedicados a la educación socioafectiva de los estudiantes, destacando la importancia de la misma en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Materiales y Métodos**

Se llevó a cabo una investigación exploratoria-descriptiva, de tipo mixto (Forni y De Grande, 2020), durante tres cursos consecutivos con estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina del Hospital Julio Aristegui Villamil del municipio de Cárdenas, Matanzas.

La muestra quedó conformada por 180 estudiantes que constituyen el total de la población de ese año académico en esta institución.

Como métodos de nivel teórico se emplearon el analítico-sintético y el inductivo-deductivo y como métodos del nivel empírico, la encuesta, la observación y la entrevista grupal.

Resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta a los estudiantes:

Gráfico 1.

Gráfico 2.

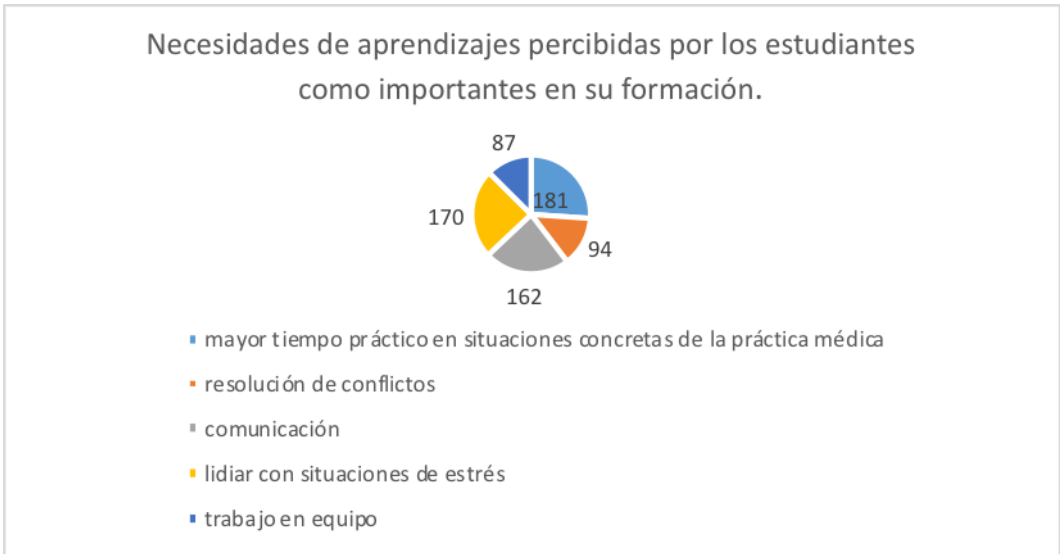


**Gráfico 3.**

## Discusión de los resultados

Los resultados evidencian que no existe coherencia total entre las necesidades de aprendizaje percibidas por los estudiantes como importantes en su proceso de formación, y aquellos contenidos que les son impartidos. Lo expuesto por ellos constituye un reflejo de las habilidades que han necesitado para enfrentar situaciones difíciles en su vida estudiantil y personal, a lo cual muchas veces no han podido hacerle frente de forma constructiva por no contar con los aprendizajes necesarios.

De igual forma destacan en su imaginario social y develadas a partir de la entrevista grupal, cualidades que deben caracterizar a los médicos, para lo cual se necesita de un proceso de formación que las potencie. Perciben al profesional de la medicina como un ser humano inteligente, educado, seguro de sí, empático y muy buen comunicador. Estos elementos denotan que desde la propia concepción del estudiante acerca del modelo del profesional, existen indicadores que apuntan a la necesaria atención que debe prestarse a la educación socioafectiva en las aulas universitarias de la Educación Médica.

El panorama investigativo en relación al tema de la educación socioafectiva en el contexto de las Ciencias Médicas, muestra que en el período del 2013 al 2018 (Leo et. al, 2019) solo 10 países han publicado experiencias de intervención vinculadas al desarrollo de procesos afectivos en estudiantes de medicina, y de ellos solo un estudio es cubano, llevado a cabo por Grau y colaboradores en el 2017. En la actualidad, la mayoría de las investigaciones desarrolladas en nuestro país se focalizan en destacar la importancia del tema de las emociones y otros procesos afectivos para la Educación Médica, así como el diseño de acciones a realizar, sin llegar a implementarse las mismas. (Chirino y Hernández, 2015; Benítez et al, 2018; González, 2018)

**¿Qué están indicando estos resultados?**

Que existe la necesidad de una concepción holística de la formación integral, a la cual necesariamente deben incorporarse estrategias que tributen al desarrollo de la personalidad del educando, que le permita solventar situaciones presentes en su vida como estudiante y luego en su futuro desempeño profesional.

La propuesta del presente trabajo centra su atención en destacar que al igual que las habilidades intelectuales (por ejemplo, de razonamiento matemático, de comprensión lectora, etc.), las habilidades emocionales, sociales y éticas también se desarrollan, por lo que requieren de una formación y estimulación intencionada y gradual, para alcanzar los niveles de logro esperados.

Una vía para lograr este objetivo, lo constituye el curso electivo, el cual según se define en el artículo 79 de la resolución 2 del 2018, forma parte del currículo de la carrera. (MES, 2018)

En el artículo 81 de la mencionada resolución, se declara que "las asignaturas electivas son aquellas que el estudiante elige libremente de acuerdo con sus gustos e intereses personales, a partir de un grupo de ofertas que se brindan y que pueden, inclusive, pertenecer a otras carreras".

Desde esta perspectiva, se indagó en estudiantes de tercer año de la carrera de Medicina, acerca de las motivaciones fundamentales que guían sus elecciones de cursos electivos. Los criterios ofrecidos a esta pregunta pueden resumirse en los siguientes planteamientos*: "algo que sea nuevo para mi" "que me aporte algo" "que no me lleve tanto esfuerzo", "que me posibilite aprender, pero más relajadamente". "que me sea útil para la vida".*

Todos los argumentos presentados permiten a la autora identificar con mayor claridad al curso electivo, como un espacio ideal para abordar contenidos que involucran al ser humano y potencian su desarrollo. Partir del principio de que constituye una elección de los estudiantes entre otras muchas ofertas, tributa a la obtención de un resultado positivo.

No obstante, esta influencia que se pretende generar con la implementación del curso optativo, debe constituir parte de un engranado sistema de acciones en el mismo sentido, que se convierta en eje transversal de la formación de los futuros profesionales.

Múltiples pueden ser las temáticas que constituyan la esencia del curso a impartir, todas relacionadas con las principales debilidades detectadas por los propios estudiantes en su proceso de formación. Esto se complementa con el fruto de la observación participante en el rol de profesora, guía de grupo e integrante de comisión disciplinaria de una residencia estudiantil de la Universidad, en la cual muchos de los problemas analizados ponen en evidencia las limitaciones de los educandos en relación a la dimensión socioafectiva.

**¿Qué se estaría potenciando en los estudiantes?**

- Aprender a procesar y sobreponerse a sus preocupaciones, temores, tristezas y dificultades.
- Aprender a tolerar y superar las frustraciones.
- Aprender a ponerse en el lugar del otro.

- Expresar sus opiniones y aprender a escuchar a los demás.
- Aprender a tomar decisiones sobre aspectos que los involucren.
- Gestionar sus emociones y controlar sus impulsos.

Con ello se estaría facilitando en el individuo:

1. Autovaloración.
2. Autoestima.
3. Visión de Futuro y mayor estructuración de sus proyectos de vida.
4. Comunicación asertiva.
5. Proceso de toma de decisiones
6. Evitar conductas de riesgo.

Por tanto, se propone un sistema de cursos electivos a impartir en los diferentes semestres de la carrera de Medicina, los cuales tendrían como temática central: "Educación socioafectiva para estudiantes universitarios"

El objetivo de estos cursos estaría centrado en:

- Aplicar a situaciones de la práctica estudiantil y pre-profesional, elementos relacionados con la educación socioafectiva, teniendo en cuenta sus principales características, experiencia como estudiantes y en las prácticas durante la Educación en el Trabajo.
- Propiciar el vínculo con la actividad profesional como forma de trabajar la unidad de lo instructivo y lo educativo.

Temáticas generales a desarrollar:

1. La comunicación: herramienta eficaz para la vida personal y laboral.
2. Mirar hacia al interior…una invitación al autoconocimiento.
3. La gestión de las emociones y su impacto en el comportamiento.
4. Resolución de conflictos….en pos del bienestar.
5. El trabajo en equipo como expresión de madurez personal en virtud del bien colectivo.

## CONCLUSIONES

El curso electivo se presenta como una forma organizativa de la enseñanza, ideal para llevar a cabo un sistema de cursos en aras de desarrollar habilidades socioafectivas en los estudiantes, con motivo de su formación integral. Ello tributa a una vida estudiantil más apegada al bienestar, lo cual impacta favorablemente en los diversos procesos universitarios. Además, se convierte en un factor potenciador de un mejor desempeño de la relación médico-paciente del futuro profesional.

El sistema de cursos electivos que se implementará, está concebido teniendo en cuenta diversos contenidos comprendidos en el seno de la educación socioafectiva, cuyas temáticas guardan estrecha relación con debilidades detectadas desde la formación curricular, así como con necesidades de aprendizaje identificadas por los propios estudiantes,

## REFERENCIAS

Aparicio et al. (2017). Educar la inteligencia emocional de los estudiantes de Logofonoaudiología en la comunidad universitaria. *EDUMECENTRO*, 9(1): 161-174. https://scielo.sld.cu/scielo.php

Benítez, C et al. (2018). Desarrollar la inteligencia emocional a través de la labor del profesor guía. *EdumeCentro.*104. http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1120/html_384

Castellanos, R., y López, I. (2018). Competencias socioemocionales en estudiantes de Tecnología Médica en una universidad privada de la Región Metropolitana de Santiago. *RevEducCienc Salud*, 15(2): 82-86. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7489515.

Cejas y col. (2019). Formación por competencias: Reto de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales* (Ve), vol. XXV, núm. 1. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28059678009

CEPAL, 2018. *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141.

Chirino, A., y Hernández, E. (2015). Comunicación afectiva y manejo de las emociones en la formación de profesionales de la salud. *Educación Médica Superior*, 29(4): 872-879.http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864214120150004000020&lng=en&nrm=iso&tlng=es.

Curiel, L., Ojalvo, V., Cortizas, Y. (2018). La educación socioafectiva en el proceso de enseñanza -aprendizaje. *Revista Cubana de Educación Superior*, 37(3). https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000300005.

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe de la UNESCO de la Comisión Internacional sobre Educación para el siglo XXI*. Compendio: Editorial UNESCO.

Díaz-Canel, M. (2022). *Conferencia inaugural del Congreso de Educación Superior Universidad 2022.*

Escorcia, J., y Barros, D. (2020). Gestión del conocimiento en Instituciones de Educación Superior: Caracterización desde una reflexión teórica. *Revista de Ciencias Sociales* (Ve), XXVI (3), 83-97. https://produccioncientificaluz.org/index.php/rcs/article/view/33235.

Forni, P., y Grande, P. (2020). Triangulación y métodos mixtos en las ciencias sociales contemporáneas. *Revista mexicana de sociología*, 82(1), 159-189. https://doi.org/10.22201/iis.01882503p.2020.1.58064.

González, Y. (2018). La formación de la competencia comunicativa en estudiantes de medicina. Monografía en opción el título de Especialista en docencia en Psicopedagogía. https://dspace.uniss.edu.cu/bitstream/handle/123456789/7633.

Leo, C., Zapata, A., y Esperón, R. (2019). Estudio y desarrollo de las competencias emocionales en estudiantes de medicina. Una aproximación bibliométrica. *Inv Ed Med*, 8 (31). http://dx.doi.org/10.22201/facmed.20075057e.2019.31.19193.

MES. (2016). *Documento base para el diseño de los Planes de Estudio "E"*. La Habana.

MES. (2018). Resolución No. 2/2018. Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico en la Educación Superior. *Gaceta Oficial* 21 de junio de 2018. Edición ordinaria. http://www.gacetaoficial.cu.

MINSAP. (2019). *Modelo del profesional de la Carrera de Medicina. Plan de Estudios E*. La Habana: Ciencias Médicas.

Murillo et al. (2018). Conceptualización de Competencias Socioemocionales y Estilo de Vida de estudiantes universitarios de ciencias de la salud. *POLIS*, 14 (1): 135-153. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-23332018000100135.

Ojalvo, V. (2017). "La educación como proceso de interacción y comunicación". En V. Ojalvo, Comunicación educativa: una invitación al diálogo (págs. 141-170). La Habana: Editorial Universitaria Félix Varela.

Oliveri, M. y Markle, R. (2017). Continuing a culture of evidence: Expanding skills in higher education. ETS Research Report, 1, 1-8. https://doi.org/10.1002/ets2.12137.

Orduña Castañeda, K. (2019). *El eje interpersonal de la socio-afectividad en estudiantes universitarios de una modalidad a distancia*. XV Congreso Internacional de Investigación Educativa. Universidad Autónoma de Tlaxcala. http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v15/doc/0489.

PCC (2011). Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para elperíodo 2016 -2021. Séptimo Congreso del PCC. Cuba. Documentos.

Torres et al. (2018). Factores socioafectivos y su impacto en el desempeño de los estudiantes universitarios. *Praxis Investigativa ReDIE*. 10 (19). 130.140. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6571563.

UNESCO – IESALC. (2018). *Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe–Cordoba*. (Resúmenes Ejecutivos) Págs 9 - 28. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.

UNESCO. (2008). *Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y el Caribe*. http://www.sisbi.uba.ar/novedades/DeclaracionCRES2008.pdf.

UNESCO. (2015). *Reafirmar una visión humanista. En UNESCO, Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?* París, Francia: UNESCO. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232697.

**9.**

## VINCULACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE ESTADÍSTICA SANITARIA CON EL DESEMPEÑO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN MATANZAS

LINK OF THE CONTENTS OF HEALTH STATISTICS WITH THE PROFESSIONAL PERFORMANCE OF NURSING IN MATANZAS

Maira Cecilia Jiménez Aragonés, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID:0000-0002-6566-556X

mjimenez.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Lázara de las Mercedes González Landrián, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID:0000-0002-6842-178X
lazaragonzalez.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Maylid Rosa Bonet Cuervo, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID:0000-0003-4273-3555
maylidbonet.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Esther Caridad Castro Gutiérrez, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID:0000-0001-8186-2531
esthercastro.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Josefina Mestre Oviedo, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID:0000-0002-9130-2471
jmoviedo@infomed.sld.cu, Cuba

**RESUMEN**

En el tercer año del Técnico Medio de Enfermería a través de la asignatura Estadística sanitaria los estudiantes reciben los contenidos que les proporcionan los métodos necesarios para obtener, organizar, clasificar, procesar, resumir, presentar y analizar datos relativos a un conjunto de individuos u observaciones además se les ofrecen los elementos de Metodología de la investigación con la intención de que pueda participar en investigaciones que se desarrollan dentro de su ámbito laboral. A través de un estudio de enfoque mixto, se analizaron las causas que afectaron los resultados en la asignatura Estadística sanitaria y que influyen desfavorablemente en el éxito de su desempeño profesional. Entre los métodos empleados estudio encontramos: análisis de documentos y entrevistas, así como los métodos teóricos, particularmente el método estadístico. La población de estudio estuvo conformada por 8 profesores de la institución y 58 estudiantes del tercer año del Técnico Medio en Enfermería.

**Palabras clave**: estadística descriptiva; aprendizaje; enseñanza técnico profesional; estadística en salud

**SUMMARY**

In the third year of the Nursing Technician through the Health Statistics subject, students receive the contents that will provide them with the necessary methods to obtain, organize, classify, process, summarize, present and analyze data related to a set of individuals or observations. In addition, the elements of Research Methodology are offered with the intention that they can participate in research that is carried out within their work environment. Through a mixed approach study, the causes that influenced the deficit of knowledge and skills in the subject Health Statistics that affected the results of the subject were analyzed. Among the methods used in the study we find: analysis of documents and interviews, as well as theoretical methods, particularly the statistical method for information processing. The study population consisted of 8 professors from the institution and 58 third-year students of the Nursing Technician.

**Keywords**: descriptive statistics; learning; vocational technical education; health statistics

## INTRODUCCIÓN

En su origen la estadística estuvo asociada a los Estados con la intención del análisis de sus datos y localidades, hoy su uso se ha extendido más allá de sus orígenes. Es transversal a una amplia variedad de disciplinas. En las ciencias naturales y sociales, en la Medicina, en los negocios y en otras áreas, la Estadística como ciencia proporciona herramientas para el análisis de los datos y la posterior toma de decisiones. (Sabado, 2009)

Basándose en la matemática, esta ciencia busca explicar condiciones regulares en fenómenos de tipo aleatorio o probabilístico.

La Estadística descriptiva y la Estadística inferencial son las dos acepciones de la Estadística como ciencia.

Precisamente, es la Estadística descriptiva la que proporciona las herramientas necesarias para la planificación, recolección, procesamiento y análisis de los datos (Hernández, González, & Rodríguez, 2012) (Perez & Bayes, 2016) (Espindola, Gutiérrez, Castellanos, Yordi, & Miranda, 2012); su utilización es muy necesaria para el personal del sector de la salud en todos los niveles de atención ya que les permite obtener información cuantificable de los individuos a modo de garantizar la calidad de la atención integral al paciente y perfeccionar los modos de actuación de los profesionales de la salud.

Por otra parte, las estadísticas sanitarias constituyen toda la información cuantificable relacionada de modo directo con los problemas de salud concebidos en una escala social. Debido a su alcance y complejidad deben reflejar fielmente los datos de la realidad para valorar el estado de salud de una comunidad, un país o un grupo de países de una región o continente para un período determinado, además el hecho de comparar los indicadores de salud de Cuba con iguales indicadores a nivel internacional nos dan una medida de los resultados de la aplicación de los programas e intervenciones clínicas y epidemiológicas del Ministerio de Salud Pública facilitando el control y la supervisión de las acciones de salud. (Bayarre, Hersford, & Oliva, 2004) (Espindola, Gutiérrez, Castellanos, Yordi, & Miranda, 2012) (Martinez, 2012)

En las investigaciones, y en particular las que se planifican en la Atención Primaria, resulta imprescindible registrar fielmente el dato que se genera, a modo de que los resultados obtenidos que se publican puedan ser puestos en práctica por la comunidad científica.

Desarrollar en los estudiantes la capacidad organizativa y el hábito de proceder reflexivamente en el enfrentamiento de los problemas relacionados con el tratamiento metodológico, estadístico y computacional de la información de salud; resumir y presentar de forma independiente información biomédica mediante el empleo de tablas y gráficos, tanto en situaciones conocidas como nuevas y utilizar los indicadores de salud para realizar interpretaciones de las diferentes situaciones en la esfera de la higiene pública y la práctica epidemiológica son objetivos para activar procesos y

mecanismos intelectuales en el estudiante, dirigidos a integrar capacidades y actitudes en nuestros educandos en sus diferentes contextos de actuación, por ello se hace necesario concientizar a los futuros profesionales y técnicos del sector en la importancia de la adquisición de estos objetivos y habilidades. Es una misión de los docentes que imparten la asignatura Estadística sanitaria para los tecnólogos de Enfermería, estimular a través de ejemplos reales la adquisición de las habilidades y con ello el logro de los objetivos instructivos y educativos propuestos en el programa de la asignatura, siendo responsabilidad de las Universidades Médicas. (Coronado & Dieguez, 2014) (Galarraga, 2010) (Moncho, 2021)

El propósito de esta investigación estuvo dirigido a identificar las causas que contribuyen al déficit de conocimientos y habilidades básicas de la asignatura Estadística sanitaria en los estudiantes de tecnología para la carrera de Enfermería en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas en el curso escolar 2020-2021 lo cual influye negativamente en la calidad del futuro graduado para dar solución a los problemas que se presentan en su área.

## DESARROLLO

El personal de Enfermería tiene a su alcance un gran volumen de información que puede ser reutilizada con diferentes finalidades en su trabajo. La asignatura Estadística sanitaria que se imparte en el tercer año del Técnico Medio de esta especialidad, tiene en propósitos consolidar la concepción científica del mundo vinculando los contenidos de la asignatura con la práctica de la profesión, en particular su aplicación en la salud pública e identificar la importancia que tienen las estadísticas sanitarias, en el diagnóstico de la situación de salud, haciendo un uso eficiente de herramientas estadísticas diseñadas para este fin. (Alvarez & Zayas, 2000) (Guillen, Cañizares, Contreras, & Cabrera, 2016)

En las enseñanzas precedentes los estudiantes han recibido elementos de Estadística descriptiva, por ello cuando arriban al Técnico medio en Enfermería se profundizan y sistematizan dichos contenidos aplicados a ejemplos concretos del sector de la salud. Pretende entonces la asignatura Estadística sanitaria desarrollar habilidades en la recopilación de información a través de formularios que se les faciliten, construcción de distribuciones de frecuencia, cálculo e interpretación de medidas de tendencia central, de dispersión y de posición relativa, cálculo e interpretación de indicadores de salud y la construcción e interpretación de tablas y gráficos estadísticos con vistas a presentar los resultados obtenidos de la comunidad durante el ejercicio sistemático de la educación en el trabajo.

Deberá también el técnico en Enfermería explicar la utilidad que tienen las diferentes formas de representación de los datos y cómo debe trabajarse con precisión para analizar críticamente la información que se maneja, sin embargo, existen dificultades con el aprendizaje de los contenidos de la asignatura Estadística sanitaria.

El proceso de enseñanza aprendizaje de la Estadística constituye un aspecto sumamente importante si se tiene en cuenta que el aprendizaje de las particularidades y naturaleza de las relaciones que explican esta ciencia, constituyen esferas del conocimiento científico. (Oviedo, Souza, & Bueno, 2021)

Si no se logran los objetivos propuestos, los futuros profesionales contarán con escasas habilidades para el trabajo investigativo.

El aprendizaje es la habilidad mental por medio de la cual el individuo se apropia del conocimiento, desarrolla hábitos, habilidades, actitudes e ideales, por lo que, es necesario que el aprendizaje desarrollado por los estudiantes se realice en función del cumplimiento de los objetivos del proceso docente educativo en el que cada alumno, sujeto de su aprendizaje, le imprime su propia dinámica y personalidad, el contenido constituye el objeto de su aprendizaje con vistas a alcanzar sus objetivos (Silvestre & Zilberstein, 2015) (Alvarez Z. , 2009). De esta manera, las actividades de aprendizaje deben concretarse a partir de tareas docentes, como proceso que se realiza en ciertas circunstancias pedagógicas, con el fin de alcanzar un objetivo de carácter elemental, de resolver el problema planteado al estudiante por el profesor. La tarea es la célula fundamental del proceso docente educativo (Alvarez & Zayas, 2000) (Bello & Fenton, 2009) (Oviedo, Souza, & Bueno, 2021). El proceso docente será una serie sucesiva de tareas con situaciones reales de su profesión desde la primera clase hasta la última para el logro del objetivo planteado, que implicará en la transformación sucesiva de la personalidad del futuro egresado. (Guillen, Cañizares, Contreras, & Cabrera, 2016) (Educación, 2002) (Oviedo, Souza, & Bueno, 2021) (Alvarez & Zayas, 2000) (Bello & Fenton, 2009)

En las evaluaciones frecuentes, parciales y finales se observan resultados deficientes, a pesar de haberse desarrollado la asignatura por un claustro con experiencia, que aplicó métodos novedosos que estimulan la apropiación del contenido y dio atención individual a los de insuficiente rendimiento docente. Además, se indicaron tareas a desarrollar de forma independiente con ejemplos propios de la especialidad, según las características que ofrece cada tema de la asignatura Estadística sanitaria, presentándose problemas con respecto a la recogida de los resultados del trabajo independiente, mostrándose desmotivación en los estudiantes.

En análisis del colectivo de la asignatura se analizó también la incidencia de problemas causados por haberse desarrollado el curso anterior de modo atípico dada la pandemia por COVID-19, que propició además reestructuración de los contenidos teóricos para impartirlos en menor tiempo y no contándose tampoco en la educación en el trabajo con las condiciones óptimas por la situación epidemiológica, a estos aspectos se agrega igualmente los problemas psicológicos que algunos presentaron por el confinamiento.

**Material y métodos**

El estudio se desarrolló desde un enfoque mixto. Luego de la observación de los resultados obtenidos en diferentes controles de la asignatura Estadística sanitaria en el tercer año de Técnico Medio en Enfermería en la Facultad Ciencias Médicas de Matanzas "Dr. Juan Guiteras Gener", durante el curso escolar 2021-2022 en la carrera de Enfermería, se llevó a cabo una amplia revisión documental y se entrevistaron a

profesores de la asignatura, de la disciplina principal integradora y de las precedentes relacionadas con la misma.

El universo estuvo compuesto por 8 docentes que imparten: Estadística sanitaria, Matemática y la asignatura principal integradora, Enfermería, y los 58 estudiantes distribuidos en 3 grupos que representan la totalidad de los estudiantes del tercer año del Técnico Medio en Enfermería.

Dentro de los métodos del nivel teórico utilizados se encontraron:

- Método histórico-lógico: permitió desde la asignatura Estadística sanitaria el estudio del proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos, y sus antecedentes históricos, considerando también las bases del proceso de enseñanza-aprendizaje en la Atención Primaria de Enfermería.
- Método analítico-sintético: propició la sistematización de la información sobre los contenidos de los diferentes temas de la asignatura en función de la calidad en la atención al paciente y del desarrollo de habilidades investigativas.
- Método inductivo–deductivo: facilitó, luego de la identificación de los problemas de salud de las áreas, el diseño de ejemplos prácticos con estas situaciones biomédicas para la determinación de la herramienta estadística a aplicar y la interpretación de los resultados obtenidos en la solución de los problemas de salud de la comunidad.
- Método estadístico: apoyó en la planificación de la investigación, recolección, procesamiento y análisis de los datos.

Desde el nivel empírico se utilizaron:

- Revisión documental: recuperándose información disponible en la biblioteca virtual de salud, sitios de INTERNET, revisión de los planes de estudio, los programas de la asignatura Matemática y Estadística sanitaria, así como, las estrategias curriculares y el análisis de materiales relacionados con el cumplimiento de los objetivos de estas asignaturas y su relación con la calidad del futuro egresado.
- Observación: de los resultados de las evaluaciones aplicadas en la asignatura Estadística sanitaria en el curso 2021-2022 y de las habilidades constatadas en la identificación de los problemas a resolver en cada actividad docente de la asignatura y en la educación en el trabajo.
- Entrevista a profesores: que imparten la asignatura Matemática y la asignatura principal integradora para la determinación de los problemas presentes en dichas asignaturas y con los profesores del Departamento Informática Médica para el diseño y elaboración de medios de enseñanza y otros materiales docentes.
- Entrevista a estudiantes: aquellos que recibieron la asignatura en el curso 2021-2022 para la determinación de los aspectos que consideran limitaron.

Se garantizó la confidencialidad de la información recolectada y de los resultados obtenidos luego del procesamiento de la información como principios éticos.

**Discusión de resultados**

Se constató en la práctica que la asimilación de los contenidos y las habilidades necesarias son insuficientes para identificar la herramienta estadística apropiada que permite dar solución a la situación problémica presente en el área donde desarrolla

sus funciones; para recopilar escrupulosamente la información del objeto de estudio y para procesar adecuadamente la información recolectada.

Dada estas deficiencias analizadas en reuniones del colectivo de la asignatura, de la disciplina y reuniones metodológicas del Departamento, el colectivo de docentes ha desarrollado materiales docentes con ejercicios resueltos y otros propuestos para su resolución en el estudio independiente y se imparten remediales sistemáticamente atendiéndose individualmente a los estudiantes con resultados docentes desfavorables.

## CONCLUSIONES

A pesar de realizarse una adecuada orientación de los contenidos a los estudiantes, un correcto uso de los medios de enseñanza diseñados en la asignatura Estadística sanitaria, el empleo de las estrategias curriculares según lo planificado, los estudiantes no llegan a reconocer la Estadística como un instrumento indispensable para el procesamiento de datos en su profesión y el desarrollo de investigaciones científicas, manifestando desinterés, repercutiendo desfavorablemente esta problemática en la práctica de enfermería, por lo que proponemos la planificación de tiempos electivos que refuercen los objetivos de la asignatura Estadística sanitaria.

## REFERENCIAS


Álvarez de Zayas, C (2000). *La Pedagogía como ciencia.* La Habana: Pueblo y Educación.

Álvarez de Zayas, C. (2009). *Fundamentos Teóricos de la dirección del proceso docente educativo en la Educacion Superior Cubana.* La Habana: Pueblo y Educación.

Bayarre, H., Hersford, R. y Oliva, M. (2004). E*stadística Descriptiva y Estadística de salud.*

Bello, F. N. y Fenton, T. M. (2009). *Proceso de Enseñanza Aprendizaje.* La Habana: Ecimed.

Coronado, A. y Dieguez, T. (2014). *Programa de Vigilancia y Lucha antivectorial.* La Habana: Minsap.

Educación, M. D. (2002). *Compendio de Pedagogía.* La Habana: Mined.

Espindola, A., Gutiérrez, M., Castellanos, X., Yordi, G. y Miranda, M. (Agosto de 2012). *Estrategia didáctica para la dinámica del proceso docente educativo de la Matemática en la especialidad Bioestadística.* http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-

Galarraga, S. P. (2010). *Programa Estadística de Salud .* La Habana: Minsap.

Guillen, E. A., Cañizares, E. Y., Contreras, V. y Cabrera, S. M. (Diciembre de 2016). *Valoración de tareas docentes integradoras para el estudio de Física en Tecnología de la Salud.* Obtenido de http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-

Hernández, B., González, V., & Rodríguez, A. (Diciembre de 2012). *Acercamiento al proceso de enseñanza aprendizaje de estadística en el currículo de Medicina.* Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18592012000200008&lng=es

Martínez, J. (2012). *Estadística.* La Habana: Felix Varela.
Moncho, V. (2021). *Estadística Aplicada a las ciencias de la salud .* Polonia : DRK.
Oviedo, M., Souza, A. y Bueno, S. (2021). Dificultades en la enseñanza y el aprendizaje de la Estadistica. *SocietyandDevelopment*, 12.
Palomino, N., Rivera, B. y Tocto, V. (2018). *Calidad de atención de enfermería y satisfacción del paciente en el área de emergencia del Hospital ¨Cayetano Heredia".* Lima.
Perez, Y. y Bayes, E. (Diciembre de 2016). *Propuesta de un folleto de ejercicios de Bioestadística.* Obtenido de http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016001200007 &lng=es
Sabado, J. (2009). Fundamentos de Bioestadística y Análisis de Datos para enfermería.
Silvestre, M. y Zilberstein, J. (2015). *¿Cómo hacer más eficiente el aprendizaje?* México: CEIDE.

# SECCIÓN 2

# LA FORMACIÓN INICIAL Y PERMAMENTE EN LAS CIENCIAS MÉDICAS. IMPACTO EN LA COMPRENSIÓN DE LOS PROBLEMAS SOCIALES DE SALUD

## 1.

## FORMACIÓN DEL INTERNADO VERTICAL EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA INTENSIVA

VERTICAL INTERNSHIP TRAINING IN THE SPECIALTY OF INTENSIVE MEDICINE

Mara Verónica Alvarez Valdés, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0001-9019-1143
mara.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Alberto Denis Pérez, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0003-1135-312X
vdam.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Annet Estrada Vaillant, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas,
ORCID: 0000-0003-2937-0841
annetev73@gmail.com, Cuba
Richard Hernández Hernández, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas,
ORCID: 0000-0002-6489-2939,
ricardohh.mtz@infomed.sld.cu, Cuba

**RESUMEN**

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. El internado vertical surge desde hace más de cuarenta años, pero en Medicina Intensiva, es un programa de apenas

cinco años, dentro del programa de estudio, se encuentra el módulo: trauma. Objetivo general: Identificar dentro del programa de estudio del internado vertical de la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias, que nuevas herramientas se pueden incluir para la mejora del proceso de enseñanza- aprendizaje en el módulo que trata los contenidos del apoyo vital al trauma. Se realizó una investigación de tipo descriptivo-aplicativa y propositiva, al analizar la situación actual que presentan los profesores que pertenecen al claustro de la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias. La investigación se realizó en la unidad de cuidados intensivos (UTI) del Hospital Clínico Quirúrgico Docente Provincial Faustino Pérez, comprendió el periodo de febrero del 2021 a febrero del 2022.Constituido por seis profesores de la especialidad y seis directivos. Se exploraron a través de las dimensiones cognitiva, procedimental y afectiva comportamental, donde en el 83% se obtuvieron respuestas adecuadas en el universo estudiado. Se demostró la necesidad de la elaboración de una Alternativa metodológica para impartir los contenidos del módulo trauma del internado vertical de la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias.
**Palabras clave**: internado vertical, proceso de enseñanza-aprendizaje
**SUMMARY**

In international study plans, both in Europe and in the countries of America, the specialty of Intensive Medicine is not studied from a vertical internship, but from a second specialty. The vertical internship has emerged for more than forty years but in Intensive Medicine, it is a program of just five years, within the study program, there is the module: trauma. General objective: Identify within the study program of the vertical internship of the specialty of Intensive and Emergency Medicine, which new tools can be included to improve the teaching-learning process in the module that deals with the contents of life support for trauma. A descriptive-applicative and purposeful investigation was carried out, by analyzing the current situation presented by the professors who belong to the faculty of the specialty of Intensive and Emergency Medicine. The investigation was carried out in the intensive care unit (UTI) of the Faustino Pérez Provincial Teaching Clinical Surgical Hospital, covered the period from February 2021 to February 2022. Made up of six professors of the specialty and six managers. They were explored through the cognitive, procedural and affective-behavioral dimensions, where in 83% adequate responses were obtained in the universe studied. The need for the elaboration of a methodological alternative to impart the contents of the trauma module of the vertical internship of the specialty of Intensive Medicine and Emergencies was demonstrated.
**Keywords:** vertical internship, teaching-learning process

## INTRODUCCIÓN

El internado vertical en Medicina Intensiva, forma parte de las nuevas estrategias que se ha trazado el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), para formar un profesional más capacitado en un periodo corto de tiempo, como respuesta a la demanda que exigen los tiempos actuales. (Almeida, 2007; Aguilar, 2020; Aparicio-Gómez, 2020)

Después del triunfo revolucionario en 1959 la Medicina intensiva y Emergencia (MIE) surge en Cuba y se desarrolla en sus inicios como subespecialidad clínica.

La creación de las Unidades de Cuidados Intensivos en Cuba, no fue hasta 1972 que se posibilitó la formación de profesionales dedicados a la atención del paciente crítico y que se cumplieron tareas importantes para el desarrollo de la disciplina y propició una sólida base para que esa experiencia acumulada se transformara a partir de 1986 en diplomados en los cuidados intensivos, lo que permitió la formación de centenares de especialistas de varias ramas de la medicina como profesionales con una alta capacitación para llevar a cabo la atención del paciente grave . 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.

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; Dentro del programa de estudio, se encuentra el módulo: Apoyo vital avanzado al trauma, siendo el cuarto, de un programa de once módulos, el principal agravante que esta investigación encuentra, es que el estudiante que comienza en un internado vertical de esta especialidad, no siempre proviene del movimiento de alumnos ayudantes, por lo tanto se enfrenta por vez primera a un contenido tanto teórico como práctico, complejo y profundo, está entonces en la labor, la experticia del profesor, brindar todas las herramientas para convertir a ese educando en un futuro residente y por consiguiente en un futuro especialista de calidad.

La medicina intensiva en el mundo se ha caracterizado por su capacidad para identificar y asimilar situaciones clínicas de enfermos graves o críticos, en los que predomina la inestabilidad fisiológica y donde pequeños cambios pueden llevar a un serio deterioro global, con daño orgánico irreversible o muerte, por lo que es necesario ejercer sobre ellos controles estrictos y utilizar tratamientos especiales e inmediatos, lo que sucede en cualquier enfermedad crítica, pero en el trauma de forma específica, por lo inesperado del evento y porque de forma mayoritaria afecta a la población joven de la sociedad, es que estas situaciones se instauran de forma rápida, y algunos de ellas llevan al traste con la vida del paciente, por lo que dominar el accionar preciso para acortar los tiempos de acción que se traduzcan al final en calidad de la atención médica es de vital importancia y eso solo se garantiza con una formación de calidad del futuro profesional. (Colectivo de autores, 2019; Colectivo de autores, 2020; De Vincenzi, 2020; Deroncele-Acosta, 2021)

A partir de la problemática actual que enfrentan los profesores, los autores de esta investigación decidieron realizar una investigación, que tiene como objetivo general: Identificar dentro del programa de estudio del internado vertical de la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias, que nuevas herramientas se pueden incluir para la mejora del proceso de enseñanza- aprendizaje en el módulo que trata los contenidos del apoyo vital al trauma.

**Material y Métodos**

Se realizó una investigación de tipo descriptivo-aplicativa y propositiva, al analizar la situación actual que presentan los profesores que pertenecen al claustro de la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias, se partió de un análisis de los documentos normativos para la formación del internado vertical, por lo que se realizó un estudio descriptivo-aplicativo, prospectivo. La investigación se realizó en la unidad de cuidados intensivos (UTI) del Hospital Clínico Quirúrgico Docente Provincial Faustino Pérez, comprendió el periodo de febrero del 2021 a febrero del 2022.Constituido por seis profesores de la especialidad que imparten el módulo trauma y seis directivos. Los cuales reunieron los siguientes requisitos:

Criterios de inclusión: profesionales con cinco o más años de experiencia en la educación médica y con categoría docente de asistente o superior, que se desempeñan en la atención de estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje y por consiguiente imparten el módulo trauma en la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias.

Criterios de exclusión: profesores que en el transcurso del estudio se han promovido a otras funciones. Profesionales que por diferentes causas no puedan mantenerse vinculados al estudio.

Los métodos empleados fueron:

1- Método general: *Método filosófico general dialéctico materialista*.

2- Métodos teóricos.

Análisis y síntesis: Permitió partir del análisis de la situación actual en la formación, y relacionarla con los documentos legales que rigen tanto el Ministerio de Educación como el Ministerio de Salud cubano.

Inducción y deducción: permitió develar las características generales del conocimiento sobre el tema, agrupar criterios sobre el problema científico descrito, ir desde lo general a lo particular para determinar el papel y el lugar del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Tránsito de lo abstracto a lo concreto. Lo abstracto y lo concreto son dos peldaños del conocimiento. El momento de la abstracción, predominantemente analítico, preside el desmontaje sistémico del proceso investigado. El momento concreto pensado, con predominio de lo sintético, corresponde al re-ensamblaje mental del proceso, pero portando ya lo esencial de su existencia y dinámica; lo que es garante de su comprensión plena por quienes lo apliquen en la práctica social, en el escenario de referencia.

3- Métodos empíricos.

- Análisis documental: De los documentos rectores de la carrera: Plan de estudio del internado vertical de la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias. Programas analíticos de la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias.
- De las resoluciones que norman el desarrollo del proceso docente educativo en la Educación Médica Superior se revisó: El Reglamento Docente Metodológico para la Educación Superior (Resolución 47 del 2022). Orientaciones metodológicas que instrumentan la Resolución 132 del 2020 del Ministro de Salud Pública y las indicaciones de la Dirección de docencia médica para reorganizar y culminar el

curso escolar 2019–2020 en las carreras de Ciencias Médicas. Orientaciones metodológicas para la continuidad del curso escolar 2020-2021.

**Diagnóstico de la situación inicial de profesores y directivos**

Las encuestas se aplicaron a los profesores de la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias que imparten el módulo trauma y directivos de la Facultad “Juan Guiteras Gener” y Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas vinculados a la docencia, con el fin de conocer el estado inicial de los conocimientos, habilidades, sobre aspectos de la impartición de los contenidos del módulo trauma desde la semipresencialidad.

La encuesta, se empleó para la recogida de información, se obtuvo a través de ella las opiniones necesarias. Ofrece exactitud en las respuestas pues el encuestado respondió de forma directa. Fue aplicada en forma de un cuestionario el cual contenía información acerca de la utilización de las TICs en la actividad docente, la búsqueda y procesamiento de la información, seguridad informática y utilidad de las mismas, y como consideran la alternativa. El método se empleó para conocer las dificultades existentes con relación al problema; además, para obtener detalles acerca de la forma en que se imparten y reciben estos contenidos.

4- Métodos estadísticos: se utilizó la estadística descriptiva, la cual posibilitó el procesamiento matemático, la tabulación y análisis de la información que se obtuvo en la aplicación del instrumento. El análisis porcentual posibilitó cuantificar los datos para llegar a una interpretación adecuada en las diferentes etapas de la investigación.

La realización de la investigación cumplió con los principios éticos, tanto con los profesores y directivos, se respetó en todo momento las normas éticas del secreto profesional médico, dándole a los datos obtenidos un uso científico y profesional.

Los involucrados participaron de forma voluntaria en el estudio, se les informó en qué consistiría la investigación de la cual formaron parte; los objetivos y beneficios que aportaría al campo de la Educación Médica Superior y por consiguiente de la sociedad cubana, además se les explicó que la no aceptación para participar en el estudio no tendría repercusión personal.

**Desarrollo de la investigación:**

Resultados de análisis documental.

- De los documentos rectores

1- Programa de estudio del internado vertical de la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias, última actualización abril del 2019.

El programa consta de once módulos, el cuarto se refiere al Apoyo vital avanzado al trauma, con cuatro temas, que abarcan 23 subtemáticas, distribuidas en cuatro conferencias, dos seminarios y el resto del proceso de enseñanza- aprendizaje, se basa en la educación en el trabajo, forma organizativa principal dentro del proceso docente educativo.

2- De las resoluciones que norman el desarrollo del proceso docente educativo en la Educación Médica Superior se revisó:

- El reglamento docente metodológico para la Educación Superior Resolución 47 del 2021.

En el estudio de la resolución 132 del 2020 del Ministro de Salud Pública, la misma orienta los cambios para la continuidad del curso escolar 2019-2020, lo cual constituye otro elemento que justifica el uso de la educación semipresencial en dicha investigación.

Resultados de los instrumentos aplicados

- Encuesta a profesores:

El instrumento aplicado exploró las tres dimensiones la cognitiva, la procedimental y la afectiva-comportamental para la estandarización de las respuestas, se tuvo en cuenta una escala Likert como adecuado, poco adecuado y no adecuado, forma ventajosa de recaudar información.

Para la dimensión cognitiva se establecieron dos preguntas, y donde se obtuvieron varias modalidades de respuesta, en el ítem de la relación que guardan las TICs con la actividad docente se obtuvo un 100 % de respuestas adecuadas, sin embargo, a la hora de evaluar el método anterior (enseñanza presencial) que se ha seguido para impartir los contenidos del módulo trauma, el 100 % coincide y le da una evaluación de avanzada, dándole vital importancia a la educación en el trabajo (ET)

Al explorar esa misma dimensión, el 33,3 % de los profesores han utilizado la vía semipresencial para recibir cursos, un 50% para eventos y solo uno (16,6%) para actividades docentes, ninguno la ha utilizado como repositorio de documentos o contenidos. Se emitieron respuestas útiles en un 83,3%, si se agrupan los dos resultados anteriores cuando se analiza la utilización de esta plataforma para cursos y eventos.

Con relación a la dimensión procedimental, se pudo identificar que el 100% evalúa al video educativo, como un recurso de aprendizaje más efectivo en este tipo de enseñanza y el 50% además le adicionan las presentaciones en formato de powerpoint. Señala el 100 % que obtendrían mejores resultados por vía presencial o sea por la tradicional y solo el 66,6% le dan votos de confianza a la vía semipresencial, lo cual está relacionado con las ventajas y desventajas del uso de la plataforma Moodle en la universidad, el 100% demostró conocer sobre esta, pero el 83,3% reconoció dentro de las desventajas la dificultad en la infraestructura tecnológica relacionadas con la conectividad, el acceso de la misma fuera de la Universidad y aspectos metodológicos y de didácticas para trabajar en la plataforma.

Los profesores conocen las indicaciones metodológicas para el uso del aula virtual, enfoque dado por los directivos de la Universidad y del departamento metodológico, en el 66,6% se obtuvo respuestas clasificadas como poco adecuado, reconocen lo planteado por las TICs sin precisar lo referente al uso de plataformas virtuales, aunque también referenciaron el reglamento docente metodológico como guía para el análisis, por lo que la experiencia en el uso de la misma es escasa.

En el ítem de cómo se contempla el uso de la TICs en la planeación estratégica de la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, el 100% planteó argumentos sólidos acerca de la incorporación de las TICs a las estrategias de la universidad como parte del trabajo docente metodológico en todos los departamentos, con énfasis en su cumplimiento y demostración en las actividades científicas como muestra de los

resultados de este, se refirieron al hecho que aún no están explotadas todas las potencialidades de la plataforma. Mencionaron al Concentrado metodológico realizado desde el Aula 4 que culminó en enero del 2022, actividad que comenzó en la etapa de pandemia, con vista a la preparación de los directivos y gestores docentes en los temas relacionados con la virtualidad y como diseñar un curso o una asignatura para poder incorporarlo en el Aula 4, especificaron que durante este tiempo, esa plataforma se ha utilizado por la mayoría de los profesores como un depósito de información y no como una herramienta que permita la interactividad entre el estudiante y el docente, este curso permitió enriquecer los conocimientos de los profesores de la Universidad, y de los seis profesores encuestados solo el 33,3% transitó por el Concentrado metodológico, los juicios emitidos estaban sustentados en el Manual para la gestión del trabajo científico metodológico (s.f). Como solución a esta problemática en la interrogante del papel que juega el directivo en la promoción del aula virtual en los escenarios metodológicos de los diferentes departamentos docentes, un 100 % propone acciones de superación que se pueda implementar en los diferentes escenarios. Esto reforzó el discernimiento del 66,6% que consideró pertinente la implementación de una metodología para ser aplicada en el Aula 4 como respuesta a otra de las inquietudes que recogía el cuestionario, ya que garantizaría una uniformidad de criterio para confeccionar los materiales didácticos que se gestionarían en la plataforma, el otro 33,3% es partidario que hay que identificar la necesidad individual de los diferentes departamentos docentes y de sus integrantes a pesar de que reconocen la demanda del proceso docente educativo actual.

Para la dimensión afectiva comportamental se tuvo en cuenta tres preguntas: el 100% no ven los entornos virtuales de aprendizaje como elemento sustitutivo de la educación en el trabajo, el 66,6% la ven como un elemento colaborativo que favorece la comunicación entre el docente y el estudiante, y el 100% concuerda que aporta mejores resultados en el proceso de enseñanza –aprendizaje, pero que lleva una metodología con una preparación previa, que además como actividades extracurriculares tienen valor pues dan la posibilidad de que el estudiante tenga más acceso a una formación más completa y que esta parte del propio interés individual del educando.

El 83,3 % por lo tanto considera que es factible la aplicación de una alternativa metodológica que sirva como soporte a la hora de impartir los contenidos que se relacionan con el módulo trauma, pues no siempre coincide en la práctica docente la ilustración del modelo vivo, con todo el despliegue de acciones que favorezca el entendimiento del contenido teórico, sin embargo, un solo profesor (16,6%) no lo ve de esa manera.

- Encuesta a los directivos:

Se confeccionó un instrumento con el objetivo de conocer el nivel de conocimiento que los directivos sobre la enseñanza semipresencial, el uso de la virtualidad sus ventajas y desventajas, su utilidad en el proceso docente educativo relacionado con el internado vertical en la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias, se explora también las

tres dimensiones descritas en el diseño metodológico, en este caso también se aplicó una escala de Likert, se clasificó las respuestas en útil, poco útil y no útil.

Con relación a la dimensión cognitiva del total de profesores, el 100 % tienen al menos los elementos básicos que integran el proceso docente educativo, conocen sobre los entornos virtuales, pero en su totalidad plantean que les resulta engorroso usarlos por los problemas que tienen con la conectividad, le atribuyen suma importancia a la enseñanza semipresencial sobre todo lo relacionan con la situación epidemiológica que atravesó el país y el mundo, la implicación que esto ha tenido en la continuidad de los diferentes procesos de formación, el 33,3 % tuvo respuesta no útil cuando se exploró el dominio y el uso de la TICs desde la virtualidad, el 66,6% la conocen y están adiestrándose en cómo implementarlas. Con relación a la segunda dimensión el 83,3% se ha vinculado con las herramientas metodológicas para las etapas de planificación, tienen idea de cómo diseñar documentos, pero el 100% planteó que necesitan de talleres y cursos de posgrado para adquirir habilidades en el uso de la plataforma Moodle y por consiguiente en el Aula 4.

Con relación a la tercera dimensión, en el 83,3% se recogió que es pertinente la aplicación de una alternativa metodológica cuando se exploraron las acciones para cumplimentar el programa de estudio del internado vertical, el 100% concuerda y exponen las ventajas y las desventajas de la semipresencialidad atribuyéndole a esta última el hecho de que tener el contacto con el estudiante durante todo el tiempo de su preparación está más centrado en la educación en el trabajo, y de forma contraproducente, el 50% no reconoce con claridad cuál es el papel que juega el profesor desde la virtualidad, sobre todo como elemento promotor de la misma.

**Discusión**

Dentro de la fundamentación del programa de estudio de la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias se concibe en su diseño que prevalezca la ciencia en función del hombre, y donde enmarca las relaciones humanas en un lugar preponderante dentro de su formación, es un programa desarrollador con una participación activa del estudiante y como habilidades describe la que deben adquirir a través de la utilización de las TICs, la habilidad idiomática y desarrollado dentro de las funciones principales del profesional, un sistema de valores en el acápite de función docente-educativa que se corresponde con el futuro profesional que responde al sistema de salud y al sistema socialista cubano (Ortega, 2020). El accionar de estos fundamentos se hacen basados en una concepción científica del mundo, al aplicar la metodología dialéctico-materialista y el método científico lo cual permite desarrollar competencias que establece el modelo del profesional deseado, orienta en todo momento hacia los intereses individuales en función de las necesidades sociales. (Colectivo de autores, 2019; Ardila-Muñoz, 2019; Aziz, 2020)

Por lo que existen las condiciones legales para la implementación de la educación semipresencial, la cual fueron utilizadas en el transcurso del año 2020, cuando los órganos rectores establecieron las directrices de trabajo que dieran continuidad al curso 2019-2020, como resultado de la situación epidemiológica imperante.Los profesores, reconocen la enseñanza en los entornos virtuales de aprendizaje como un

elemento esencial en los tiempos actuales, y cuatro de ellos para un 66,6%, ven la semipresencialidad, señalan no obstante que la educación en el trabajo es un elemento importante en la adquisición de habilidades por parte del estudiante, como elemento esencial, elemento de gran valor, pues es la forma organizativa fundamental de la enseñanza clínica-práctica, algo que caracteriza la formación del profesional de la salud cubano. (Ministerio de Salud Pública, 2017, 2019, 2020; Ministerio de Educación Superior, 2019, 2022)

Es indudable que la enseñanza semipresencial, como herramienta soporte en la educación, es vital, el mundo la utiliza desde hace décadas, pues no condiciona el proceso de enseñanza aprendizaje, lo ajusta a las necesidades de estudiantes, propicia el papel facilitador del profesor, y le brinda las herramientas para la autogestión del conocimiento, por lo tanto, individualiza más el proceso, adaptándolo al estudiante, sin dudas es un método que impone retos a los profesores que lo imparten. Se tiene el conocimiento de que el departamento metodológico oferta en los momentos actuales talleres para trabajar en la plataforma virtual, la Universidad dentro de sus líneas metodológicas estratégicas trabajan en la preparación de su claustro en la virtualidad, han elaborado una guía metodológica para la confección de materiales didácticos, lo cual no existía con anterioridad y esto provocaba el poco aprovechamiento de este espacio para la docencia.

Las respuestas ofrecidas por los profesores en la exploración de las diferentes dimensiones fueron de utilidad ya que permitió conocer los argumentos que dichos actores tenían acerca de las TICs desde una perspectiva docente (Cabero, 2018, 2019; Bedregal, 2019; Basurto, 2021). A partir de lo explorado con los directivos se traduce que, las primeras acciones tienen que ir encaminadas a preparar, a ofertar herramientas al grupo de profesores y a ellos mismos, para enriquecer las estrategias docentes y sobre todo iniciar estas acciones en el grupo de profesores que imparten el módulo trauma para que puedan organizar, planificar y trabajar esos contenidos desde la virtualidad, que conozcan las ventajas que tiene esta modalidad, pues la totalidad de los mismos no van a ser administrado de esta forma, pues la educación en el trabajo es la forma organizativa fundamental en la formación del interno vertical. (Carta tecnológica, s.f)

## CONCLUSIONES

El estado actual de las dimensiones que fueron establecidas, demostró la necesidad de la elaboración de una Alternativa metodológica para impartir los contenidos del módulo trauma del internado vertical de la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias, que no solo es privativo de este módulo dentro del programa, sino que puede generalizarse al resto del mismo, pues en los momentos actuales, hay que hacer uso de todas las herramientas que nos brinda la tecnología no como elemento sustitutivo de la docencia presencial sino como un elemento de soporte, que garantice la calidad en la formación del profesional del futuro.

## REFERENCIAS

Aguilar, N. y Cifuentes, G. (2020). Rastreando ensamblajes y controversias en un ecosistema de innovación educativa. *Sociedade e Estado*, *35*(3), 935-956. https://doi.org/10.1590/s0102-6992-202035030012

Almeida Campos, S. (2007). *Metodología para la gestión del conocimiento en ciencias básicas biomédicas con el empleo de las tecnologías de la información y las comunicaciones*. [Tesis Doctoral]. www.infomed.sld.cu

Aparicio-Gómez (2020). *Contenidos formativos TIC en la docencia universitaria*. https://www.researchgate.net/publication/343268115.

Ardila-Muñoz, J. (2019). Supuestos teóricos para la gamificación de la educación superior. magis, *Revista Internacional de Investigación en Educación, 12*(24), 71-84. http://doi. 10.11144/Javeriana.m1224

Arias, L. A. (2017). FT Formación docente para la educación médica: desde una perspectiva social. *Morfolia,9* (3).

Aziz, N. H. N., Haron, H. y Harun, A. F. (2020). ICT-supportedforparticipatoryengagementwithin E-learningcommunity. Indonesian *Journal of Electrical Engineering and ComputerScience, 20*(1), 492-499. http://doi.org/10.11591/ijeecs.v20.i1.pp492-499

Basurto X., et al (2021) Aula virtual para la enseñanza de la Enfermería. Resultados preliminares.*Rev. Científica Dominio de las Ciencias, 7*(3) Especial mayo. 914-925. http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index

Bedregal Alpaca, C. A., Tupacyupanqui, J. y Flores, S. (2019) Evaluación de la percepción estudiantil en relación al uso de la plataforma Moodle desde la perspectiva del TAM… Ingeniare. *Revista chilena de ingeniería,* 27(4).

Cabero Almenara, J. y Marín Díaz, V. (2018). Blended learning y realidad aumentada: experiencias de diseño docente. *RIED, Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 21*(1)

Cabero-Almenara, J., Arancibia, M. L., & Del Prete, A., (2019) Technical and DidacticKnowledge of theMoodle LMS in HigherEducation. BeyondFunctional Use. *Journal of New Approaches in EducationalResearch 8*(1), 25-33.

Carta tecnológica para cursos virtuales de pregrado (s.f), Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cátedra de Universidad Virtual. http://www.aula4.mtz.sld.cu

Colectivo de autores (2019). *Programa de estudio del internado vertical de la Especialidad de Medicina Interna y Emergencias*, Cuba, Minsap

Colectivo de autores (2020). *EDUCAUSE HorizonReport.* Teachin and learningEdition.

De Vincenzi, A. (2020). *Del aula presencial al aulal virtual universitaria en contexto de pandemia de Covid-19. Avances de una experiencia universitaria en carreras presenciales adaptadas a la modalidad virtual. Universidad Abierta Interamericana*. https://www.uai.edu.ar/docencia/orientaciones-pedag%C3%B3gicas

Deroncele-Acosta, A., et al. (2021). Innovación educativa con TIC en universidades latinoamericanas: Estudio multi-país. *REICE. Revista Iberoamericana sobre*

*Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 19*(4), 145-161. https://doi.org/10.15366/reice2021.19.4.009

Ministerio de Educación Superior. (2019). *Reglamento de la República de Cuba. Res 120/19.* La Habana. Cuba

Ministerio de Educación Superior. (2022). *Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior*. Gaceta Oficial de la República. http://www.hospitalamejeiras.sld.cu

Ministerio de Salud Pública. (2017). *Estrategias Curriculares Cuba: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana,* La Habana, Minsap.

Ministerio de Salud Pública. (2019) *Plan de estudio del Internado Vertical de la Especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias*. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Centro Rector para planes y programas de estudios en Salud. Carrera Medicina.

Ministerio de Salud Pública. (2020) *Indicaciones para la reorganización del Proceso Docente Educativo (PDE) en los Centros de Educación Médica Superior*. La Habana: MINSAP.

Ortega Suárez, J. D. (2020). El diseño curricular. Sus desafíos en la época actual de cambio de Paradigmas científicos. *Revista Cognosis: Revista de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación, V* (1).

2.

## DESARROLLO DE HABILIDADES EN EL CÁLCULO DE LÍMITES INDETERMINADOS DESDE UN ENTORNO VIRTUAL

DEVELOPMENT OF SKILLS IN THE CALCULATION OF INDETERMINATE LIMITS FROM A VIRTUAL ENVIRONMENT

Miriela De Armas Castellanos,
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-0281-1160
mirydearmas@gmail.com, Cuba
Alexis Molina Fleitas,
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0001-5398-7257
molinafleitasalexis@gmail.com, Cuba

**RESUMEN**

El Cálculo Diferencial constituye uno de los temas de mayores dificultades en los estudiantes de tecnología, específicamente en el cálculo de límites de funciones de una variable real en presencia de indeterminaciones. A través del algoritmo de trabajo y el Esquema Conceptual Orientador elaborado se propicia un escenario adecuado que permite consolidar paulatinamente la automatización del pensamiento (lógico, crítico y creador) para desarrollar las habilidades, las esencias y los medios de trabajo, a través de un PowerPoint y para comprobar los resultados con el asistente matemático Derive. Con el objetivo de desarrollar siete habilidades que se integran en dos, producto de las

transformaciones algebraicas y la matematización del pensamiento en el cálculo de límites indeterminados en el que se aplica la Regla de L´Hospital en estudiantes de Bioanálisis Clínico, apoyados en un entorno virtual.
**Palabras clave:** Habilidades, indeterminaciones del límite, entorno virtual
**ABSTRACT**

The Differential Calculation is one of the most difficult topics for technology students, specifically in the calculation of limits of functions in a real variable in the presence of uncertainties. Through the work algorithm and the conceptual guiding scheme elaborated, an adequate scenario is fostered that allows the gradual consolidation of the automation of through (logical, critical and creative) to develop skills, essences and means of work, through a PowerPoint and to check the results with the mathematical assistant Derive.
**Key words:** Skills, limits indeterminacies, virtual environment

## INTRODUCCIÓN

La realización de ejercicios prácticos es una de las modalidades convencionales en la enseñanza de la matemática, teniendo en cuenta la naturaleza de la asignatura. Sin embargo, a partir de la cuarta y quinta revolución tecnológica, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha modificado las prácticas educativas.

Durante el año 2020, la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2 ha impulsado un cambio rotundo en la enseñanza de todos los niveles educativos; el número de horas presenciales de los programas se redujeron a un 33%. Por lo que el estudiante necesitó una orientación más individual para desarrollar ciertas habilidades propias de la asignatura durante su trabajo independiente y así permite el abordaje de la matemática desde otra perspectiva, desarrollar otras competencias en el estudiantado: autocrítica, autocorrección y trabajo colaborativo. Asimismo, la utilización de las diferentes herramientas posiciona a la enseñanza de la matemática en un aspecto innovador; le permite al estudiante universitario entender, explicar, discernir, tomar decisiones fundamentadas en su entorno, sea escolar, familiar o social, y desarrollar la capacidad de matematizar problemas situados en su contexto escolar, social o laboral.

A partir del análisis anterior, se elaboró una serie de guías de estudio para dar solución a esta problemática y específicamente para el cálculo de límites de funciones de una variable real en presencia de indeterminaciones, de aquí se deriva el siguiente Problema de Investigación:

¿Cómo desarrollar de habilidades en el cálculo de límites indeterminados en estudiantes de Licenciatura en Bioanálisis Clínico en las modalidades de Curso Diurno y Curso por Encuentros?

Con vistas a resolver este problema se partió de algunas ideas producto de la experiencia metodológica acumulada por el colectivo de la disciplina. Es por ello que el presente estudio define como objeto de investigación, la Didáctica de la Enseñanza de la Matemática; su campo de acción se circunscribe a la Educación Superior.

El objetivo general del presente trabajo es: Desarrollar las habilidades en el cálculo de límites indeterminados aplicando la Regla de L´Hospital, con ayuda de las tecnologías informáticas.

La población está constituida por todos los estudiantes de primer año de las carreras de Tecnologías de la Salud de donde se tomó aleatoriamente como muestra aquellos estudiantes que cursan la carrera de Licenciatura en Bioanálisis Clínico en las modalidades de Curso Diurno y Curso por Encuentros.

En la investigación se utilizaron métodos, técnicas e instrumentos a partir de un enfoque dialéctico materialista que permite considerar el carácter multivariado del objeto de investigación. Se emplearon métodos del nivel empírico como: análisis documental, entrevista, observación, y otros que permitieron recopilar la información necesaria para arribar a conclusiones, en este caso las dificultades que presentan los estudiantes en el cálculo de límites indeterminados.

Este trabajo aporta un algoritmo de trabajo que junto a un Esquema Conceptual Orientador y con apoyo de las tecnologías de la informática propician el desarrollo de habilidades para el cálculo de límites de funciones de una variable real en presencia de indeterminaciones en estudiantes que cursan la carrera de Licenciatura en Bioanálisis Clínico en las modalidades de Curso Diurno y Curso por Encuentros.

El valor metodológico de la misma está en la modelación de una colección de ejercicios resueltos donde viene acompañado del procedimiento de trabajo, precisiones y ayudas, fórmulas y reglas de derivación de cada uno. Este trabajo responde a las necesidades de la educación en tiempos de pandemia, de ahí su impacto social**.**

## DESARROLLO

### Métodos

En la investigación se utilizaron métodos, técnicas e instrumentos a partir de un enfoque dialéctico materialista que permite considerar el carácter multivariado del objeto de investigación. Se emplearon métodos del nivel empírico como: análisis documental, entrevista, observación, y otros que permitieron recopilar la información necesaria para arribar a conclusiones, en este caso las dificultades que presentan los estudiantes en el cálculo de límites indeterminados.

### Materiales

Las habilidades son un conjunto de acciones que realiza el estudiante para llevar a cabo creadoramente diferentes actividades, que le permiten utilizar los conocimientos que posee, a través de operaciones graduales que incorpora a su pensamiento lógico, crítico y creador hasta convertirlos en hacer y saber hacer dichas actividades, para el logro del objetivo propuesto.

Al analizar la teoría de Vigotsky acerca del origen y formación de habilidades en el alumno, se destaca su conformación, estructura y se encauzan, a la modelación tanto un sistema de actividades de diferentes géneros, como el proceso comunicativo que se va a establecer con él, en función de este fin instructivo y social, por su naturaleza y dimensión.

La formación de habilidades en la etapa que comprende la adquisición consciente de los modos de actuar, bajo la dirección del docente. Se produce al iniciar el proceso de

ejercitación, en la medida que se repiten las operaciones, se automatizan los componentes, la utilización de la conciencia es cada vez menor y se gana en precisión y rapidez, lográndose el desarrollo.

Al estudiar la actividad matemática, en su carácter especial, ella se materializa al ser el estudiante capaz de plantearse, interpretar y resolver un problema o situación que requiere de los medios que ofrece la Ciencia Matemática.

Las Matemáticas constituyen una ciencia, por tener objeto de estudio, problema fundamental, en los tiempos actuales existe la permeabilización de una abundante influencia de la ciencia y la tecnología en la sociedad. Según los criterios de Núñez Jover. Se hace cada vez más claro que la ciencia y la tecnología son procesos sociales profundamente marcados por la civilización donde ha crecido. Por lo cual el desarrollo científico y tecnológico requiere de una estimación cuidadosa de sus fuerzas motrices e impactos y un conocimiento profundo de sus interrelaciones con la sociedad (2000).

En la literatura científica diversas personalidades conceptualizan la ciencia, por solo mencionar algunos criterios J.D.Bernal (1954) aborda la naturaleza de la ciencia, sus cambios en el transcurso de la historia humana, que no podría establecerse una definición de ella. (p.13).

Para Bernal la ciencia se ha convertido en una fuerza social extraordinaria y sus estudios han debido reconocerlo. Al concebirla como sistema de conocimiento, como institución y actividad humana coincidimos con Núñez Jover, por las aportaciones al conocimiento que ofrece la ciencia. La función de la ciencia se vincula con la adquisición de conocimiento, al proceso de conocer, la técnica con la realización de procedimientos operativos útiles desde el punto de vista práctico para determinados fines.

En este caso las Matemáticas han demostrado su eficacia y eficiencia en los diagnósticos de la Covid-19,por ser una ciencia exacta ,que acciona con las probabilidades y pronósticos ,por eso cada enseñanza requiere de sistemas de trabajo ,en el caso de la esencialidad de Bioanálisis clínicos el estudiante debe ir construyendo ,apropiándose de habilidades matemática ,que incidan en el modo de actuar inherente a una actividad matemática, que le permite buscar o utilizar conceptos, propiedades, relaciones, procedimientos matemáticos, el empleo de estrategias de trabajo, potencian la realización de razonamientos, juicios que son necesarios para resolver problemas matemáticos; por lo que podemos distinguir las habilidades matemáticas siguientes:

1. Habilidades referidas a la elaboración y utilización de conceptos y propiedades.
2. Habilidades referidas a la elaboración de procedimientos algorítmicos.
3. Habilidades matemáticas referidas a la utilización de procedimientos heurísticos.
4. Habilidades matemáticas referidas al análisis y solución de situaciones problémicas de carácter intra y extramatemáticos.

Las habilidades matemáticas así caracterizadas ofrecen un corte horizontal del modo de actuar esperado del alumno en un tema o sistema de clases. La selección de la habilidad rectora determina un enfoque sistémico de las habilidades matemáticas la integran los siguientes aspectos:

- Queda definido el objetivo central del sistema de conocimientos y habilidades;

- Se determinan objetivos parciales a través de los cuales se forma y desarrolla la habilidad general;
- Se establecen las relaciones de dependencia o no entre los conocimientos y habilidades matemáticas básicas y elementales que la conforman;
- Se logra que el contenido de la unidad no sea visto clase a clase, de habilidad en habilidad, sino como un todo más complejo que le da salida al objetivo central (habilidad general);
- Se forman las relaciones entre el sistema de habilidades de mayor y menor grado de complejidad, se alcanza viendo cada unidad como un sistema; que posibilita que el estudiante observe modos alternativos de respuestas a los problemas esenciales, de la habilidad general.
- Resulta de vital importancia el dominio por parte de los estudiantes de las especificidades del teorema, por destacar las únicas dos posibilidades, mientras que el algoritmo de trabajo al ser más general, las integra y particulariza según el nivel de complejidad.

En la actualidad el trabajo independiente ha cobrado mayor importancia en el proceso docente-educativo, el cual necesita de una orientación adecuada dirigida a los objetivos propuestos, donde el estudiante con ayuda del profesor se auto dirige el aprendizaje. La utilización de las tecnologías informáticas como medio o método de aprendizaje, contribuye decisivamente a elevar la calidad de este. Deben cumplirse las tres fases del trabajo independiente; orientación, ejecución y control. Al concluir el estudiante debe ser capaz de elaborar resúmenes, cuadros, esquemas, comentarios críticos que contribuyan a consolidar y perfeccionar el desarrollo de habilidades que lo conduzca a un nivel cognoscitivo superior.

**Propuesta de habilidades para calcular límites indeterminados.**

*¿Qué es una indeterminación o indeterminada?*

Cuando se afirma que un número es el cociente de otros dos, es porque es el resultado de la división de estos, por ejemplo:

$6:3=2$ porque $2\cdot 3=6$, sabemos que es cierta y podemos decir que está *determinada*, pues no existe otro número que cumpla con esta propiedad, sin embargo analicemos el siguiente caso:

$0:0=2$ porque $2\cdot 0=0$, sabemos que esto es falso; el hecho que 2 puede sustituirse por cualquier otro número, por lo que no es único y afirme que expresión $\frac{0}{0}$ es una indeterminada.

Es una operación cuyo resultado no está definido. Es habitual obtener este tipo de expresiones al intentar resolver límites, ya sean en un punto o en el infinito. La obtención de una indeterminación no significa que el límite no exista, sino que habrá que buscar otro camino para obtener su resultado.

*¿Cuáles son las formas indeterminadas del límite?*

$$\frac{0}{0};\ \frac{\infty}{\infty};\ \infty-\infty;\ 0\cdot\infty;\ o^{o};\ 1^{\infty};\ \infty^{0}$$

Teorema: Regla de L´Hospital

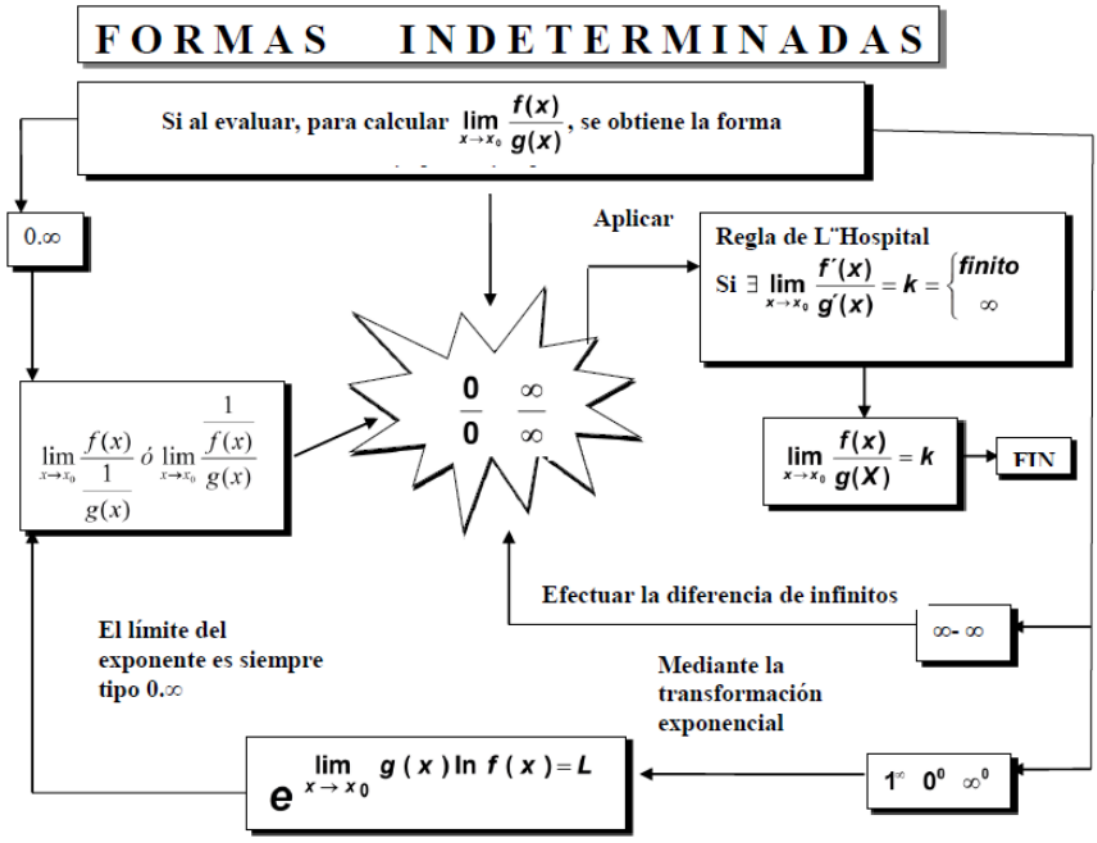
Si $\lim_{x\to x_0} f(x) = 0$ y $\lim_{x\to x_0} g(x) = 0$ tal que existe $\lim_{x\to x_0} \frac{f'(x)}{g'(x)} = k$ entonces:

$$\lim_{x\to x_0} \frac{f(x)}{g(x)} = k.$$

El teorema es también aplicable para el caso de límites laterales. El valor $x_0$ puede ser finito o infinito, siempre que el cociente $\frac{f}{g}$ conduzca a la forma $\frac{0}{0}$. El teorema rige para el caso de la forma indeterminada $\frac{\infty}{\infty}$ . La regla puede reiterarse en su aplicación en los casos que se obtiene nuevamente la forma indeterminada anterior u otra.

De donde podemos inferir el algoritmo de trabajo:

1) Evalúa la función para el valor $x_0$ indicado
2) Identifica la forma indeterminada que se presenta.
3) Si es $\frac{0}{0}$ $o$ $\frac{\infty}{\infty}$ entonces aplica la Regla de L´Hospital. ($\lim_{x\to x_0} \frac{f'(x)}{g'(x)}$) sino realiza las transformaciones algebraicas correspondientes para que tenga la forma indeterminada $\frac{0}{0}$ $o$ $\frac{\infty}{\infty}$.



4) Si después de aplicar la regla, evaluamos y estamos en presencia de una forma indeterminada del límite, entonces repetir el paso 3, sino ese es el resultado.

Ejemplos: Calcula

**1.** $\lim_{x\to 0}\frac{e^{3x}+e^{-3x}-2}{x^2}$. Este límite presenta una indeterminación del tipo $\frac{0}{0}$ y es posible aplicar la Regla de L'Hospital.

$$\lim_{x\to 0}\frac{e^{3x}+e^{-3x}-2}{x^2}\overset{\frac{0}{0}}{=}\lim_{x\to 0}\frac{(e^{3x}+e^{-3x}-2)'}{(x^2)'}=\lim_{x\to 0}\frac{3e^{3x}-3e^{-3x}}{2x}\overset{\frac{0}{0}}{}$$

Al llegar a este punto, debemos reducir términos semejantes o simplificar términos siempre que sea posible, después calcular el límite resultante. En este ejemplo no hay términos que simplificar, luego sólo nos falta calcular el límite, y al hacerlo vemos que es también del tipo $\frac{0}{0}$**.** Aplicamos *nuevamente* la Regla de L'Hospital y obtenemos:

$$\lim_{x\to 0}\frac{(3e^{3x}-3e^{-3x})'}{(2x)'}=\lim_{x\to 0}\frac{9e^{3x}+9e^{-3x}}{2}=\frac{9+9}{2}=9$$

**2.** $\lim_{x\to 0^+}\frac{ln(sen\,x)}{ln(sen\,2x)}$ Observa que cuando x $\to 0^+$ entonces

$ln(sen\,x)\to$ - $\infty$, y que cuando x $\to 0^+$ entonces $ln(sen\,2x)\to$ - $\infty$. Por tanto el límite dado es de la forma $\frac{\infty}{\infty}$. Aplicando ahora la Regla de L'Hospital:

$$\lim_{x\to 0^+}\frac{ln(sen\,x)}{ln(sen\,2x)}\overset{\frac{\infty}{\infty}}{=}\lim_{x\to 0^+}\frac{\left(ln(sen\,x)\right)'}{\left(ln(sen\,2x)\right)'}=\lim_{x\to 0^+}\frac{\frac{\cos x}{senx}}{\frac{2\cos 2x}{sen\,2x}}=\lim_{x\to 0^+}\frac{\cos x}{sen\,x}\cdot\frac{sen\,2x}{2\cos 2x}$$

$$=\lim_{x\to 0^+}\frac{\cos x}{sen\,x}\cdot\frac{2sen\,x\cos x}{2\cos 2x}=\lim_{x\to 0^+}\frac{\cos^2 x}{\cos 2x}=1$$

Observa que después de hallar la derivada transformamos la expresión (sustituimos por el seno del ángulo duplo y simplificamos) antes de calcular el límite nuevamente.

Veamos ahora un ejemplo del resto de las formas indeterminadas $\infty-\infty,\ 0\cdot\infty,\ 1^{\infty}, 0^0, \infty^0$ .

***Forma indeterminada*** $\infty-\infty$**.**

Si $\lim_{x\to x_0} f(x)=\lim_{x\to x_0} g(x)=+\infty\ \ o\ -\infty$, entonces $\lim_{x\to x_0}\left(f(x)-g(x)\right)$ presenta una indeterminación del tipo ∞ - ∞. Recuerda que aquí podemos restar (si se pudiera) las funciones $f(x)-g(x)$, reducir términos semejantes, simplificar, en fin, hacer transformaciones adecuadas para expresarlo en la forma $\frac{0}{0}$ $e$ $\frac{\infty}{\infty}$, después calcular el límite por una de las vías estudiadas, a las que hoy se integra la Regla de L'Hospital.

**3.** $\lim_{x\to 0^+}\left(\cot x-\frac{1}{x}\right)$

Observe que al evaluar se presenta la forma que estamos analizando, ya que ambas funciones tienden a infinito positivo, luego la diferencia conduce a la forma indeterminada de referencia.

Si expresamos la cotangente en términos de seno y coseno, y efectuamos la resta de fracciones se obtiene un nuevo límite en la forma $\frac{0}{0}$ al cual aplicaremos la regla:

$$\lim_{x\to 0^+}\frac{x\cos x - senx}{x\ senx} = \lim_{x\to 0^+}\frac{\cos x - xsenx - \cos x}{senx + \cos x}$$

$$= \lim_{x\to 0^+}\frac{x\ senx}{senx + x\cos x}^{\frac{0}{0}}$$

Por lo que es necesario reiterar la aplicación de la regla de L´Hospital y obtenemos:

$$\lim_{x\to 0^+}\frac{(x\ senx)'}{(senx + x\cos x)'} = \lim_{x\to 0^+} -\frac{senx + xcos\ x}{\cos x + \cos x - x\ senx} = \frac{0}{2} = 0$$

Por tanto $\lim_{x\to 0^+}\left(cot\ x - \frac{1}{x}\right) = 0$

**4.** $\lim_{x\to 0^-} x\ ln\ x$

Este límite es de la forma indeterminada $0\cdot\infty$

$$\lim_{x\to 0^-} x\ \ln x = \lim_{x\to 0^-}\frac{lnx}{\frac{1}{x}}^{\frac{\infty}{\infty}} = \lim_{x\to 0^-}\frac{(lnx)'}{\left(\frac{1}{x}\right)'} = \lim_{x\to 0^-}\frac{\frac{1}{x}}{-\frac{1}{x^2}} = \lim_{x\to 0^-} -x = 0$$

**5.** $\lim_{x\to 0} x^{sen\ x}$

Este límite es de la forma indeterminada $0^0$.

$$\lim_{x\to 0} x^{sen\ x} = e^{\lim_{x\to 0} senx\ \cdot\ lnx}$$

Como sabemos, el límite que está en el exponente es de la forma $0\cdot\infty$. Para que el trabajo sea menos engorroso lo calculamos aparte. Veamos:

$$\lim_{x\to 0} senx\ \cdot\ lnx = \lim_{x\to 0}\frac{lnx}{\frac{1}{senx}}^{\frac{\infty}{\infty}} = \lim_{x\to 0}\frac{(lnx)'}{\left(\frac{1}{senx}\right)'} = \lim_{x\to 0}\frac{\frac{1}{x}}{\frac{\cos x}{sen^2 x}}$$

Transformando nos queda:

$$\lim_{x\to 0}\left(\frac{1}{x}\cdot\frac{sen^2 x}{\cos x}\right) = \lim_{x\to 0}\left(\frac{sen^2 x}{x\cos x}\right)^{\frac{0}{0}} = \lim_{x\to 0}\frac{(sen^2 x)'}{(x\cos x)'} = \lim_{x\to 0}\frac{2\ sen\ x\cos x}{\cos x - xsen\ x} = \frac{0}{1} = 0$$

$$\therefore\ \lim_{x\to 0} x^{sen\ x} = e^{\lim_{x\to 0} senx\ \cdot\ lnx} = e^0 = 1$$

**6.** $\lim_{x\to 0}(\cos x)^{\frac{2}{x^2}}$

Este límite es de la forma indeterminada $1^\infty$.

$$\lim_{x\to 0}(\cos x)^{\frac{2}{x^2}} = e^{\lim_{x\to 0}\frac{2}{x^2}\cdot ln(\cos x)}$$

$$\lim_{x\to 0}\frac{2}{x^2}\ \cdot\ ln(\cos x)^{0\cdot\infty} = \lim_{x\to 0}\frac{2\ \cdot\ ln(cos\ x)}{x^2}^{\frac{0}{0}} = \lim_{x\to 0}\frac{\left(2\ \cdot\ ln(cos\ x)\right)'}{(x^2)'} = \lim_{x\to 0}\frac{-2\cdot\frac{sen\ x}{\cos x}}{2x}$$

$$= \lim_{x\to 0}\frac{-2\ sen\ x}{2x\cos x} = \lim_{x\to 0}\frac{sen\ x}{x}\cdot\lim_{x\to 0}\frac{-1}{\cos x}\begin{cases}\lim_{x\to 0}\frac{sen\ x}{x} = 1\\ \lim_{x\to 0}\frac{-1}{\cos x} = -1\end{cases}$$

$$\therefore\ \lim_{x\to 0}(cos\ x)^{\frac{2}{x^2}} = e^{\lim_{x\to 0}\frac{2}{x^2}\cdot ln(cos\ x)} = e^{-1} = \frac{1}{e}$$

**7.** $\lim_{x\to 0^-}\left(e^{\frac{1}{x}}+1\right)^{x}$

Este límite es de la forma indeterminada $\infty^0$.

$$\lim_{x\to 0^-}\left(e^{\frac{1}{x}}+1\right)^{x}=e^{\lim_{x\to 0^-} x\cdot ln\left(e^{\frac{1}{x}}+1\right)}$$

$$\lim_{x\to 0^-} x\cdot ln\left(e^{\frac{1}{x}}+1\right)^{0\cdot\infty}=\lim_{x\to 0^-}\frac{ln\left(e^{\frac{1}{x}}+1\right)^{\frac{\infty}{\infty}}}{\frac{1}{x}}=\lim_{x\to 0^-}\frac{\left(ln\left(e^{\frac{1}{x}}+1\right)\right)'}{\left(\frac{1}{x}\right)'}=\lim_{x\to 0^-}\frac{e^{\frac{1}{x}}}{e^{\frac{1}{x}}+1}^{\frac{\infty}{\infty}}$$

$$=\lim_{x\to 0^-}\frac{\left(e^{\frac{1}{x}}\right)'}{\left(e^{\frac{1}{x}}+1\right)'}=1$$

$$\therefore\ \lim_{x\to 0^-}\left(e^{\frac{1}{x}}+1\right)^{x}=e^{\lim_{x\to 0^-} x\cdot ln\left(e^{\frac{1}{x}}+1\right)}=e^{1}=e$$

**Resultados**

Para consolidar paulatinamente la automatización del pensamiento (lógico, crítico y creador) se orientó utilizar un PowerPoint, con el cual a través de la modelación desarrollar las habilidades, las esencias y los medios de trabajo, y para comprobar los resultados del resto de los ejercicios con ayuda del asistente matemático, Derive.

Para alcanzar con éxito el objetivo trazado durante el trabajo independiente, se orienta realizar una modelación siguiendo los pasos que a continuación se describen:

- ✓ Selecciona la forma indeterminada a consolidar.
- ✓ Selecciona el ejemplo a resolver.
- ✓ Aplica el algoritmo de los cuatro pasos generales planteados en esta propuesta.
- ✓ Si llega al resultado entonces haga clic sobre el ejemplo seleccionado y compruebe si es correcto, sino:

- Haga clic sobre Procedimiento de trabajo y recibirá una explicación sobre cómo proceder. Si aún no le es suficiente esta información:
  - ❖ Haga clic sobre el ejemplo seleccionado y aparecerá el ejemplo resuelto. Si continúa con dificultades:
  - ❖ Haga clic sobre alguna de las $P_n$ que aparecen a la derecha del ejemplo resuelto y aparecerá a la derecha de la pantalla el paso a paso con precisiones y ayudas para resolver este ejemplo, junto con las fórmulas y reglas de derivadas empleadas en su solución.

- ✓ Repita los pasos para cada forma indeterminada tantas veces le sea necesario hasta que fije el algoritmo de trabajo con ayuda del Esquema Conceptual Orientador.

Se recomienda hacer al menos tres ejercicios de manera consecutiva de la forma indeterminada seleccionada, para que el conocimiento adquirido pase de ser mecánico

a reflexivo y se logre realizar las operaciones racionales del pensamiento; de análisis, síntesis, generalización y abstracción.

El curso escolar 2020-2021 se afectó por la situación epidemiológica causada por el covid-19, por lo que el número de horas del programa y las presenciales se redujeron a un 33%, por lo que nos apoyamos en el entorno virtual de aprendizaje (EVA), Moodle.

**Discusión de resultados**

Para verificar la efectividad de la propuesta se seleccionaron aleatoriamente los estudiantes de los grupos de control y experimento, correspondientes a los cursos diurnos y por encuentros, de los años académicos 2019-2020 y 2020-2021, cada grupo de 15 estudiantes.

El grupo de control recibió el contenido en un 100% de las horas presenciales planificadas del programa, el Esquema Conceptual Orientador sirvió de guía para fijar el procedimiento de trabajo, aunque no se utilizaron las tecnologías informáticas; mientras que el grupo de experimento recibió el contenido en un 30% de las horas presenciales planificadas del programa, guiados por el Esquema Conceptual y apoyados por las tecnologías de la informática (un PowerPoint y el asistente matemático Derive).

Se evaluó el cumplimiento del objetivo en el examen final, a partir de las cuatro habilidades definidas en el algoritmo de trabajo, donde se obtuvo los resultados siguientes:

En el **grupo de control**:

| Habilidad | Aprobados | Porciento |
|---|---|---|
| 1 | 15 | 50 |
| 2 | 9 | 30 |
| 3 | 5 | 16,7 |
| 4 | 2 | 6,7 |

Las mayores dificultades presentadas radican en identificar la forma indeterminada representada y realizar las transformaciones algebraicas para expresar la función en forma $\frac{0}{0}$ $o$ $\frac{\infty}{\infty}$.

El promedio de aprobados fue de 25,85%.

En el **grupo de experimento**:

| Habilidad | Aprobados | Porciento |
|---|---|---|
| 1 | 28 | 93,3 |
| 2 | 28 | 93,3 |
| 3 | 25 | 83,3 |
| 4 | 28 | 93,3 |

Los resultados son satisfactorios, los porcientos de aprobado fueron superiores al 83%, el promedio general de aprobados fue del 90,8%.

Podemos concluir que existen diferencias significativas entre ellos, lo que valida la eficiencia y eficacia de la propuesta. Los estudiantes del grupo de experimento y los profesores que formaron parte de la investigación, mostraron satisfacción ante la utilización de los recursos informáticos en el trabajo independiente, lo cual se reflejó en los resultados obtenidos en el examen final.

## CONCLUSIONES

El desarrollo vertiginoso de la ciencia y la aplicación de los mismos a la solución de los complejos problemas que impone la sociedad contemporánea, exige que la didáctica y todo el proceso de enseñanza se adapten y operen de manera constante, buscando que el alumno juegue el papel fundamental en la obtención del contenido y en el desarrollo de habilidades necesarias para transformarse en sujeto activo de la enseñanza.

A lo largo de la historia, la matemática se ha comportado como una ciencia exacta que aporta, a través de la eficacia y la eficiencia de las probabilidades, pronósticos y diagnósticos; datos muy necesarios para poder valorar y realizar correctas tomas de decisiones para los tratamientos médicos. En el caso de la especialidad Bioanálisis Clínico flexibiliza, agiliza, fija y desarrolla las habilidades con eficiencia, a través del análisis del algoritmo y las tecnologías informáticas, para dar solución al cálculo de las formas indeterminadas del límite de funciones en una variable real.

## REFERENCIAS


Camero Reinarte, Y.; Martínez Casanova, L.; Pérez Payrol, V.B. (Abril 2016). El desarrollo de la Matemática y su relación con la tecnología y la sociedad. Caso típico. *Revista Universidad y Sociedad*. ISSN 2218-3620.

Lampert, D. A; Porro, S. (25 Junio 2021). La enseñanza de la matemática en la carrera de Microbiología Clínica e Industrial durante la pandemia de la COVID-19: herramientas tecnológicas y educación con el enfoque: Ciencia, Tecnología, Sociedad (CTS). http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/ 25/251984003/ index.html.

Montes de Oca Montano, J.L. (Mayo 2011). *Estudios sobre CTS. Relevancia de esta interpretación para Cuba. Contribuciones a las Ciencias Sociales*. ISSN 1988-7833.

Núñez Jover, J. (21 de octubre 2018). *LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA COMO PROCESOS SOCIALES. Lo que la educación científica no debería olvidar*. https://www.researchgate.net/publication/328413184.

Oliver Venturas, J.R.; Ríos Obregón, J.M.; Estrabao Pérez, A.E.; Díaz López; J.R. (Diciembre 2013). *Las herramientas matemáticas en la Formación técnico profesional del tecnólogo de la salud. Actualidades Investigativas en Educación*. ISSN 1409-4703.

Palma Villalón, E; González Redondo, F. A. (16 marzo 2013). *La enseñanza de un objeto matemático: una primera aproximación a la evolución histórica de la Regla De L'Hospital.* 2014. Enseñanza e Historia de las Ciencias y de las Técnicas: Orientación, Metodologías y Perspectivas. Barcelona, SEHCYT, p.

105.
Ramos Granado, I. D. (13 octubre 2020). Estrategia educativa para el aprendizaje disciplina Matemática en el ingeniero civil**.** *Ciencia & Futuro* V.11 No.1 marzo-2021 ISSN 2306-823X.
Viches, A; Furió, C. CTS: 14 de febrero 2017. *Implicaciones en la Educación científica para el siglo XXI*. http://www.oci.es/historico/salactsi/ctseducación.html

## 3.

## CARACTERIZACION DE LOS INFORMES DE ANALISIS DE SITUACION DE SALUD BUCAL. MATANZAS, CUBA

CHARACTERIZATION OF ORAL HEALTH SITUATION ANALYSIS REPORTS. MATANZAS, CUBA

Judit Martínez Abreu
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
jmabreu.mtz@infomed.sld.cu, 0000-0003-3184-7872

**RESUMEN**

La realización de un informe de análisis de situación de salud bucal con calidad, contribuye a la toma de decisiones en los servicios estomatológicos. El objetivo fue caracterizar los informes del análisis de situación de salud bucal en Matanzas. Se realizó una investigación descriptiva en Matanzas 2014-2022. Los informes fueron seleccionados según los criterios siguientes: de estomatólogos que tuvieran 3 años o más de experiencia en la atención primaria de salud y que dieran el consentimiento para participar. La muestra fue 690 estomatólogos. Además, participaron 15 expertos seleccionados según criterios de experticia. Se empleó la revisión documental y análisis de contenido. Para la caracterización de los informes se tomaron variables como: nivel en que se realizó, año, determinantes sociales de la salud, etapas descriptiva, analítica y evaluativa, técnicas para identificar y priorizar problemas, instrumentos para recogida de información, análisis estadístico, consideraciones éticas, evaluación y autoevaluación, participación de la comunidad e intersectorial, presentación, tipo de estudio, metodología y evaluación final. Se resumieron en fortalezas y debilidades, llevado a concenso por consulta a expertos con el Método Delphi. Se cumplieron los principios éticos. Se caracterizaron los informes, se identificaron 7 fortalezas y 10 debilidades. Se concluye que deben desarrollarse acciones que conviertan en oportunidades de mejora, las debilidades. Este proceso garantizará una información mejorada para la toma de decisiones.

**Palabras clave**: análisis, situación, salud bucal, informes, calidad

**ABSTRACT**

The realization of a report of analysis of oral health situation with quality, contributes to the decision making in the dentistry services. The objective was to characterize the reports of the analysis of the oral health situation in Matanzas. A descriptive research

was carried out in Matanzas 2014-2022. The reports were selected according to the following criteria: from odontologists who had 3 years or more of experience in primary health care and who gave consent to participate. The sample was 690 odontologists. In addition, 15 experts selected according to expert criteria participated. Document review and content analysis were used. For the characterization of the reports, variables were taken such as: level at which it was carried out, year, social determinants of health, descriptive, analytical and evaluative stages, techniques to identify and prioritize problems, instruments for collecting information, statistical analysis, ethical considerations, evaluation and self-evaluation, community and intersectorial participation, presentation, type of study, methodology and final evaluation.They were summarized in strengths and weaknesses, brought to census by consultation with experts with the Delphi Method. Ethical principles were met. The reports were characterized, 7 strengths and 10 weaknesses were identified. It is concluded that actions should be developed that turn weaknesses into opportunities for improvement. This process will ensure improved information for decision-making.
**Key words:** analysis, oral health situation, reports, quality

## INTRODUCCIÓN

El escenario del análisis de situación de salud, componente bucal, es la atención primaria de salud. Es la investigación que brinda las herramientas necesarias para la toma de decisiones en los servicios estomatológicos. Con la participación de la comunidad y de los sectores que contribuyen al desarrollo social, se logra, liderado por el sector salud, una identificación y priorización de los verdaderos problemas que tienen las poblaciones, se elaboran planes de acciones y se evalúan los impactos resultantes de las intervenciones. (Rojas y Favier, 2021) (Martínez, 2020)

Al finalizar este proceso, se emite un informe que recoge los componentes anteriormente señalados y se socializan los resultados. Para ello, se sugiere tener en cuenta las pautas para la determinación social de la salud y la aplicación de la intersectorialidad, tecnología sanitaria que contribuye a lograr comunidades saludables y entornos favorecedores de la salud en un proceso de gestión de calidad donde, todos los actores y sectores, participan.

El componente bucal del análisis de situación de salud no ha sido perfeccionado desde 1992, por lo que se requiere de su actualización en correspondencia con las condiciones sociodemográficas, el comportamiento epidemiológico de las enfermedades bucodentales y sistémicas en la actualidad, así como el desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones. En la práctica diaria este proceso tiene brechas y los informes que se generan, no se emplean sistematicamente en la toma de decisiones.

El objetivo de esta investigación fue caracterizar los informes del análisis de situación de salud, componente bucal, en consultorios del médico de la familia en la provincia de Matanzas.

## DESARROLLO

Material y método:

Se realizó una investigación descriptiva transversal, del 2014 al 2019 en la provincia de Matanzas. La selección de la muestra fue según criterios establecidos por los investigadores.

Se estudiaron los informes finales de los Análisis de situación de salud, correspondientes al período del 2014 al 2022, a nivel de Consultorio del Médico de la familia, seleccionados según los criterios siguientes: estomatólogos que tuvieran 3 años o más de experiencia en la atención primaria de salud y que dieron el consentimiento para participar. Conformaron la muestra del estudio 690 estomatólogos.

Participaron en la investigación, 15 expertos, seleccionados según criterios de experticia siguientes: estomatólogos con categoría docente de más de 20 años de experiencia en la atención primaria de salud.

Se empleó la revisión documental y análisis de contenido de los informes finales de análisis de situación de salud bucal docentes y asistenciales. Para la caracterización de los informes se tomaron en consideración las siguientes variables: nivel en que se realizó, año en que se realizó, determinantes sociales de la salud presentes, presencia de etapa descriptiva y contenido, presencia de la etapa analítica y contenido, presencia de la etapa evaluativa y contenido, técnicas empleadas para identificar problemas, técnicas empleadas para priorizar problemas, instrumentos aplicados en la recogida de la información, tipo de análisis estadístico en función de la población asignada total o muestreo, presencia de consideraciones éticas, constancia de la evaluación externa del ASIS-CB, autoevaluación que refleja modificación positiva del cuadro de salud, participación de la comunidad en cada uno de los momentos, participación intersectorial en cada uno de los momentos, forma de presentación del informe final, tipo de estudio realizado, metodología aplicada, evaluación del informe final. Para ello, se utilizó una guía elaborada por los investigadores tomando como referencia a Martínez et al (s/f), y validada por consulta a los expertos.

Al concluir la caracterización de cada aspecto, se identificaron fortalezas y debilidades del proceso, lo que se llevó a concenso por consulta a expertos aplicando el Método Delphi.

Se cumplieron los principios éticos que rigen las investigaciones biomédicas en la actualidad: beneficencia, no maleficencia, respeto, autonomía y justicia.

Resultados:

Una de las prioridades y objetivos del MINSAP es el rescate de los conceptos fundacionales del Programa del Médico y Enfermera de la familia (Rojas y Favier, 2021), de ahí que el perfeccionamiento del análisis de situación de salud bucal, contribuye a cumplir estos objetivos.

La revisión de informes según acápites de la guía, reflejó los siguientes resultados:

Se reflejaron como niveles principales de realización el área de salud y consultorio del médico de familia, o sea en la atención primaria. Ninguno hizo referencia al Consejo Popular. Predominaron los informes correspondientes a los últimos 8 años.

Al explorar la presencia de las determinantes sociales de la salud, solo se abordaron los campos de la salud de Lalonde. Con relación a las etapas, la descriptiva se reflejó

con todos los elementos presentes y de forma satisfactoria, aunque en la mayoría se señaló que se puede incrementar el uso de la estadística descriptiva. En cuanto a la etapa analítica, se caracterizó como insuficiente y la etapa evaluativa se caracterizó como deficiente.

Las técnicas empleadas para identificar problemas se describieron adecuadamente, así como las empleadas para priorizar problemas. Los instrumentos aplicados en la recogida de la información revelaron que se cumplió con lo establecido por el Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población.

Al revisar el tipo de análisis estadístico aplicado en función de la población asignada total o muestreo, existieron insuficiencias en la mayoría de los informes revisados, ya que no reflejaban el método de selección de la muestra, ni como fueron seleccionados los participantes en la investigación.

Con relación a la presencia de las consideraciones éticas, estas estuvieron reflejadas en el informe. Sin embargo, no se pudo constatar en ningún informe la constancia de la evaluación externa del análisis de situación de salud bucal, ni la autoevaluación que refleja modificación positiva del cuadro de salud.

La participación de la comunidad en cada uno de los momentos, resultó insuficiente. En la mayoría de los informes no se describió como se realiza, ni se evaluó. La participación intersectorial resultó insuficiente y tampoco se describió como se realizó, que herramientas prácticas se aplicaron, ni existieron evidencias de la evaluación.

Al abordar la forma de presentación del informe final, algunos se encontraron escritos a mano, otros impresos o en formato digital, se apreció poco empleo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones.

En cuanto al tipo de estudio realizado, existió un predominio de los estudios descriptivos, casi no se evidenciaron estudios analíticos y no se encontraron evidencias de estudios de evaluación, ni de impactos.

En los informes asistenciales predominó el uso de la metodología descrita en el Programa Nacional de Estomatología, en los informes académicos la mayoría se basa en una metodología desarrollada y validada en una investigación anterior por los autores, desarrollada en función de la adquisición de habilidades investigativas en el pregrado. La evaluación del informe final solo se realiza en el ámbito docente.

Con toda la información recopilada y analizada, se determinaron las siguientes fortalezas y debilidades:

Fortalezas

- El Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población recoge el procedimiento para la realización del análisis de situación de salud bucal.
- Se cuenta con las políticas públicas, sociales y programas de salud que garantizan la realización del proceso.
- Los programas de formación de pregrado y posgrado garantizan los conocimientos y habilidades esenciales y básicos para la realización del análisis de situación de salud bucal.
- Todos los miembros del equipo de salud de la atención primaria conocen y participan en la realización del análisis de situación de salud bucal.

- Existen procedimientos para su ejecución y guías metodológicas para la confección de los informes.
- La etapa descriptiva es satisfactoria.
- Los instrumentos de recolección de información son adecuados.

Debilidades

- Etapa analítica del análisis de situación de salud bucal es insuficiente.
- Etapa evaluativa del análisis de situación de salud bucal es deficiente.
- Poca participación comunitaria e intersectorial.
- Falta de capacitación de los miembros del equipo de salud de la APS en metodología de la investigación, sobre todo en las técnicas de la investigación cualitativa.
- El enfoque hacia las determinantes sociales de la salud es insuficiente, se mantiene un enfoque con predominio biologicista a partir del análisis de los campos de salud de Lalonde.
- Poco uso de las herramientas de la estadística de salud.
- Bajo número de índices o indicadores positivos de salud bucal.
- El tiempo programado para el desarrollo del proceso investigativo que fundamenta el análisis de situación de salud bucal, es insuficiente.
- Insuficiente uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones como complemento al análisis de situación de salud bucal.
- Insuficiente empleo de los resultados de informes del análisis de situación de salud bucal en la toma de decisiones y en la proyección estratégica.

**Discusión de resultados**

En la presente investigación se evidenció que, en los informes revisados, no se logra aportar elementos suficientes para el análisis de los principales factores que influyen y determinan el estado de salud bucal de las poblaciones, solo se mostró la relación numérica absoluta y porcentual vinculada al tema, donde predominan los campos de biología humana y estilos de vida y no se describieron las acciones comunitarias, las intersectoriales, ni sus impactos.

A pesar de que todos los participantes les concedieron importancia a las determinantes sociales de la salud, en el ASIS-CB, se apreció una tendencia biologicista en las consideraciones y reflexiones, lo que está en correspondencia con la formación educacional de los planes de estudio anteriores y con la competencia y desempeño manifiestas en la labor diaria de los estomatólogos, donde se priorizan las acciones dentro de la clínica y no las acciones de proyección comunitarias, muy necesarias en el contexto actual.

El enfoque que predomina es la atención individual y los indicadores estomatológicos en su mayoría son de cobertura, de atención en la clínica y de enfermedad. No se propicia un análisis de la situación de las familias y de la comunidad en cuanto a factores de riesgo y factores protectores de la salud, ni se hace a las mismas participantes del proceso de forma activa, por lo que se adolece de indicadores positivos de salud bucal y de acciones intencionadas y coordinadas integralmente para el logro de estos.

Algunos artículos cientificos reflejan posicionamientos favorables a la necesidad de un cambio en el análisis de situación de salud bucal. (Naipe et al, 2018) (Matínez, 2017). Martínez Calvo (Martínez, 2017), emite consideraciones a tener en cuenta para lograr un perfeccionamiento desde la propia conceptualización del proceso hasta su evaluación, con lo cual coinciden los autores.

Con respecto a la documentación, se apreció que la misma se almacena impresa en cualquier lugar del servicio estomatológico, no es consultada por los directivos de los diferentes niveles para la toma de decisiones y no se da seguimiento a los planes de acción y proyectos de intervención propuestos, excepto en el caso de los estudiantes donde es parte de la evaluación formativa del currículo e influye en la promoción del grado.Aún se mantiene estrictamente en el ámbito académico el aspecto evaluativo y solo se observa en las guías de evaluación del proceso asistencial si el informe final está presente o no en los servicios estomatológicos, pero no se hace énfasis en su calidad y en su empleo para la toma de decisiones.

Desde el punto de vista del contenido, en todos los documentos se destacan la caries dental y la enfermedad periodontal y sus efectos (desdentamiento) como los principales problemas de salud bucal. Unido a ello se muestra baja educación sanitaria de la población y como ello conlleva a que el desdentamiento se incremente aceleradamente mostrando los efectos negativos del proceso y elevando la insatisfacción de la población con los servicios estomatológicos, así como el gasto de los recursos.

Dentro de las fuentes de información, como primer eslabón importante está la recogida de los datos primarios. Se evidenció que el instrumento utilizado para ello (Historia de Salud Bucal Familiar) muestra algunas incongruencias con su homólogo en el Programa de Medicina Familiar. Además, se aprecia que no existe unificación en los criterios utilizados por el Médico de Familia y por el estomatólogo a nivel de la atención primaria de salud para la dispensarización, por lo que en ocasiones un mismo individuo resulta enfermo para el médico y sano con riesgo para el estomatólogo, lo que es una contradicción si se analiza al hombre como un todo y si se considera la atención primaria de forma integral desde un equipo de salud.

Se observaron deficiencias del componente analítico pues se privilegió la priorización de los problemas y las acciones descritas para su solución. No se evidenciaron evaluaciones del proceso.

Al consultar la literatura científica (Martínez, 1998) (Naipe et al, 2018) (Di-Fabio, Gofin y Gofin, 2020), se dispone de información sobre los procedimientos para confeccionar el informe del análisis de situación de salud, pero no de los procedimientos evaluativos, aspecto pendiente para la comunidad científica estomatológica.

También se ha encontrado en la práctica diaria profesional, que investigaciones desarrolladas como parte de la formación de pregrado y posgrado, no aportan elementos suficientes para el análisis de las determinantes sociales de la salud, predominan los campos de la salud: biología humana y estilos de vida, siendo insuficientes la influencia del ambiente, la organización de los servicios estomatológicos, las acciones intersectoriales, así como su impacto en la comunidad.

Además, en las supervisiones realizadas por los niveles de docencia y asistencia se ha observado que la documentación relativa al tema, se almacena y se ubica en cualquier lugar del servicio estomatológico, raramente es consultada por los directivos de los diferentes niveles para la toma de decisiones y no se da seguimiento a los planes de acción y proyectos de intervención propuestos.

Por otro lado se requiere incrementar la superación del equipo básico de salud bucal, en las investigaciones cualitativas. Los métodos y técnicas que se emplean en ellas, conducen al profesional de la salud a conocer elementos que no son posibles, a través de la investigación cuantitativa pura.

Di Fabio JL y otros autores (Di-Fabio, Gofin y Gofin, 2020), en su análisis del modelo de atención primaria en Cuba orientado a la comunidad, reconocen las potencialidades del mismo y su contribución esencial al logro de la cobertura universal y de la accesibilidad a los servicios de salud con equidad y justicia social.

El reto de la odontología cubana está en incorporar más el enfoque social a su actuar. La gestión en salud, a la luz de los acontecimientos actuales, debe fundamentar sus objetivos y acciones en la ciencia y apoyarse en la tecnología. La base científica de la toma de decisiones está en la realización con calidad del análisis de situación de salud, donde se muestran los factores que condicionan y determinan la salud y brinda elementos fiables para el análisis de la efectividad de las estrategias y políticas de salud. Un acercamiento a conceptos como interdisciplinariedad, transdisciplinariesdad, teoría del cambio y mapas conceptuales brindarían guías de acción para potenciar el perfeccionamiento necesario. (Almeida, 2006) (Viola y Paredes, 2020) (Castell y Gispert, 2012)

Otra carencia es el uso insuficiente de la tecnología sanitaria llamada intersectorialidad. Investigadores del tema en Cuba coinciden al plantear que es una fortaleza y debe ser empleada en todos los servicios de salud. (Gispert, 2012) (Gispert, Castell y Herrera Nordet, 2015)

La toma de decisiones, sin tener en cuenta estos aspectos, conduce a caminos erróneos y a demorar el alcance de metas de salud a nivel provincial, nacional e internacional. La gestión con ciencia y conciencia, contribuye a aprovechar eficientemente los recursos humanos y materiales en aras de elevar la satisfacción de la población. (OPS, 2020)

En un trabajo publicado en la Revista Cubana de Salud Pública que tuvo como objetivo identificar la percepción de actores sociales acerca del proceso de la intersectorialidad en su sector y sus implicaciones en la salud y el bienestar de la población, se obtuvo información de 52 actores sociales clave en el contexto socioeconómico actual. Se pudo apreciar que a pesar de existir voluntad política y actores sociales convencidos, la realización del proceso de intersectorialidad para la salud y el bienestar en el contexto socioeconómico cubano, se percibe como baja, y que muchas de las situaciones que demandan intersectorialidad en la vida diaria demuestran insuficiente integración sectorial, ello indica que su aplicación en la actualidad no se corresponde con el alcance tecnológico que la intersectorialidad ha adquirido, por lo que hay

necesidad de reforzar los elementos que competen al sector de la salud, y los vinculados a otros sectores de la sociedad y la economía. (Castell y Gispert, 2012)
En otras investigaciones se refiere el papel esencial de la participación comunitaria y de la intersectorialidad en el análisis de situación de salud. (Gispert, Castell y Herrera Nordet, 2015) (Cepal, 2021)

## CONCLUSIONES

Para mejorar la calidad de los informes de análisis de situación de salud, componente bucal, hay que aprovechar al máximo las fortalezas identificadas y desarrollar acciones que conviertan en oportunidades de mejora, las debilidades. Este proceso garantizará una información mejorada para la toma de decisiones, fundamentada en las verdaderas necesidades de la población.

## REFERENCIAS


Almeida-Filho, N. (2006). Complejidad y transdisciplinariedad en el campo de la salud colectiva: evaluación de conceptos y aplicaciones. Salud Colectiva. 2(2):123-146. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73120203

Castell-Florit, S. P. y Gispert Abreu, E, Á. (2012). Intersectorialidad en el contexto socioeconómico cubano y sus imlicaciones en la salud de la población. *Rev Cubana Salud Pública* 2012 [citado 2021 Nov 09]; 38 (Suppl 5): 823-833. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000500015&lng=es.

CEPAL. (2021). *Construir un futuro mejor: acciones para fortalecer la Agenda 20-30 para el Desarrollo Sostenible.* CEPAL. http://hdl.handle.net/11362/46682

Di-Fabio, J., Gofin, R., Gofin, J. (2020). Análisis del sistema de salud cubano y del modelo atención primaria orientada a la comunidad. *Revista Cubana de Salud Pública* [citado 18 Nov 2021]; 46 (2) http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/2193

García Delgado, B., Di Fabio, J. L, Vidal Casanovas, J. (2020). Mapa conceptual sobre salud pública y propiedad intelectual en Cuba: actualización 2020. *Rev Panam Salud Publica.* 44:76. https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.76

Gispert Abreu, E. Á, Castell-Florit, S. P. y Herrera Nordet, M. (2015). Salud bucal poblacional y su producción intersectorial. *Rev Cubana Estomatol*. [citado 29 Abr 2018];52-3. http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/8072

Martínez Calvo, S. (1998). Análisis de la Situación de Salud como instrumento en la política sanitaria cubana. *Rev Cubana Salud Pública*. 1998 [citado 30 May 2020];24(1):19-22. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34661998000 100003&lng=es

Martínez Calvo, S., Astraín Rodríguez. M. E., Pría Barros, M. C., Perdomo, I., Arocha, C., Gómez de Haz, H., Reyes García, M. E., Ramos Valle, I., Díaz Piñera, W., Sansó Soberats, F., Coutin Marie, G. (s/f). *Análisis de la situación de salud. Recurso educacional aberto em Espanhol* | CVSP - Cuba | ID: oer-2823. https://www.researchgate.net/publication/262475947_Analisis_de_la_situacion_de_salud_en_Cuba

Martínez-Abreu. J. (2017) Una reflexión necesaria acerca del enfoque social en el análisis de la situación de salud bucal. *Revista Cubana de Salud Pública*. [citado 18 Nov 2021]; 43 (3) http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/543

Martínez-Calvo, S. (2017). Acerca del artículo publicado que se refiere al análisis de situación de la salud bucal. *Revista Cubana de Salud Pública*. [citado 18 Nov 2021]; 44 (1). http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/1195

Naipe Delgado, M., Salabert Tortoló, I., Martínez Abreu, J., Claro Prince, J., Medina Tápanes, E. y Vargas Carnot, D. (2018). La COVID 19, los Determinantes Sociales de la Salud y las Declaraciones de Alma Atá 1978 y Astaná, Kazajistán. *Revmedicaelectronica*. [citado 12 Mar 2021]; 42(5): [aprox. 0 p.]. http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/418

Organización Panamericana de la Salud. (2018). *Señales en Farmacovigilancia para las Américas.* Washington, D.C.: https://iris.paho.org/handle/10665.2/49549

Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Las funciones esenciales de la salud pública en las Américas. Una renovación para el siglo XXI. Marco conceptual y descripción.* Washington, D.C, Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. https://iris.paho.org/handle/10665.2/53125

Rojas-Fernández. J. y Favier-Torres, M. (2020). Por el rescate de los principios del Programa del Médico y la Enfermera de la Familia. *Revista Información Científica* [citado 18 Nov 2021]; 99 (2): [aprox. 1 p.]. http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2755

Sosa Rosales, M. y Mojaiber de la Peña, A. (2011). *Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población.* Dirección Nacional de Estomatología. MINSAP. ECIMED. La Habana.

Viola Cassetti, J.J., Paredes-Carbonell. (2020). La teoría del cambio: una herramienta para la planificación y la evaluación participativa en salud comunitaria. *Gaceta Sanitaria.* [citado 2021 Nov 09]; 34 (3):305-307. ISSN 0213-9111. https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.06.002. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021391111930159 1X

4.

## ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO E INTEGRADOR DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LA SALUD EN DISCIPLINAS DE LA CARRERA DE MEDICINA

INTEGRATIVE AND INTERDISCIPLINARY APPROACH TO PHYSICAL FITNESS IN HEALTH IN THE DISCIPLINE OF MEDICINE

Tamara Cabrera Dorta, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-000-0342-3637
tcabreradorta@gmail.com,
Dayana García Correa, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0344-315X
dayana.garcia91@nauta.cu,

Ernesto Ramírez Acosta, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0002-1311-1549
ernesto.ramirez@infomed.sld.cu,
Alberto Ulloa Alfonso, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0001-5072-9447
albertoulloaalfonso@gmail.com, Cuba

**RESUMEN**

Como nunca antes, afrontamos la pesada carga generada por la epidemia de las enfermedades crónicas degenerativas, cuya relación con variables del estilo de vida es ampliamente reconocida. Bajo este panorama, las enfermedades cardiovasculares, tumorales y las causadas por lesiones conforman el 60% de las causas de muertes de nuestro país ocurridas en un año, entidades que están determinadas por la influencia de factores como el sedentarismo, los malos hábitos alimenticios, el estrés y el tabaquismo. Por lo que estos factores se convierten en condiciones clave para abordar el problema desde la atención primaria de salud. El objetivo de esta investigación consiste en abordar algunas consideraciones para la concepción de la condición fisca de salud, con un enfoque integrador que incluya los aportes de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina, la educación física y la disciplina principal integradora en la carrera de medicina. En relación con la dimensión del estilo de vida, la condición física es una de las variables más importantes, debido a que las personas activas, poseen una mejor condición, en tanto, presentan un menor riesgo de enfermedades crónicas, comparadas con las personas sedentarias. De ahí, que las acciones que garanticen una adecuada condición física se presenta como una poderosa herramienta de prevención. Esta situación requiere de la contribución de las disciplinas del currículo de la carrera de medicina, con vistas a la preparación de los médicos en la realización de acciones efectivas dirigidas a controlar estos eventos y sus factores de riesgo.

**Palabras clave:** factores de riesgo, ejercicio físico, condición física

**ABSTRACT**

As never before, we are facing the heavy burden generated by the epidemic of chronic degenerative diseases, whose relationship with lifestyle variables is widely recognized. Under this scenario, cardiovascular diseases, tumors and those caused by injuries make up 60% of the causes of death in our country that occur in one year, entities that are determined by the influence of factors such as sedentary lifestyle, bad eating habits, stress and smoking. Therefore, these factors become key conditions to address the problem from primary health care. The objective of this research is to address some considerations for the conception of the physical health condition, with an integrative approach that includes the contributions of the Biological Bases of Medicine discipline, physical education and the main integrative discipline in the medicine career. . In relation to the dimension of lifestyle, physical condition is one of the most important variables, because active people have a better condition, while they present a lower risk of chronic diseases, compared to sedentary people. Hence, the actions that guarantee an adequate physical condition are presented as a powerful prevention tool. This

situation requires the contribution of the disciplines of the medical career curriculum, with a view to preparing doctors to carry out effective actions aimed at controlling these events and their risk factors.
**Keywords:** risk factors, physical exercise, physical condition

## INTRODUCCIÓN

El disfrute de una buena salud, atribuido a la condición de completo bienestar físico, mental y social, ha sido una preocupación para el hombre desde la antigüedad y es considerado actualmente por la Organización Mundial de la Salud (WHO, 2006), un derecho esencial y necesario para toda la sociedad que implica, además, una mejora continua de las condiciones personales y sociales en las que se desenvuelve el individuo.

La salud, en su enfoque más actual (García-Soidán, Alonso Fernández, 2011), es entendida como un constructo complejo y altamente influenciado por las acciones del propio individuo y del contexto social que lo rodea; y se presenta como una salud más dinámica y responsable, en donde tiene gran protagonismo el estilo de vida, en su mantenimiento y conservación.

Como expresión genuina de este estado, la condición física orientada hacia la salud (término tradicionalmente deportivo), ha sido declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como "*la habilidad de realizar adecuadamente trabajo muscular*"; y su relación estrecha con la salud de las personas, está dada, por su implicación con la capacidad de los individuos de abordar con éxito una determinada tarea física dentro de un entorno físico, social y psicológico. (Zaragoza, Serrano, 2004)

Resulta contradictorio, entender que pesar de los avances logrados en la gestión de la salud durante las últimas décadas, asistimos a una era en que esta condición se ve amenazada, determinado esencialmente por el incremento significativo y creciente de la carga de enfermedad y mortalidad por condiciones crónicas; en contraste con el significativo aumento en la esperanza de vida de las personas adultas en todas las latitudes. (Schwartzmann L, 2003)

Razón, por la que este grupo heterogéneo de entidades, entre las que se encuentran fundamentalmente las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes mellitus y las enfermedades respiratorias crónicas, constituyen en la actualidad uno de los mayores retos que enfrentan los Sistemas de Salud a nivel mundial. (Serra-Valdés, 2020)

Las estadísticas publicadas en este sentido, en los Anuarios Estadísticos de Salud de Cuba y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) son alarmantes y preocupantes. Al registrar que más de 40 millones de personas mueren anualmente por Enfermedades crónicas no Transmisibles (ECNT) y son las principales causas de fallecimiento, las enfermedades cardiovasculares (17,7 millones), seguidas del cáncer (8,8 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones). Por lo que se atribuye, más del 80 % de todas las muertes prematuras por ECNT a estos cuatro grupos de padecimientos. (Serra-Valdés, 2020)

Dichas entidades, cuando no ocasionan la muerte se acompañan de graves complicaciones clínicas, causantes en gran medida de discapacidad. Situación que se

traduce en un alto grado de sufrimiento para los individuos y sus familias, a la vez que generan altos gastos en salud, pues constituyen la causa del empobrecimiento de miles de personas e igualmente, representan un alto costo para las economías nacionales y una sobrecarga para los servicios de salud. Por lo que se les considera un verdadero azote de la humanidad.

Lo más preocupante, se deriva de los pronósticos que anuncian un aumento inevitable de esta cifra en los próximos decenios, como consecuencia del crecimiento y el envejecimiento de la población, la urbanización y la exposición creciente factores de riesgo. Y esto se debe, a que a medida que las personas envejecen, presentan una exposición más prolongada a determinados factores, como el consumo de tabaco, el consumo nocivo de alcohol, la actividad física insuficiente, hábitos alimenticios poco saludables y las situaciones estresantes de la vida diaria, asociados con la probabilidad de padecer alguno de estos trastornos. (Juan Antonio, S, Mario. 2020)

En tal sentido, dichas afecciones, evitables en su mayoría, pueden prevenirse mediante la aplicación de intervenciones relacionadas con el control de este grupo de factores modificables. Entre los que, el estilo de vida es considerado el mayor determinante de nuestra salud e integra a los hábitos y conductas que modulan nuestra vida diaria. De esta forma, la familia y el entorno, las condiciones laborales, las diferencias sociales, el estrés, la educación recibida, la alimentación, inciden en nuestra salud. (Cecilia, Atucha, García-Estañ, 2016)

La inactividad física, forma parte del estilo de vida de las personas y se asocia fuertemente con la aparición de enfermedades y deterioro de la salud incluso, a todas las edades. Lo cual se atribuye a que numerosas patologías y problemas que han sido derivados de una vida sedentaria y muestran susceptibilidad de ser prevenidos o mejorados con la realización regular de actividades físico deportivas, que mejoren o mantengan una condición física adecuada. (García-Soidán, Alonso Fernández, 2011)

Sin embargo, Ries (2005), destaca que a pesar de la influencia de los medios de comunicación social que difunden masivamente el deporte, su gran variedad y reconocidos beneficios, la realización de actividades deportivas por parte de las poblaciones ha dejado de ser la actividad exclusiva en la era postmoderna; pasando a ser una opción más, entre otras que van emergiendo con fuerza, dentro del campo de las actividades recreativas. Es por ello, que el fenómeno del creciente y excesivo sedentarismo de la población, que se está produciendo en nuestra sociedad avanzada, constituye un serio problema, en el ámbito de la salud pública.

Esta es la razón que ha motivado a muchos autores al estudio del fenómeno del sedentarismo, específicamente en la relación entre la actividad física y la salud, y de ambas con la calidad de vida. En los que se concluye el impacto de la actividad física sobre la salud, expresado a través de la condición física. Lo cual se debe, en gran medida, al conjunto de adaptaciones morfofuncionales que se producen en el organismo como consecuencia de la práctica cotidiana de ejercicio físico, adaptaciones que definen el nivel de condición y que implica un incremento en la capacidad funcional.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) por su parte, a la vez que reconoce los intentos de los países de la región de Las Américas en la reducción de las muertes prematuras por ECNT, ha indicado que es preciso redoblar dichos esfuerzos y las estrategias innovadoras para poder reducir en un 30 % estas defunciones en 2030. Por lo que, resta mucho por hacer en cuanto a prevención. (Del Rio, 2020)

El trabajo de las universidades médicas en Cuba, orientado al proceso salud enfermedad y la atención calificada a las personas, las familias, la comunidad y el medio ambiente, garantiza, la preparación de profesionales con un perfil amplio, basado en una formación básica profunda que dotan al egresado de las herramientas teóricas necesarias que le permitan resolver los principales problemas que se presentan en las diferentes esferas de su actuación profesional.

Con la creación, en 1984, del Programa del Médico y Enfermera de la familia en Cuba, fiel exponente de la medicina preventiva, se desarrollan programas encaminados a la prevención y promoción de los principales problemas de salud de la comunidad, a la par que involucra en ellos a los estudiantes mediante la educación en el trabajo, eslabón esencial dentro del proceso de formación integral. (Salas Perea, 1999)

La presente investigación, pretende abordar algunas consideraciones para la concepción de la condición fisca de salud, con un enfoque integrador que incluya los aportes de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina, la educación física y la disciplina principal integradora en la carrera de medicina.

## DESARROLLO

### Material y método

Se realizó un estudio descriptivo para analizar la concepción de la condición física de salud, desde una perspectiva integradora, teniendo en cuenta los aportes de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina, la educación física y la disciplina principal integradora en la carrera de medicina.

Se empleó el método teórico: para el análisis del comportamiento epidemiológico de las ECNT, sus factores de riesgo, así como las acciones para su prevención, teniendo en cuenta el efecto del ejercicio físico sobre la condición física y su repercusión sobre la salud de los individuos. De igual forma se efectuó la revisión de los aspectos conceptuales y metodológicos generales destacados en el modelo del profesional vigente, en correspondencia con el nuevo diseño curricular para la formación de médicos, en la modalidad del plan de estudio “E” para esta carrera.

Fueron analizados los contenidos contemplados en los programas de las disciplinas Educación Física, BBM y la DPI de forma interdisciplinaria, estableciendo los nexos de contenidos en función del cumplimiento de los objetivos correspondientes.

### Resultados

-**Enfermedades crónicas no transmisibles y factores de riesgo. Panorama actual**

No obstante, el creciente avance científico-tecnológico de los servicios médicos y la reducción de los decesos por enfermedades infecciosas, la morbilidad y mortalidad por ECNT se incrementa prácticamente por años, no solo con el envejecimiento poblacional y el aumento de la expectativa de vida, sino por su incidencia en edades muy activas de la vida. Aunque estas enfermedades se suelen asociar a los grupos de

edad más avanzada, afectan a todos los grupos de edades y constituyen causas de muerte en 9 millones personas, menores de 60 años de edad, cada año. (Balcázar, Gerónimo, Vicente, Hernández, 2017)

Los estudios de Balcazar y cols (2017) y Cecilia (2018), entre otros autores, reportan que este grupo heterogéneo de entidades, entre las que se encuentran fundamentalmente las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes mellitus y las enfermedades respiratorias crónicas, causó en 2016, 40,5 millones de decesos, de un total de 56,9 millones en el mundo. 1,7 millones, dentro de las cuales, aproximadamente el 40% de estas defunciones, fueron consideradas muertes prematuras debido a que se produjeron en menores de 30 años.

A pesar de las cifras alarmantes de decesos, ocasionados por estas entidades médicas en el mundo, se les atribuye, además, el acompañarse en muchos casos, de graves complicaciones clínicas que causan discapacidad; situación que se traduce en un alto grado de sufrimiento para los individuos y sus familias, a la vez que generan altos gastos en salud, pues constituyen la causa del empobrecimiento de miles de personas; e igualmente, representan un alto costo para las economías nacionales y una sobrecarga para los servicios de salud. (Morales y cols, 2017)

El panorama cubano es un reflejo de este comportamiento. Las enfermedades del corazón encabezan la lista de las principales enfermedades causantes de muerte para ambos sexos en Cuba. Lo reflejan las tasas de mortalidad por esta causa que manifestaron un sustancial aumento de 148,2 por 100.000 habitantes en 1970, a 211,8 en el año 2010. Le siguen en orden de frecuencia los tumores malignos y las enfermedades cerebrovasculares. (Acosta, 2015)

Asistimos a una globalización de factores de riesgo, tales como tabaquismo, inactividad física y alto consumo de calorías, que, combinadas con el envejecimiento poblacional, la urbanización, el estrés sicosocial y los estilos de vida propios de la actual sociedad de consumo, contribuyen al incremento persistente de la carga por estos padecimientos crónicos. De ahí, que muchas de estas entidades se presenten con una morbi-mortalidad creciente en las poblaciones de Cuba y el mundo, que, a pesar, de diversos esfuerzos globales por mejorar la atención a estas condiciones, no han conseguido impactar los determinantes de salud. (Tabernero, 2000)

La literatura consultada (Juan Antonio, Mario, 2020), distingue la vida sedentaria de algunos entornos laborales como el de los docentes universitarios del área de ciencias de la salud, como uno de los ambientes laborales en los que aumenta la presencia de factores de riesgo, dados por el efecto de los continuos cambios en el ritmo de la carga laboral, la tendencia a una vida sedentaria, las reducidas horas de tiempo libre por las diversas exigencias del mundo laboral, que incluso, es posible que conlleven a una mala alimentación y con ello el descuido de la salud.

A pesar del panorama actual y los augurios de la tendencia al incremento de la presencia de estas entidades en la población mundial, algunos autores confirman que las ECNT pueden ser evitables, y atribuyen este efecto a la aplicación de intervenciones relacionadas con el control de algunos factores de riesgo que resultan modificables como: hipertensión arterial, obesidad, tabaquismo, dislipidemias, diabetes,

inactividad física y síndrome metabólico, frente a otros no modificables como: edad, género y genética; idealmente a una edad más temprana y en cualquier escenario, como los centros de estudio o el trabajo que lleve a la implementación de acciones de promoción de los estilos de vida saludables. (Balcázar, 2017; Cecilia, 2018)

Tal consideración, se sustenta en los resultados de numerosas investigaciones que destacan los efectos favorables del ejercicio físico sobre los factores de riesgo. Entre los que se destacan, Cruz y cols, quienes reconocen los efectos de la práctica sistemática de ejercicio físico desde las primeras etapas de vida, sobre la reducción del riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como es el caso de la hipertensión arterial (HTA), la obesidad y las dislipidemias.

Se impone, por tanto, la necesidad estratégica de establecer mecanismos de vigilancia" epidemiológica" integrada para las enfermedades prioritarias y los factores de riesgo que afectan de manera progresiva a la salud. Este es el caso del sedentarismo, variable decisiva a la hora de explicar el riesgo de padecimientos crónicos, por ser un factor que ataca de manera silenciosa y oculta las consecuencias negativas que conlleva, en términos de la reducción de los años potenciales de vida, incremento de la discapacidad, deterioro de la calidad de vida y altos costos en salud.

-**Condición física para la atención integral en salud**

La determinación del estado de salud o enfermedad de los individuos, tradicionalmente se ha centrado en métodos objetivos, basados en la elaboración e implementación de medidas, como marcadores bioquímicos, fisiológicos y anatómicos o simplemente emplean el uso de indicadores epidemiológicos (tasas), para caracterizar una población en cuanto a su estado de salud. No obstante, los estudios epidemiológicos de esta índole, siguen el patrón de evaluar la relación de la actividad física y/o de la condición física con los índices de morbilidad y mortalidad y, más recientemente, con las discapacidades funcionales (Tabernero, 2000). Relación, que debe ser bien entendida, dada la importancia de la práctica de la actividad física en la conformación del estilo de vida saludable y la validación de la condición física como expresión de la calidad de vida de los individuos. (Ries, 2000)

Si analizamos la compleja estructura anatómica y fisiológica del ser humano, la conclusión es innegable: fuimos diseñados para el movimiento. Esto se evidencia en el número de músculos, articulaciones y los intrincados procesos metabólicos involucrados en la producción y gasto de energía. No obstante, la condición física adecuada para cada persona es obtenida como parte de un estilo de vida sana y de una forma personalizada, dependiendo del estado de salud, la edad y la condición física inicial en busca de longevidad y de calidad de vida.

Ella se manifiesta en tres grandes dimensiones: orgánica, motriz y cultural; en tanto, la condición física en relación con la salud está compuesta por los siguientes elementos: resistencia cardiorrespiratoria, resistencia muscular, velocidad de traslación, flexibilidad, dimensiones antropométricas (composición corporal), coordinación-equilibrio y un buen estado psicoemocional. Aspectos, que se consolidan en dos tipos de condiciones físicas: la cardiorrespiratoria-metabólica y la músculo-esquelética de tipo isotónica. La combinación de ambas permite el desarrollo integral de todas las

capacidades físicas necesarias para una vida sana, con predominio de la resistencia aeróbica. (Pancorbo, 2008)

De manera que una condición física saludable se considera también, una expresión del estado de salud, pues permite distinguir el estado dinámico de energía y vitalidad que propicia a las personas llevar a cabo las tareas diarias habituales, disfrutar del tiempo de ocio activo y afrontar las emergencias imprevistas sin una fatiga excesiva, a la vez que ayuda a evitar las enfermedades hipocinéticas, desarrollar el máximo de la capacidad intelectual y experimentar plenamente la alegría de vivir. (Díaz, 2020)

**-Enfoque integrador de las disciplinas Ciencias Básicas Biomédicas, Educación Física y Medicina General, del Plan E de la carrera de medicina**

Durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, conocida como Rio+20, fue considerada a la salud como un factor esencial del desarrollo. En el documento final de este encuentro, titulado "El futuro que queremos", se señala que “la salud es una condición previa, un resultado y un indicador de las tres dimensiones del desarrollo sostenible”, las dimensiones: social, ambiental y económica. (Rio +20, 2012)

En esta proyección se insertan las relaciones entre las universidades y sus contextos sociales. En tanto, la pertinencia social ha pasado a ser un componente esencial de la calidad de los procesos de formación. De ahí que, se reconoce el papel rector del modelo del profesional como exponente del encargo social en los currículos universitarios, lo que significa que el criterio esencial para determinar el sistema de objetivos y contenidos de la carrera y de todas sus unidades curriculares.

Con este enfoque, la formación pertinente de médicos en Cuba, se encuentra orientada a la comunidad y propone un modelo educativo basado en la Atención Primaria de la Salud como eslabón de base de la profesión. En este sentido, el trabajo de las universidades médicas se encuentra orientado hacia la preparación de profesionales de perfil amplio, basado fundamentalmente en una formación básica profunda que le permite resolver los principales problemas que se presentan en las diferentes esferas de su actuación profesional, y ofrecer así, posibilidades al modelo de formación de médicos para Cuba y el extranjero como fruto de la colaboración internacional. (Pernas y cols, 2012)

Desde el surgimiento en 1984, del Programa del Médico y Enfermera de la familia en Cuba, fiel exponente de la medicina preventiva, y a pesar de las transformaciones que ha sufrido, el plan de estudios de la carrera de medicina conserva en su esencia, la búsqueda de la adecuada pertinencia y calidad del egresado, para dar respuesta a los avances científicos, desarrollando una de las tendencias de la Educación Médica mundial, la orientación a la Atención Primaria de Salud (APS). (Bermúdez, 2016)

Con esta concepción, a partir del año 2006, la Comisión Nacional de Carrera de Medicina ha incluido en su diseño, la Disciplina Principal Integradora (DPI) como eje de formación profesional, según las normativas metodológicas establecidas por el Ministerio de Educación Superior. El principal reto de esta DPI, es que no responde a una ciencia en particular sino al objeto de trabajo de la profesión, lo que exige un tránsito desde el paradigma académico de trabajo disciplinar hacia el nuevo paradigma

de trabajo interdisciplinario, tanto en la coordinación vertical de la DPI como en su coordinación horizontal con las restantes disciplinas y asignaturas del plan de estudio. Así, para conformar esta disciplina, el criterio de inclusión considerado es que tributan directamente a la formación de los modos de actuación de un Médico General, ratificándose la educación en el trabajo como el principio fundamental de la formación médica en Cuba. (Horruitiner, 2006)

En tal sentido, el diseño curricular del plan de estudio de la carrera de medicina, permite desplegar la integración con el resto de las disciplinas y asignaturas, especialmente con la que constituye el eje conductor del proceso de enseñanza-aprendizaje: la DPI.

La disciplina Bases Biológicas de la Medicina (BBM), por su parte, aglutina un conjunto de siete asignaturas, cuyos programas incorporan las contribuciones de las Ciencias Básicas Biomédicas (CBB) en la comprensión del conocimiento científico y de los conceptos y métodos derivados de las ciencias biológicas. Por tanto, por su origen y naturaleza, el enfoque biológico es el apropiado para el tratamiento de los contenidos. Esto se aprecia de forma marcada y caracteriza al modelo biomédico de orientación positivista en la práctica y la formación de médicos, que, de hecho, conduce a una sobrevaloración del pensamiento científico determinista, en detrimento del componente relacional del desempeño del médico. (Pernas y cols, 2012)

En tanto, la disciplina Educación Física en la Educación Médica, no sólo procura el desarrollo de las capacidades vitales de los estudiantes y contribuir a su formación integral, sino también lo prepara y le permite aplicar sus contenidos en su vida profesional, a la luz de las nuevas concepciones lo cual coadyuvará a armonizar y mejorar el trabajo que se desarrolle en el área de atención primaria por parte del trinomio Médico – Enfermera - Licenciado en Cultura Física.

La búsqueda incansable de una mayor calidad del proceso docente-educativo es la principal tarea de todo colectivo pedagógico, lo cual resulta en el perfeccionamiento constante de métodos y herramientas que proporcionen el desarrollo del pensamiento lógico en los estudiantes. Este enfoque consiste en abordar la enseñanza de las ciencias biomédicas, partiendo del análisis e interpretación de los principales problemas que salud que aquejan a la población, desde la descripción de las estructuras del cuerpo humano imbricadas, transitando por los conceptos básicos, hasta las explicación detallada de cada uno de los procesos y las alteraciones funcionales que se derivan; en relación estrecha con las acciones de promoción y prevención de salud vinculadas a la APS, desde la perspectiva de la disciplina principal integradora, la Medicina General.

En tal sentido, estos contenidos que abordan las asignaturas de la disciplina BBM, constituyen, además, referentes teóricos para comprender como mejorar la condición física, la apropiación de métodos para la auto preparación sistemática y consciente y propiciar la formación del hábito de práctica de ejercicios físicos; contribuyendo así al mantenimiento y mejoramiento de la salud, herramientas que le permiten al médico general enfrentar los problemas de salud en la comunidad desde una perspectiva más integral.

**-La condición fisca en salud, en el Plan E de la carrera de medicina**

Uno de los principales retos de la Educación Fisca en el siglo XXI es la masificación y perfeccionamiento de las actividades físicas en las comunidades. Al respecto, expresaba el Comandante en Jefe: *"El deporte es una maravillosa actividad, que no sólo ayuda a forjar hombres de espíritu y de cuerpo fuertes, sino también alienta al pueblo, entusiasma al pueblo, y hace feliz al pueblo".*

La disciplina Educación Fisica, encamina el desarrollo del proceso docente educativo, en respuesta a los avances científicos y las tendencias de la Educación Médica, fundamentalmente con la orientación a la Atención Primaria. Tiene dentro de sus principales objetivos generales:

-Mejorar la condición física, la apropiación de métodos para la autopreparación sistemática y consciente y propiciar la formación del hábito de práctica de ejercicios físicos; contribuyendo así al mantenimiento y mejoramiento de la salud de la población y a la correcta utilización del tiempo libre.

-Explicar los factores de la cultura física que influyen en la salud de las personas, familias y comunidad, así como las formas de empleo del ejercicio físico priorizando el tratamiento al adulto mayor y los procedimientos terapéuticos pertinentes para la atención diferenciada a las personas con enfermedades no trasmisibles.

Objetivos, que deben ser alcanzados a través del desarrollo de los siguientes contenidos:

-Prueba funcional para diagnosticar la condición física. Conocimientos teóricos para la salud: Índice de masa corporal, Presión arterial, Ejercicios físicos y la salud. Estilo de vida, Alimentación, El Doping.

- Acondicionamiento Físico individual: articular, estiramiento y muscular, características importancia y dosificación. Tipos de ejercicios y sus características. El mejoramiento de las capacidades físicas. (Flexibilidad), control del pulso y la respiración, así como la mantención de una postura correcta y los factores higiénicos que intervienen en la realización de dichos ejercicios (vestuario, limpieza de áreas, horarios y los juegos pre deportivos y deportivos).

-Ejercicios para la consolidación de las capacidades físicas. Flexibilidad, Rapidez, Fuerza y Resistencia

-El empleo del ejercicio físico en la Cultura Física Comunitaria.

La prueba de Condición Física, constituye una evaluación de carácter parcial y obligatorio, por lo que debe integrar contenidos de los diferentes temas. Se deben realizar todos los elementos (capacidades) en una misma sesión de clase de manera integradora. E incluye:

- Rapidez - 60 m. planos.
- Fuerza de brazos (planchas en 30 seg.)
- Fuerza abdominal (incorporaciones en 30 seg.)
- Salto de longitud sin carrera de impulso
- Resistencia (800 metros planos F y 1000 metros planos M), se puede sustituir por otro tipo de prueba de terreno o una prueba funcional que permita medir esta capacidad.

La propuesta actual de la disciplina BBM, está concebida en un modelo para el fortalecimiento de la integración básico-clínica dentro de la carrera, con la participación coordinada de las asignaturas de esta disciplina, las básicas de la clínica y la DPI; dotando de bases científicas la práctica, a través de la transferencia al aprendizaje de la clínica y como a la totalidad de las disciplinas del pregrado – les corresponde aportar una formación que le permita al estudiante su autonomía en el aprendizaje a lo largo de la vida a partir de los cimientos conceptuales que aportan.

La organización interna de la disciplina BBM, obedece a la lógica de los niveles de organización de la materia y en esta medida corresponde el aporte de conocimientos para la comprensión de las características morfofuncionales de la condición física, desde el nivel molecular hasta los sistemas funcionales que integran el cuerpo humano, con enfoque sistémico de complejidad creciente.

En ella, el modelo del ejercicio físico es usado siempre en reacción con el estudio de procesos y lass funciones de cada sistema, dadas las amplias posibilidades que ofrece para que el estudiante comprenda la amplitud de las variaciones estructurales y funcionales del organismo humano en condiciones fisiológicas.

La asignatura Ontogenia humana y Sistema Osteomioarticular (SOMA), integra los conocimientos esenciales requeridos para la comprensión del desarrollo humano en su complejidad, a partir de la interpretación funcional de la estructura en los niveles de organización molecular, celular, tisular y orgánico; a la vez que propicia el análisis de los factores que intervienen en el proceso salud enfermedad y su atención calificada en el individuo, la familia y la población en función de la actuación del Médico General.

Entre los objetivos temáticos de la asignatura SOMA, el estudiante deberá explicar las características morfofuncionales generales del cuerpo humano y el SOMA utilizando sus métodos de estudio propios y su terminología en función de la actuación como Médico General. De manera, que conozca cómo realizar diferentes medidas de las diferentes regiones del cuerpo y su familiarización con las variables antropométricas para la evaluación del estado nutricional y sus implicaciones sobre la condición física.

Por su parte, en el transcurso de la asignatura Metabolismo y Nutrición, se profundiza en los mecanismos centrales de obtención de energía metabólica por el organismo, relacionado a vías metabólicas de glúcidos, lípidos y compuestos nitrogenados de bajo peso molecular y a los procesos de la respiración celular, destacando en cada uno de estos procesos, su interrelación, integración y control.

Esta asignatura, tiene entre sus objetivos: Interpretar, a partir de los conocimientos sobre las características bioquímicas de la nutrición y las adaptaciones metabólicas que se producen durante el ejercicio físico, la importancia de una nutrición adecuada y la práctica sistemática de la cultura física para la restauración, conservación e incremento de la salud. Aportando el soporte teórico que permite la comprensión de los sustratos metabólicos que garantizan el aporte energético durante la actividad físico, así como las adaptaciones de los procesos metabólicos en el ejercicio físico y esclareciendo los efectos de este, en el ajuste metabólico de individuos con factores de riesgo o padecimientos metabólicos crónicos como el síndrome metabólico y la diabetes mellitus.

A lo largo de la Asignatura se propicia el estudio integrado de los diferentes sistemas con los mismos antecedentes que son fundamentos del programa de la disciplina. De manera que los conocimientos y habilidades que debe lograr el estudiante en esta asignatura constituyen importantes bases científicas que le permitirán un adecuado desempeño frente a las situaciones que con más frecuencia deberá enfrentar el médico general, tanto en la comprensión de las modificaciones que se producen en las diferentes etapas del ciclo vital, como en la sustentación científica de los procederes que le corresponden frente a los problemas de salud, por tanto la propuesta actual persigue el fortalecimiento de la integración básico-clínica dentro de la carrera.

La asignatura, por tanto, contribuirá a: Fundamentar, con enfoque integrador desde los contenidos temáticos de los sistemas cardiovascular, respiratorio, digestivo y renal de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina, las acciones de prevención y promoción de salud, componentes esenciales de la atención médica integral que corresponde al modelo del profesional.

El modelo del ejercicio físico es una de las situaciones recurrentes en esta asignatura, para el estudio de las adaptaciones cardiovasculares, las variaciones de la frecuencia y el gasto cardiaco, así como de la presión arterial; en función de garantizar un flujo sanguíneo muscular que se corresponda con las exigencias de la actividad, resultante de un equilibrio dinámico complejo en el que intervienen los mecanismos que regulan localmente el flujo sanguíneo en los tejidos y los mecanismos que operan sistémicamente en la regulación de la circulación. En tanto, permite analizar sus implicaciones sobre las funciones del resto de los sistemas.

El conjunto de objetivos de la DPI y los de sus asignaturas tienen carácter sistémico y se proyectan a la totalidad de las funciones declaradas en el modelo del profesional del currículo. Ubicadas en todos los semestres de la carrera, las diferentes asignaturas de esta disciplina presentan como forma organizativa docente característica la educación en el trabajo. O sea, el diseño de esta disciplina propicia, su articulación con los contenidos que se desarrollen en las diferentes asignaturas del pregrado, necesarios para formar un médico general. De manera que los vínculos del alumno con dichas materias contribuyen a su formación profesional

De manera particular, en la asignatura Promoción de salud (PS), los estudiantes deberán: •Ofrecer atención integral a las personas, las familias, la comunidad y el ambiente, con énfasis en la PS para garantizar el estado de salud de la población, bajo la orientación del Médico de la familia. En la que los estudiantes realizan una caracterización de los principales elementos que afectan los modos y estilos de vida de las personas, familias y comunidades que atienden. Donde se incluye entre las unidades temáticas que ofrece esta asignatura, la Educación para la salud, en la que se abordan aspectos como: Salud ambiental, Higiene personal y colectiva, Alimentación y nutrición, Salud sexual y reproductiva y la Cultura física.

La temática Cultura Física: comprende los siguientes contenidos

1- Generalidades de la cultura física profiláctica y terapéutica (CFPT). Ciencias en que se basa.

2- Requisitos para la aplicación de la CFPT (indicaciones y contraindicaciones).

3- Actividad física en la comunidad. Características generales. Objetivos y funcionamiento de las diferentes formas y medios de incorporación de la comunidad a la práctica del ejercicio físico. (Cultura física profiláctica en las diferentes fases del ciclo vital)

4- Importancia del ejercicio físico sistemático. Tipos de actividades. Contraindicaciones. Mensajes básicos a las personas, familias, colectividades y comunidades sobre el fomento de la actividad física. Algunas técnicas participativas en la promoción del ejercicio físico a la población.

Otra de las asignaturas de la DPI, es Prevención en salud, que retoma los contenidos de la asignatura "Promoción de salud". En ella se desarrollan los contenidos básicos esenciales que les permita a los estudiantes comprender la importancia de la prevención de enfermedades y otros daños a la salud, a la vez que se apoderan de un grupo de herramientas que admiten el desarrollo de acciones de prevención de enfermedades y otros daños a la salud.

Uno de los principales objetivos de esta asignatura consiste en: Aplicar las actividades de prevención de enfermedades y otros daños a la salud en las personas, las familias, comunidades y medio ambiente según el Programa del Médico y Enfermera de la familia en situaciones reales o modeladas, en estrecha relación con el equipo básico de salud. De manera que la orientación de la práctica sistemática de ejercicio físico encaminado a preservar la condición física, constituye una alternativa eficaz para la prevención de enfermedades en la APS.

**-Ejercicios Físicos y condición cardiorrespiratoria:**

Entre los diversos ejercicios físicos de probada eficacia para la prevención, desarrollo y mantenimiento de la condición cardiorrespiratoria se encuentran los ejercicios de tipo aeróbico, por ello, para la prevención y rehabilitación de enfermedades de este tipo, existe consenso en la utilización de estos.

Teniendo en cuenta las características de la población objeto de estudio en nuestra intervención de salud, que comprende un amplio espectro en cuanto a edad, sexo, condición física, estado de salud, estilos de vida, actividad física o ejercicios físicos que realicen, recomendamos que en la elección de estos ejercicios se tenga en cuenta que sean de poca complejidad, fácil realización, que no les sean imprescindibles materiales, locales o aparatos con determinados requisitos o condiciones, que sean asequibles incluso para aquellos individuos de limitada capacidad de trabajo, experiencia deportiva o hábitos en la realización de ejercicios físicos, en fin, aquellos que puedan ser ejecutados prácticamente por todos, con apenas orientaciones elementales; estos ejercicios serán seleccionados según la características de cada individuo, en función de sus objetivos, condición física y de salud, experiencia, entorno, entre otros factores.

Recomendamos que antes de comenzar la ejercitación, se determine si el sujeto padece alguna enfermedad y el grado de la misma, los factores de riesgo asociados, sus capacidades motoras, se tracen los objetivos a alcanzar a corto, mediano y largo plazo, se seleccionen las rutinas de ejercicios a ejecutar, para poder desde bases sólidas, confeccionar el plan de ejercicios físicos a realizar.

Se considera, además, que en los casos de sujetos con poca o nula experiencia y conocimientos en cuanto a la realización de planes de ejercicios físicos, sería conveniente por parte de nuestros especialistas, la impartición de talleres, charlas u otros con vistas a capacitarlos al respecto, cuestión esta que también podría hacerse extensiva a los facilitadores y personal de atención primaria de salud que interactúan con los sujetos de estudio.

Entre los planes de ejercicios físicos que sugerimos se realicen por parte de nuestra población objeto de estudio en función de la condición cardiorrespiratoria se encuentran la caminata, el trote y la combinación de ambos, se podría tener en cuenta otros como el salto de la cuerda, el step o escalón, así como cualquier otra rutina aerobia de bajo impacto, siempre con la realización de estudios médicos previos a la ejecución de cualquier plan de ejercicios físicos.

Es de suma importancia las orientaciones que se les brinde a los sujetos sobre la dosificación de las cargas de trabajo, siendo muy cuidadosos en cuanto a la intensidad y volumen, así como la relación trabajo-descanso, duración y frecuencia; fundamental también resulta el conocimiento sobre las variables que les permitan valorar los efectos de las cargas físicas sobre el organismo a corto y mediano plazo (control del pulso, pulso de trabajo, pulso máximo de entrenamiento, escala de esfuerzo de Borg, test de rendimiento entre otras).

Los autores, consideran conveniente adoptar la propuesta de Pancorbo A. y Pancorbo E. (2008), en su libro: “Actividad Física en la prevención y tratamiento de la enfermedad cardiometabólica. La dosis del ejercicio cardiosaludable”, en cuanto a la realización de planes de caminatas-trote, con una duración de 24 semanas, con una primera fase de acondicionamiento y otra de desarrollo de condición física, tiempo suficiente para obtener una respuesta adaptativa crónica ante las cargas de trabajo. En esta propuesta, se planifica la frecuencia de entrenamientos, la intensidad, la duración, de cada una de las sesiones de trabajo dentro de la semana, de modo personalizado, en función de las cualidades físicas del sujeto, es importante que las cargas sean por debajo del umbral anaeróbico con cargas submáximas, entre el 55 y 75% de la frecuencia cardíaca máxima; se emplea el método progresivo escalonado, garantizando la progresión y mantenimiento de las cargas.

Programa II de CF cardiorrespiratoria-metabólica.

| Programa II | Semanas | % FC máx. | Tiempo minutos | Frecuencia semanal |
|---|---|---|---|---|
| Etapa de acondicionamiento | 1-2 | 54-60% | 10-12 | 3 |
| | 3-4 | 54-60% | 14-16 | 3-4 |
| | 5-6 | 54-60% | 20-22 | 4-5 |
| Etapa de mejora aeróbica | 7-8 | 54-60% | 26-28 | 4-5 |
| | 9-10 | 60-65% | 32-34 | 4-5 |
| | 11-12 | 60-65% | 38-40 | 5-6 |
| | 13-14 | 60-70% | 44-46 | 5-6 |
| | **15-16** | 60-70% | **50-52** | 5-7 |
| | 17-18 | 60-70% | **56-60** | 5-7 |
| | 19-20 | 60-75% | **60** | 5-7 |
| | 21-22 | 60-75% | **60** | 5-7 |
| | 23-24 | 60-75% | **60** | 5-7 |

Programa I de CF cardiorrespiratoria-metabólica.

| Programa I | Semanas | % FC máx. | Tiempo minutos | Frecuencia semanal |
|---|---|---|---|---|
| Etapa de acondicionamiento | 1-2 | 54-60% | 10-12 | 3-4 |
| | 3-4 | 54-60% | 14-16 | 3-4 |
| | 5-6 | 54-60% | 18-20 | 4-5 |
| Etapa de mejora aeróbica | 7-8 | 54-60% | 22-24 | 4-5 |
| | 9-10 | 54-60% | 26-28 | 4-5 |
| | 11-12 | 54-60% | 30-32 | 5-6 |
| | 13-14 | 60-65% | 34-36 | 5-6 |
| | 15-16 | 60-65% | 38-40 | 5-7 |
| | 17-18 | 60-70% | 42-44 | 5-7 |
| | 19-20 | 60-70% | 46-48 | 5-7 |
| | 21-22 | 60-75% | 50-52 | 5-7 |
| | 23-24 | 60-75% | 50-52 | 5-7 |

. Programa III de CF cardiorrespiratoria-metabólica.

| Semanas | % Frecuencia cardiaca máxima | Caminata minutos | Trota-carrera minutos | Vel. del trota/ pista 400 m/ilsos | Total de min del programa | Frecuencia semanal |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-2 | 54-70% | 10-12 | - | - | 10-12 | 3-4 |
| 3-11* | 54-70% | 16-40 | - | - | 16-40 | 4-6 |
| 12** | 60-75% | 40 | 2 | No se tiene en cuenta | 42 | 4-6 |
| 13-16*** | 60-75% | 40 | 4 a 10 | 3'15" a 4'00" | 44-50 | 5-7 |
| 17-23**** | 60-75% | 38 a 26 | 12 a 24 | 3'00" a 3'30" | 50 | 5-7 |
| 24***** | 60-75% | 22 | 28 | 3'00" a 3'30" | 50 | 5-7 |

## CONCLUSIONES

Cuba, como otros países en el mundo, enfrenta altas tasas de morbimortalidad y discapacidad por ECNT.

La condición física resulta un indicador certero del estado de salud de los individuos, y guarda una estrecha relación con el estilo de vida

No obstante, el ejercicio físico descontrolado puede resultar peligroso para las personas con una patología cardiovascular.

El plan de estudios de la carrera de medicina propicia las relaciones interdisciplinarias entre la educación física, las BBM y la DPI, como disciplina rectora, para el estudio y los fundamentos de la condición física.

En la toma de decisiones terapéuticas, el ejercicio físico controlado asiste como una excelente modalidad preventivo-curativa, por sus efectos beneficiosos sobre la condición física de salud, al reducir o suprimir factores de riesgo lo que permite prevenir o palear los problemas de salud.

## REFERENCIAS


Acosta, C., Herrera Izquierdo, G., Rivera Ledesma, E., Mullimos Pérez, R., Martínez García, R. (2015). Epidemiología de los factores de riesgo cardiovascular y riesgo cardiovascular global en personas de 40 a 79 años en atención primaria. *CorSalud*,7(1), pp.35-45.

Balcázar, E., Gerónimo, E., Vicente, M.-A., Hernández, L. (2017). Factores de riesgo cardiovascular en docentes universitarios de ciencias de la salud *Revista Salud Quintana Roo*, volumen (10), No. 37, pp.7-12

Bermúdez, E., Torres, M., Rosés, A., Maynard, G., Favier, MA. (2016). La Medicina General Integral como disciplina principal integradora. *Revista Información Científica*, vol. 95, núm. 1, pp. 90-100

Cecilia, M.-J., Atucha, N.-M., García Estaño, J. (2018) Estilos de salud y hábitos saludables en estudiantes del Grado en Farmacia. *Educación Médica*. Volumen (19) (S3), pp.294-305. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181317301468

Cruz, J.C; Cueto, B; Fernández, A., García, L. (1997). Prescripción Médica de Ejercicio Físico en la Hipertensión Arterial. *Revista Motricidad*. 3, 45-65. www.dialnet.unirioja.es/servlet.

Del Río Ventura, I. M.; Calderín Del Río, E. (2020). *Comportamiento de los factores de riesgo en pacientes hipertensos Consultorio médico 4, 2017-2019*. Cibamanz. https://www.cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/paper/download/572/3/23

Díaz Hernández, J. A., Alonso Debora, O., García Maceira, J. F. (2020). Estudio sobre la condición física saludable del adulto mayor en la Casa de abuelos de Pueblo Griffo en Cienfuegos. *Revista Científica, Cultura, Comunicación y Desarrollo*, 5(1), 37-44.

García-Soidán, J.L; Alonso Fernández, D. (2011). Valoración de la condición física saludable en universitarios gallegos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 11 (44) pp. 781-790. http://cdeporte.rediris.es/revista/revista44/artvaloracion247.htm

Horruitiner, P. (2006). *La Universidad Cubana. El Modelo de Formación*. Editorial Félix Varela. La Habana.

Juan Antonio, S., Mario, G. (2020). *Mujeres de edad mediana con fenotipo hipertrigliceridemia cintura abdominal alterada vs antecedentes de preeclampsia*. Morfovirtual 2020. [Online]

http://morfovirtual2020.sld.cu/index.php/morfovirtual/morfovirtual2020/rt/captureCite/5/0

Morales, J., Matta, H., Fuentes Rivera, J., Péreza, R., Suárez, C., Alvine D., Carcausto W. (2017). Exceso de peso y riesgo cardiometabólico en docentes de una universidad de Lima: oportunidad para construir entornos saludables. *Educación Médica*, volumen (19) (S3), pp.256-62. https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.08.003. 575-1813/© 2017 Elsevier España, S.L.U.

Naciones Unidas. (2012). *Río+20 el futuro que queremos*. https://www.cepal.org/rio20/es/index

Pancorbo, A. E. (2008). *Medicina y ciencias del deportes y actividad física*. Madrid. España. ISBN:978-84.8473-684-4

Pernas, M., Garí, M., Arencibia, L.G., Rivera, N., Nogueira, M. (2012). *Consideraciones sobre las ciencias básicas biomédicas y el aprendizaje de la clínica en el perfeccionamiento curricular de la carrera de Medicina en Cuba.* Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba. http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/33/29

Salas Perea, R.; Díaz, L.; Pérez, G. (1999). *Las competencias y el desempeño laboral en el Sistema Nacional de Salud.* Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba. ISBN 978-959-212-055-6. http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/85/59

Schwartzmann, L. (2003). Health-Related Quality of Life: Conceptual Aspects. *Ciencia y Enfermería*, 9(2), 09-21. http://bvs.sld.cu/revistas/onc/vol16_3_00/onc12300.htm

Serra-Valdés, M. (2015). Las enfermedades crónicas no transmisibles en Convención Internacional Cuba-Salud. *Rev. Finlay* [citado 2022 Abr 21]; 5(2):86-88. http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/846

Tabernero, B.; Villa, G.; Márquez, S.; García, J. (2020). Cambios en el nivel de la condición física relacionada con la salud en mujeres participantes en un programa municipal del baile aeróbico. Apuntes. *Educación física y deportes*. Vol 3, Num. 61, sept, pp.74-79. https://raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/306892

World Health Organization. (2006). Constitution of The World Health Organization *Basic Documents*, Forty-fifth edition, Supplement, October 2006. https://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf

Zaragoza Casterad, J.; Serrano Ostariz, E.; Generelo Lanaspa, E. (2004). Dimensiones de la condición física saludable: evolución según edad y género. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 4 (15) pp. 204-221 http://cdeporte.rediris.es/revista/revista15/artdimensiones.htm

## 5.

## FORMACIÓN PERMANENTE Y CONTINUADA EN EL PROFESIONAL DE OPTOMETRÍA Y ÓPTICA. RETOS ANTE LA AGENDA ODS – 2030

# PERMANENT AND CONTINUOS TRAINIG IN THE PROFESSIONAL OF OPTOMETRYAND OPTICS. CHALLENGES BEFORE THE ODS 2030

Yosver Castañeda Piñera, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-4861-9588
ycastaneda@nauta.com.cu, Cuba
Norielis González del Toro,
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
norielisgonzalez37@gmail.com, Cuba
Rosa Idalmis González Delgado
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0001-8288-3502 rosaidalmisg@gmail.com, Cuba

**RESUMEN**

En la Educación Médica uno de sus principios es la formación permanente y continuada de sus recursos humanos, establece nuevas concepciones que sustentan desarrollo científico y tecnológico, así como valores morales en los profesionales. Dicha formación está encaminada a mejorar el desempeño profesional, elevar su nivel científico –técnico, la actualización dinámica y novedosa, lo que contribuye a perfeccionar la calidad de los graduados y de los servicios de salud que se prestan a la población. **Objetivo:** Caracterizar el estado actual de la formación permanente y continuada de los egresados de la carrera de Optometría y Óptica**.** Se realizó una investigación descriptiva transversal en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas en el periodo comprendido de enero 2016 hasta diciembre 2020, se utilizaron métodos de nivel teórico: histórico lógico, analítico sintético y revisión documental, que permitieron caracterizar el estado actual de la superación profesional en los egresados de la carrera de Optometría y Óptica. La investigación arrojo que son insuficientes, el número de actividades y acciones de postgrado, así como la incorporación a las actividades programadas. Carecen de suficientes actividades de superación profesional que evidencien un trabajo sistemático de la formación permanente y continuada con el postgrado.

**Palabras clave:** superación, calidad de los servicios, desempeño profesional

**SUMMARY**

In Medical Education, one of its principles is the permanent and continuous training of its human resources, it establishes new concepts that support scientific and technological development, as well as moral values in professionals. This training is aimed at improving professional performance, raising its scientific-technical level, dynamic and innovative updating, which contributes to improving the quality of graduates and health services provided to the population. Objective: Characterize the current state of the permanent and continuous training of the graduates of the Optometry and Optics career. A cross-sectional descriptive investigation was carried out at the Faculty of Medical Sciences of Matanzas in the period from January 2016 to December 2020, theoretical level methods were used: logical historical, synthetic

analytical and documentary review, which allowed characterizing the current state of the professional improvement in the graduates of the career of Optometry and Optics. The investigation showed that the number of postgraduate activities and actions are insufficient, as well as the incorporation into the programmed activities. They lack sufficient professional improvement activities that demonstrate a systematic work of permanent and continuous training with the postgraduate.
**Keywords:** improvement, quality of services, professional performance

## INTRODUCCIÓN

El actual y dinámico desarrollo científico tecnológico, marca todos los procesos de la sociedad por lo que la educación superior y dentro de ella la educación médica, no está ajena a nuevas exigencias que demandan alternativas para el mejoramiento de la superación profesional desde la academia, en cuanto a programas de superación postgrado que contribuyan a elevar los niveles de aprendizaje y desempeño profesional en cualquiera de sus manifestaciones.

La educación de posgrado, entendida también como educación avanzada y en relación directa con lo establecido en la actualidad por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como educación permanente, 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, profundizar los conocimientos, habilidades y valores 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. (Alcaide et al, 2016)

Esta educación, reconocida como conjunto experiencias que siguen a la formación inicial, permite al trabajador de la salud mantener, aumentar y mejorar su competencia para que sea pertinente al desarrollo de su responsabilidad; por lo que se reconoce como uno de los principios de las ciencias médicas, estables en el tiempo, normado por circulares y leyes de la educación superior en Cuba. (Álvarez et al, 2021)

El término de formación continua, aparece definido en la literatura por varios autores; entre ellos se destacan Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura (2002); Murillo y Duk (2010); Martin (2014); Hernández (2014); Pérez (2017), Varcácel (2019) quienes apuntan que es un proceso a lo largo de toda su vida profesional, que produce un cambio y mejora conductas docentes en la forma de pensar, valorar y actuar, orientada a la satisfacción de las necesidades sociales, ampliar o perfeccionar sus competencias profesionales.

Dentro de las confusiones epistémicas del debate sobre esta formación, están las diferencias entre los rasgos que la hacen permanente y continuada. Para una mejor comprensión, se centra la atención en la educación en su sentido amplio, según Chávez Soler, así como su extensión desde los programas que tributan a una preparación básica hasta aquellos que certifican una especialización en los recursos laborales. (Valcarcel, 2016)

Valcácer Izquierdo referenciando a Santos Graca et al. (2019) expresan que la formación permanente y continuada está marcada por los cuatro paradigmas siguientes:

• Deficiencia: el recurso laboral presenta vacíos de formación debido a la desactualización de la formación inicial y la falta de competencias prácticas. La formación permanente y continuada surge como una acción de completamiento de saberes y destrezas o de respuestas a necesidades reconocidas como prioritarias, más por la administración que por los recursos laborales. La determinación de áreas prioritarias (impuestas a los trabajadores) y la tipología (predeterminada) de la formación son algunas de las particularidades de este paradigma en que prevalece la lógica de la administración.

• Crecimiento: la formación permanente y continuada del recurso laboral está situada en una lógica de experiencia personal y en una finalidad de desarrollo profesional. Se le da valor a la experiencia de los sujetos que asumen un papel activo en su trabajo.

• Cambio: la formación es perspectiva, como un proceso de negociación y colaboración dentro de un espacio abierto (centros de la producción y los servicios, y aquellos en los que se formó), en función de la necesidad de reorientar los saberes y competencias hacia el mercado laboral.

• Solución de problemas: parte del principio de que el contexto laboral es un espacio donde emergen de manera constante problemas que se vinculan con la actuación y/o desempeño de los recursos laborales, los cuales serán mejor solucionados cuando se tiene un diagnóstico de esas dificultades y potencialidades, en tanto son los actores que de forma directa intervienen en las situaciones laborales.

En la investigación “La superación profesional en salud como modalidad de la educación de posgrado”, acentúan 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, así como el desarrollo de habilidades y destrezas, que unido a la política social de salud, genera oportunidades de establecer una dinámica alternativa en la búsqueda de los contenidos más cercanos a las necesidades y los valores sociales contextuales. (López et al, 2019)

La formación permanente y continuada como uno de los principios que rige la educación en el postgrado en Cuba, está llamada a cambiar sus métodos, enfoques y directrices que correspondan con los retos actuales de la Agenda 2030 para un desarrollo sostenible cuando plantea que la educación ocupa un lugar primordial en su Objetivo 4 expresando: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos y en particular para el desarrollo sostenible” (Cuba, 2019), con el objetivo de caracterizar el estado actual de la educación en postgrado en la carrera de optometría y óptica y definir las deficiencias que hoy cuenta la carrera se realiza la presente investigación.

## DESARROLLO

### Métodos

La complejidad del objeto de estudio permitió realizar una investigación, de tipo descriptiva transversal en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas en el periodo

comprendido de enero 2016 hasta diciembre 2020, se utilizaron métodos de nivel teórico: histórico lógico, analítico sintético y revisión documental, que permitieron caracterizar el estado actual de la superación profesional en los egresados de la carrera de Optometría y Óptica.

**Material**

El procesamiento de recolección de datos contó con fuentes primarias y secundarias, cada una en los respectivos momentos del diseño metodológico. Como fuente de información secundaria, se utilizó la Base de Datos de certificación de los cursos, talleres, entrenamientos y diplomados del departamento de Postgrado e Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas. Se optó por esta base de dato ya que en ella se recogen los principales criterios necesarios según los autores para argumentar la fundamentación de la investigación y por el carácter legal que tiene la misma, la cual fue mostrada en la acreditación de la Universidad como parte del sistema de evidencias de la variable número IV. En la base de datos se filtraron las actividades de postgrados en las cuales tuvieron incidencias los optómetras de la provincia en los últimos 5 años, y de estas cuantas influían directamente en el proceso de formación y superación profesional.

Como fuente primaria se contó con 5 actores fundamentales en este proceso de formación que son los profesores con categorías docentes superiores o principales de la carrera de Optometría y Óptica.

**Resultados**

Los profesionales de la Optometría y la Óptica forman parte de los graduados universitarios que requieren de formación continua y permanente. Sus problemas se dirigen hacia vertientes fundamentales que se derivan, no solo de las exigencias de la profesión sino también de los propios de la época, y en particular para el desarrollo del profesional en el marco específico de nuestro país, dadas por la necesidad de empoderarse de las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías en función de la salud visual, la aplicación de las tecnologías de avanzada para el diseño y fabricación de compensadores ópticos actuales y confiables, que permitan la obtención de productos eficaces y seguros, a menor costo y garantizar el aprovechamiento de la tecnología.

Los avances tecnológicos en Optometría exigen el aprovechamiento de las bondades que ofrece la Tecnología Óptica empleada en el país, esto solo es posible si se logra involucrar a todos los profesiones de la Optometría y la Óptica en un proceso de superación profesional integrador, que le brinde la actualización en Optometría con el necesario e imprescindible avance de la tecnología óptica, como vía de satisfacción de las necesidades visuales, sin perder de vista el ahorro económico por la manipulación adecuada y profesional de la tecnología. (Muñóz, 2018)

Luego de revisar el sistema de superación y capacitación de la facultad de Ciencias Médicas de Matanzas en el periodo evaluado, de un total de 35 actividades de postgrados planificadas en el quinquenio se realizaron 27, que equivale al 77, 1 % del total de actividades, de ellas 2 fueron entrenamientos, 6 cursos y 19 fueron talleres, teniendo en cuenta los tipos de clasificaciones que se les da las actividades de

postgrado, dentro de la base de datos se encontraron otras actividades de formación general las cuales no se tuvieron en cuenta porque a consideración de los autores no representan un peso para los objetivos de la investigación, ya que las mismas están centradas en actividades de superación de temas docentes donde los participantes se concentraban en los 5 profesores de la carrera en cuestión.

En la Tabla se evidencia, además, la baja tasa de incorporación de optómetras a las actividades de superación de postgrado, teniendo en cuenta que oscilan entre los 154 profesionales de la visión activos en la provincia entre técnicos y licenciados, de ellos aproximadamente 20 participan de sistemática en el plan de superación de postgrado.
Es meritorio señalar que en la entrevista a profesores solo se obtiene que, del claustro de 10 docentes, en estos momentos se encuentran con categorías científicas 1 Mater, 3 en formación de maestría y 1 uno en formación doctoral, previstos a defender en los próximos 2años respectivamente.

Tabla #1 Relación de actividades de posgrado para optometristas 2016-2020

| **Año** | **Cant. Curso X año** | **Cantidad de Participantes** | **Tipo de actividad** | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **E** | **T** | **C** |
| 2016 | 2 | 119 | | 2 | |
| 2017 | 2 | 6 | | 2 | |
| 2018 | 10 | 14 | | 6 | 4 |
| 2019 | 4 | 41 | | 4 | |
| 2020 | 9 | 134 | 2 | 5 | 2 |
| **Total** | **27** | **314** | **2** | **19** | **6** |

**Fuente:** Elaboración con información de la Base de datos de Actividad de superación del Departamento de Posgrado e investigación 2016-2020. (Leyenda: E-entrenamiento, T- taller, C- curso)

El proceso de entrevista a profesores y consulta de la base de dato arrojo que las principales temáticas abordadas en las actividades de superación estuvieron centradas en temas donde existían debilidades en su ejecución en el proceso de desempeño profesional:

- Sorpresas refractivas Post cirugía de catarata
- Calcula del lente intraocular
- Adiestramiento en métodos subjetivos
- Adiestramiento en el foroctero
- Corte y monta de lentes oftálmicas
- Tecnología básica en Optometría Óptica

**Discusión**

Los autores concuerdan con Muñoz cuando expresa que hoy el área de Tecnología de la Salud se distingue de manera particular por la introducción de tecnologías de avanzada de manera general en todos los servicios de salud en los que los tecnólogos desarrollan los procederes tecnológicos. Los servicios de Optometría y Óptica, no escapan a esta impronta que sin lugar a duda exige profesionales que en su desempeño profesional demuestren ser competentes, actualizados y actualizables, comprometidos con su crecimiento profesional; donde demuestren la integración de los contenidos ópticos y optométricos a tono con el desarrollo científico tecnológico económico sociocultural y ecológico. (Muñóz, 2018)

O sea, se deben buscar alternativas que permitan la superación profesional con vista al mejoramiento del desempeño profesional de los tecnólogos de Optometría y Óptica, que aplican procederes tecnológicos para contribuir al diagnóstico, rehabilitación y terapéutica visual de las diferentes áreas especializadas, con amplia oportunidad de acción sobre la problemática de salud ocular y función visual como un reto de actualidad para implementar programas de atención integral en su escenario laboral, con una concepción integradora, flexible, personalizada y dinámica, al relacionarse formas de postgrado que permitirán a este profesional el tránsito del saber al saber hacer, al ser capaces de dar soluciones a los problemas de salud desde su desempeño. (Muñóz, 2018)

En el Informe de Cuaba para las Naciones Unidas en el 2019, se manifiesta que las metas propuestas para el cumplimiento del ODS 4 Agenda 20230, en nuestro país han sido cumplidas y se trabaja intensamente en la elevación de la calidad de los procesos docente-educativo, objetivo fundamental del Perfeccionamiento del Sistema nacional de Educación. (Naciones Unidas, 2018)

Las contribuciones de la educación superior a la implementación de la Agenda 2030 no se limitan a los ODS 4 (Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos y en particular para el desarrollo sostenible") , las universidades , desde sus procesos: Pregrado, Postgrado, Ciencia, tecnología e innovación, extensión universitaria, recursos humanos, información comunicación e informatización, internacionalización y los recursos materiales y financieros, deben tributar a los 17 ODS, para incidir en el verdadero cambio necesario y posible de la universidad y la sociedad. (Alonso, Baños y Columbié, 2021)

## CONCLUSIONES

Al considerar la gran importancia que ante los objetivos de la Agenda 2030 tiene la educación y el papel que juegan las universidades en ella; y teniendo en cuenta lo necesario de la articulación de la formación permanente y continuada, los autores consideran que se carece aún de suficientes actividades de superación profesional que evidencien un trabajo sistemático de la formación permanente y continuada con el postgrado.

Debe existir mayor diversidad en los temas de superación a tratar, y que estos puedan ser sincronizados con las demandas de los optómetras, el desarrollo científico técnico, necesidades propias de los servicios y de la academia como centro formador.

Debe logarse mayor planificación, alcance y divulgación a los sistemas de actividades de postgrado desde los departamentos docentes y asistenciales como núcleos rectores de la formación permanente y continuada del profesional, para logar el debido desempeño profesional y desarrollo de las competencias.

## REFERENCIAS


Alcaide Guardado, Y., Quintero Reyes, Y., González Ramos, M. de los R., Forment Sánchez, I., Martínez Rodríguez, A. y del Sol Señarí, O. (2016). Estrategia pedagógica para la superación de los docentes. *Educación Médica Superior*, 30(1) Recuperado en 25 de enero de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000100008&lng=es&tlng=en

Alonso Becerra, A., Baños Martínez, M., Columbie Santana, M. (2021). Los Objetivos de desarrollo sostenible desde la proyección estratégica de la educación superior. *INGENIERIA Industrial*, 42(1), 62-77. Epub 04 de mayo de2021. Recuperado el 12 de enero de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?Script=sciarttexpid=S1815-5936202100062 Ing

Álvarez Escalante, L. Ramos Hernández, L., Peacok Aldana, S., Herrero Aguirre, H. y Rondón Rondón, L. E. (2018). La superación profesional en una Universidad Médica cubana. *Educación Médica Superior*, 32(4), 38-46. Recuperado en 2 de febrero de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000400005&lng=es&tlng=e

Álvarez Gómez, G., Viteri Moya, J., Estupiñán Ricardo, J. y Viteri Sánchez, C. (2021). La formación continua de los docentes de la educación superior como sustento del modelo pedagógico. *Revista Conrado*, 17(S1), 431-439. Recuperado a partir de https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1800

Antúnez Coca, J., Mercaderes Ferrer, M. de los Á., Fong Estopiñan, A. y Pérez Rodríguez, B. A. (2014). Fundamentación epistemológica de la formación del tecnólogo de la salud en el proceso de instrucción científica. *MEDISAN*, 18(8), 1157-1169. Recuperado en 16 de enero de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-192014000800018&lng=es&tlng=es

Benavides León, C. A. y López Rodríguez, N. M. (2020). Retos contemporáneos para la formación permanente del profesorado universitario. *Educación y Educadores*, 23(1), 71-88. https://doi.org/10.5294/edu.2020.23.1.4

Burgal Cintra, C. J., Marino Madariaga, C. I., Pérez Bichor, A., Ávila Seco, Y., Aranda Cintra, B. L. y Borges García, M. (2019). El aprendizaje cooperativo en la formación permanente del docente de tecnología. *Edumed* Holguín

Cuba. (2019). *Informe Nacional sobre la Implementacion de la Agenda 2030.*

López Espinosa, G. J., Lemus Lago, E. R., Valcárcel Izquierdo, N. y Torres Manresa, O. M. (2019). The professional upgrading in health as a modality of postgraduate education. *EDUMECENTRO*, 11(1), 202-217. Recuperado en 7 de febrero de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000100202&lng=es&tlng=e

Muñóz Alonso, L. (2018). El proceso de superación de la Educación Médica y de Tecnología de la Salud particularizado en Optometría y Óptica. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, 9(2), 108 - 115. Recuperado de http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1162

Naciones Unidas. (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*.

Valcárcel Izquierdo, N., Suárez Cabrera, A., López Espinosa, G. J. y Pérez Bada, E. (2019). La formación permanente y continuada: principio de la educación médica. *EDUMECENTRO*, 11(4), 258-265. Recuperado en 26 de febrero de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077

6.

# TECNOLOGÍA DE GESTIÓN PARA DESEMPEÑO PROFESIONAL DE MÉDICOS LEGISTAS EN IDENTIFICACIÓN HUMANA POR PERFIL OSTEOBIOLÓGICO

MANAGEMENT TECHNOLOGY FOR PROFESSIONAL PERFORMANCE OF MEDICAL LEGISLERS IN HUMAN IDENTIFICATION BY OSTEOBIOLOGICAL PROFILE

Sandra Bahr Ulloa

Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas

ORCID: 0000-0002-4472-3716

sandrab.mtz@infomed.sld.cu, Cuba

**RESUMEN**

La identificación humana por perfil osteobiológico permite dar identidad a los restos esqueléticos. En Cuba, en las circunstancias actuales, esta labor recae en manos de los médicos legistas si el hallazgo se produce en un contexto forense. **Objetivo**: Elaborar una tecnología de gestión que contribuya a mejorar el desempeño profesional de médicos legistas en la identificación humana por perfil osteobiológico. Se emplearon métodos teórico y empíricos para evaluar los referentes históricos del problema, diagnosticar su estado actual, analizar la información, así como estructurar y fundamentar las bases teóricas de la tecnología propuesta. Se diseñó una tecnología como resultado científico, basada en fundamentos científicos filosóficos, psicológicos, sociológicos y pedagógicos sobre la Teoría de la Educación Avanzada. La tecnología de gestión cuenta con tres ejes que definen su estructura: la formación de recursos humanos, los recursos tecnológicos y la ciencia e innovación tecnológica; los que se interrelacionan en un sistema de gestión que se retroalimenta e intercambia con los componentes externos de la superación profesional. El resultado de la consulta a especialistas realizada para la valoración teórica de la tecnología propuesta corroboró la viabilidad de la misma. El diseño teórico de la Tecnología de gestión para mejorar el desempeño profesional de médicos legistas en identificación humana por perfil

osteobiológico cumple con su propósito y responde al mismo como un resultado científico.
**Palabras clave:** identificación humana, antropología física, medicina legal

**ABSTRACT**

Human identification by osteobiological profile allows to give identity to skeletal remains. In Cuba, under the current circumstances, this task falls into the hands of forensic doctors if the finding occurs in a forensic context. **Objective**: To develop a management technology that contributes to improve the professional performance of medical examiners in human identification by osteobiological profile. Theoretical and empirical methods were used to evaluate the historical referents of the problem, diagnose its current state, analyze the information, as well as structure and support the theoretical bases of the proposed technology. A technology was designed as a scientific result, based on scientific philosophical, psychological, sociological and pedagogical foundations on the Theory of Advanced Education. Management technology has three axes that define its structure: the training of human resources, technological resources and science and technological innovation; those that are interrelated in a management system that is fed back and exchanged with the external components of professional improvement. The result of the consultation with specialists carried out for the theoretical assessment of the proposed technology corroborated its feasibility. The theoretical design of the Management Technology to improve the professional performance of medical examiners in human identification by osteobiological profile fulfills its purpose and responds to it as a scientific result.
**Keywords:** human identification, physical anthropology, legal medicine

## INTRODUCCIÓN

La calidad de un servicio de salud parte, en primer orden, del nivel de competencia y desempeño de sus trabajadores en el cumplimiento de sus funciones laborales y sociales. Motivar a los profesionales de la salud para mejorar su desempeño y adoptar la superación profesional permanente como un estilo de vida en este nuevo milenio, no es solo importante, sino necesario para poder satisfacer el encargo de la sociedad socialista cubana. (Salas, 2013)

En Matanzas, durante el proceso médico legal de identificación humana por análisis del perfil osteobiológico a restos óseos, solicitud que usualmente se realiza desde el laboratorio de criminalística del Ministerio del Interior a los médicos legistas, se registran dificultades con respecto al tiempo de solución de la identificación, así como a la calidad del análisis en esta actividad. Se ha reconocido la importancia de elevar el desempeño profesional de los médicos legistas para mejorar la calidad del Servicio Provincial de Medicina Legal en respuesta al cumplimiento de la exigencia profesional. (Bahr, 2021)

Los programas de formación de medicina legal en Cuba, no abarcan con suficiente profundidad los elementos necesarios para una adecuada realización de la identificación humana por perfil osteobiológico que permitan un desempeño adecuado de los médicos legistas. El dominio de la identificación humana requiere de

conocimientos y habilidades específicas de la Antropología Física, una ciencia biológica general que aporta al sistema de saberes de diversas especialidades de perfil médico. Esta se incluye en programas de especialidades como Anatomía Humana y Medicina Legal, así como en otras afines como la Criminalística y Arqueología. (Ponce, 1999; Rodríguez, 2016)

La formación permanente y continuada, es uno de los principios de las ciencias de la educación médica (Alcaide, 2015; Solís, 2017). Los problemas del desempeño profesional deben tener un reflejo en la cuarta enseñanza y se connota, específicamente a la superación profesional, como figura del proceso formativo de la educación de posgrado, que contribuye a la actualización, sistematización, consolidación y difusión de los saberes. Esta constituye el medio ideal para preparar a los profesionales para el cumplimiento de sus compromisos laborales, así como en la formación de una cultura y una visión integral de los procesos de salud, es decir, la integración de lo asistencial, lo gerencial, lo docente y lo investigativo, en el marco de la ética.

La identificación humana forma parte del proceso de actuación de los médicos legistas en el procedimiento penal. Es solicitada por los laboratorios de criminalística en el curso de una investigación judicial y es una habilidad que deben dominar los médico legistas de Cuba en respuesta a su encargo social.

La adecuada caracterización antropológica de los huesos en la identificación humana es una necesidad de aprendizaje por parte de los médicos legistas, y su procedimiento se ha convertido en una actividad importante para los profesionales que trabajan en el área, al recibir casos desconocidos con la necesidad de establecer data, forma de muerte e identidad (Wiersema, 2016). Ello conlleva a un proceso en el que la superación de posgrado responde de forma sistémica a la formación de estas competencias en los médicos legistas, y responde directamente al mejoramiento del desempeño profesional en todas las facetas y, sobre todo, tributa al encargo social.

Los autores consideran como contradicción la dificultad en el desempeño profesional de los médicos del Servicio Provincial de Medicina Legal de Matanzas para realizar la identificación humana en restos óseos mediante el análisis del perfil osteobiológico. Por tanto, el objetivo de este trabajo es elaborar una tecnología de gestión que contribuya a mejorar el desempeño profesional de médicos legistas en la identificación humana por perfil osteobiológico.

**Métodos y materiales**

Se realizó un estudio de desarrollo tecnológico del tipo observacional, descriptivo, prospectivo y longitudinal, en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, en el periodo comprendido entre septiembre a 2019 a mayo de 2021. El universo estuvo conformado por las unidades de estudio que facilitaron las indagaciones empíricas, las cuales estuvieron compuestas por la totalidad de 22 médicos legistas que laboran en Servicio Provincial de Medicina Legal de Matanzas, así como un especialista en antropología física y 16 especialistas en anatomía, medicina legal y gestión de esta institución.

Para la realización de esta investigación se utilizaron métodos que combinan el análisis cualitativo y cuantitativo, correspondiendo con el Paradigma Sociocrítico de las investigaciones científicas educativas. Los métodos de investigación aplicados se sustentaron en el nivel teórico y del empírico, en este último fueron utilizado el análisis documental, la observación, la encuesta, la entrevista y el criterio de especialista. La variable dependiente de la investigación se determinó como "Desempeño profesional de los médicos legistas para la identificación humana mediante análisis osteobiológico" y se define como: la capacidad que tiene este profesional para identificar, ejecutar y evaluar la identificación humana mediante perfil osteobiológico, al aplicar sus funciones asistenciales, científico- investigativas, pedagógicas y gerenciales, en estrecha relación con el componente motivacional y en el marco de la ética médica.
En la operacionalización de la variable se determinaron dimensiones e indicadores.

| Dimensión | Indicador | Media | SD | Media | SD |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Asistencial | 1.1 Nivel de independencia profesional. | 2,3 | 0,8 | 2,7 | 0,4 |
| | 1.2 Nivel de conocimientos anatomía humana. | 2,1 | 0,3 | | |
| | 1.3 Capacidad para ejecutar la tetralogía identificativa análisis osteobiológico. | 1,8 | 0,3 | | |
| | 1.4 Capacidad para análisis osteobiológ en la identificación humana. | 1,9 | 0,4 | | |
| | 1.5 Nivel de interés con aplicar técnicas de antropología forense. | 4,2 | 0,3 | | |
| | 1.6 Nivel de compromiso con realizar el procedimiento de identificación. | 3,9 | 0,6 | | |
| 2. Científico-investigativa | 2.1 Frecuencia con la que participa en cursos de superación. | 3,1 | 0,4 | 3,4 | 0,4 |
| | 2.2 Frecuencia con que realiza trabajos científicos. | 3,9 | 0,7 | | |
| | 2.3 Grado de participación en eventos científicos. | 3,8 | 0,3 | | |
| | 2.4 Frecuencia con la que participa en proyectos de investigación. | 3,2 | 0,5 | | |
| | 2.5 Nivel para conducir investigaciones. | 3,1 | 0,5 | | |
| | 2.6 Frecuencia con la que publica. | 3,1 | 0,8 | | |
| | 2.7 Promoción de categoría científica. | 3,3 | 0,7 | | |
| | 2.8 Nivel en la que aplica los resultados de las investigaciones. | 3,4 | 0,2 | | |
| | 2.9 Grado de conocimiento en las TICs | 4,6 | 0,3 | | |
| | 2.10 Grado de preocupación profesional para elevación de su nivel científico. | 3,3 | 0,3 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 3. Pedagógica | 3.1 Frecuencia de actividades metodológicas sobre identificación. | 1,9 | 0,3 | 2,6 | 0,5 |
| | 3.2 Frecuencia de cursos de superación de posgrado relacionados. | 1,8 | 0,5 | | |
| | 3.3 Nivel de condiciones adecuadas para la instrucción, entrenamiento. | 3,6 | 0,2 | | |
| | 3.4 Grado de utilización de la bibliografía adecuada. | 2,8 | 1,2 | | |
| | 3.5 Grado de uso de medios de enseñanza para la identificación. | 3,9 | 0,3 | | |
| | 3.6 Frecuencia de cursos electivos impartidos a los estudiantes. | 2,3 | 0,7 | | |
| | 3.7 Nivel de trabajo con alumnos ayudantes y GTC. | 2,4 | 0,7 | | |
| | 3.8 Nivel de participación en actividades extensionistas. | 2,2 | 0,6 | | |
| 4. Gerencial | 4.1 Nivel de las relaciones humanas y clima de trabajo del colectivo. | 4,8 | 0,3 | 4,7 | 0,4 |
| | 4.2 Nivel de exigencia y crítica. | 4,3 | 0,7 | | |
| | 4.3 Capacidad con que se desarrolla el trabajo en equipo. | 4,9 | 0,2 | | |
| | 4.4 Capacidad para exigir cumplimiento de las disposiciones legales. | 4,9 | 0,4 | | |
| 5. Bioética | 5.1 Grado de manejo ético del cadáver y sus restos óseos. | 4,7 | 0,2 | 4,6 | 0,3 |
| | 5.2 Condiciones de guarda, custodia y almacenamiento de los restos óseos. | 4,2 | 0,4 | | |
| | 5.3 Capacidad para mantener discreción sobre las informaciones. | 4,6 | 0,5 | | |
| | 5.4 Frecuencia en aplicar los principios éticos y morales de la profesión. | 4,9 | 0,4 | | |

**Fuente:** Elaboración propia 2022

Fueron analizadas la dimensión asistencial, la científico-investigativa, la pedagógica, la gerencial y la bioética. Al analizar detenidamente las definiciones de la variable y sus cinco dimensiones, se brinda una información detallada acerca de cómo se comportan,

la cual se puede obtener con la determinación de indicadores que permiten hacerlas medibles.

Para garantizar la calidad y homogeneidad de los datos relacionados con la observación participante esta se realizó en todos los casos por la autora del presente estudio. Se realizó triangulación de toda la información teórica y empírica recogida para agrupar y comparar los datos de distintas fuentes, e instrumentos para identificar coincidencias y discrepancias al fenómeno que se estudia y que evidencian el estado actual del desempeño profesional de los médicos legistas en la identificación humana por perfil osteobiológico que constituye la variable de la parametrización realizada al objeto de estudio.

Esta investigación respetó los postulados de la ética de la investigación. Tiene como objetivo esencial el puramente científico, riesgos predecibles. Se solicitó la aprobación del Comité de Ética de Investigación de la institución. A los participantes se les solicitó por escrito su consentimiento informado, se les informó sobre los objetivos de la investigación, la posibilidad de salir de la misma, así como sobre la utilización de los resultados obtenidos.

**Resultados**

Los resultados de la triangulación se muestran en la tabla 1. Con la aplicación de estos instrumentos se pudo constatar que los seis indicadores de la dimensión asistencial presentaron un nivel bajo con una media de 2,7, principalmente los indicadores sobre nivel de conocimientos y capacidad para ejecutar la tetralogía y realizar el análisis osteobiológico con una media de 2,1; 1,8 y 1,9 en estos casos. No obstante, en el nivel de interés y el compromiso con las actividades de identificación humana se recogió un nivel alto con una media de 4,2 y 3,9 respectivamente. En la dimensión científico-investigativa, los indicadores mostraron un valor medio de 3,4; sin embargo, en el caso de la medición de habilidades con las TICs, el resultado fue alto, con 4,6.

Tabla 1. Triangulación del desempeño profesional de los médicos legistas para la identificación humana mediante análisis osteobiológico.

En la dimensión pedagógica, los indicadores analizados mediante la observación directa y la entrevista al especialista en antropología física mostraron un pobre desarrollo de condiciones para la actividad de identificación humana por perfil osteobiológico, así como escasos medios de enseñanza y nivel bajo de conocimiento sobre la tetralogía identificativa. En la revisión documental se corroboró el desarrollo de todas estas habilidades en los médicos legistas y la exigencia social derivada del desempeño profesional. En el caso de la encuesta, los ocho indicadores analizados muestran un nivel medio con 3,8. En particular los indicadores relacionados con la frecuencia de actividades metodológicas, la bibliografía adecuada, los cursos de superación, los laboratorios especializados y la osteoteca antropológica, presentaron en particular un nivel muy alto, con valores entre 4,6 y 4,8; lo que traduce la relevancia para los especialistas de estas actividades en la contribución al desarrollo del desempeño profesional en esta área. En la dimensión gerencial, los cuatro indicadores presentaron un nivel alto, así como en la dimensión bioética. En estos casos la media

fue de 4,7 y 4,6 respectivamente, lo que refleja el valor del trabajo en equipo y el alto nivel de responsabilidad y ética de los encuestados.

Al comparar toda la información recogida por los diferentes instrumentos se refleja la dificultad presente en el estado actual con respecto las dimensiones asistenciales, pedagógica y científico técnica, así como la importancia que le conceden los especialistas al desarrollo de este aspecto en particular.

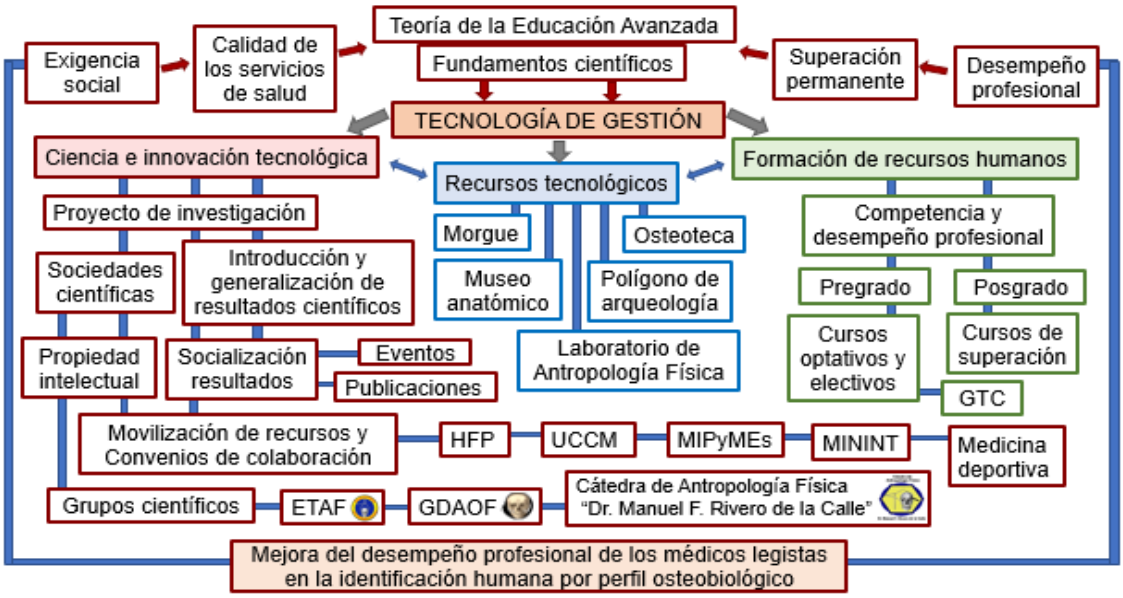
Las principales fortalezas radican en que hay un gran interés y compromiso con realizar el procedimiento de identificación humana a partir de los datos recogidos del análisis osteobiológico, alto grado de conocimiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones, buen desarrollo de las relaciones humanas y del trabajo en equipo, así como un adecuado manejo ético del cadáver, así como del cumplimiento de principios éticos y morales de la profesión.

Las principales debilidades detectadas radican en que existe un bajo nivel de conocimientos sobre la identificación de detalles anatómicos, puntos antropométricos, medidas e índices osteométricos en el esqueleto. Existen dificultades para ejecutar la tetralogía identificativa en análisis osteobiológico en función de la identificación humana, poco desarrollo de las habilidades para aplicar técnicas de antropología forense en la descripción o medición de piezas óseas, así como ausencia de actividades metodológicas o cursos de superación profesional relacionados con la identificación humana por perfil osteobiológico. También se detectan dificultades en las condiciones adecuadas para la instrucción, entrenamiento y autopreparación con espacios especializados adecuados, poco desarrollo de medios de enseñanza adecuados para el desarrollo de la identificación humana, deficiencias en la utilización de bibliografía adecuada para el desarrollo de la identificación humana.

A partir de los problemas y potencialidades identificados en el estudio, la autora consideró pertinente utilizarlos en la elaboración de una tecnología educativa para mejorar el desempeño profesional de los especialistas del Servicio Provincial de Medicina Legal de Matanzas en la identificación humana por perfil osteobiológico.

La estructura general de la tecnología de gestión cuenta con tres ejes o sistemas fundamentales: la formación de los recursos humanos, los recursos tecnológicos y la gestión de la ciencia e innovación tecnológica, como se muestra en la figura 1. A partir de los mismos se desarrolla un entorno de interrelaciones y dependencias de cada uno de los subsistemas que los componen, los que se articulan en un proceso activo, caracterizado por un flujo de información y acciones que encadenan cada eje y siguen la lógica de los procesos de gestión administrativa.

Figura 1. Estructura de la tecnología de gestión para desempeño profesional de médicos legistas en identificación humana por perfil osteobiológico.

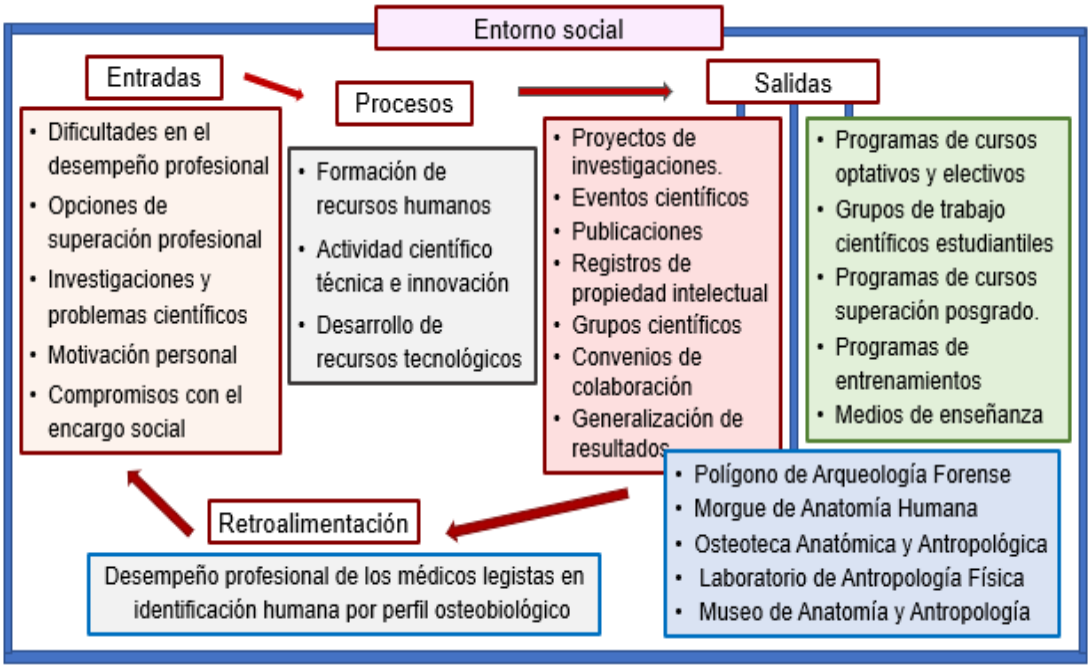



**Fuente:** Elaboración propia, 2022

La tecnología se monta en una secuencia de acciones que se inician con una contradicción entre la exigencia social que se evidencia en la calidad de los servicios, y el estado actual del desempeño profesional, que requiere de una superación permanente. Esto fundamentado en principios filosóficos, psicológicos, sociales y en la Teoría de la Educación Avanzada responden a un sistema de tres componentes estructurales básicos, que permiten mejorar del desempeño profesional de los médicos legistas en la identificación humana por perfil osteobiológico y disolver la contradicción.

La tecnología de gestión, vista desde la actividad en que se desarrolla, se puede caracterizar con entradas, procesos y salidas, como componentes, como se muestra en la figura 2. Las entradas constituyen un elemento esencial que incorpora tanto recursos humanos como tecnológicos al sistema y sirve de base al desarrollo del desempeño profesional en la identificación humana por perfil osteobiológico, a saber: las dificultades en el desempeño profesional, las opciones de superación profesional, los problemas científicos o investigaciones, la propia motivación personal o los compromisos con el encargo social.

Figura 2. Componentes de la tecnología de gestión para desempeño profesional de médicos legistas en identificación humana por perfil osteobiológico.




**Fuente:** Elaboración propia, 2022

Otro componente son los procesos, en los que incluyen la totalidad de los elementos empeñados en la producción del cambio deseado en la gestión de desempeño profesional de los médicos legistas en la identificación humana, que son los ejes que componen la tecnología de gestión. Estos procesos son: la formación de recursos humanos, la actividad de ciencia e innovación científica y el desarrollo de recursos tecnológicos; todos soportados por los principios, métodos y técnicas propias de la antropología física en la identificación humana por perfil osteobiológico. Desde estos procesos se estructura un sistema de relaciones internas y externas que permite atribuir a cada miembro el papel real que le corresponde cumplir en el contexto histórico concreto, donde se desarrolla la tecnología como proceso de gestión.

Un tercer componente de la tecnología son las salidas, entre las que encontramos los programas, proyectos, actividades, acciones y tareas; la formación de recursos humanos, los programas de cursos de pregrado y posgrado, así como recursos tecnológicos creados y desarrollados como la Morgue, el Museo, el Polígono, el Laboratorio y la Osteoteca; el desarrollo científico e innovación tecnológica, las publicaciones, los eventos, los grupos científicos, las organizaciones creadas, entre otros.

Toda esta estructura genera una diversidad de resultados que favorece la retroalimentación de la tecnología como sistema, basada en el nivel del desempeño profesional de los médicos legistas en la identificación humana; todo lo cual permite cerrar el ciclo de desarrollo de la tecnología en función a los objetivos trazados. La validez de la tecnología propuesta se sustenta en la valoración teórica realizada por especialistas en el tema de gestión, administración, docencia, investigación y desempeño profesional.

La aplicación del método de valoración del criterio de especialista tuvo como objetivo, evaluar teóricamente la propuesta de Tecnología de gestión para el desempeño profesional de los médicos legistas en identificación humana por perfil osteobiológico. En una encuesta elaborada al efecto para los especialistas y en consecuencia con los resultados, la tecnología de gestión del desempeño profesional del médico legista propuesta es clasificada como muy adecuada, al obtenerse valores mayormente ajustados al criterio de muy adecuado, que aportan la validez teórica de la tecnología presentada.

**Discusión de los resultados**

La medicina legal utiliza técnicas de la antropología forense para cumplir con los requerimientos de su encargo social. Se reconocen vínculos entre las diversas ciencias, y se considera que estas analogías son responsables de gran parte del progreso actual en varios campos de investigación especializados, donde concomitan ciencias, especialidades y disciplinas forenses, cuyo objeto de estudio tienen un fin común, y cada una, desde sus particularidades, aporta elementos útiles necesarios. El proceso de identificación humana puede realizarse a partir de la construcción del perfil osteobiológico si se cuenta con restos esqueletizados. El análisis de la osamenta para caracterizar este perfil antropológico incluye una tetralogía de componentes que, relacionados entre sí, permiten realizar una identificación relativa. (Gisbert, 2018; Recaman, 2020)

Múltiples han sido las investigaciones que en estos últimos años han aportado un significativo referente teórico a las vías más acertadas para lograr que la gestión universitaria transite hacía estadios superiores en el orden cualitativo y en alternativa transformadora a la práctica actual. La gestión del desempeño profesional es una arista que ha sido tratada por numerosos investigadores debido al interés en la mejora continua de los procesos y de las funciones de las organizaciones, por lo que estas consideraciones constituyen para la autora una fuente de conocimientos.

La gestión, desde lo funcional, no ha sufrido grandes variaciones desde que Fayol la definiera como: prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar. Según plantea Finalé (2016) a partir de las funciones identificadas y determinadas variables, como la clasificación de la acción, las características de la acción, el grupo de la acción, el objeto de la gestión, los medios, los objetivos y el marco de referencia, propone a la gestión como un proceso consciente, sistemático y estable para el logro de los objetivos propuestos por la organización, mediante el cual los órganos de dirección, a través del cumplimiento de sus funciones, orienta la acción hacia la mejora permanente sobre la base del conocimiento de las leyes y principios de la sociedad, la naturaleza humana y la tecnología.

La investigación en Tecnología Educativa ha tenido una gran evolución en las últimas décadas, encontrándose una importante producción en revistas especializadas (Valverde, 2016). Prueba de ello es la extensa producción de discursos que recomiendan, fomentan y regulan su uso. (Cabero, 2016; Salinas, 2016; Torres, 2017; Castañeda, 2021)

En este medio se han desarrollado también otras tecnologías para el desarrollo de los procesos universitarios en relación a las ciencias básicas aplicadas. Un estudio base ha sido presentado por Bahr y col. (2021) presentaron una tecnología para la caracterización antropométrica y morfológica de variantes anatómicas sujetas a procedimientos quirúrgicos, que permitió elevar la competencia profesional en los diferentes ámbitos relacionados con los resultados descritos. La conceptualización aportada por la escuela cubana plantea que la tecnología educativa responde a la resolución de un amplio espectro de problemas y situaciones de la enseñanza y aprendizaje (Vidal, 2008). Por tanto, la tecnología en el ámbito pedagógico se encarga de concebir, aplicar y valorar de forma sistemática los procesos de enseñanza y aprendizaje, valiéndose de diversos medios para que la educación logre sus finalidades.

En el contexto contemporáneo se manejan diferentes tecnologías o sistemas para el desarrollo de la gestión en las instituciones, de tal manera es común escuchar términos asociados a la planeación estratégica, la dirección estratégica, la dirección por objetivos, y la dirección por valores, entre otros. A criterio de la autora, tal es el reto esencial que tiene planteado hoy día el desempeño profesional, para lo que debe alcanzar niveles superiores de efectividad y eficiencia, posibles sólo a través de una gestión estructurada desde bases científicas y acorde con las exigencias de los nuevos tiempos.

## CONCLUSIONES

El estado actual en el que se encuentra el desempeño profesional de los médicos legistas en la identificación humana por perfil osteobiológico, en Matanzas, no satisface las necesidades de la sociedad en la actualidad. La tecnología de gestión propuesta cuenta con tres ejes fundamentales que definen su estructura: la formación de recursos humanos, los recursos tecnológicos y la ciencia e innovación tecnológica; los que se interrelacionan en un proceso activo de planificación, organización, ejecución y control; en intercambio constante con el ambiente que rodea la superación profesional.

## REFERENCIAS


Alcaide Guardado, Y., Quintero Reyes, Y., González Ramos, M., Forment Sánchez, I., Martínez Rodríguez, A., Del Sol Señarí, O. (2015). Estrategia pedagógica para la superación de los docentes. *Educación Médica Superior*; 30(1): [aprox.6 p.]. http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/514

Bahr-Ulloa S, González-la Nuez O, Ponce de León-Narváez R, Suárez-Surí G. Tecnología para la caracterización antropométrica y morfológica de variantes anatómicas sujetas a procedimientos quirúrgicos. En, Tarifa Lozano, L. (compilador). X Convención Científica de la Universidad de Matanzas. IV Taller de Didáctica y Aplicación de las Ciencias Básicas. Matanzas, 2021; págs: 557- 566. ISBN:978-959-16-4547-0 http://www.umcc.cu/wp-content/uploads/2021/09/taller-CIUM-2.pdf

Bahr Ulloa, S., Monzón González, J., Estupiñán Rodríguez, N., Pérez Triana, E., Morales Valdés, J.C. (2021). Antropología Física en función de las ciencias

médicas: una necesidad de estos tiempos. Educación Médica Superior; 35(4): e2584. http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2584

Cabero, J. (2016). ¿Qué debemos aprender de las pasadas investigaciones en Tecnología Educativa? *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, http://revistas.um.es/riite/article/view/256741

Castañeda, L., y Williamson, B. (2021). Assembling New Toolboxes of Methods and Theories for Innovative Critical Research on Educational Technology. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 10(1), 1±14. https://doi.org/10.7821/naer.2021.1.703

Finalé de la Cruz, L. (2016). *Gestión de la Actividad Investigativa Estudiantil en la Universidad de Matanzas.* Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación. Universidad de la Habana Centro de Estudios para el perfeccionamiento de la Educación superior. La Habana.

Gisbert-Monzón, E.S., Pantoja-Vacaflor, S. (2018). Identificación Humana mediante el estudio de restos óseos. *Rev Mex Med Forense*, 3(2):71-79 ISSN: 2448-8011

Ponce Zerquera, F., Colina Méndez, M., Rodríguez Guevara, V.M., et al. (1999) *Programa de Especialización en Medicina Legal.* Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Ministerio de Salud Pública.

Recaman Fuentes, L. (2020). Criminalística de la identificación personal. *Boletín Gallego de Medicina Legal y Forense*. 27: aprox 13 págs.

Rodríguez Jorge, R.R., Loy Vera B. (2016). Bases teóricas de las ciencias forenses contemporáneas y las competencias interdisciplinarias profesionales. *Medicent Electrón*; 20(1) E-ISSN: 1029 3043 | RNPS 1820

Salas Perea, R.S. (2013). Identificación y diseño de las competencias laborales en el Sistema Nacional de Salud. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba: *Educación Médica Superior*; 27(1):12-5.

Salinas, J. (2016). La investigación ante los desafíos de los escenarios de aprendizaje futuros. *Revista de Educación a Distancia* (RED), 50. https://doi.org/10.6018/red/50/13

Solís Solís, S. (2017). *Modelo de evaluación del desempeño profesional del licenciado en Higiene y epidemiología.* Tesis presentada en opción al grado de Doctor en Ciencias de la Educación Médica. La Habana.

Torres Cañizález, P.C., Cobo Beltrán, J.K. (2017). Tecnología educativa y su papel en el logro de los fines de la educación. *Educere*; 21(68), pp: 31-40. http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35652744004

Valverde, J. (2016). La investigación en Tecnología Educativa y las nuevas ecologías del aprendizaje: Design- Baes Research. *Revista interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa* (RIITE), 0, 60-73. DOI: 10.6018/riite/2016/257931

Vidal Ledo, M., del Pozo Cruz, C.R. (2008). Tecnología educativa, medios y recursos de enseñanza-aprendizaje. *Educación Médica Superior*; 22(4).

Wiersema, J.M. (2016). Evolution of Forensic Anthropological Methods of Identification. *Acad Forensic Pathol*;6(3):361-369. doi: 10.23907/2016.038. Epub 2016 Sep 1.

PMID: 31239912; https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/ PMC6474555/pdf/10.23907_2016.038.pdf

7.

# CURSO DE SUPERACIÓN PARA PSICÓLOGOS DE LA SALUD: EL TEST DE RORSCHACH SISTEMA COMPREHENSIVO: ANTECEDENTES, ADMINISTRACIÓN Y CODIFICACIÓN

ADVANCE COURSE FOR HEALTH PSYCHOLOGISTS: THE RORSCHACH TEST COMPREHENSIVE SYSTEM: BACKGROUND, ADMINISTRATION AND CODING

Yalenis Velazco Fajardo, UCMM
ORCID: 0000-0003-4251-7115
yalenis.velazco@gmail.com, Cuba
Regla María Hernández Alvarez, UCMM
ORCID: 0000-0001-6589-965X
reglamariahernandez@gmail.com, Cuba
Karen Ibet Rojas Hernández, UCMM
ORCID: 0000-0001-5917-1988
karenibet81@gmail.com, Cuba
Yanelis Jiménez Landín, UCMM
ORCID: 0000-0003-2581-8186
yanelisjimenez936@gmail.com, Cuba
Maylin Ugalde Pérez, UCMM
ORCID: 0000-0003-1414-3646
maylinugaldeperez@gmail.com, Cuba

**RESUMEN**

El Test de Rorschach es un instrumento psicológico, compuesto por diez láminas de manchas de tinta, creado por el psiquiatra suizo Hermann Rorschach, en 1921. El Sistema Comprehensivo, creado por John Exner considera al Rorschach como un test perceptivo-aperceptivo, ofrece al Rorschach procedimientos estandarizados de aplicación, codificación e interpretación, así como propiedades psicométricas. Dada su alta capacidad para la descripción del funcionamiento integral del sujeto, su fiabilidad y rigor científico, es en la actualidad el instrumento de mayor nivel de sofisticación aplicable en todas las áreas en las que pueda requerirse una evaluación psicológica (clínica, laboral, forense, educacional) la formación de los psicólogos en el pregrado sobre el manejo de esta herramienta no es profunda y la participación de estos profesionales en cursos de posgrado es insuficiente. El objetivo del presente trabajo es: Diseñar un curso de superación para psicólogos de la salud sobre El Test de Rorschach Sistema Comprehensivo, su aplicación y codificación. El curso posibilitará el desarrollo de conocimientos en torno a este complejo instrumento. Esta formación permitirá perfeccionar el trabajo de evaluación que se realiza en las distintas áreas de

salud, sí como contribuirá a partir de la investigación al desarrollo del Test de Rorschach Sistema Comprehensivo en el contexto matancero.
**Palabras clave**: superación profesional, Test de Rorschach, Sistema Comprehensivo

**SUMMARY**

The Rorschach Test is a psychological instrument, made up of ten sheets of inkblots, created by the Swiss psychiatrist Hermann Rorschach, in 1921. The Comprehensive System, created by John Exner considers the Rorschach as a perceptive-apperceptive test, offers the Rorschach standardized application, coding and interpretation procedures, as well as psychometric properties. Given its high capacity for describing the integral functioning of the subject, its reliability and scientific rigor, it is currently the instrument with the highest level of sophistication applicable in all areas in which a psychological evaluation may be required (clinical, labor, forensic, educational) the training of undergraduate psychologists on the management of this tool is not deep and the participation of these professionals in postgraduate courses is insufficient. The objective of this work is: Design an improvement course for health psychologists on the Rorschach Comprehensive System Test, its application and coding. The course will enable the development of knowledge around this complex instrument. This training will allow to improve the evaluation work that is carried out in the different health areas, as well as contribute from the research to the development of the Comprehensive System Rorschach Test in the Matanzas context.
**Keywords**: professional improvement, Rorschach Test, Comprehensive System

## INTRODUCCIÓN

El Test de Rorschach es un instrumento psicológico, compuesto por diez láminas de manchas de tinta, creado por el psiquiatra suizo Hermann Rorschach, en 1921. El autor se vio influido por un juego que jugaba de niño (Blotto). Le interesaba estudiar e investigar sobre la percepción de los individuos y para ello, utilizó esas manchas. Al comienzo utilizó 40 manchas y administró 15 de ellas con más frecuencia en su investigación. Por cuestiones de costos y otros motivos, seleccionó 10 láminas, las cuales son las que se utilizan en la actualidad.

Rorschach, falleció tempranamente y sus seguidores desarrollaron a partir de las investigaciones realizadas por este, cinco sistemas, que diferían uno de otro en cuanto a metodología, y, por tanto, no existía uniformidad en los criterios para la evaluación de las personas. El Sistema Comprehensivo, creado por John Exner, a diferencia de los otros y coincidiendo con H. Rorschach considera al Rorschach como un test perceptivo- aperceptivo y no necesariamente proyectivo ya que, si bien la proyección puede estar presente Exner demostró que se puede obtener un protocolo válido sin proyección por lo cual en caso de estar presente es un aspecto secundario que pueden influir en los resultados obtenidos.

El Sistema Comprehensivo ofrece al Rorschach procedimientos estandarizados de aplicación, codificación e interpretación, así como propiedades psicométricas. Dada su alta capacidad para la descripción del funcionamiento integral del sujeto, su fiabilidad y rigor científico, es en la actualidad el instrumento de mayor nivel de sofisticación

aplicable en todas las áreas en las que pueda requerirse una evaluación psicológica (clínica, laboral, forense, educacional) (Exner, 2000)

El Test de Rorschach, constituye el método de estudio de la personalidad más utilizado en el mundo. Sin embargo, dada su complejidad, el Test de Rorschach exige un entrenamiento especializado, el cual requiere tiempo y esfuerzo por parte del profesional. Otras dificultades para su aplicación están relacionadas con la carencia de laminario, el cual es costoso.

En Cuba la enseñanza del Rorschach llega con la Dra. Aurora García Herrera (Pedagoga) quien se formó en E.U. Impartió cursos sobre Técnicas de Diagnóstico Psicológico, entre las cuales se encontraba el Rorschach de 1937 a 1952. Posterior a esta etapa, sus discípulos continuaron la difusión del Rorschach. En 1962 se crea la Facultad de Psicología en la Universidad de la Habana donde se impartía el Rorschach como una asignatura del programa, hasta 1975. Posterior a 1990 se imparten cursos de postgrado y en la formación de pregrado se aborda de manera general, como parte de la asignatura de Psicodiagnóstico.

Lo anterior, ha traído como consecuencia, que son pocos los psicólogos que en el país se dedican al estudio y desarrollo de esta herramienta. De igual manera, no existe una uniformidad en cuanto al uso de un sistema específico, y a pesar de ser el Sistema Comprehensivo el más empleado, también se emplean el sistema de Klofher y de la Escuela Romana de Rorschach. Al decir de la destacada investigadora de Rorschach Felicia Miriam González Llanesa “aún tenemos dificultades que sortear en relación al uso del método de Rorschach; por ejemplo, se trabaja con criterios cuantitativos que son el resultado de estudios de validación procedentes de otro lugar geográfico con condiciones socioculturales diferentes a las nuestras” (González, 2006, p.8). Lo anterior, resulta una de las prioridades que se plantean quienes en el país se dedican a la aplicación e investigación de este método.

En correspondencia con lo planteado, es evidente que resulta necesario incrementar la formación de los psicólogos de la salud en cuanto al uso del instrumento, lo cual tributará a su desarrollo, lo que es importante, pues al ofrecer una información detallada del funcionamiento psicológico de las personas, permite de manera fiable planificar tratamientos, hacer pronósticos, y evaluar el progreso dentro de la psicoterapia, por mencionar algunas de sus ventajas con respecto a otros instrumentos.

Teniendo en cuenta lo planteado, el presente trabajo tiene como objetivo: Diseñar un curso de superación para psicólogos de la salud sobre El Test de Rorschach Sistema Comprehensivo, su aplicación y codificación.

**DESARROLLO**

**Programa del Curso**:

**Título**: El Test de Rorschach Sistema Comprehensivo, su aplicación y codificación.

**Tipo de actividad:** Curso

**Sede:** Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas

**Profesionales a quien va dirigido**: Psicólogos vinculados al sector de la Salud.

**Duración**: 40 Horas

**Modalidad**: Presencial

**Fundamentación**

El Test de Rorschach con la metodología del Sistema Comprehensivo, es en la actualidad el instrumento de mayor nivel de sofisticación aplicable en todas las áreas en las que pueda requerirse una evaluación psicológica (clínica, laboral, forense, educacional) La persona a la que se le aplica el Rorschach se enfrenta a la tarea de resolución del problema que le plantea la consigna ¿qué podría ser esto? lo cual pondrá de manifiesto la forma típica en que el sujeto se enfrenta a la toma de decisiones.

El proceso de respuesta que tiene lugar en los escasos segundos que preceden a la emisión de una respuesta; pone en marcha diferentes fases en los que se revela el funcionamiento cognitivo del sujeto que se encarga de las operaciones de mapeo e identificación de partes de la mancha, Por tal razón las respuestas reflejan las características personales tal como se activan en la toma de decisiones rutinarias de la vida cotidiana.

El Sistema Comprehensivo Rorschach (SCR) creado por John E. Exner, ofrece un procedimiento de evaluación que capta la singularidad de una persona al describir su funcionamiento psicológico integral. La interpretación de un protocolo se realiza a través de agrupaciones, las cuales tienen un orden estandarizado a través de la lista de variables claves y variables terciarias que indican la secuencia de las mismas. La variable correspondiente para iniciar la interpretación la indica los datos presentes en el protocolo específico.

El sumario estructural que contiene toda la información relevante de un protocolo contiene ocho agrupaciones y seis índices/constelaciones. Las ocho agrupaciones son: control, estrés situacional, afecto, autopercepción, percepción interpersonal, procesamiento, mediación, ideación (triada cognitiva). Los seis índices/constelaciones son: Constelación de Suicidio (S-CON) Índice de Depresión (DEPI), Índice Perceptivo/Ideacional (PTI), índice de Inhabilidad Social (CDI), Índice de Hipervigilancia (HVI), Índice de Obsesividad (OBS)

La S-CON es fundamental ya que la presencia positiva de la misma es un indicador inequívoco del riesgo inminente por parte del sujeto de conductas autodestructivas, los diferentes índices son indicadores de la presencia o ausencia de un trastorno y/o características de rasgo de la personalidad del sujeto. Estas agrupaciones, índices/constelaciones posibilitan la descripción y comprenhesión integral del sujeto, permiten evaluar sus fortalezas y debilidades.

La tríada cognitiva aporta datos sobre cómo el individuo focaliza su atención sobre los estímulos (procesamiento), con qué nivel de exactitud perceptiva traduce e identifica aquello a lo que presto atención (mediación) y como conceptualiza acerca de ello, es decir cómo piensa (ideación). Aunque estas agrupaciones están relacionadas con procesos cognitivos diferentes, existe una gran relación entre sí, razón por la cual las operaciones de las mismas deben ser estudiadas en conjunto.

Por su parte la agrupación de Afecto, brinda información acerca del mundo emocional del sujeto, esto resulta complejo, pues las emociones matizan toda la actividad psíquica de las personas. Esta agrupación nos revela la intensidad con la que el sujeto

experimenta las emociones, así como la capacidad de modular su manifestación en función de las exigencias del contexto, el grado en que desea involucrarse en situaciones con carga afectiva, qué nivel de resentimiento guarda dentro de él.

Las agrupaciones de Autopercepción y Percepción interpersonal nos brindan información acerca de la mirada crítica o de sobrevaloración, realista o distorsionada, que el sujeto tiene acerca de sí mismo, y cómo esta afecta la forma en que se relaciona con el mundo circundante.

Las agrupaciones de Control y Estrés Situacional son sumamente sólidas para establecer la capacidad del sujeto para dar dirección a su vida cotidiana. La agrupación de Control hace referencia a la capacidad del sujeto para tomar decisiones y dirigir conductas deliberadas para responder a las demandas de una situación, para dar dirección a su comportamiento, lo que no implica necesariamente, que la conducta sea adaptada o lógica, esto debe ser estudiado en relación con otras variables, con el contexto y el individuo en particular.

La agrupación de Tolerancia al estrés, es un subproducto de la capacidad de control, se refiere a la habilidad del sujeto de manejar los recursos psicológicos disponibles para preparar y poner en práctica acciones deliberadas concebidas para responder a demandas de sobrecarga. A mayor control mejor tolerancia al estrés. Se considera que el nivel de adaptabilidad de las estrategias de comportamiento y su eficacia, ante las demandas de la vida cotidiana estará en consonancia con el contexto sociocultural en que se ha desarrollado la vida y fundamentalmente por las vivencias experimentadas, desde etapas tempranas y los mecanismos de afrontamiento que resultaron mejor ajustados a las demandas impuestas, es decir favorecieron la creación de recursos para el control y tolerancia al estrés.

Cuando la demanda excede los recursos disponibles del sujeto se presentará en forma de una actividad mental periférica y/o emocional, que el sujeto no tiene la posibilidad de iniciar y o detener a voluntad por lo cual se convertirá en experiencias de distrés a las que se encontrará sometido.

La ideación periférica provoca incapacidad para concentrarse y poder focalizarse en un objetivo, mientras que el estrés a nivel afectivo, emocional genera profundos sentimientos disruptivos, disfóricos que abarcan una amplia gama; indefensión; autodegradación, vergüenza, culpa; constricción afectiva; sentimientos de soledad y abandono. (Medina, 2018)

El dominio por parte de los psicólogos vinculados al sector de la salud, de este instrumento, resulta de gran importancia, posibilitará la evaluación del funcionamiento de la personalidad, sus fortalezas, factores protectores, de riesgo, posibilitará trazar estrategias de intervención individualizadas, con lo cual, la atención que se ofrece será más integral y certera.

**Objetivo General**.

Profundizar en el conocimiento del Test de Rorschach Sistema Comprehensivo, su aplicación y codificación.

**Objetivos específicos**:

- Conocer la historia del Test de Rorschach, los cinco sistemas de Rorschach, semejanzas, diferencias y aportes al instrumento.
- Describir la metodología del Sistema Comprehensivo de Rorschach.
- Determinar los requisitos para su aplicación, ámbitos, condiciones de administración, contextos y utilidad.
- Identificar cada una de las variables de las diferentes agrupaciones y su correcta codificación.
- Comprender la estructura del sumario estructural.

**Temas:**

**Tema 1:** Test de Rorschach

1.1. Reseña histórica

1.2. Los cinco Sistemas Rorschach.

1.3. Introducción a la técnica

**Tema 2**: El Sistema Comprehensivo

2.1. John Exner y la creación del Sistema Comprehensivo

2.2. El Sistema comprehensivo: su universalidad, fortalezas con respecto al resto de los sistemas.

**Tema 3**: Proceso de Aplicación del Rorschach Sistema Comprehensivo: fase de administración y encuesta.

3.1. El Rorschach y la Batería de Pruebas

3.2. Procedimiento de Administración

3.3. El problema de los Protocolos Cortos

3.4. El problema de los Protocolos Largos

3.5. El registro de las respuestas

3.6. La Fase de la Encuesta

**Tema 4:** Codificación

4.1. Localización y Calidad Evolutiva

4.2. Determinantes: Símbolos y Criterios para la Codificación de Determinantes

4.2.1. Determinante Forma

4.2.2. Determinantes de Movimiento 7

4.2.3. Determinantes de Color Cromático

4.2.4. Determinantes de Color Acromático

4.2.5. Determinantes de Sombreado

4.2.6. Determinantes de Textura

4.2.7. Determinantes de Vista

4.2.8. Determinantes de Sombreado Difuso

4.2.9. Determinantes de Forma-Dimensión

4.2.10. Determinantes de Reflejo

4.3. Respuestas de Par

4.4. Respuestas Complejas

4.5. Calidad Formal

4.6. Contenidos

4.7. Respuestas Populares

4.8. Actividad Organizativa
4.9. Códigos Especiales
4.10. Códigos Especiales Críticos
4.11. Códigos Especiales No Críticos
4.12. Respuestas de Representación Humana (HR)

**Tema 5:** Sumario Estructural

**Estrategia Docente:**

El curso se desarrollará durante 40 horas, a tiempo completo y con una modalidad presencial. Los encuentros serán con una frecuencia semanal y una duración de dos horas. Las formas de organización de la enseñanza que se emplearán son la conferencia, con 16 horas y el taller, con 32 horas. Se emplearán métodos como el expositivo, de elaboración conjunta y resolución de problemas.

**Sistema de evaluación**:

La evaluación se realizará de manera sistemática, se tendrá en cuenta la asistencia a las actividades, el cumplimiento del estudio independiente, así como la participación en los talleres y en la solución de protocolos.

La evaluación final del curso, consistirá en la aplicación del Test de Rorschach empleando la metodología del Sistema Comprehensivo a un caso seleccionado por el profesional. Presentará informe escrito y realizará la discusión del mismo a los profesores del curso.

**Bibliografía del curso**


Exner, J. E. (1996) *Guía de bolsillo de la calidad formal para el Sistema Comprehensivo*. 1ra. ed. Madrid: Editorial Psimática.

Exner, J. E. (2002). El Rorschach. Un Sistema Comprehensivo. Vol. 1: Fundamentos Básicos. 1ra ed. Madrid: Editorial Psimática.

Exner, J. E. (2005). Manual de codificación del Rorschach para el Sistema Comprehensivo. 5ta. ed. Madrid: Editorial Psimática.

Exner, J. E. y Sendín, C. (2007). *Manual de interpretación del Rorschach para el Sistema Comprehensivo*. 2da. ed. Madrid: Editorial Psimática.

Fernández-Ballesteros, R. (2001). *Introducción a la evaluación psicológica*. Madrid: Ediciones Pirámide.

Medina, M. (2018). *Test de Rorschach Sistema Comprehensivo. Un enfoque sistematice y profundo de interpretación.* Editorial Dulken, Buenos Aires, Argentina.

Pardillo, J. y Fernández, P. (2001). *Psicodiagnóstico de Rorschach. Un manual para la práctica*. Camagüey: Editorial Ácana.


## CONCLUSIONES

El Test de Rorschach es el instrumento más complejo y completo que existe para evaluar el funcionamiento psicológico de un sujeto, tanto de los componentes estructurales como dinámicos de la personalidad. En Cuba, es insuficiente el número de profesionales que se dedican a su estudio y aplicación. Esto se debe, entre otros factores, a que en el pregrado la formación recibida no es profunda, al tiempo que la formación de posgrado es limitada. el empleo de esta herramienta exige un

entrenamiento especializado, lo cual lleva a tiempo y esfuerzos. Existen dificultades para la obtención del laminario. La información que se obtiene de un protocolo válido de Rorschach, no es comparable con la que puede derivarse de la aplicación de otros cuestionarios e inventarios para el estudio de la personalidad. La formación de los psicólogos vinculados al sector de la salud en el conocimiento de esto, resulta fundamental. El curso propuesto posibilitará el desarrollo del instrumento en el contexto matancero, así como tributará a la mejoría en la atención de los sujetos, a partir de una mejor comprensión de su subjetividad y por tanto del abordaje a sus problemáticas.

## REFERENCIAS


Exner, J. (2000). *Principios de Interpretación del Rorschach. Primera Edición*. Editorial Psimática, Madrid, España.

Exner, J. E. (1996) *Guía de bolsillo de la calidad formal para el Sistema Comprehensivo*. 1ra. ed. Madrid: Editorial Psimática.

Exner, J. E. (2002). El Rorschach. Un Sistema Comprehensivo. Vol. 1: Fundamentos Básicos. 1ra ed. Madrid: Editorial Psimática.

Exner, J. E. (2005). Manual de codificación del Rorschach para el Sistema Comprehensivo. 5ta. ed. Madrid: Editorial Psimática.

Exner, J. E. y Sendín, C. (2007). *Manual de interpretación del Rorschach para el Sistema Comprehensivo*. 2da. ed. Madrid: Editorial Psimática.

Fernández-Ballesteros, R. (2001). *Introducción a la evaluación psicológica*. Madrid: Ediciones Pirámide.

González Llaneza, M. (2006). Las manchas de tinta. *Rev. Hospital Psiquiátrico de La Habana.* 3(3) dic. https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-450731

Medina, M. (2018). *Test de Rorschach sistema comprehensivo. Un enfoque sistematice y profundo de interpretación.* Editorial Dulken, Buenos Aires, Argentina.

Pardillo, J. y Fernández, P. (2001). *Psicodiagnóstico de Rorschach. Un manual para la práctica*. Camagüey: Editorial Ácana.


**8.**

# ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL UN PROBLEMA DE SALUD. REALIDAD Y PERPECTIVAS DE LA SOCIEDAD CUBANA

POPULATIONAL AGING A PROBLEM OF HEALTH. REALITY AND PERPECTIVES OF THE CUBAN SOCIETY


Yuliennis Valdés Astengo, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID 0000-0001-6590-0729
yuliastengo@gmail.com, Cuba
Suset Condis Fernández, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID 0000-0001-7963-0045
susetcondisfernandez@gmail.com, Cuba
Francisco Agüero, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID 0000-0001-5830-8049

franague77@gmail.com, Cuba
Eneida Secada Cárdenas, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID 0000-0002-8573-4391
eneydasc.mtz @infomet.sld.cu, Cuba

**RESUMEN**

La humanidad se enfrenta a un fenómeno demográfico de disímiles dimensiones: el envejecimiento poblacional del cual Cuba no está exenta. La tercera edad constituye un problema de salud por el deterioro progresivo de diferentes capacidades, intelectuales, físicas que disminuyen las potencialidades del hombre. Desde el año 1959 Cuba en línea ascendente diseña estrategias que permiten mejorar la calidad de vida a través del ejercicio físico. Esto a su vez ha sido un reto para la ciencia y el sistema de salud. En este trabajo los autores tuvieron como objetivo caracterizar las variables sociodemográficas y factores de riesgo cardiovasculares en adultos mayores del policlínico José Jacinto Milanés" de la ciudad de Matanzas; para la cual se tuvo en cuenta dos grupos: uno que realizaban activad física y otro que no, elementos esenciales para el diagnóstico de la problemática de salud en este grupo etarios.
**Palabras clave:** ciencia, envejecimiento, taquismo, actividad física

**ABSTRACT**

Humanity is facing a demographic phenomenon of dissimilar dimensions: population aging from which Cuba is not exempt. The third age constitutes a health problem due to the progressive deterioration of different capacities, intellectual, physical, that diminish the potentialities of man. Since 1959, Cuba in the ascending line has been designing strategies that improve the quality of life through physical exercise. This in turn has been a challenge for science and the health system. In this work, the authors aimed to characterize the sociodemographic variables and cardiovascular risk factors in older adults from the José Jacinto Milanés polyclinic in the city of Matanzas; for which two groups were taken into account: one that performed physical activity and another that did not, essential elements for the diagnosis of health problems in this age group.
**Key words:** science, aging, tachism, physical activity

## INTRODUCCIÓN

Desde el surgimiento de la sociedad la ciencia ha evolucionado junto al desarrollo científico-tecnológico. La época contemporánea es testigo de una tendencia al aumento, tanto en magnitud como en intensidad y frecuencia de accidentes que han colocado al hombre ante peligrosas situaciones. (Rodríguez Estrada, A. 2016)

La humanidad en la era actual, se encuentra ante un fenómeno demográfico nunca antes registrado, que se caracteriza por un incremento significativo del número de personas con edades comprendidas entre los 60 y 80 años. Esta etapa de la vida ha sido denominada por los estudiosos del tema, Tercera Edad o del Adulto Mayor, y su interés particular está dado por las limitaciones que enfrentan los seres humanos que arriban a ella, debidas al deterioro progresivo de diferentes capacidades; tanto intelectuales como físicas.

Teniendo en cuenta que el envejecimiento poblacional constituye un importante problema de salud y apoyándose en la concepción histórico-cultural del desarrollo del hombre dada por Vygotsky y en los aportes realizados por sus continuadores, se decide realizar esta investigación, que tiene como objetivo: En este trabajo los autores tuvieron como objetivo caracterizar las variables sociodemográficas y factores de riesgo cardivasculares en adultos mayores del policlínico José Jacinto Milanés" de la ciudad de Matanzas.

## DESARROLLO

La ciencia como actividad es un sistema de conocimiento dinámico e integrador al comportarse como fuerza productiva directa de la sociedad al dar solución a los problemas económicos, políticos y sociales en los que esta insertado el hombre. La sociedad es un continuo pluridimensional donde cada fenómeno, incluso la elaboración de conocimientos, cobra sentido exclusivamente si se relaciona con el todo. (Núñez, 2007 p.20.-21)

El envejecimiento es un proceso lento y paulatino, que comienza desde los propios inicios de la vida y afecta a todos los órganos y sistemas.

A pesar de los múltiples criterios al respecto, es indudable que la capacidad funcional de cualquier individuo aumenta en los primeros años de la vida, alcanza la cúspide al comienzo de la edad adulta, para luego declinar. Sin embargo, el ritmo del descenso está determinado, al menos en parte, por nuestro comportamiento y las cosas a las que nos exponemos a lo largo de la vida. Entre ellas cabe mencionar lo que comemos, la actividad física que desplegamos y nuestra exposición a riesgos como el hábito de fumar, el consumo nocivo de alcohol o la exposición a sustancias tóxicas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), desde finales de la década de los 90, ha acuñado el término envejecimiento activo, para referirse al proceso a través del cual se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante toda la vida, y precisamente este enfoque, dentro de las causas de variabilidad en la forma de envejecer cada persona, constituye un aspecto esencial para considerar el envejecimiento saludable. (García Quiñones R, et all, 2014)

El problema del envejecimiento poblacional en Cuba adquiere gran significación, pues el país ha transitado desde un 11,3% de personas de 60 años y más en1985 hasta un 18,3% en el último censo realizado en 2012, e incluso estudios más recientes destacan el ascenso de esta cifra a19,4 en 2015; La provincia de Matanzas se encuentra en el quinto lugar del país con una población de más de 60 años lo que representa el 18.8%.Se destaca entre los municipios más envejecidos : Unión de Reyes con el 23,3%, Colón 21,5%, y Pedro Betancourt con 20,3%. (Berrio MI, 2012)

El proceso de envejecimiento a nivel mundial exige retos, desafíos y perspectivas en dependencia de la sociedad en que se inserta el individuo. En Cuba la salud constituye una de las principales conquistas, preservarlas es dar continuidad al legado del compañero Fidel, referente de obligada consulta para todas las generaciones al contextualizar y dinamizar los fenómenos y procesos de una sociedad provista de cambios, asediada por el imperio.

Entre los lances de la sociedad cubana el sistema de salud contempla entre sus principales problemas el envejecimiento poblacional, arista priorizada por el estado para prolongar la calidad de vida. El principal reto que debe enfrentar son los cambios anatomofuncionales, que trae aparejado el paso del tiempo y la tendencia al incremento de enfermedades crónicas. Dentro de estas, son reconocidas como las primeras causas de morbimortalidad en este grupo etario en Cuba y el mundo, las enfermedades que afectan el sistema cardiovascular. (García Quiñones R et all, 2014)

Al referirse al envejecimiento. Los especialistas en Geriatría lo dividen en tres tipos:

- El envejecimiento normal o primario que implica una serie de cambios graduales biológicos, psicológicos y sociales asociados a la edad, intrínsecos e inevitables, y que ocurren como consecuencia del paso del tiempo.
- El patológico o secundario que incluye los cambios que se producen como consecuencia de enfermedades y malos hábitos, entre otros, que no están incluidos dentro del envejecimiento normal (cataratas, enfermedad de Alzheimer, diabetes) y que, en algunos casos, pueden prevenirse o ser reversibles.
- El óptimo o satisfactorio es aquel que se produce a partir de inmejorables condiciones físicas, psicológicas y sociales; es el deseado por todos, pues implica pocas pérdidas o ninguna, además de escasas probabilidades de presencia de enfermedades. (Landinez Parra N, et all, 2012)

Hace más de 50 años el estudio de Framingham aportó conocimientos precisos sobre los factores de riesgo cardiovascular (FRC). Desde entonces, se reconocen dentro de los más comunes; la edad, la hipertensión arterial (HTA), el tabaquismo, los niveles de colesterol, diabetes mellitus (DM) y la obesidad. Entre los que sobresale la HTA como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad para cualquier nivel de atención sanitaria independientemente del tipo de condición socioeconómica imperante. (O'Donnela Christopher J, et all, 2008)

Antes del estudio de Framingham, el tabaquismo no era aceptado como una causa real de cardiopatía; incluso la American Heart Association hizo público en 1956 un informe en el que afirmaba que la evidencia existente era insuficiente para llegar a la conclusión de que hubiera una relación causal entre el consumo de cigarrillos y la incidencia. El Framingham Study y el Albany Cardiovascular Health Center Study demostraron al poco tiempo que los fumadores presentaban un aumento del riesgo de infarto de miocardio o muerte súbita. En Cuba, la prevalencia del tabaquismo es muy elevada, y aunque ha disminuido ligeramente en los varones, ha aumentado en las mujeres durante la última década.

La edad constituye un factor de riesgo cardiovascular en estos pacientes que presentan predisposición a padecer enfermedades crónicas que empeoran su estado de salud y ponen en riesgo la vida de estos pacientes, incrementándose así los gastos por servicios médicos

**El tabaquismo** dado su impacto en la función endotelial y la vasoconstricción que ocasiona, es el un factor de riesgo considerable en el desarrollo y la evolución de la enfermedad cardiovascular. Es bien sabido que el tabaquismo pasivo tiene efectos perjudiciales y aumenta el riesgo de infarto de miocardio; por otra parte, estudios

recientes han resaltado los efectos del tabaquismo pasivo en la rigidez arterial. (Chávez Domínguez R, 2010)

Un indicador de vida saludable es la actividad física que ha existido desde los comienzos de las civilizaciones más antiguas. En los últimos años se han realizado estudios sobre el ejercicio físico y los efectos que tiene sobre los factores de riesgo cardiovasculares. (López Alvares, M, et al, 2016)

La actividad física, comprende un conjunto de movimientos del cuerpo producidos por músculos esqueléticos obteniendo como resultado un gasto de energía mayor a la tasa del metabolismo basal como define Pérez Samariego 1999, citado a Caspersen 1985.

Adaptaciones del sistema cardiovascular producidas por la práctica de ejercicios físicos.

Dos tipos fundamentales de adaptaciones:

- Adaptación aguda: que hace referencia a la que tiene lugar en el transcurso del ejercicio físico.
- Adaptación crónica: es la que se manifiesta por los cambios estructurales y funcionales de las distintas adaptaciones agudas (cuando el ejercicio es repetido y continuo), como por ejemplo aumento del número de mitocondrias musculares, agrandamiento cardíaco, incremento del consumo máximo de oxígeno ($O_2$), disminución de la frecuencia cardíaca, incremento de la capacidad oxidativa del músculo, etc. (López Álvarez M, et al, 2016)

**Método**

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, en adultos mayores del policlínico “José Jacinto Milanés” de la ciudad de Matanzas, durante el periodo comprendido de septiembre de 2018 a septiembre de 2019. El universo estuvo conformado por 215 adultos mayores del Consultorio Médico de Familia 22 del Policlínico “José Jacinto Milanés” de la ciudad de Matanzas. De esta población se seleccionaron dos grupos de individuos: uno de ellos, integrado por 28 adultos mayores que realizaban actividad física sistemática, pertenecientes a un círculo de abuelos de esta área de salud, y el otro, compuesto por 22 que no realizaban esta actividad.

**Discusión de resultados**

Tabla 1Significación según edad y el sexo· Policlínico “José Jacinto Milanés”. Matanzas 2018-2019

| | Ejercitados (n=28) | Controles (n=22) | Significación |
|---|---|---|---|
| Edad | 75,6 ± 7 | 65,7 ± 4,5 | p<0.05 |
| Sexo (femenino) | 16 (57,1%) | 15 (68,2%) | NS |

En la tabla 1 se corrobora una mayor vinculación de los ancianos a la actividad física alrededor de los 75 años lo cual se denota en las diferencias estadísticamente significativas entre las edades del grupo de pacientes que practicaban ejercicios y el grupo control para un 5% de significación; no así para el sexo en el que se observó al

aplicar la prueba de diferencia de proporciones poblacionales que no existían diferencias estadísticamente significativas para igual nivel de significación.
Los estudios de Aldama, et al, quienes analizaron la posible repercusión del ejercicio físico y elasticidad arterial en sujetos normales mayores de 55 años presentaron un grupo aproximadamente 7 años más jóvenes que el grupo de individuos sometidos al plan de ejercicio sin diferencias significativas con respecto al sexo. El cual concuerda con los datos obtenidos por los autores, este elemento puede considerarse, al menos teóricamente, que el grupo ejercitado debe, a priori, presentar un nivel de envejecimiento vascular mayor que el grupo control, como quiera que esté perfectamente demostrado el papel de la edad en el deterioro de las funciones elásticas arteriales. (Aldama A, et al, 2005)

Tabla 2 Distribución según color de la piel. Policlínico “José Jacinto Milanés”. Matanzas 2018-2019

| Color de la piel | Ejercitados | | Controles | |
|---|---|---|---|---|
| | No. | % | No. | % |
| Blanca | 19 | 67,9 | 15 | 68,2 |
| Negra | 4 | 14,3 | 4 | 18,2 |
| Mestiza | 5 | 17,8 | 3 | 13,6 |
| Total | 28 | 100,0 | 22 | 100,0 |

En ambos grupos predominaron los pacientes con color de piel blanca representando el 67,9 para los ejercitados y el 68,2% para los controles. Menos frecuente se observó los que tenían color de piel negra en los ejercitados con un 14,3% y en los controles los mestizos con un 13,6%.
Forrellat- Barrios en su estudio sobre **la importancia de los** ejercicios físicos para lograr una ancianidad saludable **muestran un comportamiento similar** con un predominio de la piel blanca **en el grupo estudiado.** (Forrellat Barrios M,et al, 2014)

Tabla 3 Distribución según hábito de fumar. Policlínico “José Jacinto Milanés". Matanzas. 2018-2019

| Hábito de fumar | Ejercitados | | Controles | |
|---|---|---|---|---|
| | No. | % | No. | % |
| Si | 3 | 10,7 | 9 | 41,0 |
| No | 21 | 75,0 | 12 | 54,5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Fumó | 4 | 14,3 | 1 | 4,5 |
| Total | 28 | 100,0 | 22 | 100,0 |

Otro de los factores considerados como de riesgo, es el tabaquismo. La tabla 3, muestra que en ambos grupos predominaron los adultos mayores que no fuman, en un 75% para los ejercitados y en un 54,5% para los controles; con menor predominio se observaron en el grupo de adultos mayores que ejercitan los que fuman y en los controles los que en otros momentos de su vida tuvieron este vicio, en un 10,7% y 4,5% respectivamente.

Ante los efectos de la nicotina, el endotelio vascular es el órgano que más sufre. Por ello, es considerada la exposición a la misma como uno de los principales factores de riesgo de este sistema. El óxido nítrico (NO), su mensajero subcelular, precipita inflamación local, estrés oxidativo y también desarregla las propiedades cardiacas: cronotropismo (ritmo); bathmotropismo (conducción); e inotropismo, (contractilidad). De modo que del trastorno pueden esperarse graves consecuencias.

Otro de los efectos no deseados del hábito de fumar confluye además en la formación de la placa de ateroma ya que favorece el avance rápido de la aterosclerosis y da lugar al envejecimiento prematuro, a la vez que anticipa la senilidad y acorta la esperanza de vida.

Algunos autores, consideran que su efecto fundamental está dado por la acción de la nicotina, que provoca el aumento en la proliferación endotelial y la hiperplasia de la íntima; señalando como esencial el daño ejercido sobre el endotelio vascular, de radicales libres contenidos en el humo del cigarro. Este hábito tóxico se ha asociado, además, a la reducción en los niveles de HDL-c, y a la disminución de las actividades de la enzima colesterol-lecitin-transferasa, y de la proteína transportadora de los esteres de colesterol.

Chávez–Domínguez reconoce el efecto adictivo de la nicotina, a la vez que acepta que no existen evidencias de que fumar cigarrillos con bajo contenido de nicotina reduzca el riesgo de desarrollar enfermedades, por lo cual el hecho de haber fumado constituye un dato de interés para analizar el riesgo cardiovascular.

Numerosas investigaciones sobre el tema, han constatado los efectos beneficiosos que la práctica de actividad física adecuada, regular y controlada posee para la salud y calidad de vida. Por tanto, una práctica de actividad física-deportiva realizada bajo unos determinados parámetros de frecuencia, intensidad y duración está encuadrada dentro de los llamados modelos o estilos de vida saludables.

## CONCLUSIONES

Es indudable que con el paso del tiempo la ciencia ha tenido un gran avance, a través de ella hemos podido ver las evoluciones de nuestra sociedad además de que nos ha permitido detectar, conocer, investigar y hallar una solución a los problemas de salud en la sociedad. En este estudio realizado se obtuvo que en ambos grupos de adultos mayores predominaron el sexo femenino. La edad promedio en los individuos ejercitados fue significativamente superior al de los no ejercitados. En ambos grupos

predominaron los pacientes de piel blanca. También que el mayor número de pacientes que fumaban son los que no realizan actividad fisca. El principal reto está encaminado a trazar estrategias para incrementar el número de adultos mayores a que practiquen ejercicio físico teniendo en cuenta los beneficios que tiene este sobre el sistema cardiovascular y así disminuir los efectos producidos por los cambios anatomofisiológicos que traen consigo el enviciamiento.

## REFERENCIAS


Aldama, A., Viera, A., Mena, V., Porto, F. y Rial, N. (2005). Ejercicio físico y elasticidad arterial en sujetos normales mayores de 55 años. *Rev Cubana Invest Bioméd*. Mar [citado 2018 Ene 29]; 24 (1): 21-31. http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002005000100003&lng=es.

Berrío Valencia, M. I. (2021). Envejecimiento de la población, un reto para la salud pública. *Rev Coloma Anestesiol*. Aug-oct [citado: 2014 dic]; 40(3):192-4. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120334712000111

Chávez–Domínguez, R. C. (2010). Tabaquismo. La naturaleza causal pide respeto. *Arch. Cardiol*. Méx. vol.80 no.4 México oct./dic. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402010000400017&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Forrellat-Barrios, M., Hernández-Hernández, A., Guerrero-Molina, Y., Domínguez-López, Y., Naranjo-Cobas, A. I. y Hernández-Ramírez, P. (2014). Importancia de los ejercicios físicos para lograr una ancianidad saludable. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia.* 28(1): https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubheminmhem/rch2014/rch121d.pdf

García Quiñones, R. y Alfonso de Arma, M. (2014). Envejecimiento, políticas sociales y sectoriales en Cuba. [citado: 2014 Dic] http://www.redadultosmayores.com.ar/Material%202013/Nacionales%20Costa%20Rica%20Dominicana/2%20Envejec%20politicas%20sociales%20y%20sectoriales%20Cuba.pdf

Landinez Parra, N. S., Contreras Valencia, K. y Castro Villamil, Á. (2012). Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Rev Cubana Salud Pública.* Dic [citado 2018 Ene 29]; 38(4):562-580. http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000400008&lng=es

López Álvarez, M., Torres García, C., Madera Díaz, J. A., Crespo Hidalgo, S. (2003). Efectividad del ejercicio físico en la longevidad. Policlínico "Hermanos Cruz". Pinar del Río. *Rev Ciencias Médicas* Jun [citado 2018 Ene 29]; 9( 2 ): 52-61. http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942005000200007&lng=es.

Núñez Jover, J. (2018). *La Ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*, pdf. http://resercggate.net

O'Donnela Christopher, J. y Elosuab, R. (2008). Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. *Rev Esp Cardiol.* 61:299-

310. - Vol. 61 Núm.03 DOI: 10.1157/13116658. http://www.revespcardiol.org/es/factores-riesgo-cardiovascular-perspectivas-derivadas/articulo/13116658/.

Rodríguez Estrada, A. (2016). Tensiones teóricas entorno al estudio de la ciencia. De la sociología de la ciencia al concepto de campo científico. *Anadamios*, vol13, núm-31, pp.13-36. http://www.redalyc.org

## 9.

## EL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL UN RETO A LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

POPULATION AGING A CHALLENGE TO SCIENCE AND TECHNOLOGY

Cristina Dayami Rodríguez Caballero, Universidad de Ciencias Médicas Matanzas,
Orcid: 0000-0003-4073-6859
cristinarc.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Luis Secada Cárdenas, Universidad de Ciencias Médicas Matanzas
Orcid: 0000-0002-1838-1767
secada.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Diana Vargas Carnot, Universidad de Ciencias Médicas Matanzas
Orcid: 0000 0002 7081 6182
dvargas.mtz@infomed.sld.cu, Cuba

**RESUMEN**

La función de la ciencia se vincula a la adquisición de conocimientos, al proceso de conocer cuyo ideal más tradicional es la verdad, en particular la teoría científica verdadera. Uno de los problemas primordiales de la sociedad cubana actual lo constituye el envejecimiento de su población, este trabajo permitirá analizar las acciones de la ciencia y la tecnología que ejecuta el Sistema Nacional de Salud de Cuba ante la problemática social del envejecimiento identificando el reto que constituye como problemática social, asumirlo con profundidad. Su comportamiento como proceso irreversible y por el momento inevitable. Se imponen retos económicos, sociales considerables, ya que el estado debe garantizar una atención óptima a las personas mayores, contribuir a la prolongación de la vida y a una mayor calidad. Contar con un desarrollo Científico Tecnológico de países de primer mundo, puesto en manos de la sociedad para contribuir con la detección prevención y control de los factores de riesgos y enfermedades que afectan la población, elevando su calidad de vida. Promover estrategias en el campo de la salud, la economía, la política científica y tecnológica que ofrezcan respuestas efectivas al desafío del envejecimiento poblacional con enfoques nuevos pueden ser de mucha utilidad. Se debe brindar real atención al fenómeno demográfico teniendo en cuenta este problema social

contemporáneo con tendencia irreversiblemente creciente, en la elaboración de políticas y planes de desarrollo económico social.
**Palabras clave:** envejecimiento, tecnología, problema social

**SUMMARY**

The function of science is linked to the acquisition of knowledge, to the process of knowing whose most traditional ideal is truth, in particular true scientific theory. One of the main problems of current Cuban society is the aging of its population, this work will allow to analyze the actions of science and technology executed by the National Health System of Cuba. Faced with the social problems of aging, identifying the challenge it constitutes as a social problem, assume it in depth. Its behavior as an irreversible process and for the moment inevitable. Considerable economic and social challenges are imposed, since the state must guarantee optimal care for the elderly, contribute to the prolongation of life and a higher quality. To have a Scientific and Technological development of first world countries, placed in the hands of society to contribute to the detection, prevention and control of risk factors and diseases that affect the population, raising their quality of life. Promote strategies in the field of health, economics, science and technology policy that offer answers Effective to the challenge of population aging with new approaches can be very useful. Real attention must be paid to the demographic phenomenon, taking into account this contemporary social problem with an irreversibly growing trend, in the elaboration of policies and plans for social economic development.
**Keywords:** Aging, technology, social problem

## INTRODUCCIÓN

Existen una infinidad de definiciones de Ciencia y algo semejante ocurre con la tecnología. Detrás de esa abrumadora diversidad está el enorme arraigo social que una y otra tienen en la sociedad contemporánea, lo que conduce a su uso cotidiano en la educación, los medios de difusión, los discursos políticos y muchos otros canales de divulgación. De igual modo esa diversidad se explica por las muy diferentes corrientes filosóficas, sociológicas e históricas que a lo largo de este siglo han estudiado sistemáticamente la ciencia y en menor medida la tecnología.

Los problemas de la Ciencia y la Tecnología se examinarán como procesos sociales, como dimensiones de la totalidad social. La función de la ciencia se vincula a la adquisición de conocimientos, al proceso de conocer cuyo ideal más tradicional es la verdad, en particular la teoría científica verdadera. La objetividad y el rigor son atributos de ese conocimiento.

La ciencia tiene muy diversas expresiones en la educación, en la industria, en los servicios, en las labores de consultoría y dirección que realizan las personas que poseen una educación científica. En Cuba hay conciencia del enorme desafío científico y tecnológico que enfrenta el mundo subdesarrollado y se vienen promoviendo estrategias en los campos de la economía, la educación, la salud, la política científica y tecnológica que intentan ofrecer respuestas efectivas a este desafío. (Núñez Jover, 2018)

El envejecimiento de la población mundial es un proceso intrínseco de la transición demográfica, que es el tránsito de regímenes de alta mortalidad y natalidad a otros de niveles bajos y controlados. La disminución de la natalidad y el progresivo aumento de la esperanza de vida de las personas impactan directamente en la composición por edades de la población; al reducir relativamente el número de personas en las edades más jóvenes y aumentar la representatividad en edades avanzadas.

Además de los cambios en su magnitud, la población mundial avanza hacia un proceso acelerado de envejecimiento de su estructura por edades. En las pirámides de población sobrepuestas para 2000 y 2050, se observa la disminución de los grupos más jóvenes de la población en su parte inferior, sobre todo entre los menores de 15 años y el aumento de la población en edades laborales y de los adultos mayores. Es también evidente que, debido a la mayor esperanza de vida de las mujeres, su número y peso relativo en las edades avanzadas será mayor. Estas diferencias ya se aprecian desde el 2000, pero se acentuarán en el futuro como se aprecia en la pirámide de 2050. Habrá cerca de dos mil millones de adultos mayores en 2050 esta transformación que ha adoptado el nombre de transición demográfica, ha provocado un progresivo aumento del tamaño de la población mundial y simultáneamente su envejecimiento.

Según proyecciones de las instituciones especializadas se espera que los niveles de natalidad y mortalidad, continúen disminuyendo en la primera mitad del siglo en curso. La primera disminuirá hasta alcanzar 13.7 ‰ en 2050; mientras que la mortalidad alcanza sus menores niveles alrededor 9 ‰ desde el año 2015, hasta alcanzar 10.49 ‰ en 2050, en estrecha relación con el incremento de la población de edades avanzada.

Uno de los problemas primordiales de la sociedad cubana actual lo constituye el envejecimiento de su población, este trabajo permitirá Analizar las acciones de la ciencia y la tecnología que ejecuta el Sistema Nacional de Salud de Cuba ante la problemática social del envejecimiento identificando el reto que constituye como problemática social como asumirlo con profundidad, su comportamiento como proceso irreversible y por el momento inevitable, el aumento de la edad acompañado de cambios que repercuten sobre el proceso normal. Se imponen retos económicos y sociales considerables, ya que el estado debe garantizar una atención óptima a las personas mayores. Esta tarea debe recaer sobre todos los sectores de la sociedad a fin en su conjunto, contribuir a la prolongación de la vida y a una mayor calidad.

## DESARROLLO

Agazzi (1996) admite que en su evolución la Ciencia ha cambiado considerablemente, desde una ciencia basada en la contemplación para luego orientarse al descubrimiento y finalmente lo cual sería su rasgo contemporáneo a la investigación.

La investigación es la actividad de producción de conocimientos que se despliega a partir de los resultados expresados en modelos, leyes, teorías y también, instrumentos, equipos, experiencias, habilidades todos los cuales son creados por el hombre con el fin de explicar.

La declaración por parte de las Naciones Unidas que el envejecimiento no, es un problema sino un logro y que no es un mero asunto de seguridad y bienestar social,

sino de desarrollo y política económica en su conjunto. Vivir más ha sido una meta de nuestra especie y en su consecución ha influido mucho el avance científico-técnico alcanzado. Es también una oportunidad para el desarrollo socioeconómico, si la sociedad aprovecha la experiencia acumulada en la preparación de las nuevas generaciones de trabajadores (transferencia) mediante el mantenimiento de un vínculo laboral en las condiciones adecuadas. Asimismo, este segmento de la población crea nuevas demandas de bienes y servicios, cuya satisfacción pudiera constituir una fuente de empleo e ingresos.

Para los países del sur el orden mundial actual y las tendencias que desencadenan, aseguran la reproducción ampliada de la pobreza y un futuro absolutamente incierto. El sur necesita generar políticas de desarrollo diferentes a las que el "pensamiento único" glorifica y para ello requiere de visiones, estrategias, alternativas en el campo de la ciencia, la tecnología y la innovación. La comprensión social de la ciencia y la tecnología puede contribuir a ese esfuerzo. Cuba cuenta con una fuerte tradición de crítica y resistencia al orden mundial actual y al "pensamiento único". (Núñez Jover, 2018)

Fidel Castro ha sido especialmente penetrante en la crítica al "capitalismo realmente creciente" y especialmente esclarecedora respecto a la marginalidad creciente que las tendencias actuales reservan al tercer mundo. Ese pensamiento se articula coherentemente con el énfasis en el desarrollo de la ciencia y la tecnología y la orientación de estas a la atención de necesidades sociales relevantes.

El envejecimiento de la población se produce de forma paulatina y en él intervienen, la fecundidad, la mortalidad y las migraciones, variables que en acción combinada en el tiempo determinan el crecimiento y la estructura por edades de la población, de suma importancia para la planificación económica y social de cualquier país. La definición de envejecimiento desde el punto de vista demográfico está relacionada con el aumento en la proporción de personas de edad avanzada con relación al resto de la población, sin embargo, se ha considerado la importancia de definirla también como la inversión de la pirámide de edades, debido a que el fenómeno, no es solamente un aumento de la proporción de ancianos, sino también una disminución de la proporción de niños y jóvenes entre 0 y 14 años.

La población cubana está compuesta por 11 147 405 habitantes, distribuidos en 15 provincias y 168 municipios y el 21,6 % de las personas tiene 60 años y más de edad. En el 2021 disminuye el número de nacimientos en 5 942 con respecto al 2020, el nivel de reproducción de la población es bajo, la tasa de natalidad es de 8,9 nacidos vivos por 1 000 habitantes, disminuyendo en un 5,3 % respecto al año anterior. La tasa de fecundidad general es de 39,9 nacidos vivos por 1 000 mujeres de 15 a 49 años. Disminuyen las tasas de fecundidad para cada grupo de edad de la mujer en período fértil, a excepción de la tasa del grupo de 40 a 44 años, que aumenta, en dos décimas y la del grupo de 45 a 49 años, que mantiene igual comportamiento. La tasa global de fecundidad es de 1,45 4 y la bruta de reproducción de 0,70. 5 El porcentaje de nacidos vivos institucionales se mantiene en 99,9 %.

El envejecimiento constituye una problemática para la salud pública en términos de mortalidad y morbilidad. En Cuba la expectativa de vida ha aumentado trayendo como consecuencia una sociedad altamente envejecida, lo cual representa un indicador potenciado por los logros de los programas priorizados. En el país se vienen promoviendo estrategias en el campo de la salud, la economía, la política científica y tecnológica que intentan ofrecer respuestas efectivas al desafío del envejecimiento poblacional; para todo esto son necesarios los marcos conceptuales renovados dentro de los cuales los enfoques CTS pueden ser de mucha utilidad.

Contando con un desarrollo Científico Tecnológico de países de primer mundo, puesto en manos de la sociedad para contribuir con la detección prevención y control de los factores de riesgos y enfermedades que afectan la población, elevando así su calidad de vida.

El adulto mayor se resume en un problema común por el envejecimiento biológico, no se habla del anciano enfermo, que sufre mayormente enfermedades de carácter degenerativo que agravan su situación o lo llevan a la muerte, ni del envejecimiento biológico donde cambia la imagen corporal por la presencia de arrugas, canas, aumento de la grasa corporal, etc. La Organización de Naciones Unidas que considera el envejecimiento a partir de 65 años y más, y la ONE (ONEI) plantean 60 años y más.

El proceso de envejecimiento, visto como un aumento en la proporción de personas de 60 años y más con relación a la población total, se ha venido desarrollando y profundizando en los últimos años, el país ha transitado desde un 11,3 por ciento de personas de 60 años y más en 1985 hasta un 20,4 por ciento en el 2018, así, en el término de 33 años el envejecimiento se ha incrementado en 9,1 puntos porcentuales.

Es necesario comprender lo que depara el futuro en el planeta el incremento sostenido y avanzado del envejecimiento hasta niveles no imaginados, así se pueden observar, por ejemplo las proyecciones hasta el 2050 de la CEPAL para América Latina y el Caribe; y las últimas proyecciones de la ONE para el 2025.

En 2021 residían en Cuba 11 113 215 personas, 68 380 menos que las contabilizadas el año anterior, siendo el descenso más pronunciado desde 1980, informa el Anuario Demográfico publicado recientemente por la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI). Si en 2016 el país registró la mayor cifra de habitantes de su historia (11 239 224), la del año pasado fue la más baja desde 1999.

El país no cuenta con reemplazo generacional desde 1978, pues desde esta fecha la Tasa Global de Fecundidad (TGF) es menor a los 2.1 hijos por mujer necesarios para alcanzar este relevo poblacional. En 2021 la TGF fue de 1.45, la menor en la última década. (Anuario demográfico 2021)

Cuba es uno de los países más envejecidos de América Latina. Al cierre de 2021, el 21.6% de la población cubana tenía 60 años y más. Yateras, en la provincia de Guantánamo, sigue siendo el municipio más joven del país, mientras que Plaza de la Revolución, en La Habana, es el más envejecido.

En el informe del 2013, la Directora de la Organización Mundial de la Salud (OMS) expresó: “Todas las naciones deberían ser productoras de investigaciones tanto como

consumidoras [...]. Sin embargo, [...] es necesario sobre todo colmar la brecha existente entre los conocimientos y la acción". (p.5)

Las implicaciones para el sector salud están relacionadas con la asignación y el uso de los recursos, específicamente de los costos de la atención, que en la actual dinámica económica se han convertido en una prioridad. En el país se vienen promoviendo estrategias en el campo de la salud, la economía, la política científica y tecnológica que intentan ofrecer respuestas efectivas al desafío del envejecimiento poblacional; para todo esto son necesarios los marcos conceptuales renovados dentro de los cuales los enfoques CTS pueden ser de mucha utilidad.

## SISTEMA DE CIENCIA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA LA SALUD EN CUBA

El 26% del total de las instituciones cubanas dedicadas a la Ciencia se ocupa de la investigación, el desarrollo y la innovación para la salud y pertenecen al Ministerio de Salud Pública (MINSAP). Al Grupo de las Industrias Biotecnológica y Farmacéutica (BioCubaFarma), las universidades y otros sectores. El MINSAP decide las prioridades del sector en armonía con los lineamientos de la política económica y social del país. El estado provee financiamiento para ejecutar los programas y los proyectos de investigación, innovación y desarrollo a todos los niveles.

En el 2016, el presupuesto destinado por el estado a la ciencia y la tecnología en el sector de la salud ocupó el 35,4% del total asignado a la ciencia y la tecnología en el país.

El Sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica para la Salud (SCITS) es único e integral; como principio, concibe la interdependencia entre la docencia, los servicios, la investigación y la incorporación de los avances científicos a la práctica social. Este enfoque permite estudiar los problemas y las necesidades de salud en los tres niveles de atención (primario, secundario y terciario) con alternativas de solución de acuerdo con una perspectiva sectorial, intersectorial, multidisciplinaria y con apego a la cultura local.

El SCITS está organizado en 37 entidades de ciencia e innovación tecnológica: 16 centros de investigación, 3 de servicios científico-tecnológicos y 18 unidades de desarrollo e innovación que se subordinan en lo administrativo al MINSAP y metodológicamente al CITMA; coadyuvan a su funcionamiento las sociedades científicas de la salud y otras organizaciones enfocadas en la innovación tecnológica para sustituir importaciones.

El MINSAP llevó a cabo un análisis de la situación de la ciencia y en función de los cambios en el estado de salud de la población, la disponibilidad de recursos, su necesaria optimización y concentró las prioridades de investigación del período 2012–2016 en cinco programas nacionales.

### Programa 1: Determinantes de salud, riesgos y prevención de enfermedades en los grupos vulnerables

La irrupción de nuevos actores económicos y las diferencias en los ingresos entre los diferentes grupos sociales, unidos a la situación demográfica de baja fecundidad y natalidad, el envejecimiento poblacional y la migración, imponen al Sistema Nacional

de Salud (SNS) un nuevo contexto socio-sanitario, donde pueden verse afectados determinados grupos sociales.

Una clara voluntad política por parte del Gobierno, impulsor de un programa nacional y gratuito de reproducción asistida que incluye cuatro instituciones de alta tecnología FIV, dos de ellas abiertas en 2014 fuera de la capital. "El Estado ha puesto muchos recursos para esto, es una prioridad, y está pendiente de qué hace falta para mejorar los resultados". A partir de lo anunciado por el Consejo de Ministros, otra prioridad será la implementación de "políticas fiscales y de precios" que favorezcan la natalidad.

**Programa 2: Organización, eficiencia y calidad en los sistemas y servicios de salud**

Las limitaciones impuestas a Cuba para acceder a mercados con condiciones favorables y la crisis económica mundial han precisado al SNS a priorizar y optimizar los procesos de organización, calidad y eficiencia para la sostenibilidad de las prestaciones actuales, a partir de sus concepciones y realidades.

**Programa 3: Medicina natural y tradicional**

Tratar de preservar la cultura para la atención a la población mediante la integración de técnicas tradicionales y modernas de esta disciplina. En los servicios de rehabilitación es un servicio donde se atiende al adulto mayor y sus dolencias evitando el uso de fármacos e incentivando la medicina ancestral y tradicional y su aceptación en la población adulta.

**Programa 4: Cáncer**

Esta es la segunda causa de mortalidad en la población; este grupo de enfermedades ocasiona alrededor de 18 y 19 años de vida potencialmente perdidos en las mujeres y los hombres, respectivamente. Las investigaciones están dirigidas a mejorar la prevención, el diagnóstico, la atención integral y la rehabilitación.

**Programa 5: Envejecimiento, longevidad y salud**

Las personas con 60 años o más representan el 19% de la población y la tendencia de este indicador es al incremento, lo que significa una mayor carga sobre los servicios sociales y de salud; las investigaciones deben contribuir a lograr un envejecimiento saludable. Al cierre del 2016, se estaban ejecutando más de 2 000 investigaciones, la mayoría de las cuales eran proyectos institucionales de los servicios primarios y secundarios de atención; 401 estudios de los cinco programas nacionales estaban más vinculados al nivel terciario y a instituciones de La Habana, capital del país.

Ante una nueva situación epidemiológica del país y el mundo Cuba asume un nuevo reto:

**Programa de Salud ante la Covid*19 (2020)**

El Estado cubano pone una vez más la ciencia y la tecnología en función de proteger a los adultos mayores de forma preventiva, se dispuso de la aplicación del fármaco Biomodulina-T para reforzar la inmunidad innata de ese segmento poblacional como parte del enfrentamiento a esta pandemia.

En los adultos de la tercera edad hay una mayor susceptibilidad a infectarse, característica propia de la edad, en la cual la inmunidad humana muestra un debilitamiento con los años. Esto también ocasiona que las enfermedades se demoren

más en eliminarse, además de traer consigo complicaciones y aparecer procesos malignos una predisposición característica del sistema inmune agotado.

La Biomodulina-T fármaco, que logra aumentar la producción, proliferación y activación de células de defensa, los denominados linfocitos T, indicado para estados de disfunción inmunológica como las infecciones respiratorias repetitivas en el adulto mayor.

E.l Prevengho-Vir que se suministra también a ancianos de avanzada en las comunidades a través de la Atención Primaria de Salud, se llevó con anterioridad a los centros de salud, de cuidados especializados, hogares maternos y a toda la población cubana.

Mucho de estos programas donde la ciencia y la tecnología han jugado un papel primordial y se han puesto en función de ir dando solución a problemas que a largo plazo repercuten en el mejoramiento del envejecimiento poblacional.

**PROGRAMA NACIONAL DE ATENCIÓN Y EDUCACIÓN AL PACIENTE DIABETÍCO**

Implementado en 1981, sus resultados contribuyen a evitar las complicaciones y elevar la calidad de vida de los enfermos, que han podido prescindir del uso de nuevos tipos de insulina u otras tecnologías. Aunque se ha introducido el Heberprot-P® como tratamiento eficaz de las úlceras del pie diabético, Se encontró que la frecuencia de retinopatía diabética había sido significativamente menor en el grupo seguido con una metodología interactiva basada en el diálogo constructivo entre quien emite la información y quien la recibe; de esta forma, se escuchan criterios, se desarrollan habilidades para afrontar las diferentes exigencias terapéuticas y se trabaja para desarrollar motivaciones y autoconfianza para afrontar los problema, con respecto a los pacientes que solo recibían educación individual mediante la consulta médica tradicional. Un resultado similar se obtuvo cuando se evaluó la evolución de la nefropatía y la neuropatía periférica programa, el paciente puede obtener el máximo beneficio del producto. Esto no minimiza la magnitud de la diabetes como problema de salud, por lo que se debe continuar trabajando en la comunidad con los pacientes y la población general para su prevención, mediante el cumplimiento correcto del tratamiento médico e higiénico sanitario. Sigue siendo fundamental la divulgación de la importancia de la autorresponsabilidad en la salud.

**INVESTIGACIONES Y SU EFECTO EN LA SALUD DE LA POBLACIÓN**

Las investigaciones del SCITS cubano, han seleccionado algunos ejemplos de investigación desarrollo por sus aportes demostrados al estudio y el control de los problemas de salud priorizados, que combinan investigaciones básicas y aplicadas, desde el enfoque de las ciencias biomédicas, sociales y otras .Uno de esos ejemplos es la generación de productos medicamentos, reactivos, etc. y tecnologías equipos y sistemas para la salud, algo que en Cuba resulta vital para disminuir la mortalidad por enfermedades, principalmente las que ocupan los tres primeros lugares como causa de muerte: enfermedades del corazón (217,7 fallecidos por 100 000 habitantes), tumores malignos (216,3 por 100 000 habitantes), enfermedades cerebrovasculares (84,2 por 100 000 habitantes) y diabetes mellitus (20,0 por 100 000 habitantes) .

Investigaciones sobre el dengue, la diabetes, y el estudio biopsicosocial de la discapacidad abarcan los sistemas y los servicios de la salud, y han generado cambios en la práctica médica, las políticas sociales y los programas específicos de educación y atención a los grupos vulnerables. Generación de productos y tecnologías para la salud.

El primer resultado de este tipo de investigaciones fue el Sistema Ultramicroanalítico (SUMA), que ha permitido el tamizaje masivo de varias enfermedades infecciosas en la población general e incorporada a la situación epidemiológica del país para la detección del SARCOV-2 y las pruebas rápidas.

Las investigaciones también han facilitado la producción nacional de 8 de las 11 vacunas que integran el Programa Nacional de Inmunización, cuya cobertura es superior al 98%. Gracias a ello, enfermedades como el tétanos, la meningitis meningocócica, la infección por Haemophilus influenza e tipo b y la fiebre tifoidea, han dejado de ser un problema de salud en Cuba, mientras la morbilidad y la mortalidad por hepatitis B se han reducido en más del 98%. Además de las vacunas preventivas, la biotecnología entrega al SNS otros productos, como biofármacos para el tratamiento de enfermedades no transmisibles (cardiovasculares, oncológicas y diabetes, entre otras).

Otro ejemplo es el grupo de tecnologías desarrolladas para el tamizaje, la detección y el tratamiento temprano del cáncer cervicouterino, suministrado al SNS desde el 2010; entre los años 2012 y 2014 se analizó el 71,8% de las mujeres entre 25 y 64 años, lo que significó un avance respecto al 2009.

En los pacientes con diabetes tipo 1 de inicio reciente, se estudió la aparición y el desarrollo de las complicaciones a largo plazo. Se encontró que la frecuencia de retinopatía diabética había sido significativamente menor en el grupo seguido con una metodología interactiva basada en el diálogo constructivo entre quien emite la información y quien la recibe; de esta forma, se escuchan criterios, se desarrollan habilidades para afrontar las diferentes exigencias terapéuticas y se trabaja para desarrollar motivaciones y autoconfianza para afrontar los problemas, con respecto a los pacientes que solo recibían educación individual mediante la consulta médica tradicional. Un resultado similar se obtuvo cuando se evaluó la evolución de la nefropatía y la neuropatía periférica.

Principales problemas que afectan a la población envejecida.

- El incremento de la morbilidad por enfermedades o trastornos de salud crónicos.
- Aumento de la incidencia de fracturas de caderas.
- Dificultad de los ancianos para desenvolverse de manera autónoma en las actividades de la vida cotidiana.
- Necesidad de disponer del suficiente número de instituciones y recursos materiales para la atención a pacientes ancianos.
- Presencia de barreras arquitectónicas en los espacios públicos y los medios de transporte que impiden a los ancianos deambular o trasladarse con pocos riesgos de accidentes.
- Necesidad de una mejor preparación de todas las especialidades geriátricas.
- Creación o ampliación de los servicios de rehabilitación, geriatría, etc.

Si el envejecimiento crece esto elevaría considerablemente gastos que agravan enormemente a la sociedad, sin que ello conlleve una compensación futura como lo es las inversiones en salud en la población económicamente activa.

COMPORTAMIENTO DE LA DINÁMICA DEMOGRÁFICA EN CUBA:

- Acelerado proceso de envejecimiento
- Baja tasa global de fecundidad.
- Incremento de la esperanza de vida.

LOS SISTEMAS DE SALUD TRADICIONALMENTE HAN SIDO CONCEBIDOS PARA:

- Tratar enfermedad de corta duración, única en un mismo paciente que no generaban dependencia.
- Priorizar la enfermedad no la promoción y la prevención.
- Tratar enfermedades infecciosas y problemas maternos infantiles.

El sistema Nacional de Salud tiene gran alcance en el campo y en la ciudad, religiosos o ateos, de cualquier sexo o raza y con participación comunitaria e intersectorial además es universal, gratuito, accesible, socialista, regionalizada e integral.

El objeto de los programas sociales cubre la población de 60 años y más, tiene una cobertura del 100 % de la población adulta y el presupuesto es 100% estatal. La clave del éxito del Subprograma de Atención Comunitaria al Adulto Mayor radica en el trabajo multidisciplinario e intersectorial, multidisciplinario porque intervienen geriatras, médicos de la familia, enfermeras, psicólogos, sociólogos, trabajadoras sociales, geriatras, fisiatras, rehabilitadores, entre otros, intersectorial porque resulta vital el apoyo de instituciones sociales, estatales y organizaciones de masa que complementan la atención integral al adulto mayor.

MÉDICO Y ENFERMERA DE LA FAMILIA:

- Vigilancia continua ambulatoria
- Ingreso domiciliario
- Dispensarización por grados
- Examen Periódico de Salud
- Evaluación Nutricional
- Vacunación
- Control de Enfermedades
- Salud Bucal
- Rehabilitación
- Rehabilitación Social
- Participación de Organismos y Organizaciones de Masas en la atención al adulto mayor

OTRAS INSTITUCIONES Y SERVICIOS QUE COMPLEMENTAN LA ATENCIÓN INTEGRAL:

- Círculos de Abuelos
- Casas de Abuelos
- Cátedras Universitarias del Adulto Mayor
- Programa de Atención al Anciano Solo

- Servicios de Respiro a Cuidadores
- Asistentes Sociales Domiciliarias
- Escuelas para Cuidadores
- Comedores Comunitarios
- Organismos Internacionales (OPS-OMS-CEPAL-UNICEF-FAO)

La implementación de políticas en relación a la salud y mortalidad en el adulto mayor, durante el año 2016 disminuyeron la mortalidad en todos los grupos de edades: de 60 años y más (-0,6 por 100 mil personas de 60 años y más) , entre 60 a 74 años (-0,1) y la mayor disminución ocurrió en el grupo de 75 años y más (-2).Durante el primer semestre del 2017 continúo la disminución de la mortalidad en todos los grupos de edades: de 60 años y más (-0,7), entre 60 a 74 años (-0,1) y continúa la mayor diminución en el grupo de 75 años y más (-2,6).

Fortalecer la rehabilitación integral del anciano en los servicios creados en los diferentes niveles de atención. Evaluar y atender integralmente a los ancianos remitidos por el Equipo Básico de Salud (EB) y el Grupo Básico de Trabajo (GBT).

TABLA DE COSTOS DE ALGUNOS SERVICIOS DE SALUD

| | |
|---|---|
| Consulta | $36.55 |
| Rehabilitación | $36.60 |
| Examen de Laboratorio | $19.67 |
| Consulta oftalmología | $48.15 |
| Rx | $99.39 |
| Ultrasonido | $148.50 |
| Acupuntura | $6.08 |
| Gimnasia Terapéutica | $11.36 |
| Polifisioterapia | $12.30 |
| Calor infrarrojo | $8.80 |
| Ingreso al Hogar | $8.53 |

**FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS ESPECIALIZADO**

Los profesionales de la salud deben contar con las competencias adecuadas para satisfacer las demandas y las necesidades de salud de las personas mayores. Al respecto se han realizado acciones dirigidas a garantizar que el personal de la salud esté debidamente capacitado: cursos básicos, entrenamientos y diplomados para profesionales que laboran en el Sistema Nacional de Salud; además, se introdujeron temas relacionados con el envejecimiento en los planes de estudios de las Carreras de Medicina y enfermería.

- 305 Especialistas en Geriatría y Gerontología y 307 en residencia en el año 2021.
- Se alcanzan 51 servicios de geriatría.
- Mil 48 camas de dotación (con el indicador de una cama por cada dos mil adultos mayores).
- Está previsto finalizar el año con 53 servicios con un total de mil 93 camas.

- Actualmente contamos con 477 Escuelas de Cuidadores, para un 98,8 %de cobertura.
- El adulto mayor con dos o más limitaciones en las Actividades Básicas de la Vida Diaria necesita de la ayuda 1.62 persona como promedio para su cuidado, y cada adulto mayor con dos o más limitaciones en las actividades instrumentadas necesita un promedio de 1.49 personas para que les ayudara. Por lo que se llegó a la conclusión: 2,2% de los adultos mayores pueden demandar cuidados diurnos, 1,3% de cuidados permanentes.

INSTITUCIONES

- 287 casas de abuelos (52 más) con 9 mil 838 plazas (mil 906 plazas más).
- 3 mil 400 plazas de día en hogares de ancianos, (629 más).
- Total de 13 mil 238 plazas diurnas.
- 150 Hogares de Ancianos (7 más)
- 11 mil 912 camas (738 camas más).

PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO EN DOMICILIO

- Tareas de limpieza general.
- Lavandería.
- Comidas a domicilio y en instituciones.
- Cuidado y acompañamiento a enfermos en hospitales
- Apoyo a los quehaceres del hogar
- Tele asistencia.

EJEMPLOS DE OTRAS MEDIDAS QUE GARANTIZAN UN ENVEJECIMIENTO SOLIDARIO Y DIGNO

La jubilación por edad, no es obligatoria. La Ley no 105 de 2009 “De seguridad Social”, estimula la permanencia en el trabajo, establece un incremento del 2 % por cada año de servicios que exceda de 30, y la cuantía de la pensión puede alcanzar hasta el 90 % del salario promedio del trabajador. Los pensionados por edad pueden reincorporarse al trabajo y devengar la pensión y el salario del cargo, con un tratamiento diferenciado para los maestros y profesores.

Se intensifican los estudios de población y desarrollo, evaluando importantes problemas de economía del trabajo e impacto económico de la seguridad social.

El trabajo comunitario cultural, la educación como vía de acrecentar la autoestima del adulto mayor; un amplio análisis de los problemas de la salud, la educación física y el deporte como sostén del mantenimiento de formas de vida sana en el adulto mayor.

Soluciones con impacto en la población de la tercera edad, intervenir en los problemas alimentarios que garanticen disminuir problemas como diabetes mellitus, hipertensión arterial, tumores malignos, que hoy en día afectan a más de una tercera parte de la población cubana, los problemas medioambientales que se hacen más agudos en poblaciones tan vulnerables como la población de la tercera edad.

Por tanto, toda actividad desarrollada en el adulto mayor, profiláctica o con fines terapéuticos tiene necesariamente que ajustarse a sus posibilidades funcionales y a su capacidad de adaptación; factores de los cuales depende el éxito y los buenos resultados. Se convierte en un problema multifactorial y multidisciplinario. El

envejecimiento trae consigo entidades que limitaran la vida del paciente y su incorporación a la sociedad.

El Sistema Nacional de Salud tiene dentro de los Programas Priorizados la Atención de un Equipo Multidisciplinario de Atención Geriátrica en la APS que cumple funciones específicas, de detección, prevención y rehabilitación e incorporación social al Adulto Mayor, un logro del país que desde su inicio ha implementado programas de salud que garantizan una adecuada atención médica. Los programas tienen una repercusión política importante que a pesar de ser un país del tercer mundo ofrece indicadores que compiten con el primer mundo.

El Sistema Nacional de Salud de Cuba es gratuito y accesible a toda la población, se garantiza a todos los niveles calidad de atención médica, no obstante, su sostenibilidad recae económicamente en el estado cubano. Este fenómeno demográfico tiene imbricado un impacto económico significativo y es por ello que se debe dar especial seguimiento al envejecimiento poblacional,

## CONCLUSIONES

EL envejecimiento poblacional es una realidad que debemos afrontar. El SCITS cubano enfrenta desafíos comunes de la región, como el acceso al financiamiento, la obsolescencia tecnológica y la preservación del capital humano, derivados de las limitaciones económicas impuestas y de los cambios en su contexto socioeconómico.

Es un reto a la sociedad y una problemática para Cuba donde se deben trabajar estrategias para el enfrentamiento de la misma ya que en general trae un aumento considerable del presupuesto por habitante, porque si bien disminuyen los gastos en educación, aumentan en salud pública, asistencia social, entre otros.

Se debe brindar real atención y divulgar este fenómeno demográfico teniendo en cuenta este problema social contemporáneo con tendencia irreversiblemente creciente, en la elaboración de políticas y planes de desarrollo económico social, enfrentar el envejecimiento de la población discutiendo estos problemas y buscando soluciones posibles e inteligentes.

## REFERENCIAS


Agazzi, E. (1996). *El bien, el mal y la ciencia.* Madrid: Editorial Tecnos, S.A.

Alfonso Pérez de Laborda. (1983). *¿Salvar lo real? Materiales para una filosofía de la ciencia*. Encuentro. ISBN 9788474900934.

Anuario Demográfico de Cuba. (2021).

Arana Cañedo-Argüelles, J. (1982). *Ciencia y metafísica en el Kant pre crítico (1746-1764): una contribución a la historia de las relaciones entre ciencia y filosofía en el siglo XVIII*. Universidad de Sevilla. ISBN 9788474052169.

Bayarre Vea, H. (2017). Múltiples perspectivas para el análisis del envejecimiento demográfico. *Rev Cubana Salud Pública*. 43(2):314–6.

Chamorro Mielke, J. (2003). *Ciencia y filosofía: ontología y objetividad científica*. Ediciones Akal. ISBN 9788446018308.

González, B. (2005). *Evaluación de los sistemas de costes en el sector hospitalario público.*

Jover Nuñez, J. (2018). La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvida.

Louro Bernal, I., Bayarre Vea, H. y Álvarez Lauzarique, M. E. (2015). Implicaciones familiares y sanitarias del envejecimiento poblacional en la cobertura universal. *Rev Cubana Salud Pública.* 2015;41 (Supl 1):80–96.

Merino, J. A. (1992). *Ciencia, filosofía y existencia*. Encuentro. ISBN 9788474901603.

Rojo Pérez, N., Valenti Pérez, C., Martínez Trujillo, N., Morales Suárez, I., Martínez Torres, E. y Fleitas Estévez, I., et al. Ciencia e innovación tecnológica en la salud en Cuba: resultados en problemas seleccionados. *Rev Panam Salud Pública*. 2018;42:e32. https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.32.

## 10.

# EL DIBUJO CIENTÍFICO DE IMÁGENES COMO MEDIOS DE ENSEÑANZA PARA LA COMPRENSIÓN DE CONOCIMIENTOS EN CIENCIAS MÉDICAS

THE SCIENTIFIC DRAWING OF IMAGES AS TEACHING MEANS FOR KNOWLEDGE COMPREHENSION IN MEDICAL SCIENCES

Maritza Alonso González, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-6236-354x
malonso.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Beatriz López Vega, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-4653-0563
beatrizlv.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Dianelis Inda Pichardo, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-6236-354x
dianelisi.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Orayne Ehatherina Ricardo Alonso
Hospital Pediátrico “Eliseo Noel Caamaño”
ORCID: 0000-0003-0973-1750
orayne.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Myrna del Puerto Horta
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0003-4172-9757
myrna.mtz@infomed.sl.cu, Cuba

**RESUMEN**

El perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación médica superior, ha propiciado cambios en los planes de estudio, que demandan enfocar el trabajo científico y metodológico al enriquecimiento de las particularidades de las didácticas específicas, en dependencia de los objetivos y relaciones sistémicas de los componentes de dicho proceso. Este trabajo pretende: argumentar el uso del dibujo científico como medio de enseñanza para la comprensión de conocimientos en ciencias médicas. Se realiza una revisión bibliográfica y documental sobre las posiciones teóricas fundamentales que recoge la literatura científica, centrando la atención

principalmente en los últimos 6 años, que permitiera valorar el estado del arte en relación al problema científico planteado. Se sistematizan los resultados obtenidos, sin pretender agotar las posibilidades del tema, a partir de coincidencias y discrepancias encontradas y se confecciona el trabajo como artículo de posición a partir, además, de la experiencia de los autores como profesores de la Universidad de Ciencias Médicas, con una experiencia docente de 20 años como promedio. Se dan argumentos que justifican el uso del dibujo científico como medio de enseñanza en las ciencias médicas y se considera que constituye, por sus ventajas y beneficios, una vía para alcanzar una mejor comprensión de los conocimientos en los estudiantes y como recurso para la enseñanza de los profesores, en coexistencia con otros medios, como son las imágenes digitales.
**Palabras clave**: Dibujo Científico, didácticas particulares, medios de enseñanza, educación médica superior

**SUMMARY**

The improvement of the teaching-learning process in higher medical education has led to changes in the study plans, which demands focusing the scientific and methodological work on the enrichment of the particularities of specific didactics, depending on the objectives and systemic relationships of the components of this process. This paper aims to: argue the use of scientific drawing as a teaching tool for the knowledge comprehension in medical sciences. A bibliographical and documentary review is carried out on the fundamental theoretical positions that the scientific literature collects, focusing mainly on the last 6 years, which would allow assessing the state of the art in relation to the scientific problem posed. The results obtained are systematized, without trying to exhaust the possibilities of the subject, based on coincidences and discrepancies found and the work is prepared as a position article based, in addition, on the experience of the authors as teachers at the University of Medical Sciences, with an average teaching experience of 20 years. Given arguments justify the use of scientific drawing as a teaching tool in the medical sciences and it is considered that it constitutes, due to its advantages and benefits, a way to achieve a better understanding of the knowledge in the students and as a resource for the teachers' teaching, in coexistence with other media, such as digital images.
**Keywords:** Scientific Drawing, particular didactics, teaching aids, higher medical education

## INTRODUCCIÓN

La educación médica superior en Cuba e internacionalmente, ha priorzado la tendencia de considerar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde una perspectiva más amplia, al ser estudiada su esencia, su naturleza social, las relaciones fundamentales que existen en él y sobre todo, donde el estudiante deja de ser objeto de la actividad de la acción educativa del profesor, para convertirse en sujeto de su propio aprendizaje.

En este sentido, la didáctica general como rama de la pedagogía, cuyo objeto es el estudio de este proceso de enseñanza-aprendizaje en instituciones y por personal

calificado, incluye sus características, fundamentos teóricos y sus manifestaciones como sistema vinculado con la necesidad o encargo social. (Alvarez de Zaya, 1996)

En las Conferencias Mundiales de Educación Médica (Declaración de Edimburgo 1988; Cumbre de Educación Médica de Edimburgo, 1993; Declaración de Rancho Mirage sobre Educación Médica Adoptada 39a Asamblea Médica Mundial, Madrid, España, Octubre 1997), se reafirma la importancia de elevar la calidad de la enseñanza de las Ciencias Médicas en general, y de las Ciencias Básicas Biomédicas.

Por esta razón, se considera que el objeto de investigación de la didáctica general, no es suficiente para abordar las particularidades concretas en las diferentes disciplinas docentes, lo cual hace necesario el desarrollo de didácticas específicas en dependencia de los objetivos, como expresión del encargo social para cada carrera y las relaciones sistémicas de los componentes personales y no personales de dicho proceso (Cañizares, 2018). En el ámbito de la educación médica cubana al desarrollarse fundamentada en la pedagogía y en una ciencia en construcción (ciencia de la educación médica), que la sustenta y particulariza su desarrollo por las características de la formación del profesional de la salud y de la calidad de los servicios que presta, se hace necesario el enriquecimiento de las didácticas particulares, donde se incluye el uso de los medios de enseñanza, como apoyo a los métodos empleados, para la comprensión de los conocimientos reflejados en los contenidos de cada disciplina y asignatura, para el logro de los objetivos propuestos.

Se coincide con varios autores (Iglesias 2020; Alonso, 2018, 2019; Felipe 2018; Anselmino 2018, Rafi 2017), que la explosiva presencia y difusión de los medios digitales en la docencia, no debe sustituir el uso de otros recursos que son históricamente probados en la práctica pedagógica de las asignaturas de las Ciencias Básicas y/o Clínicas y que deben coexistir para aprovechar sus ventajas y beneficios mutuos.

Alguno de estos medios incluye el uso del dibujo científico de imágenes como una competencia a desarrollar por los profesores en su actividad docente (tanto en el área básica como clínica) y por los educandos en el aprendizaje, ya que pueden constituir elementos de suma importancia para el estudiante cuando se trata de actuar con las imágenes, justamente en la etapa material o materializada. El dibujo del objeto de estudio, representado por el profesor con el uso de la pizarra en sus clases o realizado por los estudiantes como parte de la tarea docente orientada, a pesar de ofrecer un grado menor de iconicidad en relación al objeto real, ofrece numerosas posibilidades que permiten facilitar la comprensión de los conocimientos necesarios por presentar diferentes ventajas. (Alonso 2019, 2022)

El dibujo científico con fines didácticos ha tenido una presencia en los discursos de la pedagogía desde los años 50 y lo autores opinan que entra ahora en una nueva era de recuperación del valor pedagógico.

Los autores coinciden con del Castillo (2020) que refiere a Costa y Morales que señalan que el dibujo está subutilizado aún en la actualidad. No se dedica tiempo a su desarrollo en los programas de formación de profesores, identificándose como un obstáculo o deficiencia para su empleo en las actividades docentes y requiere atención

pedagógica por su importancia (del Castillo, 2020). Se reconoce como problema científico, la existencia de un vacío en el conocimiento que tienen los profesores acerca de la importancia del dibujo de imágenes como medio de enseñanza para aumentar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y la comprensión de los conocimientos en las disciplinas y asignaturas de la carrera de medicina. La presente investigación tiene como **objetivo**: Argumentar el uso del dibujo científico como medio de enseñanza para la comprensión de conocimientos en ciencias médicas.

## DESARROLLO

Se realiza una revisión bibliográfica y documental sobre las posiciones teóricas fundamentales que recoge la literatura científica, centrando la atención fundamentalmente en los últimos 6 años, que permitiera valorar el estado del arte en relación al problema científico planteado. Se sistematizan los resultados obtenidos, sin pretender agotar las posibilidades de tema, a partir de coincidencias y discrepancias encontradas y se confecciona el trabajo como artículo de posición a partir, además de la experiencia de los autores como docentes de la Universidad de Ciencias Médicas, con una experiencia docente de 20 años como promedio.

### Resultados y discusión

En relación al valor históricamente desarrollado por la imagen como elemento educativo, Iglesias (2009) hace referencia a una cita de Comenius expresada en 1658 que dice: “Cuando nos faltan los objetos, podemos servirnos de las imágenes que lo representan, de modelos o dibujos pensados esencialmente para la enseñanza”. Además, en su Didáctica Magna señala:” La imagen, sí es fiel, debe representar y reproducir todos los rasgos de su modelo”. (Comenius, 2001)

. En el proceso de enseñanza-aprendizaje se hace necesario el uso de ilustraciones científicas, las cuales están presentes, en los libros de textos y materiales dedicados a estos contenidos para acompañar y como complemento de lo que se expone. (Grill,2015)

Desde la didáctica, se ha puesto en consideración la importancia de la relación de dibujar-observar, dibujar-recordar, dibujar-comunicar y dibujar-modelizar, según Márquez, referido por Grilli. (2015)

La historia está llena de ejemplos que describen los aportes al desarrollo y avance de la ciencia a través de las observaciones y dibujos científicos realizados por eruditos de la época. Avicena (980-1037 d.C.), Leonardo Da Vinci (1452-1519), Andreas Vesalius (1514-1564) entre otros, con profundos aportes a la anatomía humana, no solo realizaron descripciones, sino definiciones que rectificaron criterios en la medicina de aquellos momentos. Las observaciones de Robert Hooke (1635-1703) de la estructura del corcho al microscopio en 1665, aportó fundamentos a otros investigadores como Leeuwenhoek, Virchow, Pasteur, para contribuir a uno de los criterios unificadores de la Biología: la Teoría Celular, hito que revolucionó el campo de la ciencia.

Un dibujo científico es una representación gráfica de un objeto de la realidad que es resultado de la observación y debe tener el mayor parecido al objeto (de Felipe, 2021) Para los autores este parecido a la realidad se expresa si lo interpretamos por el ajuste a la teoría que sustenta sus características morfofuncionales. El dibujo tiene la ventaja

que puede simplificar o resaltar detalles que influyen en la comprensión de la estructura. Su utilización puede verse en el proceso de enseñanza-aprendizaje vinculado a la fotografía, de la misma forma que se relaciona con cualquier técnica que nos ofrezca una imagen como puede ser también una lámina histológica de cristal, una imagen radiológica, una lesión cutánea, u otra. El dibujo científico y su relación con cualquier otra técnica de obtención de imágenes se complementan, no se excluyen. La imagen es un recurso de comunicación e información de la realidad  La comunicación humana y dentro de ella la comunicación educativa, ha manifestado muchas formas que transitan desde la oral, escrita, televisiva y demás variantes hasta llegar al desafiante mundo de las TIC, que han abordado el campo de los medios de enseñanza- aprendizaje en las últimas décadas, pero que no por novedosa deja de involucrar la presencia constante de la imagen para acompañar, complementar y hasta sustituir la verbalidad (de Felipe, 2021)

Numerosos estudios (Grill, 2015, Anselmino, 2017, Rafi 2017, Payá, 2017, Alonso 2018, Barrios 2018) se han referido a las ventajas y dificultades del dibujo de imágenes microscópicas en las actividades docentes por lo estudiantes, pero no muchos lo han estudiado a partir de la calidad de su utilización por parte de los profesores en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Dentro de esas deficiencias en las asignaturas biológicas, se describe que los estudiantes no dibujan lo que ven al microscopio. Díaz y Jiménez, referido por Grilli (2015) expresan las dificultades en la observación e interpretación de la lámina histológica como fenómeno muy frecuente. Los autores coinciden con el criterio recogido en este trabajo (p.104), cuando cita a Carlino que afirma: “se aprende ciencias leyendo y escribiendo en ella; de manera análoga, se aprende ciencia también observando imágenes y realizándolas” lo que remarca la importancia de dibujar lo que se observa e interpreta. Algunos autores opinan que debe ser considerado el dibujo como un medio de enseñanza, lo cual puede definirse como el conjunto de procedimientos y estrategias que se ponen en funcionamiento cuando se enfrenta una tarea de aprendizaje o medios empleados por el docente para apoyar, acompañar, complementar o evaluar el proceso educativo (Iglesias 2009.) Se concuerda con esta segunda parte de la definición, donde puede ser empleado para esos fines, pero no que el dibujo pueda considerarse un procedimiento. Más se aproxima a ser visto como un medio de enseñanza. Este se considera un auxiliar del método de enseñanza empleado por el profesor, que permite favorecer la organización de la actividad cognitiva de los educandos, en la comprensión de los conocimientos de una asignatura o disciplina determinada.

En las últimas décadas en la educación médica superior en Cuba, no se ha jerarquizado el valor del dibujo de imágenes microscópicas para la enseñanza y aprendizaje de las Ciencias Biomédicas y constituye una debilidad. (Alonso 2019, Barrios 2018, Anselmino 2018). En 2017, Pardo, referencia a Peresean, quien considera que en las ciencias morfológicas es importante que los alumnos representen gráficamente las estructuras observadas y expongan una adecuada interpretación de las imágenes de los temas estudiados.  Adquirir estas habilidades para la observación e interpretación, constituyen una necesidad para el médico general básico en su

tránsito por las Ciencias Biomédicas para dar continuidad a su formación en el área clínica. Se recomienda en el trabajo de Pardo como parte de las tareas en la clase, además de visualización e identificación de las estructuras, realizar el dibujo y esquematización de las mismas, pues reporta el impacto positivo del dibujo de las imágenes en el aprendizaje

De la misma forma se puede utilizar este recurso en el área clínica, cuando se desea representar otras imágenes como imágenes radiológicas, ultrasonográfícas, lesiones de la piel, fondo de ojos, un proceso patológico, etc. Se relacionan las ventajas de la utilización del dibujo, en los resultados de las evaluaciones teóricas finales de la asignatura cuando se emplea en el proceso de enseñanza_ aprendizaje (del Puerto, 2020, Falcón 2019)

El dibujo en la enseñanza de las estructuras microscópicas del organismo normal, brinda la posibilidad de aplicar la vinculación básico clínica, mediante comentarios del profesor, en la comprensión de procesos patológicos. Resulta de interés también, la observancia de la ejemplaridad e influencia educativa para la formación estética y la responsabilidad con el dibujo que se realice por el profesor durante la clase, como parte de los objetivos y el método que se empleen. El realizar un dibujo con las exigencias estéticas, contribuye con la formación de valores de buen gusto y trabajo con requisitos de buena elaboración y responsabilidad con la tarea docente, apoyados por los comentarios y orientaciones de los profesores a los estudiantes durante la actividad, de forma individual o colectiva. Cuando el profesor se supera para realizar en la clase un dibujo orientado metodológicamente para mejorar su estética, contribuye con la formación de valores.

**El dibujo de imágenes microscópicas**

Existen dos posiciones fundamentales en la bibliografía que aborda la forma de obtención de la imagen en la enseñanza de las Ciencias Biológicas o Médicas: los que emplean en sus planes las clases prácticas en laboratorios con el uso del microscopio óptico y los que defienden el uso de la microscopía virtual.

En el primer caso, obtener la interpretación de la imagen por la observación y el dibujo a través del microscopio, por ejemplo, en la actualidad recoge posiciones discrepantes en la bibliografía (Carpio 2020). Pardo (2017) refiere que esto requiere una concatenación de conocimientos desde la teoría y destrezas que conllevan ejercitación y tiempo para su maduración y abordaje interdisciplinar, sin lo cual no se lograría una interpretación para su representación. Estos autores coinciden con que, en las ciencias morfológicas, los alumnos representen gráficamente las estructuras observadas, pero refieren que una de las dificultades fundamentales en los estudiantes es que en las producciones hechas reflejan inconsistencias al representar sus componentes sin proporcionalidad.

En 2017, Huertas, considera que, para el estudiante, a la dificultad de interpretar las imágenes observadas para su representación, se añade el desconocimiento de la técnica histológica y el enfoque a través del manejo del microscopio. Para otros autores, esta dificultad la consideran un reto que hace más activa la participación del estudiante en la solución de sus tareas en la actividad práctica, y por lo tanto, ejerce un

efecto desarrollador al enfrentar la solución de problemas y estimular la iniciativa, el trabajo grupal y la concentración mental. (Bucari,2019, Alonso 2019, Penissi 2018)

El uso del microscopio puede ejercer estas influencias si se acompañara de una infraestructura que garantice el trabajo individual del estudiante con el instrumento y un progresivo empleo y desarrollo de las habilidades en su manejo a través de una orientación sistemática desde las primeras actividades del curso en el laboratorio. Cuando se han cambiado las estrategias de enseñanza y la infraestructura con ese instrumento no acompaña la práctica docente, es muy difícil que esas habilidades para la observación de la lámina y su posterior representación, se alcancen y puedan constituir un factor desestimulante para el estudiante lograrlo, por el nivel de dificultad que entraña en el tiempo previsto para la clase.

En el artículo de Carpio (2020) sobre la enseñanza de la anatomía microscópica sin microscopios, el autor realiza una argumentación de las ventajas de proponer un cambio del paradigma tradicional de la enseñanza a través de las láminas histológicas, los microscopios y brindar un lugar protagónico a las imágenes digitales, además emplear más el seminario en lugar de clases prácticas como forma organizativa docente, pues ofrecería un marco más flexible para el intercambio y el debate sobre la base de las imágenes digitales que serían proyectadas en una pantalla para favorecer la explicación y discusión de los conocimientos. Los argumentos para el uso del microscopio y las láminas han recorrido la enseñanza de la Histología durante muchos años, sin embargo, el desarrollo de las tecnologías de la Información y las comunicaciones, las hace para este autor innecesarias, y potencia, incluso en las actividades docentes el uso de los móviles personales de los estudiantes.

Esta posición que asume Carpio (2020), propone un cambio en el paradigma tradicional de la enseñanza de los contenidos de la estructura microscópica de las células, tejidos y órganos del cuerpo humano en la carrera de Medicina. Carpio ofrece argumentos para justificar y valorar el uso de las imágenes digitales, sin embargo, lo que queda también evidenciado claramente, es que para enseñar la estructura microscópica y asimilar estos contenidos, se necesita la imagen de una preparación histológica como base. Esta posición es compartida por los autores de esta investigación, por lo que la utilización del uso de las imágenes, por el método tradicional de enseñanza o por la microscopía virtual, no excluye el trabajo con ellas como medio de enseñanza para la comprensión y aprendizaje de estos conocimientos mediante el dibujo, durante la observación, análisis e interpretación de su estructura.

La observación como método consta de dos actividades interdependientes; dadas por la preparación teórica mediante el trabajo independiente; de forma que cuente con los recursos necesarios para su identificación e interpretación funcional y la otra actividad representada por el análisis de la información visual; que consiste en el trabajo con las imágenes de cortes histológicos vistos al microscopio o virtualmente, en la cual el alumno realizará la representación gráfica e interpretación funcional de la estructura.

Suárez (2017) argumenta que, en condiciones normales, los seres humanos aprenden principalmente por la vía visual (83%) y auditiva (11%) por lo que el dibujo de imágenes microscópicas facilita el aprendizaje, sobre todo cuando el individuo tiene previamente

en sus esquemas mentales, imágenes mentales relacionadas con el tema objeto de estudio. De ahí la importancia del conocimiento teórico como requisito para emplear este medio de enseñanza en la disciplina Bases Biológicas de la Medicina. Al respecto, este autor menciona al dibujo como uno de los recursos de mayor impacto visual al abordar una clase de temas biológicos. Este criterio es aplicable en los fundamentos de esta investigación.

Sobre la utilización del dibujo de imágenes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, algunos autores (Farelo 2019, de Guevara 2018), aunque dedican su investigación a la educación infantil, en su trabajo ofrecen una visión sobre el dibujo como metodología activa con la que se pueden desarrollar los conocimientos, la creatividad, el arte y la imaginación dentro del proceso educativo. La necesidad de desarrollar competencias en la realización de dibujos manualmente, es fundamental como parte del proceso de diseño y expresión de ideas y es reconocido también para otras carreras como arquitectura e ingeniería en su formación profesional (Rosado,2017)

Se fundamenta que describir y dibujar en ciencias favorece la formación de representaciones mentales en los alumnos. Payá (2017) refiere a Vigotsky cuando afirma que… “el dibujo es un lenguaje gráfico que surge a partir del lenguaje verbal” (p.19). Del Castillo (2020) considera que el dibujo es expresión gráfica y cumple importantes funciones para el profesor en la enseñanza (Ilustra, expone, sustituye, simula, modela, simplifica, esquematiza, identifica, recrea, explica, relaciona, procesa, secuencia, determina, propone idea, plantea, ejemplifica, problematiza. Prendes (1995) debate si el dibujo es didáctico por la imagen en si o si está en relación con el uso didáctico que se le dé por el profesor. Se coincide con esta posición, pues fortalece el papel directivo del docente y el imprescindible vínculo que debe tener el dibujo como componente integrante del proceso de enseñanza-aprendizaje como sistema. En este sentido, la utilización del dibujo debe ser parte de las inquietudes investigativas de la formación profesional de los docentes como parte de la didáctica particular de esta disciplina.

Se acepta que la utilización del dibujo científico es necesario para aplicar una observación interpretativa y secuencial del objeto de estudio,

## CONCLUSIONES

Existen evidencias científicas sobre la importancia del uso del dibujo como recurso didáctico en la enseñanza de los conocimientos en las ciencias médicas.

Se han detectado insuficiencias en el empleo de este medio de enseñanza-aprendizaje.

El perfeccionamiento de su utilización por lo profesores, redundaría en una mayor calidad del PEA.

## REFERENCIAS

Alonso González, M. (2020). “Las imágenes como recurso para la enseñanza y el aprendizaje de la Histología en la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas”. En: Ciencia e Innovación tecnológica. Cap. 9. La formación de recursos humanos y las transformaciones en el sector de la salud. La Habana: 2019. http://1 library.co/document/yd2wlmgq-ciencia-e-innovacion-tecnologica.volumen-vii,html

Alonso González, M. (et.al) (2018). *Entrenamiento en dibujo de imágenes histológicas a profesores de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas*. (1–16). La Habana: Convención Internacional Morfovirtual. http://www.morfovirtual2018.sld.cu/index.php/morfovirtual/2018/director/submission/350

Alonso González, M. et al. (2020). *La enseñanza de la histología: un debate abierto*. V Congreso Internacional Morfovirtual. http://morfovirtual

Alonso-González, M, Hernández-Barrenechea A, Torres-Hernández A, González-La-Nuez O. (2022). Valoración del uso del dibujo de imágenes microscópicas en la enseñanza de las ciencias biomédicas. *Revista Médica Electrónica.* http://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5001

Álvarez de Zayas, C. M. (1996). *Hacia una escuela de excelencia*. La Habana: Academia

Anselmino, C. E. (2017). *La imagen como recurso didáctico para el aprendizaje comprensivo de contenidos de histología y embriología en la Facultad de Odontología* (Especialización en Docencia). Universidad de La Plata. http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/63005

Barrios Herrero, L. (2018). Uso de los medios de enseñanza en la disciplina histología. Facultad de Ciencias Médicas Huambo, Angola. *Revista Órbita Pedagógica*. http://runachayecuador.com/refcale/ index.php/rop/article/view/

Bucari, A. et.al.(2019). *Innovación en cursos regulares desde el taller de microscopía de la Facultad de Ciencias Exactas*. http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/78492

Cañizares Luna, O., Sarasa Muñoz, N. y Morales Molina, X. (2018). *Didáctica de las Ciencias Básicas Biomédicas. Un enfoque diferente.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas. http://www.ecimed.sld.cu/2018/04/06/didactica-de-las-ciencias-basicas-biomedicas-un-enfoque-diferente/

Carpio Muñoz, E. (2020). La enseñanza de la anatomía microscópica sin microscopios. *Educación Médica Superior*. http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2057

Comenius. Didáctica Magna. (2001). Digitalização de Didáctica Magna Introdução, Tradução e Notas de Joaquim Ferreira Gomes Recuperado de: https://www2.unifap.br/edfisica/files/2014/12/A_didactica_magna_COMENIUS.pdf

Conferencia Mundial sobre Educación Médica de la Federación Mundial para Educación Médica. Declaración de Edimburgo; 1988. https://files.sld.cu/sccs/files/2010/04/1-edimburgo-1988.pdf

Cumbre Mundial de Educación Médica. Declaración Edimburgo. (1993). *Educación Médica Superior*, *14*(3), 270-283. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412000000300007&lng=es&tlng=es

De Felipe J. (2018). De Cajal y sus dibujos: Ciencia y arte. http://www.sebbm.com/pdf/148/d04148.pdf

De Guevara, R. (2018). Importancia del dibujo en educación inicial. [Tesis] Tumbes: Universidad Nacional. Facultad de Ciencias Sociales.

http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/976AAAJ&citation_for_view=EChQij0AAAAJ:eQOLeE2rZwMC

Declaración de Rancho Mirage sobre Educación Médica Adoptada por la 39a Asamblea Médica Mundial, Madrid, España, Octubre 1987. (2000). *Educación Médica Superior*, *14*(1), 97-100. http://scielo.sld.cu/scielo.php?cript=sci_arttext&pid=S0864-21412000000100015&lng=es&tlng=es

del Castillo Olivares, J. M. (2020). El dibujo como recurso didáctico. *Cuadernos de Historia Del Arte*, (34(9), 311–356. http://dialnet.uniroja.es

Del Puerto Horta, M. et al. (2020). *Relación entre la calificación de los dibujos y la calificación teórica final de la disciplina Histología en el grupo de segundo año de estomatología.* V Congreso Internacional Morfovirtual 2020. http://morfovirtual2020.sld.cu

Falcón-Rodríguez, C. I. et.al. (2019). La práctica de histología en la Facultad de Medicina: relación entre la calificación de los dibujos y la calificación final. *Revista Educación*. 43(1). https://www.redalyc.org/journal/440/44057415014/44057415014.pdf

Farelo López, P. (2019). *El dibujo como metodología educativa: el arte de los Mandalas*. [Tesis]. Valladolid: Facultad de Educación y trabajo social. Grado en Educación Infantil Departamento de Pedagogía. https://uvadoc.uva.es/handle/10324/39138

Felipe, Q. V., Mugía, P.L., Albo, V. I, et al. (2018). Caracterización de la formación pedagógica de profesores en la Facultad Tecnología de la Salud. *Rev. Cub de Tec de la Sal.* 9(2):152-163. https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80993

Grilli, J. (2015). (et.al). Dibujo, fotografía y Biología. Construir ciencia con y a partir de la imagen. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias Universidad de Cádiz*. http://reuredc.uca.es

Iglesias Ramírez, B. Z., Pomares Bory, E. (2020). *Interpretación de imágenes habilidad esencial en las ciencias morfológicas*. Presentado en La Habana, junio del 2020. http://cibamanz2020.sld.cu

Iglesias, R., B., Pomares Bory, E. de J. y Rodríguez, I de la C. (2009). *Propuesta metodológica para la interpretación de imágenes: habilidad esencial para el aprendizaje Histología.* http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/histologia/interpretacion_de_imagenes.pdf

Pardo, M. et.al. (2017). Taller de microscopía 2016: resultados y proyección. Argentina. https://core.ac.uk/download/pdf/301090205

Payá Cuadra, F. (2017). *Propuesta didáctica: El dibujo como recurso didáctico aplicado en el área de ciencias naturales y sociales en Educación Primaria*. (Trabajo de fin de grado en educación primaria). Universidad de Valladolid.uvadoc.uva.es

Penissi, A., B. (2018). Enseñanza y aprendizaje de la Histología Médica: Presencialidad o virtualidad? *Rev Arg de Anat Clin*.; 10(1): 9- 10. https://revistas.unc.edu.ar/index.php/anatclinar/article/download/19808/19566/55818

Peña Fernández, J. M., León Flores, N. M., Guillén Clemente, C. del P. y Vallejo Becerril T. A. (2018). Propuesta de un modelo para el diseño de las estrategias como resultado científico en las investigaciones pedagógicas. *Sathiri*; 12(2), 170-181. https://doi.org/10.32645/13906925.122

Prendes Espinosa, M. P. (1995) ¿Imagen didáctica o uso didáctico de la Imagen? *Enseñanza*. (13), 199–220. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=95703

Rafi, A., Rauf, A. y Muhammad Idrees, A. (2017). Significance of actually drawing microscopic images and its impact on students' understanding of histology. *J Dow Uni Health Sci*, (11 (3):), 77–81. https://www.jduhs.jduhs.duhs.edu.pk/index.php/jduhs/article/view/1357/2141

Rossado, E V P. (2017). *La Importancia del Dibujo en la Formación del Arquitecto: Equilibrio entre el diseño digital y el analógico SIGraDi 2017.* XXI Congreso de la Sociedad Ibero-americana de Gráfica Digital 22 – 24 Noviembre. http://papers.cumincad.org/data/works/att/sigrad

Suárez Fernández, M.J.C., Chancay Mendoza, D.A.P. (2017). La pizarra, su importancia en el proceso de la enseñanza aprendizaje en la asignatura de Ginecobstetricia. *Revista Conrado* 13(59):109-17. https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/527

Suárez, J. C. (2017). Importancia del uso de recursos didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias biológicas para la estimulación visual del estudiantado *Revista Electrónica Educare*.; 21(2) Recuperado de: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5979958

# SECCIÓN 3

# LA FORMACIÓN INICIAL Y PERMAMENTE EN LAS CIENCIAS MÉDICAS. IMPACTO EN LA COMPRENSIÓN DE LOS PROBLEMAS SOCIALES DE SALUD (II)

**1.**

## ACCIONES QUE CONTRIBUYEN A LA FORMACION DE LOS ESTUDIANTES DE LICENCIATURA HIGIENE Y EPIDEMIOLOGIA EN EL COMPONENTE ADMINISTRATIVO

WORK THAT THEY CONTRIBUTE TO THE FORMATION OF THE STUDENTS OF HYGIENE AND EPIDEMIOLOGY IN THE ADMINISTRATIVE COMPONENT.

Juana Jacqueline Amaro Fernández, Universidad de Ciencias Médicas Matanzas,
ORCID: 0000-0002-4719-0433,
jjamaro.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Esther Armenteros Rodríguez, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-8676-4823
estheralmenteros.mtz@infomed.sld.cu, Cuba

**RESUMEN**

La investigación presente Acciones que contribuyen a la formación de estudiantes de la Licenciatura de Higiene y Epidemiologia en el componente administrativo, es necesaria para que los pinos nuevos que se incorporen a las tareas administrativas y de dirección tengan condiciones políticas y morales. En la actualidad plantean no estar preparados para realizar la tarea. Por ello se realizó un estudio analítico aplicando técnicas como la tormenta de ideas, lluvias de ideas, entrevistas semi-estructuradas, los 5 porque con el diagrama causa efecto a los egresados de la Licenciatura de Higiene Epidemiologia desde el curso 2014-2015 hasta el 2021 a una muestra de 162 egresados representando el 90% del promedio de graduados, el escenario de la aplicación de las técnicas fueron los cursos de postgrados, entrenamiento y otras actividades lectivas. La principal problemática que arrojó los instrumentos es en relación: a la falta de preparación a la actividad económica y por ende carencia de habilidades en administración que no fueron recibidos en el pregrado por lo que se revisó y analizo el currículo de la carrera de Higiene y Epidemiología y se propuso acciones para contribuir al alcance de las habilidades.

**Palabras clave:** habilidades administrativas, Licenciatura Higiene Epidemiologia, preparación componente administrativo

**SUMMARY**

The investigation present Actions that they contribute to the formation of students of the Licentiate of Hygiene and Epidemiology in the administrative component. It becomes necessary that the new pines incorporate to the administrative tasks and of address; having political conditions and morals outline not to be prepared to carry out the task. For he/she was carried out it an analytic study applying technical as the storm of ideas, rains of ideas, semi-structured interviews, the 5 because with the diagram it causes effect to the egresados of the Licentiate of Hygiene Epidemiology from the course 2014-2015 up to the 2021 to a sample of 162 egresados representing 90% of the average of graduate, the scenario of the application of the techniques was the courses of graduate degrees ,entrenamiento and other activities lectivas. The main one problematic that throw the instruments it is in relationship: to the preparation lack to the economic activity and for ende lack of abilities in administration they are were not received in the pregrado by what was revised and I analyze the curriculum of the career of Hygiene and Epidemiology and him intended actions to contribute within reach of the abilities.

**Key words:** Administrative abilities, Licentiate Hygiene Epidemiology, Administrative Component Preparation

## INTRODUCCIÓN

Los avances científicos y técnicos que caracterizan a esta época en la cual nuestro país está inmerso en su alcance, lograrlo constituye una prioridad: La Salud con su atención medica de excelencia y el trabajo de sus grupos multidisciplinarios. La educación y la formación de profesionales deberá estar encaminada en función de la realidad cotidiana con sus avances científicos y técnicos. La universidad tiene el reto urgente de formar profesionales capaces de dar respuesta a las nuevas realidades

sociales. Se requiere formar ciudadanos críticos y comprometidos con el desarrollo de la sociedad en la cual se insertan (Díaz-Canel 2012), se refiere a la responsabilidad social de la universidad. Los docentes de todas las áreas del conocimiento se enfrentan a grandes desafíos en cuanto a su preparación, para contribuir con este propósito (Díaz et al, 2010). Díaz –Canel en los Balances de trabajo del año 2018 de los Ministerio de Comunicaciones, Trabajo, Ciencia y Tecnología entre otros hace énfasis en los postulados del deber y responsabilidad de la Educación Superior en todo lo que acontece.

En la segunda mitad del siglo pasado en el año 1960 se formaron los primeros especialistas en higiene y epidemiología tras un largo camino de formación desde oficiales de saneamiento, trabajadores sanitarios hasta Técnicos en Higiene y Epidemiologia y posteriormente la experiencia cubana Licenciatura en Tecnología de la Salud en Higiene y Epidemiología con un perfil de salida del egresado con elevado nivel científico – técnico que le permita participar en la solución de los problemas de la comunidad, insertado en la atención primaria de salud como prioridad. El modelo de perfil del egresado debe tener competencias basadas en sus funciones profesionales tales como: Atención Higiénico Epidemiológica, Educación para la Salud, Docentes, Investigativas y Administrativas.

En Cuba con una población cada vez más envejecida donde es una política la continuidad de la obra social como principio inalienable, se hace necesario en el panorama socio-cultural la participación convergente: la experiencia y la nueva generación que tendrá y tiene la responsabilidad debe asumir cargos de dirección en los diferentes niveles, así como la realización y ejecución de las distintas tareas administrativas. Se nos dio la problemática: egresados de la especialidad con condiciones políticas ideológicas, sociales, conocimientos técnicos, dotes para el Liderazgo, Mando y Dirección, expresaron no poseer habilidades para acometer dicha actividad inicial al no recibirla en el pregrado. Por lo cual el objetivo fundamental de este trabajo es proponer acciones que contribuyan a la formación integral en el componente administrativo del egresado en Higiene y Epidemiología.

## DESARROLLO

La formación del hombre es una relación directa con el trabajo producto del desarrollo de habilidades, disfrutar de los adelantos de la ciencia y la técnica y en continuo cambio en la presente era es una realidad, en la cual debemos estar actualizado en el proceso de mejora continua, contribuyendo a la sociedad. Para ello se hace necesario la preparación continuada del hombre cuando Cuesta, A (1997) definió: La ventaja competitiva de la empresa del siglo XXI no radicara en los recursos naturales, energéticos, financieros, ni en la tecnología, la ventaja competitiva radicara en la preparación y gestión de los recursos humanos. Cuando hablamos de empresa nos referimos a cualquier organización con un fin determinado. El hombre es lo más importante encargado de los resultados para ello debe adquirir habilidades previamente definidas con acciones, en un proceso de sistematización donde los centros formadores tienen la responsabilidad en especial las universidades de conceptualizarlo en un proceso de formación.

Importancia de las Definición de Habilidades: Las habilidades son un conjunto de acciones que realiza el estudiante para llevar a cabo creadoramente diferentes actividades, utilizando los conocimientos que posee, mediante operaciones graduales que va incorporando en su psiquis, hasta convertirlos en hacer y saber hacer dichas actividades, logrando el objetivo propuesto.

Las autoras comparten el criterio de Carlos M. Álvarez de Zayas quien considera que la habilidad es un concepto que refleja el modo de relacionarse el sujeto y el objeto, destacando que las habilidades intelectuales son esenciales para el desarrollo del pensamiento y contribuyen a la asimilación del contenido, por lo que resultan básicas para aprender. La formación de habilidades en la etapa que comprende la adquisición consciente de los modos de actuar, bajo la dirección del maestro, el estudiante recibe la orientación adecuada de la forma en que debe proceder.

El estudio teórico acerca de las habilidades, esencialmente se ha enfocado desde visiones psicológicas y pedagógicas fundamentado en la teoría de la actividad y la concepción de la habilidad como dominio de acciones y operaciones que se ejecutan en la práctica.

Como consecuencia del análisis teórico realizado acerca del tema se consideran criterios de varios autores Brito (1987), Fariñas, (1995) derivado de ello se esbozan las ideas esenciales que constituyen fundamentos del estudio actual.

La necesaria comprensión de la categoría habilidad dentro del componente administrativo es la correspondencia entre las habilidades, las acciones y operaciones, en tanto las habilidades demuestran el conocimiento y dominio de una o más acciones que se ejecutan como operaciones mentales o prácticas de manera sistemática. La manifestación de la categoría habilidad durante el proceso enseñanza aprendizaje como el dominio de formas de actividad cognoscitivas, prácticas y valorativas. La articulación de las habilidades en la personalidad favorece el desarrollo del individuo para la toma de decisiones a cargos de dirección

Según el perfil de salida del egresado, concluye sus estudios con una preparación inicial para cumplir su encargo social y la política institucional del sector en las áreas de Salud, debiendo ser lideradas por especialistas sanitarios en obligada combinación de juventud y experiencia; los egresados en su adiestramiento laboral y posterior a su cumplimiento no aceptan cargos administrativos. Plantean de forma general insatisfacciones, carencias de habilidades en el componente administrativo que no le permiten asumir responsabilidades y exigencias del control de recursos de todo tipo.

Se realizó un estudio de tipo analítico con los egresados a partir del curso 2014-2015 hasta el 2021 a una muestra de162 graduados que representa el 90 % para la etapa. Para ello se aplicó en los cursos de postgrados, entrenamientos y encuentro con graduados, las técnicas: Lluvia de ideas, Tormenta de ideas, entrevistas semi-estructuradas y los 5 por qué al que es necesario la aplicación del Diagrama Causa Efecto, con la finalidad de conocer sus preocupaciones de tal forma que fluyera la conversación con sus profesores que fueron sus guías en tiempo de estudiantes y brindaron datos e información acerca de su realidad actual. Posteriormente se analizó los documentos rectores: (Currículo de la carrera de Higiene y Epidemiologia) que

contiene: el Modelo del profesional, perfil del egresado y el diseño curricular con sus programas de estudios de la especialidad.

**Resultados de la aplicación de técnicas de forma sintetizada**

1-Falta de motivación por la actividad administrativa el 80 %.

2-Preparación no suficiente en Administración70 %.

3-La actividad directiva y la responsabilidad hasta la acción recaen en el jefe 90%.

4-Desconocimiento de la actividad económica de forma global. Presupuesto 100%.

5-No recibieron preparación económica en las rotaciones por lo que están inseguros 100%.

6-La falta de oferta de cursos o acciones que hable de economía 60 %.

7-No observan la necesidad del especialista del área de Higiene para dirigir los procesos que se alcanza desde de las destrezas conceptuales con la articulación del resto de las destrezas técnicas 89%.

**Análisis de los programas de la especialidad**

1-El programa de Administración en Salud no da salida al componente administrativo en su función económica, desconocen lo relacionado al Control Interno.

2-El programa de la rotación en las prácticas profesionales no tiene especificado la sistematización de las habilidades administrativas.

3-El programa de Legislación le falta la interdisciplinariedad con la actividad administrativa vinculación con documentos rectores con este componente y el resto.

4-Se evidencio la necesidad de trabajar con intencionalidad desde el currículo del pregrado en el fomento de las habilidades , sistematización del componente administrativo y ver la administración como una forma de vida tanto laboral como personal por lo cual se diseñó :un grupo de acciones que contribuyan a la formación integral del egresado de Higiene y Epidemiologia ya que estando preparados con conocimientos teóricos y prácticos iniciales estarán motivados para comenzar el tránsito de las actividades administrativas y directivas.

**ACCIONES**

1-Rediseño del programa de Administración en Salud.

- Proponer, Incluir dentro los objetivos específicos: La importancia de alcanzar la Cultura Económica en el Sistema de Salud Cubano; para minimizar los gastos con el eficiente ejercicio de la Administración.
- Proponer: el Tema Presupuesto desde su función hasta como se forma como se elabora, desagrega o distribuye y aprobación en los diferentes niveles, así como su ejecución y control del presupuesto. La participación de los trabajadores como muestra de la dirección participativa responsables de los resultados de las instituciones de salud teniendo una valoración contable.
- Valorar los estados de resultados para tomar decisiones oportunas incluir conceptos y saber que no lo realizan porque hay especialistas en las áreas, pero si como llegan a él.
- Prestarle mayor importancia al trabajo en equipo especificando en las indicaciones metodológicas vías para su consecución y materialización.

- -Trabajar en la motivación sobre la importancia de conducción de procesos desde el Programa de Administración en Salud.

2-Proponer en el Programa de las prácticas pre-profesionales la inclusión de las rotaciones por el Departamento de Economía y Recursos Humanos lo cual conlleva el diseño de habilidades y como sistematizarla dentro de ellos:

- Registros primarios.
- Estado de resultados.
- Análisis del presupuesto ejecutado.
- La propuesta de solicitud del presupuesto en base al nivel de actividad que se realiza.

3-Proponer la propuesta de la modificación del programa de Administración en Salud a la Comisión Nacional de Carrera.

4-Lograr la interdisciplinariedad del análisis del gasto económico desde el punto de vista material, económico y social conllevado por el incumplimiento de las medidas higiénicos sanitarias desde la signatura rectora Inspección Sanitaria Estatal y las restantes higiene comunal de los alimentos, escolar y laboral.

5-Proponer a la comisión nacional de la carrera que la asignatura Legislación se emplee el apartado de la Gaceta oficial para estar informado y alcanzar una cultura jurídica enfatizando que el desconocimiento no exonera la responsabilidad y a la vez que el conocimiento mejora la toma de decisiones; vía importante para lograrlo.

## CONCLUSIONES

La elaboración del trabajo permitió arribar a las siguientes ideas:

El perfil de salida del profesional debe estar en función de la sociedad y sus crecientes cambios y necesidades.

Profesionales graduados de la Licenciatura en Tecnología de la Salud de Higiene y Epidemiologia no aceptan cargos administrativos por: Falta de motivación por la actividad administrativa consideran preparación no suficiente en Administración el pregrado.

Necesidad de cambios de paradigma de la dirección, administración.

Preocupacion a cometer errores en el desempeño con consecuencias penales por el desconocimiento de la actividad económica de forma global. Presupuesto y los estados de resultados.

No recibieron preparación económica teórica y en las rotaciones.

La falta de oferta de cursos o acciones que hable de economía.

Necesidad de una cultura económica que se implemente desde el currículo logrando la interdisciplinariedad en asignaturas como Legislación en cuanto a costos y gastos y el resto de las asignaturas que tributan a la asignatura rectora Higiene ambiental.

El programa de Administración en Salud incluirle el Tema Presupuesto con el sistema de habilidades.

## REFERENCIAS

Álvarez de Zayas, C. M., Álvarez, R. M. (1982). *El sistema de habilidades profesionales en la metodología de la enseñanza de la Historia.* Ciudad de la Habana.

Brito, H. (1987). *Psicología general para los ISP*. T.2. La Habana: Pueblo y Educación.
*Currículo de la carrera de Higiene y Epidemiologia*. (2010) Viceministerio de docencia e investigaciones. Ministerio de Salud Pública. Cuba.
Díaz Canel, M. (2012). *Conferencia Inaugural 8vo Congreso Internacional Universidad 2012*, Ministerio de Educación Superior, La Habana: Editora PALCO.
Díaz Canel, M. et al. (2018). Díaz –Canel en los *Balances de trabajo del año 2018 de los Ministerio de Comunicaciones, Trabajo, Ciencia y Tecnología*.
Fariñas León, G. (1995). *Maestro una estrategia para la enseñanza*. La Habana: Academia.

## 2

## ORIENTACIÓN EDUCATIVA DEL PROFESOR DE MEDICINA INTERNA HACIA EL RESIDENTE. FUTURO CONSULTOR MÉDICO

EDUCATIONAL ORIENTATION OF THE PROFESSOR OF INTERNAL MEDICINE TOWARDS THE RESIDENT. FUTURE MEDICAL CONSULTANT

Iraidelys Castro Junco
Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente “Faustino Pérez”
ORCID: 0000-0002-4281-8391
iraidelys.rihanna@gmail.com, Cuba
Ihosvany Ruiz Hernández,
Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente “Faustino Pérez”
ORCID: 0000-0002-6635-5870
yhosvanys.mtz@infomed.sld.cu, ihosvanyrui3@gmail.com, Cuba
Grettel Robaina Rodríguez
Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente “Faustino Pérez”
ORCID: 0000-0001-7903-0568
rrgretter@gmail.com, Cuba

**RESUMEN**

La orientación es imprescindible y permanente en el proceso educativo intencional lo que ha hecho que se asigne como función a los maestros y profesores. La capacidad de liderazgo de equipos en la inter y multidisciplinariedad y la formación generalista del especialista en Medicina Interna (internista), le convierten en el consultor ideal para los problemas médicos de los pacientes ingresados en los servicios hospitalarios. **Objetivo:** Destacar la función del profesor en la orientación educativa a residentes de esta especialidad como futuro consultor médico. Investigación cualitativa descriptiva con enfoque dialéctico materialista, basada en análisis documental, entrevistas y discusión de grupos focales; se utilizaron métodos teóricos como: histórico-lógico, análisis y síntesis e inductivo-deductivo. En los hospitales docentes de Cuba, el liderazgo médico del internista atribuido por documentos normativos consiste en un proceso de dirigir, organizar, diseñar, optimizar, e influir en el resto de las especialidades para potenciar la colaboración, ampliar, garantizar la comunicación y,

en definitiva, facilitar el trabajo en equipo en la solución de los problemas de salud de los pacientes. Se trata de formar un grupo de acción comprometido con la calidad, dispuesto a lograr la misión y los objetivos del escenario laboral. El residente de Medicina Interna al graduarse tiene que dominar sus funciones formativas para actuar como consultor médico imprescindible en la dinámica hospitalaria, por lo que el profesor presenta el reto de orientarlo para poder alcanzar este objetivo. Para que un liderazgo sea efectivo, debe construirse sobre una misión clara, visión para el futuro, estrategias específicas y cultura de la organización que conduzcan al éxito.
**Palabras clave:** orientación educativa, liderazgo, interdisciplinariedad, multidisciplinariedad, especialista, Medicina Interna, consultor médico

**ABSTRACT**

The leadership capacity of teams in the inter and multidisciplinarity and the general training of the specialist in Internal Medicine (internist), make him the ideal consultant for the medical problems of patients admitted to hospital services. **Objective:** To highlight the role of the teacher in the educational orientation of residents of this specialty as a future medical consultant. Descriptive qualitative research with a dialectical materialist approach, based on documentary analysis, interviews and focus group discussions; theoretical methods were used such as: historical-logical, analysis and synthesis and inductive-deductive. In the teaching hospitals of Cuba, the medical leadership of the internist attributed by normative documents consists of a process of directing, organizing, designing, optimizing, and influencing the rest of the specialties to enhance collaboration, expand, guarantee communication and, in short, to facilitate teamwork in solving patients' health problems. It is about forming an action group committed to quality, willing to achieve the mission and objectives of the work scenario. Upon graduation, the Internal Medicine resident has to master his training functions to act as an essential medical consultant in hospital dynamics, so the professor presents the challenge of guiding him to achieve this goal. For leadership to be effective, it must be built on a clear mission, vision for the future, specific strategies and organizational culture that lead to success.
**Keywords:** leadership, interdisciplinarity, multidisciplinarity, specialist, Internal Medicine, medical consultant, educational orientation

## INTRODUCCIÓN

El desarrollo integral y armónico de la personalidad se concibe a partir de facetas instructivas-formativas, en este sentido**,** la orientación es un proceso de ayuda, asesoría y guía al individuo para potenciar el desarrollo humano a lo largo de toda la vida (Bisquerra, 1998) (Hernández, 2022). La misma se sustenta en los principios de prevención, desarrollo e intervención social, donde asume funciones de diagnóstico, asistencia, transformación, y tutoría.

El profesor de Medicina Interna (internista), ha sido durante más de un siglo en Cuba, el que más tiempo ha estado con el estudiante en toda la carrera de medicina, sus influencias sobre él y los médicos han rebasado con creces el contenido de las asignaturas que ha impartido, es el profesor que más fácilmente ha enseñado a los

estudiantes la necesidad de una aproximación integral al enfermo, a pesar del deterioro del método clínico, el que más insiste y forma en los valores del mismo. (Grupo Nacional de Medicina Interna, 2009) (Minsap, 2015)

Esta especialidad ejerce sobre los estudiantes y, médicos en sentido general, una singular fascinación y respeto, por el alto vuelo intelectual que conlleva lograr su sereno y dignificante dominio, los retos intelectuales que plantea al amplio ejercicio del diagnóstico, la independencia de criterios que confiere al médico, capacidad de generalización que da, gran cantidad de conocimientos clínicos y de ciencias básicas que conlleva dominar y, visión holística. (Grupo Nacional de Medicina Interna, 2009)

Dentro de las demandas formativas que presenta en la contemporaneidad la educación superior en Cuba se encuentran; el pensamiento crítico, creatividad, innovación, capacidad de colaboración, características personales del ser, unidas a la superación continua y el trabajo científico (Cánovas-Fabelo, 2022); aspectos cruciales a desarrollar en la pasantía de los residentes de Medicina Interna por el hospital, y así formar un especialista referente para el resto de las especialidades que logre con integralidad dar solución a la complejidad de los problemas de los enfermos en este entorno salubrista, lo que condiciona la necesidad de destacar la función del profesor en la orientación educativa a los mismos, como futuros consultores médicos.

**Desarrollo y discusión**

Las normativas cubanas vigentes confieren la responsabilidad al especialista de Medicina Interna ser el jefe de la guardia médica, de esta forma jerarquizar científicamente la conducta a seguir ante un enfermo cuyo problema sanitario ofrezca dudas para otras especialidades. (Minsap, 2007) (DPS, 2022)

En el programa de formación para residentes de Medicina Interna se concibe que al finalizar los estudios el mismo haya adquirido las habilidades para cumplir las funciones docentes, asistenciales, investigativas y administrativas que le permitan cumplir su encargo social (Minsap, 2015). Si bien las mismas no son privativas de esta especialidad, en Medicina Interna tienen una particular repercusión por su propia concepción.

Para un internista, en el marco de un hospital clínico quirúrgico docente estas funciones tienden ser más equilibradas, las frecuentes demandas al mismo son decisivas en la garantía de la atención integral a los enfermos, en particular aquellos que requieran de intervenciones quirúrgicas.

La medicina perioperatoria se centra en los cuidados médicos del paciente quirúrgico, en su estado antes y tras la intervención, permite a los internistas controlar las enfermedades concomitantes durante el periodo perioperatorio, evaluar el riesgo quirúrgico y responder a las complicaciones de ser necesario.

Dado que no todos los hospitales disponen de una plantilla lo suficientemente amplia de especialistas en Medicina Interna, no es necesario establecer el mismo modelo de asistencia para todos los servicios y procesos. Existen dos tipos de interconsultas, una que es a demanda y otra por asistencia compartida bajo el principio de la interdisciplinariedad [(8)]. Este modelo puede ser muy rentable para servicios de Medicina

Interna escasos de personal, así mejorar la calidad del servicio de consultoría que prestan.

El riesgo del paciente anciano que precisa cirugía es claramente mayor, suelen tener un mayor índice de comorbilidad y los procedimientos quirúrgicos a los que se les somete son cada vez más agresivos. El adulto mayor tiene un elevado riesgo de delirio y deterioro cognitivo en el postoperatorio, sobre todo si ha estado previamente en la unidad de cuidados intensivos. Su reserva fisiológica es más baja y puede sufrir un fallo orgánico brusco después de ser intervenido. Es básico que un médico generalista se encargue de evitar fármacos que incrementen este riesgo, asegurar la ingesta de líquidos y alimentos, movilizar, rehabilitar precozmente y enfocar el período postoperatorio hacia un alta precoz.

En muchos hospitales, el sistema de indicadores hospitalarios, no incluye la actividad de interconsultas dentro del trabajo desarrollado por los servicios de Medicina Interna. Por tanto, el registro propio, permite la elaboración de una memoria anual que la dirección hospitalaria puede incluir entre la actividad del servicio. (DPS, 2022)

Por otro lado, conocer esta actividad en tiempo real, ayuda a hacer modificaciones en la organización y forma de trabajo (García et al, 2018). También facilita datos para la realización de comunicaciones, eventos científicos y publicaciones.

Se sugiere que la base de datos contenga la siguiente información: aspectos sociodemográficos del paciente, motivo de ingreso e historia de la enfermedad actual, causa de la interconsulta, información sobre estudios analíticos y pruebas de imágen solicitadas con los resultados de las mismas, estadía hospitalaria, número de vistas, y diagnóstico final.

El trabajo como internista consultor se produce tras una llamada de otros médicos especialistas que solicitan implicación en la atención a un paciente a su cargo. Por eso es importante que la relación entre ambas partes descanse sobre una base de mutua confianza, colaboración total y asunción de responsabilidades.

Es muy recomendable estar en todo momento en contacto con el especialista solicitante y tener siempre en cuenta lo que realmente quiere obtener de la consulta. Por definición, el internista consultor trabaja con pacientes ingresados en salas de cuidados mínimos o en servicios al grave, especialmente en el cuerpo de guardia y emergencias. Las instrucciones que brinda el mismo deben ser precisas y por escrito para facilitar su cumplimiento.

Las interconsultas se realizarán en el menor tiempo posible, en presencia del especialista que solicita su colaboración, en un ambiente de solidaridad y ética que ponga de manifiesto una comunicación adecuada, ya que en la mayoría de los casos el internista consultor es el especialista ideal para hacer la conciliación de la medicación y/o conducta a seguir con el enfermo.

Respecto a la realización de analíticas y otros estudios diagnósticos, no sólo debe indicar su realización sino también solicitarlos e incluso gestionarlos si son urgentes (Mañez, 2018) (Lorenço, 2022)

Si hace poco más de una década eran escasos los hospitales que tenían organizada formalmente la actividad de consultoría con otras especialidades hospitalarias, la

situación actual es la contraria. El internista consultor se ha convertido en una figura esencial en los servicios quirúrgicos. Las cirugías son agresivas y los pacientes demasiado frágiles como para poder prescindir de esta figura. Un nuevo y fértil campo se ha abierto ante este escenario, que se debe cultivar y perfeccionar en lo adelante, para gestionar la medicina colaborativa dentro de los hospitales con el indiscutible papel de liderazgo de este especialista. (Sandoval y Yolli, 2018)

Se necesita ir un paso más allá y buscar la misma colaboración como especialistas consultores dentro de otros servicios de hospitalización médica, como: Cardiología, Hematología, Neumología, Nefrología, Neurología, etc., donde están más acostumbrados a solicitar una o varias interconsultas para un mismo paciente a otras especialidades médicas antes que a Medicina Interna.

Gran importancia reviste la información al paciente y/o familiares que también ha de ser compartida y común entre los especialistas involucrados, a ser posible con la presencia de ambos. El liderazgo es un término confuso y cada vez más utilizado. Lo escuchamos en el ámbito empresarial, en los negocios, en el deporte, y también en lo sanitario.

Aunque es un aspecto que no suele enseñarse en las escuelas y menos en la universidad, los profesionales sanitarios poseen algunas cualidades que lo definen, como son el pensamiento crítico y la habilidad para evaluar problemas complejos, desarrollar diagnósticos y establecer planes terapéuticos.

Por este motivo, el liderazgo clínico desarrolla un papel cada vez más importante en los hospitales, en los sistemas de salud y en las organizaciones salubristas. A pesar de ello, esta idea enfrenta otra realidad: los profesionales sanitarios, en particular los médicos, han sido educados para destacar como «solistas», si se les presenta la responsabilidad de forjar un equipo, de señalar una ruta u orientar un trabajo, solo algunos lo logran.

Los servicios hospitalarios no están ajenos a esta realidad, reconocen la importancia de compartir con los líderes de todos los niveles, la responsabilidad en la mejora de la calidad. (Wiseman, 2022) (Stoker, 2018)

La orientación educativa realizada por los profesores a los residentes de Medicina Interna para alcanzar sus metas, ha supuesto un beneficio neto en la mejora de las instituciones hospitalarias, el residente acompaña a su profesor en la gestión de consultor, con lo que se apropia de las herramientas necesarias para poder actuar por sí mismo en el momento que le corresponda acorde a lo normado. (MES, 2018) (Minsap, 2004)

Encontrar maneras de liberar tiempo de este estudiante para participar en trabajos de mejora como consultor en potencia o en adquirir competencias, es un reto para las instituciones. Descubrir y aprovechar el talento científico, identificar en los residentes vocación hacia una rama de la Medicina Interna, capaz de despertar el entusiasmo, comprender lo que probablemente motiva a los profesionales a cambiar sus prácticas, constituyen elementos disruptivos con capacidad de modificar con éxito y aumentar el valor de los servicios brindados.

Avanzar en un modelo organizativo en instituciones hospitalarias que sea realmente catalizador de cambios, es sin duda otra tarea pendiente. La cultura organizacional es un componente primordial que los estudiantes de posgrado de Medicina Interna deben entender y asimilar para lograr su máxima efectividad. Adquirir rasgos específicos que incluyan excelentes habilidades de comunicación, empatía e inteligencia emocional, habilidades de formación de equipos, comprensión del entorno competitivo, pensamiento estratégico y sacrificio.

El intercambio de habilidades con otros profesionales puede ser una fuente de mejora; combinar esta oportunidad con la necesidad de habilitar áreas formativas en las llamadas competencias blandas, propiciará un mejor profesional. Debido al actual entorno cambiante, marcado por la presencia de enfermedades emergentes y reemergentes, se hace necesario iniciar y gestionar cambios internos para una óptima adaptación a las circunstancias.

En este ámbito, las instituciones sanitarias deben ser conscientes de cultivar el liderazgo entre sus profesionales, trabajar con intencionalidad, no dejarlo al azar. Asumir este reto, no solo desde la perspectiva de aumentar la calidad, hacer un buen uso de los recursos y aportar valor, sino desde el principal objetivo de rescatar la vocación de servicio, satisfacer las necesidades de los pacientes y de los profesionales que allí laboran.

Restaurar la comunicación interna, reforzar las competencias de los profesionales, facilitar el desarrollo de propuestas que partan de los internistas en respuesta a los problemas del escenario laboral, debe estar en la agenda de prioridades de nuestras instituciones. No es necesario, para ello que los profesionales dispongan de una posición jerárquica elevada. Se trata de hacer propuestas bien estructuradas, factibles, y dar seguimiento a las mismas, mediante indicadores sencillos someter a prueba las intervenciones.

Resolver la brecha entre la percepción de los gestores, las necesidades reales de los pacientes, los profesionales y la propia cultura del centro, es otro factor que puede facilitar la obtención de los mejores resultados deseados.

## CONCLUSIONES

Los internistas, junto con el resto de profesionales, tienen en este supuesto una responsabilidad y coyuntura extraordinaria para ofrecer valor agregado a las instituciones. El contacto con otros perfiles profesionales, especialidades y la visión generalista en el hospital, así como las relaciones y colaboraciones que se puedan forjar con los equipos de atención primaria, pacientes-sociedad, confieren un escenario de grandes oportunidades para ello. La formación en gestión clínica, como parte del desarrollo profesional, puede ofrecer un sustrato de evidencia que ayude en esta apasionante tarea.

## REFERENCIAS

Bisquerra, R. (1998). Modelos de Orientación e Intervención Psicopedagógica. Barcelona: *Praxis Educativa*. 1998.

Cánovas-Fabelo, L. *"La teoría educativa cubana nació con el surgimiento de la cubanía". Entrevistada por: Elmys Escribano Hervis. Atenas, 2022;2*(58). [consultado 24 de enero 2022]. http://atenas.umcc.cu

D.P.S. (2022). Reglamento Funcional del Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Faustino Pérez". Matanzas.

García, E., et al. (2018). Recordando a Avedis Donabedian. Tres Lustros después. Calidad de la atención médica. *Revista de medicina,* 2018; 6(1). http://r.diauaemex.com/pdf/2018/enero/7.%20Recordando%20a%20Avedis%20Donabedian.pdf

Grupo Nacional de Medicina Interna. (2009). Informe al MINSAP.

Hernández, J.R. (2022). *Las categorías de formación, desarrollo y orientación en Educación. Miradas.* Conferencia. Universidad de Matanzas.

Lorenço Lusitania, A. (2022). Avances en Gestión Clínica. Atención sanitaria basada en el valor: ¿qué viene después? 2022. https:/gestiónclinicavarela.blogspot.com

Mañez, M. Á. (2022). *Conversaciones sobre Gestión Sanitaria.* [citado 4/03/2022]. https:/isanidad.com

MES. (2018). *Resolución No. 2. "Reglamento del Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior".* La Habana: Ministerio de Educación Superior. Cuba.

MINSAP. (2015). Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Plan de estudios de la especialidad de Medicina Interna. La Habana.

Reglamento del régimen de residencia en Ciencias de la Salud. Resolución 108/2004. MINSAP. 2004. https:/instituciones.sld.cu›hpch

Reglamento General de Hospitales. MINSAP. 2007. https:/files.sld.cu

Sandoval, J. y Yolli, S. (2018). *Primera fase avances y retos de la historia clínica. Una mirada Interdisciplinar.* 2018. https://eresearch.areandina.edu.co/discover/individual/n70066

Stoller, J. K. (2018). *Developing Physician Leaders: does it work?* https://dx.doi.org/10.1136/leader-2018-000116

Wiseman, L. (2022). Hablemos de Liderazgo. ¿Cómo crear equipos de alto impacto I? https:/clavesliderazgoresponsable.blogspot.com

3.

## EL VALOR HUMANISMO: DESDE LOS APORTES A LA MEDICINA POR PERSONALIDADES MÉDICAS CUBANAS

THE VALUE OF HUMANISM FROM THE CONTRIBUTIONS TO MEDICINE BY CUBAN MEDICAL PERSONALITIES

Iria Alfonso Salabert, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0002-6840-0145
iriabryantalej2708@gmail.com, Cuba
Yoenny Martínez La Mar, Dirección Provincial de Educación de Matanzas
Orcid:0000-0002-6840-0145

yoenny.martinez@dpe.ma.rimed.cu, Cuba
Rosa García Raventos, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid:0000-0003-2032-7150
rgarciaraventos@gmail.com, Cuba
Juan Basilio González Soler, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0002-8026-6700
juanbasilio.mtz @infomed.sld.cu, Cuba
Yudeily Lázara Pérez Matos, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0001-6520-2146
yudeily.perez @gmail.com, Cuba

**RESUMEN**

La pedagogía cubana tiene como objetivo la formación del hombre, la educación en su concepción más amplia y como resultado de un conjunto de actividades organizadas coherente y sistemática, permiten al individuo actuar consciente y crear un pensamiento desarrollador. La misión de la Educación Médica Superior en Cuba es la formación integral de los estudiantes, que implica conocimientos teóricos, habilidades y desarrollo de valores. El papel formativo de la educación atiende lo cognitivo y lo afectivo de cada uno, para desarrollar sentimientos de pertenencia y valores, en el presente trabajo el valor humanismo. **Objetivo:** argumentar el fortalecimiento y desarrollo del valor humanismo desde los aportes a la Medicina por personalidades médicas cubanas. Se aplicó la dialéctica-materialista como método general del conocimiento científico. Los métodos aplicados fueron teóricos y empíricos. Los métodos y técnicas estadísticas para procesar datos cualitativos a partir del análisis cuantitativo mediante el procesamiento de datos. Los residentes consideran que la trasmisión de aportes de personalidades y la demostración de experiencias por parte de los profesores y su desempeño con amor hacia los seres humanos, los motiva a seguir estudiando. Los profesores consideran un balance de los medios audiovisuales utilizados para el proceso enseñanza-aprendizaje, que es motivación para el residente. Se ha fortalecido y desarrollado el valor humanismo a través de los aportes de personalidades médicas, incluidas las vivencias de sus profesores, utilizadas en las formas de organización de la enseñanza con medios audiovisuales motivadores, se impulsan a continuar la especialidad de MIE.

**Palabras clave:** valor, humanismo, medicina intensiva emergencias

**ABSTRACT**

Cuban pedagogy has as objective the formation of man, education in its broadest conception and as a result of a set of coherent and systematic organized activities, which allow the individual to act consciously and create a developing thought. The mission of Higher Medical Education in Cuba is the comprehensive training of students, which implies theoretical knowledge, skills and development of values. The formative role of education attends to the cognitive and affective aspects of each one, to develop feelings of belonging and values, the present work deals with the humanism value. Objective: to argue the strengthening and development of the value of humanism from

the contributions to Medicine by Cuban medical personalities. The dialectic-materialist was applied as a general method of scientific knowledge. The applied methods were theoretical and empirical. Statistical methods and techniques for processing qualitative data from quantitative analysis through data processing. The residents consider that the transmission of contributions from personalities and the demonstration of experiences by teachers and their performance with love towards human beings, motivates them to continue studying. The teachers consider a balance of the audiovisual media used for the teaching-learning process, which is motivation for the resident. The value of humanism has been strengthened and developed through the contributions of medical personalities, including the experiences of their professors, used in the forms of organization of teaching with motivating audiovisual media, they are encouraged to continue the specialty of MIE
**Keywords:** courage, humanism, intensive care emergencies

## INTRODUCCIÓN

*"Educar a un joven no es hacerle aprender algo que no sabía, sino hacer de alguien que no existía"*
*John Ruskin, escritor y sociólogo, Inglaterra*

El estudio de los valores en el proceso de la educación ha tenido una relevancia predominante en la reflexión y debate de la ciencia de la educación desde hace años. En todos los tiempos ha sido la categoría que exige un comportamiento positivo a los miembros de la sociedad y para el bien de ésta en su conjunto.

En la Grecia antigua se analizaban los valores en sentido general, así como se ocupaban de la forma de transmitirlos. Aristóteles, filósofo se destaca en este tiempo, consideraba tres palabras necesarias, para que un discurso llegue a un estudiante y lo incorpore, los conceptualizó Ethos honradez del orador, Logos argumentación del contenido y Pathos, la emoción que se le impone al discurso, a la clase y así llegue al interlocutor, puede afirmarse, los valores ratifican las cualidades positivas y/o virtudes del que los posee. (Tortoló, 2005; Cordero, 2018; Alfonso, et al, 2020)

En el valor se integran los conocimientos, los sentimientos y también los comportamientos que mueven la voluntad y los modos de actuación de las personas en el logro de sus fines o metas, a partir de sus necesidades, intereses, aspiraciones y anhelos.

En Cuba, la educación está orientada a contribuir con el objetivo de desarrollo social, consolidando principios y valores que expresan identificación con la obra de la Revolución (Laucirica, 2019; Constitución de la República de Cuba, 2019; Pogolotti, 2019), de igual manera los ejes de desarrollo en el Plan Nacional hasta 2030 colocan en el centro de atención el desarrollo humano, de sus recursos y la aplicación de la ciencia y la técnica para el avance del sistema de salud. En tal sentido, investigar el desarrollo de valores en profesionales en el posgrado constituye una necesidad.

El Programa Director para la Educación en Valores, documento rector del Partido Comunista de Cuba (PCC, 2012, p.3) jerarquiza su atención en la formación y

desarrollo, declara valores como: patriotismo, antimperialismo, dignidad, responsabilidad, laboriosidad, solidaridad, humanismo (sensibilidad), honestidad, honradez y justicia, encaminados a lograr que sus manifestaciones se conviertan en actuaciones cotidianas en la formación integral de los educandos.

La Universidad de Ciencias Médicas cumpliendo la misión trazada con la Educación Médica Superior en Cuba ("formación integral de los estudiantes") en la tarea de enseñar y los estudiantes aprendan los valores, involucra conocimientos teóricos, habilidades profesionales y éticas; propone formas organizativas del proceso enseñanza-aprendizaje. (MES, Capítulo I, Artículo 3.1, 2022)

En la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencias (MIE), es necesario que todos los médicos de esta especialidad defiendan valores como el humanismo, pues en su relación con este paciente (se debate entre la vida y la muerte), en particular en la práctica laboral, en la cual desarrollar el valor humanismo, es uno de los esenciales porque integra otros, en la hermosa tarea de salvar vida o de no ser posible, acompañarlos en una muerte digna, llena de calor humano hacia el paciente y sus familiares.

El primer año de la especialidad de MIE, por resultar procedencia de pregrado (internado vertical de MIE), vía directa a la especialidad, año base para darle continuidad al pregrado y asumir el posgrado con la especialidad, han transitado por la formación de pregrado; pero les falta experiencia laboral ante situaciones problémicas donde peligre la vida y tomen decisiones bajo su responsabilidad con carácter legal, lo cual hace la necesidad de desarrollar el valor humanismo desde su inicio. Lo antes expuesto constituye la situación problémica de esta investigación: ¿cómo contribuir al desarrollo del valor humanismo en los residentes de primer año de la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencia del Hospital Clínico-Quirúrgico Docente "Faustino Pérez" de Matanzas? y el objeto: el desarrollo del valor humanismo en la formación médica superior.

Se hace necesario que los residentes conozcan por sus profesores sus vivencias y el desarrollo histórico de la especialidad, los aportes a la medicina por personalidades médicas cubanas, unido a los contenidos de los modulares, la historia como método explicativo permitirá la reflexión del residente y el desarrollo del valor humanismo. Es importante que se interrelacionen con sus profesores en las actividades diarias realizadas y mediante la observación a los mismos adquieran herramientas para la comunicación médico-paciente, médico-familiar o ambas. Motivado por lo antes expuesto, los autores del presente trabajo tienen como objetivo argumentar el fortalecimiento y desarrollo del valor humanismo desde los aportes a la Medicina por personalidades médicas cubanas.

## DESARROLLO

### Material y método

Se aplicó la dialéctica-materialista como método general del conocimiento científico. Los métodos aplicados durante la investigación fueron teóricos y empíricos de conocimiento, así como estadísticos.

Dentro de los métodos teóricos utilizados fueron: histórico-lógico, analítico-sintético, deductivo-inductivo y modelación. Los métodos empíricos utilizados fueron revisión documental, encuestas y observación. Los métodos y técnicas estadísticas para procesar datos cualitativos a partir del análisis cuantitativo mediante el procesamiento de datos.

Métodos teóricos

Histórico-lógico para conocer acerca de la evolución del valor humanismo a lo largo del tiempo en la formación médica.

Analítico-sintético para el estudio del contenido de la literatura científica.

Deductivo-inductivo aplicado en el proceso científico para determinar singularidades y regularidades, a partir de las cuales la selección de las formas de organización de la enseñanza para contribuir al desarrollo del valor humanismo en los residentes de primer año de MIE.

Modelación: utilizado para realizar lasformas de organización de la enseñanza.

Métodos empíricos:

Se emplearon: observación, encuesta aplicado a los residentes y profesores, para determinar el nivel de desarrollo del valor humanismo y la revisión documental a través del programa de estudio de la especialidad mediante los modulares de primer año, el perfil del egresado, las funciones y las características del graduado.

Es el posgrado la vía para el desarrollo permanente de los profesionales y así alcanzar una cultura general e integral, a partir de las diferentes forma de organización de la enseñanza (FOE) en los distintos escenarios docentes, se logra la formación integral, incluye no solo el desarrollo científico e investigativo, sino el desarrollo de valores, permitirá en los residentes de MIE lograr intercambio con el paciente, compañero de residencia y todo el recurso humano que labora en el servicio, con una mayor preparación y una mejor manera de enfrentar y actuar ante las necesidades del mismo, un aprendizaje superior y una formación integral.

Se concuerda con Carino (2018) y Alemán & Acosta (2020) que la enseñanza desempeña un papel rector en el desarrollo psíquico del ser humano, lo precede y conduce, no existe al margen de las condiciones sociales y ocurre en los límites de la zona de desarrollo próximo basado en Vigotsky, alcanza relevancia en el desarrollo del valor humanismo en los residentes de MIE y el rol del profesor en la dirección del mismo tomando en cuenta las particularidades del proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación médica.

La formación de los profesionales de la salud se basa en el principio martiano y marxista del estudio-trabajo, denominado educación en el trabajo. “La educación en el trabajo es la forma fundamental de organización del proceso docente educativo en el ciclo clínico de las diferentes carreras de la educación médica superior, cuya forma superior es la enseñanza tutorial, basada en la relación individual o de pequeños grupos” (MINSAP,1990, S/N). Para Salas &Salas (2017, Capítulo 5, p.99) es el trabajo la “acción transformadora de la realidad” y “la educación debe considerar como medio de acción y fin último la modificación del estado de salud de la población y su satisfacción”.

El principal objetivo de la educación en el trabajo, MINSAP (1990), Bernaza, et al (2017), Salas & Salas (2017) y Hernández, Añorga & Sosa (2018), es contribuir a la formación de las habilidades y hábitos prácticas, de las actividades profesionales del futuro egresado y la formación de los rasgos que conforman su personalidad en la sociedad socialista.

El profesor debe conocer la metodología al realizar cada actividad de educación en el trabajo para un aprendizaje significativo de sus estudiantes, al respecto es esencial atender los tipos principales de la educación en el trabajo, MINSAP (1990, S/N) son.: "La atención ambulatoria, pase de visita, visita conjunta de enfermería, reunión de alta, guardia médica, entrega de guardia, entrega y recibo del servicio (sala), atención médico-quirúrgica, atención de enfermería, presentación del caso y su discusión diagnóstica"; las cuales se tendrán en cuenta como parte del proceso formativo.

El proceso de enseñanza-aprendizaje propicia el desarrollo de los valores esenciales, de acuerdo con el modelo del profesional y las exigencias de la época y de la sociedad, conlleva a la educación posgraduada en las especialidades médicas romper las concepciones tradicionales de la educación, comprender la necesidad de una teoría y práctica educativas interactivas y de influencia mutua, lo cual ha sido objeto de estudio de varios investigadores, entre ellos, Salabert, et al (2018), se concuerda y es necesario, modificar el actuar del profesor con el objetivo de lograr motivación en sus residentes con técnicas novedosas, logren en la motivación, desarrollen creatividad, crítica y autocrítica en su aprendizaje.

El proceso pedagógico de posgrado tiene como objetivo fundamental el desarrollo continuo, integral y multilateral de la personalidad de los profesionales, el ideal del profesional, desde el enfoque histórico-cultural, se concibe como un ser culto, entendido también como hacedor, como alguien que le devuelve a la cultura, de manera potenciada, lo que de esta tomó para evolucionar y contribuir al crecimiento de los demás (Bernaza, Fernández & González, 2020)

El estudiante de posgrado tiene la potencialidad de aprender con ayuda de otros o con los productos culturales de aquellos, la concepción de su diseño radica en asimilar nuevos conocimientos, habilidades, valores y actividades creadoras mediante actividades y comunicación. El perfil del profesional de posgrado apuesta por un egresado formado en un currículo flexible, capaz de solucionar problemas, adaptarse a nuevos procesos y tecnologías, con creatividad y una firme predisposición hacia una educación en desarrollo durante toda la vida, ser flexible en el currículo, depende, entre otros aspectos, del crédito académico y su reconocimiento entre programas. (Bernaza, Fernández & González, 2020)

**Resultados**

Se concuerda con Estrada, Hernández, & Delgado (2019), los valores son positivos, cualitativos, reflejan la calidad humana del sujeto basado en su formación desde el nacimiento hasta la adultez, tienen como fin común la valoración de lo aprendido en el desarrollo social, individual e influenciado y modificado por su aprendizaje.

El aprendizaje de los valores, según la opinión de Alfonso, et al (2020), es un proceso sistémico y gradual en el cual influyen distintos factores de variada complejidad por las relaciones que se articulan.

En particular en la especialidad de MIE, donde los pacientes requieren de una atención especial, por la evolución favorable o desfavorable, el significado y repercusión positiva o negativa que tiene el transcurrir de los minutos, las horas y los días. En esta actividad debe primar la armonía, el buen trato, adecuada comunicación médico-paciente, médico-familiares o médico-médico y entre los diferentes especialistas en esta área trabajan en equipo, sentir los problemas de los demás como propios, brindar afecto, comprensión, preocupación, escuchar a las otras personas, favorecer un clima de confianza y respeto.

El proceso formativo de la especialidad de MIE, demanda de un profesor capaz de trasmitir hacia sus residentes (estudiantes de posgrado) un sistema de valores que proyecte la aspiración señalada, para lo cual cuenta con diferentes formas de organización de la enseñanza (FOE), MINSAP, (2000).

Es de importancia intencionar el desarrollo de los valores en los residentes, estudiantes de posgrado, donde el contenido se estructura desde el punto de vista curricular y presupone una independencia del estudiante, que le permita «aprender a aprender» y lo prepare para desarrollar procesos de alto grado de autonomía y creatividad, es decir, «aprender a emprender».

Al respecto se asume que los valores se forman y desarrollan a lo largo de la vida, en la personalidad del residente de la especialidad MIE convergen un conjunto de condiciones, cualidades y características que distinguen este proceso.

En esta investigación se sustenta como principales manifestaciones del valor humanismo: respetar la condición humana de toda la persona, valorar por lo que son y no por lo que poseen, estar dispuesto a ayudar a los demás para su mejoramiento, sentir los problemas de los demás como propios, brindar afecto, comprensión y mostrar generosidad hacia los otros, propiciar un clima de respeto entre las personas, escuchar a las otras personas con empatía, comprensión y respeto, rechazar las manifestaciones de ostentación o petulancia ante los demás; autocontrolar las manifestaciones de rechazo y agresividad hacia otras personas y rechazar la autosuficiencia.

El vertiginoso progreso técnico actual, exige ampliar de manera proporcional el ámbito del humanismo médico y encontrar un nuevo punto de equilibrio adaptado a estos días, debe tener un punto de comienzo, el médico ante todo es humanista y demostrar al brindar amor en cada acto o práctica médica.

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 hacia el puro conocer, sino conoce en función de un fin, basado en el método clínico; pero con alto valor de humanismo, consideran los autores.

Se reconocen en la Medicina Cubana ejecutoria de personalidades con gran valor humano, ejemplos de modos de actuación profesional para las generaciones médicas,

en Cuba y el resto del mundo, con aportes a la sociedad médica, son a la vez paradigma para las generaciones posteriori.

Es fundamental comprender la historia nacional y local, en estrecha interacción con la actuación de los hombres, Padrón (2019), propicia apreciar su actuación humanista en cada momento 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, analizar y reflexionar al respecto.

En el siglo XIX: el Dr. Tomás Romay y Chacón con sus estudios sobre la inmunización contra la viruela, vacuna introdujo en Cuba en el año 1804; Dr. Carlos J. Finlay descubridor del agente trasmisor de la fiebre amarilla y su ayudante Dr. Claudio Delgado Amestoy; Dr. Francisco Domínguez Roldán, quien introdujo en Cuba la utilización de los Rayos X. En los siglos XX y XXI: Dr. Octavio Montero y Zaldívar se destacaron por el uso de la insulina para los diabéticos, entre otros. Ellos han aportado con su descubrimiento científico grandes valores, entre ellos humanismo. (Naipe, et al 2018, Alfonso, et al 2020)

Juan Guiteras Gener (1852-1925). Eminente salubrista e infectólogo matancero, cubano de prestigio internacional. En Cuba, se le considera el Padre de la Parasitología. Sus aportes teóricos y prácticos en el campo de la salud pública poseen vigencia para la educación médica cubana actual. Hoy la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas honra su nombre. (Cañete, et al 2019, González (2019), Sosa 2021)

Armando Carnot Veunlens (1884-1926), se caracterizó por su labor médica, ayuda a la clase humilde de la sociedad, conocido como “El Médico de los pobres”. (Cañete, et al 2019, Vargas, et al 2019)

Fidel Ilizástigui Dupuy (1924-2005). Guantanamero de nacimiento, realizó importantes contribuciones a la Educación Médica Superior, pensamiento pedagógico, consideración de la educación en el trabajo como contribución esencial. (Afonso, 2016)

En esta investigación se enfatiza en la figura de Manuel Gustavo Lima Fernández (1930-2016) por formar parte de los antecedentes históricos propios de la especialidad de MIE. Matancero fundador de la docencia médica en Matanzas en 1962 y pionero del intensivismo en Cuba. Dirigió la junta médica, entre otras jefaturas hasta ser nombrado internista y director del Hospital de Maternidad Obrera. Crea la primera Unidad de Cuidados Coronario Provincial para vigilancia intensiva, primera del país, en el Hospital “José Ramón López Tabranes”, 1971. En 1972 funda la primera Unidad de Cuidados Intermedios, anexo a la Unidad de Coronario y en 1977 los Cuidados Intensivos Polivalentes. En el 2009 recibe el reconocimiento por la obra de toda la vida al servicio del pueblo, nombrado “Padre del intensivismo matancero”, el humanismo brilló siempre en su quehacer diario (Castro 2018).

La Educación Médica Superior tiene la misión de graduar un profesional integral, conocedor de su cultura. Desarrollar valores desde los contenidos de la especialidad que se cursa, conduce a fomentar una ética y actitud ante la vida, es necesario nuevas exigencias en la formación inicial y permanente de los profesores para cambiar la idea que se tiene acerca del trabajo docente.

Es de vital importancia la labor del profesor en el desarrollo del valor humanismo, de los residentes de primer año de la especialidad de MIE a partir de la unidad de lo instructivo y lo educativo e implica elevar su nivel científico, por lo que se propone vincular lo realizado por personalidades de la medicina, así como vivencias de sus profesores en actividades docentes, asistenciales e investigativas en Cuba y en misiones internacionalistas en diferentes países.

**Discusión de los resultados**

A continuación, se muestra una actividad de las realizadas.

"Manuel Gustavo Lima Fernández, ejemplo de humanismo"

Lugar: Teatro del Hospital Clínico-Quirúrgico Docente "Faustino Pérez" de Matanzas.

Objetivo: Exponer a los residentes a partir de la figura histórica, pionero del intensivismo en Cuba y en Matanzas, su calidad humana como base del humanismo.

Participante: equipo de trabajo (médicos: especialistas, residentes de diferentes años académicos y diplomantes en MIE y otras especialidades médicas que cumplen módulo de rotación, enfermeros en especialización y diplomantes, jefe y subjefe de enfermería del servicio).

Responsable: investigadores

Introducción: se realiza por parte del profesor un recuento histórico de la evolución de la especialidad en Cuba y se hace énfasis en la provincia de Matanzas, se expone un documental acerca de la figura de Manuel Gustavo Lima Fernández realizado a partir de entrevista a personalidades médicas de la
provincia quienes compartieron durante toda su labor, con énfasis en su humanismo médico.

Desarrollo: como parte de la formación del residente de primer año de MIE es importante conocer lo histórico, los cimientos para formar la especialidad, por lo cual entre las actividades para desarrollar valor humanismo en los residentes se encuentra una de las personalidades que además de ser de la provincia de Matanzas fue uno de los pioneros del intensivismo en Cuba de ahí su gran valor humano, así se realiza un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí con el fin común de conocer los aportes y la historia del profesor fundador de MIE en Cuba y en Matanzas: Manuel Gustavo Lima Fernández. Se expone como parte de la actividad entrevistas a grandes personalidades médicas compañeros de profesión del profesor (documental de entrevistas), además de otros medios de enseñanza como recortes de periódicos, cartas, hojas de nota, fotografías y diccionario de personalidades médicas. Se realiza énfasis en sus contribuciones, su despliegue de valores en el decursar de su vida. Posterior el debate con énfasis en el humanismo médico presente en su labor diaria.

Conclusiones: en esta actividad se exponen los cimientos de la especialidad de MIE y se intencionan pedagógicamente los conceptos relacionados con valor humanismo, se expone por el profesor la importancia para la labor diaria de conocer la historia como motivación para las nuevas generaciones continuar con su legado y realizar nuevos aportes para la especialidad. Se evalúa el comportamiento de los residentes y su afectividad hacia la especialidad que estudian.

Se encuestaron a los 8 residentes y 11 profesores, los resultados fueron:

A) Residentes:

La trasmisión de aportes de personalidades y la demostración de sus experiencias por parte de los profesores, los motiva a seguir estudiando la especialidad completamente de acuerdo 37.5% y de acuerdo 62.5%, nivel Alto.

La organización de la información es buena en 100%, nivel Alto.

Capacidad de trasmitir en los residentes mediante su desempeño amor hacia los seres humanos: pacientes, familiares y equipo de trabajo, completamente de acuerdo en 100%, nivel Alto.

Permiten en los residentes brindar amor, respeto, solidaridad, logran escuchara las personas con paciencia, tolerancia y sin interrupción en las comunicaciones médico - paciente, médico - familiares o ambas, completamente de acuerdo en 100%, nivel Alto.

B) Profesores:

Balance de los medios utilizados, las películas y series son factibles para el proceso enseñanza-aprendizaje, con alto nivel de motivación para el residente, que permite su uso en las formas de educación de la enseñanza aplicadas, al residente mostrar interés en las actividades docentes y asistenciales, logran participación activa en los debates, todo lo cual se refleja el desarrollo del valor humanismo, completamente de acuerdo en 100%, nivel Alto.

## CONCLUSIONES

Se ha fortalecido y desarrollado el valor humanismo a través de los aportes de personalidades médicas, incluidas las vivencias de sus profesores, utilizadas en las formas de organización de la enseñanza con medios audiovisuales motivadores, se impulsan a continuar la especialidad de MIE.

## REFERENCIAS


Afonso de León, J. A. (2016). *El pensamiento pedagógico de Fidel Ilizástegui Dupuy: una contribucióna la Educación Media Superior en Cuba*. Tesis en opción al Grado científico de Doctora la Educación Médica Superior en Cuba. Tesis en opción al Grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Matanzas. Cuba.

Alemán Marichal, B. Y, y 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", Capitulo 3: "Los valores en la formación Universitaria" (pp.305). Editorial: REDIPE. ISBN: 978-1-951198-33-6

Alfonso Salabert, I., Naipe Delgado, M. C., Medina González, M. A. y Herrera Piñeyra, B. (2020). "Un estudio sobre el valor Humanismo en los especialistas de Medicina Intensiva y Emergencias". *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", Capitulo 3: "Los valores en la formación Universitaria" (pp 321) Editorial: REDIPE. ISBN: 978-1-951198-33-6.

Aristóteles. (1973). *Política*: Porrúa, México, p. 301

Bernaza Rodríguez, G. J.; Fernández, F.A. y González García, R. L. (2020). *Construyendo ideas pedagógicas sobre la educación de posgrado ante los retos del desarrollo.* EDUNIV: Libre Office Writer, tipos Times New Roman 10/12 y Verdana 11/24, en el mes de marzo de 2020. La Habana, ISBN 978-959-16-4385-8 (PDF).

Bernaza, G. J., de la Paz, E., del Valle, M. y Borges, L. (2017). La esencia pedagógica del posgrado para la formación de profesionales de la salud: una mirada teórica crítica e innovadora. *Educación Médica Superior*, 32(4).

Cañete Villafranca., R. et al. (2019). *Libro: Historia de la Educación Médica Superior en Matanzas.* Editorial Ciencias Médicas. ISBN: 978-959-313-740-9.

Carino, N. L. (2018). J. Piaget y L. Vygotsky: Análisis de teorías y sus implicancias en el campo pedagógico. Trabajo Monográfico. Universidad Nacional de Luján.

Castro González. A. (2018). *Conferencia: Una vida que perdura: Dr Manuel Gustavo Lima Fernández.* Conferencia Inagural de la II Jornada Provincial de la Sociedad Científica de Medicina Intensiva y Emergencias. Matanzas.

Comité Central del Partido Comunista de Cuba (PCC) (2012). Programa de Director para la Educación en Valores de la Revolución Cubana. Comisión del Buró Político. La Habana.

Constitución de la República de Cuba. (2019). *Gaceta Oficial de la República de Cuba*.

Cordero Escobar, I. (2018). Pedagogy of Values and its Influence on Anesthesiology and Resuscitation Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba. *Educación Médica Superior*. Volumen 32, Número 1 (pp176-184), Artículo de posición.

Estrada Vaillant, A., Hernández Hernández, R. y Delgado Rodríguez, D. M. (2019). “El pensamiento martiano y la formación de valores en el estudiante de las carreras de ciencias médicas de Matanzas”. *Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2019*. Càp. 2 (pp 98). Editorial REDIPE. ISBN: 978-1-951198-15-2

González de la Nuez, O. et al (2019). Personalidades de las Ciencias Médicas, Matanzas. *Revista Médica electrónica*, Volumen 41, Número 1, ISSN: 1684-1824.

Hernández, M. A, Añorga, J. A. y Sosa, T. M. (2018). El mejoramiento del desempeño profesional para las actuaciones medico legales desde la óptica de la Educación Avanzada. *Cuba y Salud*. 13(2), p:9194

Laucirica, C. (2019). La ética en los docentes. *RevMéd Electrón*. 41(1). http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3070/4184

Ministerio de Educación Superior (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

Ministerio de Salud Pública (MINSAP). (1990). *Orientaciones Metodológicas sobre la Educación en el Trabajo. Área de Docencia, Instrucción VAD No.3/90.* Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Cuba.

Ministerio de Salud Pública (MINSAP). (2000). *Programa de estudio de la especialidad de Medicina Intensiva y Emergencia*. Área de Docencia e Investigaciones del MINSAP. Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Cuba.

Naipe 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*, Capitulo 2: Formación de valores, trabajo preventivo metodológico. (pp 249). Editorial REDIPE, ISBN: 978-1-945570-74-2.

Padrón Ramos, M. (2019). "Experiencias educativas innovadoras relacionadas con la historia local y la matanceridad". *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, (p. 38)

Salabert Tortoló, I. et al (2018). Trabajo científico estudiantil en el desarrollo de la memoria histórica de la docencia médica superior en Matanzas. *Revista Boletín Redipe*, 978, 218

Salas Perera, R. S y Salas Mainegra, A. (2017). *Modelo formativo del médico cubano. Bases teóricas y metodológicas.* Editorial Ciencias Médicas, La Habana, ISBN: 978-959-313-199-5 (PDF)

Sosa Díaz, R. Y. (2021). *La obra médico-pedagógica del doctor Juan Guiteras Gener. Su contribucióna la educación médica en Cuba*. Tesis en opción al grado de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Matanzas, Cuba.

Tortoló Fernández, S. F. (2005). *La cualidad moral como categoría ética. Su expresión en el pensamiento humanista ético cubano*. Tesis para optar por el título de Doctor en Ciencias Filosóficas. La Habana, Cuba.

Vargas Carnot, D. A., Naipe Delgado, M. C. y Medina Tápanes, E (2019). "Armando Carnot Veulens: médico de los pobres". *Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2019*, Libro 2: "Las Ciencias de la Salud: Una mirada desde la pedagogía comprensiva y edificadora en el siglo XXI", Capitulo 2: "Una mirada a la Ciencias Médicas desde la contribución de las personalidades y el pensamiento" (p. 88) Editorial: REDIPE. ISBN: 978-1-951198-15-2

**4.**

# SISTEMA DE ACTIVIDADES PARA EL FORTALECIMIENTO Y DESARROLLO DE VALORES: UNA VISIÓN DESDE LOS ESTUDIANTES

ACTIVITIES SYSTEM FOR THE STRENG THENING AND DEVELOPMENT OF VALUES: A VISIONFROMTHESTUDENTSPOINT OF VIEW

José Ernesto Hernández Guerra, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid:0000-0003-0679-3032
josernesto.6399@gmail.com, Cuba
Marta Caridad Naipe Delgado, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas

Orcid: 0000-0002-8195-6556x
naidel.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Idalmi Salabert Tortoló, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0003-1971-6474
salabertortolo.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
José Claro Alfonso Prince, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0002-2528-3954
claro1251.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
María Teresa Dihigo Faz, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0002-2528-3054
teresadihigo@infomed.sld.cu, Cuba
Beatriz Milagros Herrera Piñeyro, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0002-2690-4580
teresadihigo@infomed.sld.cu, Cuba

**RESUMEN**

La formación integral de los estudiantes de la carrera de Medicina, implica la búsqueda de vías efectivas en la labor educativa, pensamiento crítico para lograr una actitud autónoma, en la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades profesionales, éticas, formación y desarrollo de valores, a partir de las formas organizativas de la docencia, investigación y extensión universitaria. **Objetivo:** describir el sistema de actividades para el fortalecimiento y desarrollo de valores desde la visión de los estudiantes. Se realizó una investigación epidemiológica, no explicativa, longitudinal prospectiva para identificar cómo valoran el desarrollo y fortalecimiento de los valores durante la rotación por la asignatura Salud Pública, los estudiantes de quinto año de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas “Dr. Juan Guiteras Gener” en el período 2021-2022. Se estudiaron las variables: valores y sistema de actividades, se emplearon métodos empíricos y estadísticos. Los estudiantes expresan haber fortalecido los valores responsabilidad, humanismo y honestidad, pero aún no se corresponden en su totalidad con los modos de actuación declarados en el Programa Director para la Educación en el sistema de Valores de la Revolución Cubana, operacionalizados para los estudiantes. Consideran los estudiantes que en la asignatura Salud Pública, se trabaja en el Sistema de Actividades para el fortalecimiento y desarrollo de los valores responsabilidad, humanismo y honestidad; se han fortalecidos y desarrollados en la docencia, investigación y actividades extensionistas, con pensamiento crítico, actitud autónoma en la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades profesionales, y con valores.

**Palabras clave:** valores, actividades, análisis, salud

**ABSTRACT**

The integral formation of medical studentsimpliesthesearch of effective methods in educational work, critical thinkingto achievean independent attitude, new knowledge acquisition, ethical and profesional skills, values formation and development from the organizational form of education, research and university extension activities. **Objective:** To describe theactivitiessystemforthestrengthening and development of

values fromth estudents point of view. Anepidemiological, non-explanatory, prospective longitudinal investigation wascarriedouttoidentifyhow medical students, from 5th year in “Dr. Juan Guiteras Gener” Medical Faculty, value the development and strength thening of values duringthe subject of Public Health in 2021-2022 period. The variables of values and system of activities were studied, empirical and statistical methods wer estudied. Students stateto havestrenghthened te values of responsibility, humanism and honesty, butthey still do notcor respondto the mode of action declared in the master program for education in the Values System of the Cuban Revolution, operationalized for students. Students consider that the subject of Public Health works in the Activities Systemtos trengh thened and developthe values of responsibility, humanism and honesty, they havebeenstrenghthened and developed in teaching, research and extension activities, withcritical thought, autonomous sattitude in the acquisition of new knowledges, profesional skills and values.
**Keywords:** values, activities, analysis, health

## INTRODUCCIÓN

Las aspiraciones del proyecto social cubano y las condiciones históricas del mundo actual, signado por la globalización donde la información llega a todos por estar presente en la interconectividad, ha implicado una nueva comprensión de la ciencia y en específico de las ciencias médicas, como fenómeno social complejo que responde a los intereses y necesidades en correspondencia con dicho proyecto, se hace necesario prestar especial atención a la formación integral de los estudiantes de la carrera de Medicina, lo que implica la búsqueda de vías efectivas en la labor educativa, donde se exija en ellos un pensamiento crítico para lograr una actitud autónoma en la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades profesionales, éticas, formación y desarrollo de valores los que conforman  a partir de las formas organizativas del proceso docente-educativo, la investigación y extensión universitaria que se expresen en comportamientos acordes con el humanismo socialista. (Ministerio de Educación Superior (2022), Ministerio de Salud Pública (2015), Cantú (2018)

El reto actual de la educación, Ministerio de Educación Superior (2022), Fresno Chávez (2017), es la educación en valores como principio rector de la acción educativa, las universidades como auténticos centros de ciudadanía e impulsores firmes de actitudes éticamente valiosas.

El escenario universitario es el lugar, por excelencia, donde se crean los espacios para dar respuesta a las problemáticas actuales y a los nuevos retos sociales en la nación. (Ramírez Ramírez y Escobar Pérez, 2020)

La educación como un proceso de formación cimentada en valores, el estudiante aprende no solo aquellos elementos que conforman la disciplina impartida, sino también las actitudes del docente; aprehende del profesor, al considerar el valor como una cualidad estructural que surge de la relación entre el sujeto y el objeto en una determinada circunstancia. Los valores promueven y orientan las conductas y se convierten en tendencias de acción social estable, lo que se coincide con David Expósito (2018).

La educación en valores se implica en un proyecto humano de transformación a escala educacional (Alberto Del Salto Bello, 2015). Los mismos conforman un sistema a partir de su orientación hacia el bien, el deber ser, el progreso social y humano, conceden una jerarquía entre ellos, que es decisiva en los momentos de elección moral, de ahí sus funciones: orientadora, valorativa y reguladora de la conducta, lo que constituye una determinación espiritual del valor, lo que se concuerda con Alfonso Salabert (2020).

La transformación de los valores en pensamientos, ideas, acciones o comportamientos de los individuos (Martínez Rodríguez, 2018), permite de manera intencional a la educación en valores desarrollar la personalidad profesional del individuo en todas sus dimensiones, vinculándose la modelación del ejercicio profesional en los procesos sustantivos.

El trabajo pedagógico de la educación superior en lo referente al aspecto educativo juega un papel fundamental en la formación integral (Ministerio de Salud Pública, 2015), (Cantú, 2018) de los estudiantes de la Carrera de Medicina, el modelo cubano de Educación Médica Superior promueve la construcción y fortalecimiento de valores, principios y conocimientos, acompañado del modelo ejemplarizante del profesor en todos los escenarios académicos. (Ramírez Ramírez, 2020), (Salas Perea, 2018), (Naipe Delgado, 2020) y (Alemán Marishal, 2020)

La formación de valores en el currículo universitario debe conllevar una comunicación, Reyes Alamilla (2019) entre profesores y estudiantes en el proceso docente educativo donde el estudiante se apropie de significados para la construcción de sus valores.

En la Carrera de Medicina cada actividad docente contribuye a la formación del estudiante para enfrentar los retos de este siglo, mediante las diferentes formas de organización a saber: clase, práctica laboral, trabajo independiente, actividad científico-estudiantil, extensionista que incluya la formación y desarrollo de valores. (Cantú, 2018)

Para ello es necesario que exista un sistema que permita con actividades específicas planificar y evaluar la formación y desarrollo de los mismos y que no dependa de la espontaneidad y experiencia de cada profesor (Naipe Delgado, 2013), de forma que integran una unidad encaminados a obtener un fin específico que dé solución a un problema.

Motivado por lo antes expuesto, los autores de la presente investigación se han propuesto describir el sistema de actividades para el fortalecimiento y desarrollo de valores desde la visión de los estudiantes de quinto año en la asignatura de Salud Pública de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas “Dr. Juan Guiteras Gener”.

## DESARROLLO

### Material y método

Se realiza una investigación epidemiológica, no explicativa longitudinal y prospectiva para identificar valores en los estudiantes de quinto año en la asignatura de Salud Pública de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas “Dr. Juan Guiteras Gener”. El universo estuvo constituido por los 275 estudiantes de quinto año de la Carrera de Medicina matriculados en el curso 2021 – 2022.

Criterios de inclusión: estudiantes del quinto año en la asignatura de Salud Pública de la Carrera de Medicina matriculados en el curso 2021 – 2022, con voluntariedad a participar en la investigación.
Criterios de exclusión: estudiantes que en el momento de aplicar la encuesta no quisieron participar (25), enfermos (8), ausentes en el momento de aplicar el instrumento (27).
La muestra quedó constituida por 215 estudiantes en los que se evaluaron como manifestaban los modos de actuación de los valores declarados en el Programa Director para la Educación en Valores de la Revolución Cubana Programa Director para la educación en valores de la revolución cubana (2012), Torriente Mesa NL (2020), su participación en las diferentes actividades curriculares y extracurriculares, porte y aspecto personal, identificándose en cuáles valores existían las mayores dificultades.
Para la recolección de la información se diseñó un instrumento sobre: concepto de valor, exponer cinco valores que caractericen la sociedad cubana actual, identificar los valores presentes en ellos y que influyeron en su decisión de estudiar una carrera de las ciencias médicas, valores que identifican a los profesores, a su grupo, que se han fortalecido a través de las actividades docentes, investigativas y extensionistas, así como las asignaturas que le han formado y desarrollado valores.
Fueron operacionalizados los modos de actuación de los valores responsabilidad, humanismo y honestidad para los estudiantes de quinto año en la asignatura de Salud Pública de la carrera de Medicina y con el fin de diagnosticar el grado de expresión de los indicadores, los autores determinaron los criterios de cada indicador, como a continuación se señala:
Responsabilidad: cumplimiento del compromiso contraído ante sí mismo, la familia, el colectivo y la sociedad. Indicadores:

- ✓ uso correcto del uniforme
- ✓ asistencia y puntualidad a las actividades docentes, investigativas y de extensión universitaria
- ✓ actitud ante el estudio, demostrada en los resultados de las evaluaciones frecuentes: preguntas de control, clases prácticas, seminarios, trabajos independientes y en la práctica laboral
- ✓ participación en actividades extensionistas

Humanismo: consideración, sensibilidad y estima con el ser humano como el valor cimero de la sociedad, en el que se integran el talento, los sentimientos y la voluntad, para transformar la realidad con su trabajo y a sí mismo; tiene potencialidades infinitas para crecer, crear y luchar por el mejoramiento humano, social y el medio ambiente. Indicadores:

- ✓ respetar la condición humana de toda persona, valorarlas por lo que son y no por lo que poseen, sin claudicar en los principios
- ✓ sentir los problemas de los demás como propios
- ✓ brindar afecto, comprensión y mostrar generosidad hacia los otros

- ✓ propiciar un clima de respeto entre las personas, en el colectivo estudiantil o laboral, la familia y la comunidad
- ✓ escuchar a las otras personas con empatía, comprensión y respeto
- ✓ rechazar las manifestaciones de ostentación o petulancia ante los demás
- ✓ auto-controlar las manifestaciones de rechazo o agresividad hacia otras personas
- ✓ rechazar la autosuficiencia, el trato vanidoso o la adulación

Honestidad: actuar de modo sincero, sencillo y veraz, expresar el juicio crítico valorativo de frente a las personas, ser capaz de reconocer sus errores y tratar de erradicarlos. Actuar con transparencia en todos los ámbitos de la vida: trabajo, estudio, familia, amigos; lograr la armonía entre el pensamiento, el discurso y la acción. Indicadores:

- ✓ modo correcto a sus modos de actuación: entrega de tareas docentes en tiempo y con individualidad, asistencia a las actividades curriculares y extracurriculares
- ✓ expresión crítica ante las personas
- ✓ reconoce sus errores y asiste a erradicarlos
- ✓ transparencia en todos los ámbitos de la vida: estudio, trabajo, familia, amigos

El momento exploratorio se desarrolló mediante la aplicación de métodos y técnicas donde el carácter abierto de estas últimas ocupó un lugar destacado, encaminadas a lograr la libre expresión de los estudiantes sobre los valores responsabilidad, humanismo y honestidad, que permitan la exploración de los indicadores en los sujetos de la investigación.

Los métodos y técnicas empleados fueron los siguientes:

Encuesta: objetivo: obtener información acerca del conocimiento sobre los valores y se identificó sobre responsabilidad, humanismo y honestidad

Guía de observación: objetivo: apreciar la práctica laboral con énfasis en el análisis de la situación de salud

Sistema de actividades docentes, investigativas y extracurriculares: a partir de los resultados se evaluó el sistema, fortalecimiento y desarrollo de los valores responsabilidad, honestidad y humanismo

Se aplicaron métodos de la estadística descriptiva, frecuencia absoluta y frecuencia relativa con procedimientos matemáticos, para organizar, clasificar e interpretar los indicadores cualitativos obtenidos en la investigación empírica, que se presentaron en forma de tablas, calculando los porcientos.

**Resultados**

A partir de los modos de actuación de los valores responsabilidad, honestidad y humanismo declarados en el Programa Director para la Educación en el Sistema de Valores de la Revolución Cubana (2013), operacionalizados para los estudiantes de quinto año en la asignatura de Salud Pública de la carrera de Medicina, en la guía de observación se identificó: valor responsabilidad presenta dificultades, se puso de manifiesto en la actitud ante el estudio (deficientes respuestas en las preguntas de control y seminarios) y no uso correcto del uniforme. En la entrega de tareas se corrobora falta de honestidad, existen trabajos textualmente parecidos y/o iguales.

Relacionado con el humanismo aún hay manifestaciones de no sentir los problemas de los demás como propios.

En los resultados de la encuesta se constató: la concepción de valor espiritual como una determinación espiritual fue expresada por el 88,5% de los encuestados, como valentía el 87,35%, arrojo el 60%, designa la significación positiva de las cosas, hechos, fenómenos, relaciones y sujetos, para un individuo, un grupo o clase social o la sociedad en su conjunto el 59,7%, solo el 14,4% lo relacionó con precio.

Los cinco valores que caracterizan a la sociedad cubana actual para los encuestados son: solidaridad para el 82,75%, humanismo 65,51%, laboriosidad 31,03%, justicia 26,43%, honradez 24,13%.

El 98,85% de los estudiantes opina acerca de la responsabilidad (Tabla No.1), como el valor que los identifica y determinó su decisión de ser médico. El 97,70%, el humanismo; el 91,95% la solidaridad y entre el 85,05% y el 62,06% señala la honestidad, la laboriosidad, la honradez y la justicia.

**Tabla 1: Valores que según los estudiantes poseen**

| Valor | Total de alumnos que lo Plantearon | % |
|---|---|---|
| Responsabilidad | 212 | 98,6 |
| Humanismo | 210 | 97,6 |
| Solidaridad | 197 | 91,6 |
| Honestidad | 182 | 84,6 |
| Laboriosidad | 160 | 74,4 |
| Honradez | 156 | 72,5 |
| Justicia | 133 | 61,8 |

Fuente: Marta Naipe Delgado

La frase ser tratado y tratar a los demás como seres humanos para el 52,87% de los encuestados significa tratar a todos por igual.

Los valores que caracterizan a los profesores son laboriosidad, humanismo, solidaridad y dignidad.

**Tabla 2: Valores que caracterizan a los profesores**

| Valores | Nº de estudiantes | % |
|---|---|---|
| Laboriosidad | 212 | 98,6 |
| Humanismo | 205 | 95,3 |
| Solidaridad | 194 | 90,2 |
| Dignidad | 197 | 91.6 |

Al grupo lo caracterizan la laboriosidad y la solidaridad, le siguen el humanismo, honestidad y dignidad.

Asignaturas que han fortalecido más los valores: Medicina General Integral.

Consideran que han fortalecido los valores, los más reforzados son: solidaridad (88.8%), responsabilidad (86,5%), humanismo (85.1%), también fortalecieron honradez (81.8%), dignidad (80%) y laboriosidad (78.1%).

**Tabla 3: Valores que consideran han fortalecido**

| Valores | Nº de estudiantes | % |
|---|---|---|
| Solidaridad | 191 | 88.8 |
| Responsabilidad | 186 | 86,5 |
| Humanismo | 183 | 85.1 |
| Honradez | 176 | 81.8 |
| Dignidad | 172 | 80 |
| Laboriosidad | 168 | 78.1 |

## Discusión de los resultados

De los propósitos establecidos en esta investigación se pudo identificar el significado que para los estudiantes de quinto año en la asignatura Salud Pública de la Carrera de Medicina tiene los valores solidaridad, responsabilidad y humanismo, así como los valores que consideran poseen, no se corresponden en su totalidad con sus modos de actuación lo cual fue constatado en la guía de observación aplicada en resultados de preguntas de control, seminarios, uso correcto del uniforme, participación en eventos científicos, actividades deportivas, matutinos con énfasis en los valores responsabilidad, humanismo y honestidad, reconocen valores en los profesores y los que han fortalecido y desarrollado a través de las actividades docentes, con estos resultados se elabora un sistema de actividades para la formación y desarrollo de los valores responsabilidad, humanismo y honestidad. Los autores de esta investigación discurren que la aplicación del sistema de actividades asentirá la planificación, desarrollo y control en las diferentes formas de organización de la enseñanza del cómo trabajar en la formación y desarrollo de los valores y su evaluación.

El significado y aplicación práctica que portan los valores, y especialmente en la profesión médica, implicarse afectivamente en ellos, para devolverlos en un comportamiento que responda a los objetivos de los Lineamientos del Partido Comunista de Cuba específicos para la Salud Pública (154, 155, 156, 157, 158, 159 y 160) y al objetivo primordial del Sistema Nacional de Salud con un servicio de excelencia en el individuo, la familia y la comunidad.

Existen un número significativo de investigaciones relacionadas con el tema de formación en valores con sistema de actividades, pero no conocimos de los relacionados con la operalización de los modos de actuación de los valores del Programa Director para la Educación en el Sistema de Valores de la Revolución en los estudiantes de quinto año en la asignatura Salud Pùblica de la carrera de medicina para fortalecerlos, desarrollarlos y evaluarlos en los procesos sustantivos.

Con el desarrollo del proyecto institucional “La formación de valores desde lo curricular y extracurricular en los estudiantes de Medicina en la Facultad Ciencias Médicas de Matanzas. 2017-2023”, del cual son miembros sus autores, se elaboró un sistema de actividades para el fortalecimiento y desarrollo de los valores responsabilidad, humanismo y honestidad donde a partir de los de los modos de actuación declarados en el Programa Director para la Educación en el Sistema de Valores de la Revolución Cubana, en estudiantes de la carrera de Medicina, conformado por un conjunto de

elementos, acciones en diferentes áreas potencian la interacción de los actores que intervienen, se encuentran en un nivel de interdependencia de modo que un cambio en uno implica modificación en los restantes y cada parte posee características y cualidades individuales, al integrarse funciona como un todo por el fin de desarrollar los valores responsabilidad, humanismo y honestidad en el contexto de la formación de pregrado en el quinto año de la carrera de Medicina en la asignatura de Salud Pública.

La presente investigación resulta factible, se cuenta con los recursos humanos y tecnológicos necesarios y no requiere de recursos económicos adicionales para realizarse y se espera al continuar su generalización en posteriores cursos académicos, obtener formación y desarrollo de los valores expresado en la forma de actuación positiva de los estudiantes de la carrera de Medicina.

## CONCLUSIONES

Consideran los estudiantes de quinto año de la carrera de Medicina en la asignatura Salud Pública, que se trabaja en el Sistema de Actividades para el fortalecimiento y desarrollo de los valores responsabilidad, humanismo y honestidad; se han fortalecido y desarrollado en la docencia, investigación y actividades extensionistas, con pensamiento crítico, actitud autónoma en la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades profesionales, y con valores.

## REFERENCIAS


Alberto Del Salto Bello, M. W. (2015). Educación en valores: propuesta de una estrategia versión On-line ISSN 1029-3019 MEDISAN vol.19 no.11 Santiago de Cuba nov.-nov. 2015

Alemán Marichal, B. Y, y 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*, Libro 1: “Las Humanidades y las Ciencias Sociales en el concierto de la educación en tiempo de la COVID 19”, Capitulo 3: “Los valores en la formación Universitaria” (pp.305). Editorial: REDIPE. ISBN: 978-1-951198-33-6 https://redipe.org/editorial/politica-editorial/

Alfonso Salabert, I., Medina González, M. A., Prez Matos, Y. L., y García Raventós, R (2020). “Desarrollo del humanismo en especialistas en formación de Medicina Intensiva y Emergencia desde las TIC”. *Libro de investigación: Educación y Pedagogía 2021*. Editorial REDIPE. Libro Parte 2. “La formación en las Ciencias Médicas: buenas prácticas en la provincia de Matanzas”.” (pp139). https://redipe.org/editorial/politica-editorial/

Cantú, P. (2018). Profesorado universitario: Emisor de valores éticos y morales en México. *Revista Educación.* ,42(1), 1-24. https://doi.org/10.15517/revedu.v42il.23479

Cuba. *Programa Director para la educación en valores de la revolución cubana*. (2012). Comité Central del Partido Comunista de Cuba. Comisión Cuba del Buró Político

David Expósito, C. (2018). Valores básicos del profesorado: una aproximación desde el modelo axiológico de Shalom Schwartz. ISSN 0123-1294 | e-ISSN 2027-5358 | *Educación y Educadores* Vol. 21. No. 2 | Mayo-agosto de 2018 | pp. 307-325.

Universidad de La Sabana | Facultad de Educación. https://doi.org//10.5294//edu.2018.21.2.7

Fresno Chávez, C. (2017). *La formación de valores retos del siglo XXI*. ISBN (PDF) 978-959-16-1458-2: Editorial Universitaria

Martínez Rodríguez, A., Castro Peraza, O. E., Díaz Fernández, R., Fonseca Gómez, C. M., De la Paz Bermúdez, T., Reyes Pérez, A. (2018). Los errores de medicación y los valores profesionales en el proceso docente-educativo cubano. Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri". La Habana, Cuba. *Educación Médica Superior*, volumen 32 número 4. file:///D:/2.2Preparaci%C3%B3n%20Doctorado/Revista%20Docencia%20M%C3%A9dica/728.htm

Ministerio de Educación Superior, Cuba (2022). Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias. Resolución No. 47 de 27 de mayo de 2022, *Gaceta Oficial de la República de Cuba*, GOC–2018-460-O25. http://www.gacetaoficial.cu

Ministerio de Salud Pública. Vice ministerio de docencia e investigaciones. Universidad de Ciencias Médicas, Cuba (2015). Comisión Nacional de carrera. *Plan de estudios "D" modelo del profesional para la formación de médicos.*

Naipe Delgado, M. C, Castañeda Piñera, Y., Alfonso Salabert, I. y Alfonso Prince, J. C. (2020). "El fortalecimiento de valores en tiempos de la covid19 en la universidad de ciencias médicas". *Libro de investigación: Educación y Pedagogía*. "La educación médica en Matanzas: dinámica de la relación universidad – sociedad" Editorial REDIPE (95857440) New York- California. ISBN: 978-1-951198-45-9 https://redipe.org/editorial/politica-editorial/

Naipe Delgado, M. C. (2013). *Sistema de actividades Educativas para la formación y desarrollo del valor Responsabilidad a través de la asignatura Medicina General Integral.* Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Educación Superior. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Cuba.

Ramírez Ramírez, L. N. y Escobar Pérez, J. Z. (2020). Revisión de educación en valores para el nivel superior en Latinoamérica. *Revista Educación*, vol. 44, núm. 1, pp. 1-32, Universidad de Costa Rica.

Reyes Alamilla, O. I. y Hernández Romero, G. (2019). Identificación y práctica de valores en la formación universitaria. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(2), e17. Epub 01 de agosto de 2019. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000200017&lng=es&tlng=es

Salas Perea, R. S., Salas Mainegra, A. y Salas Mainegra, L. (2018). El profesor de la Educación Médica contemporánea Vol 32 No 4 file:///D:/2.2Preparaci%C3%B3n%20Doctorado/Revista%20Docencia%20M%C3%A9dica/730.htm

Torriente Mesa, N. L. (2020). "Estrategia curricular "desarrollo del valor humanismo" en la formación médica. Experiencias de la comunidad educativa 2020". *Libro de investigación: Educación y Pedagogía.* "La educación médica en Matanzas:

dinámica de la relación universidad – sociedad" Editorial REDIPE (95857440) New York- California. ISBN: 978-1-951198-45-9 https://redipe.org/editorial/politica-editorial/

## 5.

## LA OSTEOPATOLOGÍA Y LA MEDICINA LEGAL: NECESARIA ORINTACIÓN DOCENTE

OSTEOPATHOLOGY AND LEGAL MEDICINE: NECESSARY TEACHING GUIDANCE

Juan Carlos Morales Valdés, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas,
ORCID: 0000-0002-2756-3634,
moralesvaldez.mtz@gmail.com, Cuba
Yusely Perdomo Pulido, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas,
ORCID: 0000-0003-0574-3244,
yuselyp.mtz@infomed.sld.cu, Cuba

**RESUMEN**

La identificación humana y determinación de las causas de muerte por perfil osteopatológico, permite dar la identidad a los restos esqueléticos y además conocer las causas que determinaron la muerte, una vez que sean analizados los procesos patológicos que quedaron como marcadores en este tejido. En Cuba, en el contexto actual, esta actuación les corresponde a los médicos legistas, siempre que el hallazgo se produzca. Durante la presente investigación se identificó que existe una brecha en el conocimiento de los médicos legistas, respecto a la identificación humana y determinación de las causas de muerte por perfil osteopatológico, lo que requiere de un análisis en el programa de estudio de la especialidad de medicina legal, por no contar con estos elementos en el módulo correspondiente a biología forense. El objetivo del presente trabajo es describir cómo orientar el estudio de la Osteopatología, en el contenido correspondiente a biología forense, tanto en el posgrado como en la residencia de la especialidad de Medicina Legal, para que el egresado o futuro especialista en Medicina Legal alcance las habilidades necesarias en la identificación humana y determinación de causas de muerte, a partir de este perfil, lo que optimizaría el desempeño profesional en este contexto forense.

**Palabras Clave:** osteopatología, identificación humana, causa de muerte

**ABSTRACT**

The human identification and determination of the causes of death by osteopathological profile, allows to give the identity to the skeletal remains and also to know the causes that determined the death, once the pathological processes that remained as markers in this tissue are analyzed. In Cuba, in the current context, this action corresponds to the forensic doctors, whenever the discovery occurs. During the present investigation, it was identified that there is a gap in the knowledge of medical examiners, regarding human identification and determination of the causes of death by osteopathological profile, which requires an analysis in the study program of the specialty of medicine

legal, for not having these elements in the module corresponding to forensic biology. The objective of the present work is to describe how to guide the study of Osteopathology, in the content corresponding to forensic biology, both in the postgraduate course and in the residence of the specialty of Legal Medicine, so that the graduate or future specialist in Legal Medicine reaches the necessary skills in human identification and determination of causes of death, based on this profile, which would optimize professional performance in this forensic context.
**Key words:** osteopathology, human identification, cause of death

## INTRODUCCIÓN

La Medicina legal, junto a la Medicina preventiva y social y a la Historia de la medicina, forma parte de las disciplinas denominadas médico-sociales, por cuanto su objetivo trasciende al hombre considerado en su propia individualidad para irradiarse a un contexto social. (Cañadas, E. V, 2018)

La medicina legal es la aplicación de los conocimientos médicos y sus ciencias auxiliares a la investigación, interpretación y desenvolvimiento de la Justicia Social. En primer término, se revela condición de ciencia de aplicación, y tiene tres propósitos fundamentales: investigar, interpretar y desenvolver lo que resulte conveniente a la justicia social. (Vidal, E. I. M; Zerquera, F. D. P. P; Reyes, V. D. L. C. R, 2021)

La identificación humana y determinación de las causas de muerte, a través de la Osteopatología, es una necesidad de aprendizaje de los médicos legistas, su procedimiento es esencial y útil para los profesionales que trabajan en el área, cuando se reciben casos desconocidos para establecer su data, forma de muerte e identidad (Plischuk, M; Garizoain, G; Petrone, S; Garcia Mancuso, R; Salceda, S. A; Inda, A. M; Desántolo, B, 2020). Ello conlleva a un proceso en el que la superación de posgrado responda de forma sistémica a la formación de estas competencias en los médicos legistas, y responda directamente al mejoramiento del desempeño profesional en todas las facetas del proceso.

En el libro *Essentials of Forensic Anthropology* se define la antropología forense como la rama de la antropología física que con fines forenses trata de la identificación de restos más o menos esqueletizados, humanos o de posible pertenencia humana. Por su parte otros autores la definen como el peritaje forense sobre restos óseos humanos y su entorno, incluye además del proceso de identificación, la determinación de las causas y circunstancias de muerte, equivalente a la reconstrucción de la biografía biológica antemortem del individuo. (Callis Sánchez, L; Garcés Parra, C, 2021)

Cada vez que se investiga el hallazgo de restos humanos, surgen múltiples interrogantes a resolver. Los restos humanos pueden clasificarse de muchas formas: esqueletizados, en estado avanzada descomposición, mutilación, carbonización, momificación. Todos estos casos pueden abordarse desde la perspectiva de la Antropología Forense, cuya finalidad primordial es contribuir con su conocimiento sobre las características biológicas humanas a la investigación y solución de problemas médico-legales. (Rodríguez, M. A. E. C, 2015)

El término paleopatología procede del griego paleos (antiguo), paths (enfermedad) y logos (estudio) y las definiciones más antiguas son las que la definía como: la ciencia de las

condiciones patológicas presentes en los órganos de los animales extintos o petrificados, y las que la consideraba como: la ciencia de las enfermedades cuya existencia puede demostrarse en los restos humanos y los animales de los tiempos antiguos. (Luna, L; Aranda, C; Amorim Alves, A, 2017)

La osteopatología es el estudio de las enfermedades que se manifiestan en el esqueleto, muchas afecciones del ser humano no sólo afectan los huesos, sino todo el organismo en su conjunto, como es el caso de la sífilis o la tuberculosis, pero el osteólogo sólo cuenta con huesos para su estudio. (Jaén, 2010)

La identidad se define como el conjunto de elementos que individualizan a una persona y la diferencian de las demás la define como “la determinación del conjunto de signos que distinguen a un individuo de todos los demás, ya sea durante la vida, ya después de la muerte”. La identificación humana es el método o sistema empleado con el objetivo de fijar de la manera más segura la identidad de una persona. (Sanin Matías, M; Serrulla Rech, F, 2017)

Un ejercicio propio de los antropólogos forenses es la identificación humana y determinación de las causas de muerte a partir del estudio osteopatológico, sin embargo, es necesario desarrollar en los médicos legistas los conocimientos y habilidades en este procedimiento, al ser ellos los principales responsables del análisis morfológico de los restos óseos en un caso donde se requiera esta actividad. (Sanin Matías, M; Serrulla Rech, F, 2017)

Las cuestiones relacionadas con la identificación de las personas tienen una enorme importancia en Medicina legal, en ocasiones se centra el problema judicial exclusivamente en tal identificación. La identificación de cadáveres en estado de putrefacción avanzada, mutilados o restos cadavéricos, plantea problemas diferentes, tanto por la limitación de datos que proporciona el examen de los restos cadavéricos, como por la esencia del problema judicial. (Cañadas, E. V, 2018)

Los autores constataron, en revisiones al programa de formación de la especialidad de medicina legal en Cuba, que los elementos relacionados con la Osteopatología forense no están descritos y son necesarios para realizar la identificación humana y determinar las causas de la muerte, por perfil osteopatológico, para un desempeño profesional adecuado de los médicos legistas, en respuesta al encargo social.

En la formación de los médicos especialistas en medicina legal, el plan de estudios de posgrado de 1998 estableció a la antropología física como módulo básico en los programas de residentes, pero no está intencionado a su aplicación en la práctica. Incluir este tema en el programa de estudio, sería la solución que permita completar el conocimiento que sobre el tema no poseen los médicos legistas.

En eventos científicos relacionados con la especialidad de Médica Legal, tanto nacionales, como provinciales, se ha evidenciado el interés de legistas de otras provincias, sobre la necesidad de la superación en temas relacionados con la antropología forense, como lo es la Osteopatología.

Por lo que sería importante, para dar solución a lo anteriormente planteado, implementar en el programa de estudio de la residencia de Medicina Legal en el módulo correspondiente a biología forense, el estudio de la Osteopatología, como

procedimiento en la identificación humana y determinar las causas de la muerte en restos esqueletizados.

## DESARROLLO

En la presente sección se precisan las generalidades del tema y se abordan los elementos esenciales a tener en cuenta para realizar la identificación humana y determinar las causas de la muerte, aplicando el perfil Osteopatológico.

Los inicios de la antropología forense en Cuba datan 1838 en la Habana, cuando el español Don José de Lletor y Castroverde dicta un primer curso en el Real Colegio Seminario de San Carlos y San Ambrosio. Años más tarde en 1842, mediante la reforma que estableció la Real y Literaria Universidad de La Habana, se creó la primera cátedra de Medicina legal. (Cañadas, E. V, 2018)

La antropología forense es una rama de la antropología física que se encarga de los trabajos forenses, del estudio de los restos óseos humanos y el entorno en el que se encontraron. Incluye la identificación del sexo, edad, raza, talla y con esto la identidad positiva del resto óseo. (Callis Sánchez, L; Garcés Parra, C, 2021)

Esta rama de la antropología física requiere del conocimiento de la anatomía ósea para efectuar estudios comparativos, con la finalidad de reconocer datos relevantes de la identidad del sujeto fallecido, así como las causas de su muerte. La aplicación de teorías, métodos, técnicas y perspectivas antropológicas para identificar, establecer y resolver problemas sociales es una característica del campo forense. Se puede decir que la antropología forense tiene una función en un campo intermedio entre lo social y lo biológico. Está seguido por un trabajo multidisciplinario que posee fases, desde recuperar de manera propicia los restos óseos, hasta identificar positivamente tales restos y mencionar con asertividad la causa de muerte. (Choque Miraval, SD, 2022)

Las actividades de identificación humana y determinación de las causas de muerte, son una formación básica y parte del desempeño de los peritos de criminalista y los especialistas en antropología física. Igualmente está reconocido en el programa de medicina legal el necesario dominio de su técnica por médicos legistas (Bahr, 2021). Actualmente, al existir un hallazgo de restos esqueletizados en el contexto forense, y la necesidad que se realice la identificación de los mismos es de suma importancia para la administración de justicia, lo que se convierte en una tarea que recae directamente en el médico legista, principal responsable del grupo de trabajo médico- forense asignado para cada caso en particular, esto debido a la escasez de antropólogos físicos como parte del equipo de trabajo forense.

La medicina legal es una ciencia de aplicación, en este caso aplicada a la antropología forense, la cual a través del perfil osteopatológico aceleraría el proceso de identificación y determinación de las causas de muerte, en cada caso analizado. (Vidal, E. I. M; Zerquera, F. D. P. P; Reyes, V. D. L. C. R, 2021)

Las competencias y el desempeño de los profesionales de la salud han constituido una preocupación permanente de los sistemas de salud para incrementar la calidad de los servicios y de las universidades médicas. La formación de competencias profesionales tiene sus fundamentos de índole cognitivo y motivacional integrados de forma permanente, que regulan la actuación profesional, al estar indisolublemente unidas al

desempeño y se desarrollan durante la profesionalización para su constante perfeccionamiento, que contribuye a elevar la calidad de los servicios de salud que se brindan a la población. (Solís, S. S; Poey, Y. P; Gómez, A. R; Muñiz, V. S. H; Paizán, G. O; Banteurt, A. L, 2019)

Autores coinciden que la calidad de un servicio de salud, parte del nivel desempeño de sus profesionales y personal técnico en el cumplimiento de sus funciones laborales y sociales, lo cual constituye hoy un verdadero reto para la comunidad científica, el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y la sociedad cubana en general, el desempeño es clave para definir el grado de desarrollo profesional, pues su concreción solo es posible cuando se poseen conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se integran, y se ponen en acción para la solución de problemas en diversos contextos. (Jacqueline, L. A; Fidela, R. O; Norys, T. S, 2021)

En la investigación de las muertes violentas o sospechosas de criminalidad, la necesidad de la búsqueda de información en el hueso ha llevado más allá del tradicional análisis anatómico del esqueleto. La caracterización antropológica de los huesos se ha convertido en un procedimiento científico e imprescindible para los profesionales que trabajan en el área forense, al recibir casos desconocidos para establecer data, forma de muerte y la identidad del cuerpo hallado. (Wiersema, 2016)

La identificación humana y determinación de las causas de muerte de individuos ya sean vivos o exánimes en estado de descomposición conservado, avanzado o esqueletizados; es un problema que aqueja a los profesionales en las ciencias forenses. Para ello se aplican diversas técnicas y métodos, los cuales van desde los más complejos hasta los que no poseen demasiada complejidad, de este modo también, para poder llegar a un resultado certero implica mucho tiempo en el cual puede ir perdiéndose evidencias de casos que puedan ser criminales. (Choque Miraval, SD, 2022)

Las alteraciones perimortem son importantes por dos principales razones:

I. Representarían condiciones activas en el momento de la muerte que podrían estar bajo tratamiento médico o ser conocidas por la familia inmediata o por los amigos.

2. Contribuirían a la interpretación de la causa y tipo de muerte.

Disparos por arma de fuego, lesiones por arma blanca, traumatismos mecánicos, traumas que obedecen a un patrón determinado y otras fracturas son típicas en esta categoría de alteraciones; siendo de importancia obvia para la investigación. (Choque Miraval, SD, 2022)

El gran desafío es distinguirlas de las condiciones antemortem y posmorten. La observación de procesos patológicos y otras alteraciones esqueléticas es una valiosa fuente de información dentro de la investigación médico legal, más allá de la aplicación obvia en el diagnóstico de la causa y mecanismos de la muerte. (Ubelaker, 2018)

La identificación humana es el proceso mediante el cual se establece la identidad de las personas. Ha sido y es en la actualidad uno de los grandes temas de la medicina legal que reúne los contenidos de la antropología forense y la criminalística. La primera llega a la identificación a través del estudio del sujeto vivo, del cadáver y de restos

cadavéricos, pero no exclusivamente en el proceso de investigación de un delito. Sin embargo, la criminalística se incluye en el campo penal. (Cocco, L. A; et al, 2018)

El proceso de identificación humana y la determinación de la causa de la muerte, puede realizarse a partir de la construcción del perfil osteopatológico, si se cuenta con restos esqueletizados. El análisis de la osamenta para caracterizar este perfil antropológico incluye una gama de componentes que, permiten realizar una identificación relativa y la determinación de la causa de la muerte. Estos componentes son: la estimación de la edad, el sexo, la afinidad ancestral y la probable estatura del individuo, todos relacionados con la identificación, las alteraciones patológicas encontradas serán utilizadas para determinar la causa de la muerte. (Cañadas, E. V, 2018)

En tal sentido, resulta importante que los profesionales relacionados con las ciencias forenses conozcan las actividades o experticias que realizan los profesionales de la antropología como auxiliares del sistema de justicia, y se apoyen en algunas de estas metodologías. (Beltrán, 2017; Núñez, 2020)

Existen técnicas de la antropología forense utilizadas por la medicina judicial para cumplir con los requerimientos de su encargo social. Se reconocen vínculos entre las diversas ciencias y estas son responsables de gran parte del progreso actual en varios campos de investigación, donde concomitan ciencias, especialidades y disciplinas forenses, cuyo objeto de estudio tienen un fin común. (Almonte Mamani, A, 2019)

La identificación científica positiva de restos humanos recuperados y la determinación de las causas de muerte, en un contexto médico legal representa un punto importante en el trabajo del médico legista y el antropólogo forense. La actividad de la antropología física incluye la búsqueda y recolección, la determinación de la especie, sexo, data de la muerte, estatura y afinidad ancestral. (Ubelaker, 2018); (De Boer, 2018)

En los módulos de formación de la especialidad de medicina legal, no se abarca el tema de la osteopatología en función de la identificación humana y determinación de las causas de la muerte, por lo que una intervención educativa pudiera modelar el trabajo docente desde una perspectiva de actualización, y con una marcada incorporación de actividades prácticas, con la mirada en la formación de competencias profesionales.

El perfil osteopatológico para la identificación humana y causas de muerte, como actividad de la antropología forense en el contexto de la medicina legal, determina que la osteopatología es el estudio de las enfermedades que se manifiestan en el esqueleto, muchas afecciones del ser humano no sólo afectan los huesos, sino todo el organismo en su conjunto, como es el caso de la sífilis o la tuberculosis, pero el osteólogo sólo cuenta con huesos para su estudio. (Plischuk, M. et al, 2020)

La caracterización antropológica de los huesos se ha convertido en un procedimiento imprescindible para los profesionales que trabajan en el área forense, cuando se reciben entre otros casos desconocidos para establecer la identidad, data y causa de muerte (Wiersema, 2016; Bahr, 2022).

Los cambios patológicos observables en el material osteológico son el resultado de un desequilibrio en la resorción y formación ósea, debido al estrés mecánico, cambios en

el sustento sanguíneo, inflamación del tejido blando o factores hormonales, nutricionales y metabólicos, entre otros. (Lezcano, A; Restrepo, N, 2018)

La observación en cadáveres de procesos patológicos y otras alteraciones esqueléticas son una valiosa fuente de información dentro de la investigación médico legal, más allá de la aplicación obvia en el diagnóstico de la causa y mecanismos de la muerte. (Ubelaker, 2019)

Una de las principales tareas de los médicos legistas es realizar la identificación positiva de los restos humanos recuperados, y determinar las causas de la muerte, lo que se traduce por una parte en reconocer la identidad del individuo. Uno de los métodos que permite llegar a este resultado es la construcción y análisis del perfil osteopatológico en la identificación humana. (Cañadas, E. V, 2018)

Las fuentes de análisis osteopatológico utilizadas incluyen: 1. La observación macroscópica del tejido óseo, 2. El radiografiado de las partes afectadas, 3. La composición química, 4. La examinación microscópica. Los dos primeros procedimientos brindan una extensa información sobre la Osteopatología más resaltante del esqueleto del individuo. La observación macroscópica ha sido, y continúa siendo, la principal vía de acceso a la detección y diagnóstico de osteopatologías. (Luna, L; Aranda, C; Amorim Alves, A, 2017)

La radiología es una herramienta diagnóstica, no invasiva, evita traumas innecesarios a la vez que detecta numerosas patologías inaccesibles desde otras técnicas, principalmente las relacionadas con la estructura interna del hueso y su densidad mineral. En el radiografiado las deformaciones osteoartríticas en determinadas articulaciones pueden inferir información sobre el grado de asimetría y la utilización especializada de algunos componentes del cuerpo. (Plischuk, M; Garizoain, G; Petrone, S; Garcia Mancuso, R; Salceda, S. A; Inda, A. M; Desántolo, B, 2020)

El estudio de la composición química del tejido óseo muestra que las proteínas resultantes de enfermedades tumorales y patógenas bacterianas y virales pueden ser detectadas e identificadas en los restos óseos. Esto los convierte en biomarcadores patológicos útiles para la construcción de perfiles biológicos relacionados con la identificación de cadáveres y la determinación de la causa de la muerte. (Castillo, Z. G; Fernández, J. R. P, 2020)

Los análisis microscópicos, por su parte, posibilitan la observación de un plano bi-dimensional del tejido óseo. Las diversas estructuras internas que se revelan permiten inferir la presencia de una condición patológica y, en algunos casos, su etiología. (Plischuk, M, 2020)

Autores consultados plantean que cada enfermedad es única y que las patologías se podían clasifican según la manera en la que se afectaba el esqueleto. Sin tomar en cuenta el diagnóstico traumático, se distinguen patologías congénitas y adquiridas; entre las últimas, el análisis paleopatológico se enfoca en cambios degenerativos, enfermedades infecciosas, desórdenes metabólicos, circulatorios y neoplasias.

Las patologías congénitas son aquellas que surgen debido a anomalías génicas o a inconvenientes durante el período de desarrollo, y su reconocimiento permite identificar

variantes anatómicas en contextos clínicos y forenses, están presentes desde el nacimiento. (Plischuk, M, 2018)

El programa de formación de la especialidad de Medicina Legal plantea en la descripción de las funciones asistenciales: Realizar reconocimientos de partes o segmentos de cadáveres o de restos óseos, donde se incluye la diligencia de levantamiento y su metodología para la recolección, a fin de determinar en lo posible, los elementos de identidad absoluta o relativa que puedan ofrecer, su data, causas de muerte, así como cualquier otro aspecto relacionado con la investigación criminal. (Vidal, E. I. M., Zerquera, F. D. P. P; Reyes, V. D. L. C. R, 2021)

Sin embargo, en el Área 6 denominada Biología Forense, en el módulo 44 de identificación en sujetos vivos o en cadáveres o segmentos o partes separadas del cuerpo, y en el módulo 45 de identificación de restos óseos; no cuenta con los contenidos ni habilidades necesarias para el aprendizaje de la identificación humana a partir de la tetralogía identificativa para restos esqueléticos mediante el análisis del perfil osteopatológico.

## CONCLUSIONES

La identificación humana y determinación de las causas de la muerte, por perfil Osteopatológico es una habilidad con la que no cuenta el médico legista. El estudio de la Osteopatología debe ser necesariamente orientado en los contenidos correspondientes a la biología forense, en el posgrado y la residencia de la especialidad de Medicina Legal, con el objetivo de que el egresado o futuro especialista, alcance las experiencias necesarias en la identificación humana y determinación de causas de muerte, a partir de este perfil antropológico.

## REFERENCIAS


Almonte Mamani, A. (2019). Procedimiento de investigación en antropología forense, un enfoque en la división médico legal III Arequipa 2018. http://190.119.145.154/handle/UNSA/9672

Bahr Ulloa, S. (2022). *Tecnología de gestión para desempeño profesional de médicos legistas en identificación humana por perfil osteobiológico*. Tesis para optar por el título de Máster en Educación Médica. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Cuba.

Beltrán, C., López, E., Jiménez, L., Moreno, M., Linares, L., y Rodríguez, A. (2017). Adecuación y estudio de restos óseos en antropología forense. *Revista de Buenas Prácticas Docentes en la UCO*, 1, 1-10. https://helvia.uco.es/handle/10396/16917

De Boer, H. H., Blau, S., Delabarde, T., Hackman, L. (2018). The role of forensic anthropology in disaster victim identification (DVI): recent developments and future prospects. *Forensic Sci Res*. 2018 Oct 2; 4(4):303-315. doi: 10.1080/20961790.2018.1480460. PMID: 32002489; PMCID: PMC6968550. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6968550/pdf/TFSR414804

Callis Sanchez, L.; Garcés Parra, C. (2021). Femicidio en Chile entre los años 2010-2019 Análisis del registro óseo, una revisión desde la antropología física forense. http://repositorio.udec.cl/jspui/handle/11594/8898.

Cañadas, E. V. (2018). *Gisbert Calabuig. Medicina Legal Y Toxicológica*. Elsevier. https://www.elsevier.com/books/gisbert-calabuig-medicina-legal-y-toxicologica/villanueva-canadas/978-84-9113-096-3

Castillo, Z. G., y Fernández, J. R. P. (2020). *Indicios forenses: Ciencia y estética*. INACIPE. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=8KMkEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=Castillo,+Z.+G.,+%26+Fern%C3%A1ndez,+J.+R.+P.+(2020).+Indicios+forenses:+Ciencia+y+est%C3%A9tica.+INACIPE.&ots=G4MnysHS7k&sig=AMNezctZJ3tZEvKh1kOffFZL4a8#v=onepage&q&f=false

Cocco, L. A., Zemel, M. G. E., Crimaldi, D. N., Alfaro, M. R., Elvira, A. A., Bosi García, S., y Brown, M. (2018). Identificación humana por métodos odontológicos: las huellas labiales como característica de la individualidad. *Revista de la Facultad de Odontología*, *2018*. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/78910/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Choque Miraval, S. D. (2022). Aplicación y análisis del método de superposición de imágenes cráneo faciales para la identificación de restos humanos. http://tesis.unap.edu.pe/handle/UNAP/1803

Jaén, M. T. (2010, April). Notas sobre osteopatología. In *Anales de Antropología* (Vol. 14, No. 1). Notas sobre Osteopatología. http://revistas.unam.mx/index.php/antropologia/article/view/16862

Jacqueline, L. A., Fidela, R. O., y Norys, T. S. (2021, July). Valoración por el claustro de la propuesta “desempeños promover la salud bucal”. In *I Simposio Virtual de Salud Familiar GRAMGI 2021*. Disponible en: file:///C:/Users/JuanCarlo/Downloads/131-295-1-PB.pdf

Lezcano, A., y Restrepo, N. (2018). Las colecciones de referencia osteológicas como una herramienta forense e investigativa en Colombia. *Cuaderno de Medicina Forense*, 24(1-2), 43-49. https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1135760620180001000 43&script=sci_arttext&tlng=pt

Luna, L., Aranda, C; Amorim Alves, A. (2017). Reflexiones sobre el relevamiento y análisis comparativo de patologías osteoarticulares en restos esqueletales humanos. *Revista argentina de antropología biológica*, *19*(1), 0-0. http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1514-79912017000100008&script=sci_abstract&tlng=en

Núñez Rodríguez, J. A., y Rodríguez Rangel, L. A. (2020). Estrategia didáctica para el aprendizaje de la antropología forense en Latinoamérica. *Revista Científica de FAREM-Estelí: Medio ambiente, tecnología y desarrollo humano*, (35), 3-14. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7623839

Plischuk, M., Garizoain, G., Petrone, S., Garcia Mancuso, R., Salceda, S. A., Inda, A. M., y Desántolo, B. (2020). *El aporte de las colecciones osteológicas documentadas: líneas de investigación en la Colección “Prof. Dr. Rómulo Lambre”* (La Plata, Argentina). https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/142303

Plischuk, M. (2018). Anomalías óseas congénitas en una muestra contemporánea (Colección Lambre, La Plata, Argentina). *Ciencias Morfológicas*, *20*. http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/96524

Rodríguez, M. A. E. C., (2015). Antropología forense asociada a la escena del crimen y la investigaciòn criminal. https:/d1wqtxts1xzle.cloudfront.nex

Sanin Matías, M., y Serrulla Rech, F. (2017). Informe antropológico forense: aproximación facial: proceso de aproximación facial forense. *Cadernos do Laboratorio Xeolóxico de Laxe: Revista de xeoloxía galega e do hercínico peninsular*, *39*, 73-88. https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/21890

Solís, S. S., Poey, Y. P., Gómez, A. R., Muñiz, V. S. H., Paizán, G. O., y Banteurt, A. L. (2019). Competencias y desempeño profesional desde la Educación Médica. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud*, *10*(1), 70-81. http://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/1382

Ubelaker, D.H., Shamlou, A., Kunkle, A. (2018). Contributions of forensic anthropology to positive scientific identification: a critical Review. *Forensic Sci Res*;4(1):45-50. doi: 10.1080/20961790.2018.1523704. PMID: 30915416; PMCID: PMC6427489. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6427489/pdf/tfsr-4-1523704.pdf

Vidal, E. I. M., Zerquera, F. D. P. P., y Reyes, V. D. L. C. R. (2021). *El entorno virtual de enseñanza aprendizaje en la asignatura Medicina Legal y Ética Médica.* Archivos del Hospital Universitario" General Calixto García", 9(2). evcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/729

Wiersema, J.M. (2016). Evolution of Forensic Anthropological Methods of Identification. *Acad Forensic Pathol*; 6(3):361-369. doi: 10.23907/2016.038. Epub 2016 Sep 1. PMID: 31239912; https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6474555/pdf/10.239072016.038.pdf

## 6.

## COMPETENCIAS PROFESIONALES ESPECÍFICAS PARA LA FORMACIÓN DE LOS ESPECIALISTAS EN GASTROENTEROLOGÍA

SPECIFIC PROFESSIONAL COMPETENCIES FOR THE TRAINING OF SPECIALISTS IN GASTROENTEROLOGY

Pedro del Valle Llufrío, Hospital Clínico Quirúrgico Docente “Comandante Faustino Pérez Hernández”
ORCID: 0000-0003-2212-0727, Cuba
María Elena del Huerto Marimón, Universidad de Ciencias Médicas Matanzas
ORCID: 0000-0003-2010-0343, Cuba

**RESUMEN**

La formación académica en Cuba se propone una formación con alta competencia profesional y avanzadas capacidades para el desempeño profesional especializado, por lo que constituye una prioridad para la Educación Médica cubana dar respuesta a

dicha exigencia. Resulta esencial un modelo de competencias profesionales para la formación de los especialistas médicos, que permita el mejoramiento del desempeño profesional en respuesta a las exigencias del modelo del egresado. Se realizó un estudio educacional, prospectivo, de investigación aplicativa bajo el enfoque general dialéctico-materialista, con fundamento en teorías y enfoques filosóficos, psicológicos, legales, de las leyes de la Educación y la Educación Médica. El objetivo propuesto fue diseñar un modelo de competencias profesionales específicas para la formación de los especialistas en Gastroenterología. Como resultado se obtuvo que el modelo de competencias profesionales específicas se estructura en el marco epistemológico, objetivos, contexto social, representación gráfica, forma de implementación, así como se identifican y definen las competencias profesionales específicas en las áreas asistencial, docente, investigativa y de dirección que posibilitan la mejora en el desempeño profesional de los futuros especialistas. Se corrobora la viabilidad del modelo, a partir de los resultados obtenidos de la triangulación efectuada. Se concluye que el modelo de competencias profesionales específicas diseñado es pertinente, en correspondencia con el perfil profesional y ocupacional de la especialidad, lo que enriquece las Ciencias de la Educación Médica en lo referido a la formación permanente y continuada.
**Palabras clave:** Educación Médica Superior, educación posgraduada, desempeño profesional, modelo de competencias profesionales, especialidad Gastroenterología

**ABSTRACT**

Academic training in Cuba proposes training with high professional competence and advanced skills for specialized professional performance, which is why it is a priority for Cuban Medical Education to respond to this requirement. A model of professional skill is essential for the training of medical specialists, which allows the improvement of professional performance in response to the demands of the graduate model. The methods an educational, prospective, applicative research study was carried out under the general dialectical-materialist approach, based on philosophical, psychological, legal theories and approaches, of the laws of Education and Medical Education. The objective was design a model of specific professional competencies for the training of specialists in Gastroenterology. The results were the model of specific professional competencies is structured in the epistemological framework, objectives, social context, graphic representation, form of implementations, as well as identifying and defining the specific professional competencies in the areas of care, teaching, research and management that enable improvement in the professional performance of future specialists. The viability of the model is corroborated, based on the results obtained from the triangulation carried out. The conclusions was the model of specific professional competencies designed is pertinent, in correspondence with the professional and occupational profile of the specialty, which enriches the Sciences of Medical Education in terms of permanent and continuing education.
**Keywords:** Higher Medical Education, postgraduate education, professional performance, professional competency model, Gastroenterology specialty

## INTRODUCCIÓN

La formación con calidad del capital humano en el sector Salud constituye en la actualidad una prioridad para la Educación Médica cubana (Taquechel-Román, Matos-Columbié, Revilla-Vega, 2020) (Socarrás, Guerra, Fernández, Rojas, 2020). Esta voluntad en el Estado cubano se ha visto reflejada en documentos como la Actualización de los Lineamientos de la política económica y social, en el VI Congreso del PCC del año 2011, entre los que se refrenda en el Capítulo VI de Política Social los Lineamientos referidos a la Educación (145, 151 y 152) que plantean como objetivos avanzar y elevar la calidad y el rigor del proceso docente-educativo, jerarquizar la superación permanente y actualizar los programas de formación e investigación de las universidades; por su parte los Lineamientos referidos a Salud (159 y 160) abordan fortalecer las acciones de salud en la promoción y prevención, además garantizar la formación de especialistas que brinden respuesta a las necesidades del país. (Gaceta Oficial, 2021) (Núñez y Pérez, 2018)

Al dar cumplimiento a estos Lineamientos, la Junta de Acreditación Nacional (JAN) a partir del Reglamento del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior Resolución 150/18, garantizan todos los procesos en busca de una mejora continua de la calidad. (MES, 2018)

Resulta necesario que la Educación Superior desempeñe un rol fundamental en la formación del futuro profesional en la sociedad, y que en el mundo actual se prepare al hombre para vivir y trabajar con una sólida cultura, dominio de su especialidad, de la ciencia y de los principales métodos de trabajo, necesidad de independencia, cooperación, solidaridad y coexistencia pacífica. (Valcárcel y Díaz, 2021)

La Educación Médica, subordinada metodológicamente al Ministerio de Educación Superior y como parte del Ministerio de Salud Pública, basados en los documentos antes mencionados y en el Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba, Resolución 140/19 (MES, 2019), que en su Artículo 30 plantea: "La formación académica dentro de la educación de posgrado tiene como objetivo una formación posgraduada con una alta competencia profesional y avanzadas capacidades para el desempeño profesional especializado (…)", más adelante el Articulo 46 plantea que "La especialidad de posgrado tiene como finalidad la actualización, profundización, perfeccionamiento o ampliación de la competencia laboral para el desarrollo profesional especializado (…)" y el Reglamento de Régimen de Residencia, Resolución 108/2004 que plantea como objetivo final formar especialistas con alto nivel de desempeño, solidez de los principios ético-morales y elevada calificación científico-técnica. (Minsap, 2004)

Dichos documentos normativos conjuntamente con el programa actual de formación en Gastroenterología constituyen el marco legal para dicha formación, los cuales han propiciado que la Educación Médica tenga la capacidad de transformarse, sin descuidar los preceptos que le dieron origen y los principios que lo sustentan. (Portal-Miranda, Corratgé-Delgado, Vidal-Ledo, 2019)

A criterio de los autores, uno de los enfoques formativos que pudieran dar respuesta a estos propósitos, es la formación por competencias, por lo que se trazan como objetivo

de esta investigación diseñar un modelo de competencias profesionales específicas para la formación de los especialistas en Gastroenterología.

**Resultados**

Para lograr el objetivo propuesto los autores utilizan la modelación, los modelos resultan de utilidad por ser: “una representación teórico-conceptual que permite aproximarse a un sistema o conjunto de fenómenos con la finalidad de facilitar su estudio, comprender sus procesos y eventualmente predecir su comportamiento”. (López, 2021)

El modelo de competencias profesionales específicas que se propone se estructura a partir de presupuestos identificados por la doctora De Armas, en 2004, utilizados por otros autores como Ramos. (Ramos, Díaz, Valcárcel, 2017)

**I. Marco epistemológico:** Se sustenta en los fundamentos filosóficos, psicológicos, legales, así como por las leyes de la Educación en general y la Educación Médica en particular, a partir del enfoque histórico-cultural asociado al proceso de formación que es objeto de estudio, los sustentos de la educación en el trabajo y los enunciados de la Teoría de la Educación Avanzada.

Este modelo tiene como base epistemológica las funciones identificadas por Ramos (Ramos, Díaz, Valcárcel, 2017) al ser las que más se adaptan, a criterio de los autores, al objeto de la investigación, que incluye función informativa, de control, diagnóstica, educativa y desarrolladora.

**II. Objetivo:** Contribuir al desarrollo de las competencias en correspondencia con los modos de actuación y funciones desde la formación de dichos profesionales para el mejoramiento de su desempeño profesional, en respuesta a las exigencias del modelo del egresado.

Se dirige a:

- Identificar deficiencias en la formación posgraduada en relación con el desarrollo de las competencias profesionales específicas en la especialidad de Gastroenterología.
- Definir las competencias profesionales específicas para la formación de los especialistas.
- Implementar las competencias profesionales específicas para la formación de dichos especialistas.
- Valorar el proceso de formación académica, laboral e investigativa, en correspondencia con el modelo del egresado.
- Elevar la calidad de la atención médica desde el proceso de formación.

**III. Contexto social en el que se inserta el sistema:** La Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas sirve de contexto a esta investigación para construir el modelo de competencias profesionales específicas, los autores relacionan las funciones del programa de la residencia con las áreas del conocimiento y de actuación de su desempeño profesional. No obstante, consideran que, dado que el programa de formación de los especialistas en Gastroenterología posee un alcance nacional, es pertinente y sirve de referente para la Educación Médica en el país.

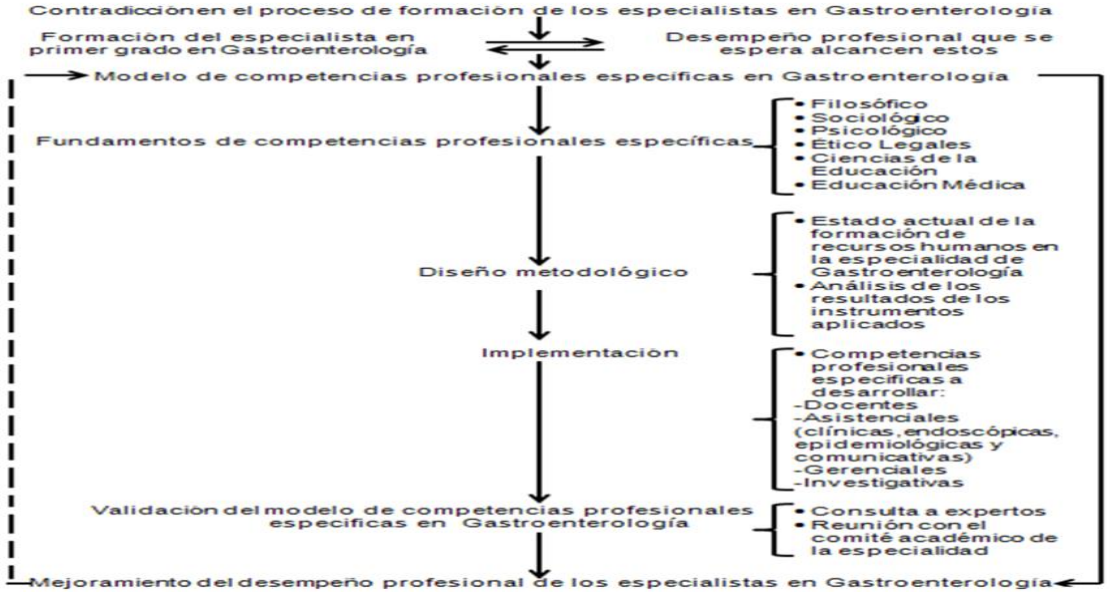
El modelo propuesto contiene los valores en correspondencia con el modelo del profesional de la especialidad en Gastroenterología, así como con las exigencias

sociales en que se realiza la formación permanente y continuada de los profesionales del sector Salud en Cuba, tales como el humanismo, solidaridad, altruismo, ética, honestidad, austeridad, integralidad moral y política, patriotismo, internacionalismo, responsabilidad, modestia, sencillez, sensibilidad, abnegación, sacrificio y combatividad.

**IV. Representación gráfica del modelo de formación basado en competencias profesionales específicas.**

Se realiza una representación gráfica (Grafico No. 1), donde se relacionan el problema científico, la contradicción que genera y el modelo que se propone, sus fundamentos, diseño, forma de implementación y la forma en que se valida con el objetivo de mejorar el desempeño profesional en respuesta al modelo del egresado que espera alcanzar el actual programa de formación.

**Grafico 1. Representación gráfica del modelo de competencias profesionales específicas en Gastroenterología.**




**V. Formas de instrumentación:** A partir del estudio de los documentos normativos y la observación participante del desempeño profesional, los autores identifican las competencias profesionales específicas que posibilitarían mejorar el desempeño profesional de estos galenos, en correspondencia con el perfil profesional que deben desarrollar:

- **Competencias Asistenciales:** Son aquellas que pone en práctica en la asistencia a pacientes y la comunidad:

- Competencias Clínicas**:** Conocimientos, habilidades, actitudes y valores para la actuación en la atención médica, para la toma de decisiones, solución de problemas de salud, desde el método clínico.
- Competencias Endoscópicas**:** Conocimientos, habilidades, actitudes y valores para las instrumentaciones endoscópicas, toma de decisiones, solución de problemas de salud desde las técnicas diagnósticas terapéuticas.

- Competencias Epidemiológicas**:** Conocimientos, habilidades, actitudes y valores para la actuación en la atención epidemiológica, en un área o servicio, para la identificación, toma de decisiones, solución de problemas y de salud ambiental, desde el método epidemiológico.
- Competencias Comunicativas: Competencias generales y básicas puestas en función de la asistencia medica específica en Gastroenterología, desarrollando conocimientos, habilidades, actitudes y valores para la comunicación adecuada con el individuo, familia, comunidad y otros profesionales de la salud.

- **Competencias Docentes:** Conocimientos, habilidades, actitudes y valores para la planificación, organización, ejecución y control de actividades docentes, con los estudiantes de pre y posgrado, dirige el proceso formativo desde los escenarios de la educación en el trabajo e incluye incentivar en los educandos la autopreparación y la educación para la salud a pacientes y familiares.
- **Competencias Investigativas:** Conocimientos, habilidades, actitudes y valores para la planificación y ejecución de investigaciones científicas en el campo de acción de su puesto de trabajo, participación en tareas vinculadas a problemas priorizados y evaluación de investigaciones, socialización de resultados a través de publicaciones y la presentación de ponencias.
- **Competencias Gerenciales o de Dirección:** Conocimientos, habilidades, actitudes y valores en la administración de salud, expresada en su actuación para el diagnóstico, caracterización y evaluación de los procesos de salud-enfermedad y la eficiencia y calidad en la prestación de servicios a la población.

  A partir del procesamiento y análisis de la información obtenida se pudo constatar que los expertos consultados evalúan todos los indicadores como muy adecuados. Con relación a la pregunta abierta del cuestionario, no se recibieron respuestas que hicieran cambiar el modelo. Con estos resultados, los autores determinaron el nivel de consenso de la primera vuelta, al igual que en otros estudios. (Véliz-Martínez, 2017) (García y Lena, 2022) (Reyes, Guerra, Reyes, Luque, Olartequi, 2022)

Con el resultado obtenido en las interrogantes a los 10 expertos, se consideraron sus respuestas como muy adecuadas en los 10 ítems propuestos (votos positivos); por lo tanto, no hubo votos negativos (Vn = 0), por lo que el índice de concordancia es del 100% y no fue necesario realizar una segunda ronda de consulta.

Los resultados del análisis de la consulta de expertos, permiten plantear que el modelo es viable, con lo cual se considera logrado el objetivo de la consulta a expertos y se da por concluido la aplicación del método Delphi.

**VI. Competencias:** A propósito de lo planteado con anterioridad y mediante un proceso de jerarquización en relación con los modos de actuación profesional, los autores logran diseñar un modelo de competencias profesionales específicas, las cuales se relacionan a continuación:

**Competencias Asistenciales:**

❖ Competencias clínicas:

• Asume responsabilidades directas en la atención integral a pacientes y familiares.

- Reconoce los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad en correspondencia con la estructura y función del cuerpo humano.
- Realiza anamnesis próxima y remota relacionada a enfermedades prevalentes no gastroenterológicas.
- Realiza historia clínica con énfasis en enfermedades del tracto digestivo, pediátricas y de adultos.
- Realiza examen físico general completo, con énfasis en signos digestivos.
- Realiza evaluación nutricional.
- Domina la fisiopatología de las enfermedades del tracto digestivo.
- Interpreta los hallazgos clínicos.
- Pone en práctica conocimientos básicos de medicina natural y tradicional.
- Evalúa las repercusiones sistémicas de enfermedades gastrointestinales, hepáticas y pancreáticas.
- Indica la terapéutica más adecuada en procesos agudos y crónicos, así como de los enfermos en fase terminal.
- Utiliza y valora críticamente las fuentes de información clínica y biomédica.
- Realiza diagnóstico temprano.
- Brinda atención médica en forma oportuna y continua, incluida la urgencia.
- Demuestra habilidades para realizar actividades de rehabilitación.
- Decide la realización de interconsultas con otras especialidades.
- Aplica conceptos nutricionales.

❖ Competencias comunicativas:

- Escucha con atención, obtiene y sintetiza información de los problemas que aquejan al enfermo.
- Redacta historias clínicas y otros registros de forma clara, comprensible a terceros.
- Demuestra habilidades para comunicarse de modo efectivo y claro, con los pacientes, familiares, medios de comunicación y otros profesionales.
- Establece buena comunicación interpersonal con pacientes, familiares, medios de comunicación y otros profesionales.
- Reconoce elementos esenciales de la profesión médica, principios éticos, responsabilidades legales y atiende al beneficio del paciente, la familia, y la profesión, con especial atención al secreto profesional.
- Respeta la autonomía del paciente, sus creencias, cultura y a otros profesionales de la salud.
- Mantiene contacto visual con las personas al hablar y lenguaje corporal adecuado.
- Da malas noticias, como notificar complicaciones.
- Comparte casos difíciles y pide colaboración.
- Lidia con demandas y quejas.

❖ Competencias epidemiológicas:

- Realiza acciones de promoción y prevención de salud en pacientes y familiares, con la participación activa de estos.

- Detecta factores de riesgos modificables y no modificables, biológicos, psicológicos, sociales y ambientales que puedan afectar el estado de salud de pacientes y familiares.
- Establece las características de la salud digestiva individual y familiar.
- Aplica el método clínico, epidemiológico y social en el contexto individuo, familia y comunidad.
- Demuestra habilidades y destrezas en el análisis integral del estado de salud-enfermedad.
- Ejecuta las acciones de los Programas Nacionales en Gastroenterología.
- Utiliza datos epidemiológicos, así como valora tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.

❖ Competencias endoscópicas:

- Vela y participa activamente, de forma sistemática, en que se cumpla el cuidado, mantenimiento y protección, así como el cumplimiento estricto de las normas de limpieza y desinfección de los equipos endoscópicos.
- Realiza endoscopia digestiva superior y colonoscopia diagnóstica.
- Realiza biopsia del tracto digestivo superior e inferior.
- Realiza test de ureasa.
- Realiza cromoendoscopía tracto digestivo superior e inferior.
- Realiza duodenoscopías, rectosigmoendoscopia y biopsia hepática.
- Realiza técnicas de terapéutica endoscópica: dilataciones esofágicas, ligadura de várices en el tracto digestivo superior, esclerosis de lesiones sangrantes, extracción de cuerpo extraño, esclerosis de lesiones sangrantes y polipeptomía en el tracto digestivo superior e inferior.
- Maneja de forma adecuada los equipos endoscópicos convencionales y videos.
- Realiza instrumentación adecuada en las endoscopias del tracto digestivo superior, inferior y en colangiopancreatografías retrógradas endoscópicas.
- Maneja las complicaciones derivadas de procedimientos endoscópicos.

**Competencias Docentes:**

- Demuestra habilidades para planificar, organizar, ejecutar y controlar actividades docentes.
- Participa en actividades de formación académica y de superación profesional.
- Utiliza los métodos de enseñanza particulares del área de las Ciencias Médicas.
- Participa activamente en la superación y formación del resto del personal.
- Utiliza los medios informáticos y el desarrollo tecnológico en beneficio docente.
- Participa en las charlas educativas y llenado del consentimiento informado.
- Demuestra habilidades para dirigir el proceso formativo desde la educación en el trabajo.
- Participa en el desarrollo del banco de problemas de salud de la especialidad.

**Competencias Investigativas:**

- Utiliza adecuadamente el lenguaje científico.
- Presenta proyecto de investigación ante la Comisión Científica y de Ética de la institución a la que pertenece.

- Contribuye con sus investigaciones al desarrollo de las líneas investigativas y a la solución de problemas de la especialidad.
- Domina registros personales, incluidos el adecuado manejo de portafolios, currículum vitae y ORCID.
- Realiza presentaciones Power Point.
- Usa la bibliografía nacional e internacional.
- Maneja la computación, incluyendo acceso a sitos de Internet y bibliotecas con información.
- Comprende y usa apropiadamente la informática como herramienta en la práctica médica.

**Competencias Gerenciales o de Dirección:**

- Ejecuta actividades que se dispongan por el Sistema Nacional de Salud para situaciones excepcionales.
- Establece la interrelación entre su Departamento y otras especialidades, así como con las instituciones de la atención inmediata superior.
- Realiza coordinaciones intersectoriales para la solución de los problemas de salud.
- Usa de forma eficaz y realiza práctica médica ante situaciones con recursos limitados.
- Realiza acciones administrativas que garantizan la utilización óptima y movilización de los recursos del sistema.
- Ejecuta las políticas de salud desde la administración de los procesos y servicios en su radio de acción.
- Coordina el trabajo en equipo y ejerce la administración de acuerdo a sus funciones.
- Llena correctamente modelos de importancia para evaluar los indicadores de calidad que permite la recolección de información estadística.
- Participa en el análisis de los indicadores de calidad.

**Discusión**

En el programa de la especialidad vigente no se definen las competencias profesionales específicas a desarrollar, aunque se plantean las áreas funcionales en las que pueden desarrollarse las mismas, problemática que conllevó a los autores a realizar dicha investigación.

Para el proceso de modelación se realizó la sistematización de investigaciones de varios autores, en particular Añorga (2014), Ramos y López, (2021) y Cabrera, Portuondo y Cabrera (2022) que permiten la identificación de un grupo de características comunes en los modelos, con las cuales coinciden los autores. La propuesta realizada, incluye a partir del perfil de egreso de la especialidad de Gastroenterología las acciones de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación, sigue además la lógica del método clínico y asume los principios de la modelación del Dr. C. Bringas Linares en el año 1999, los cuales han sido utilizados por investigadores cubanos como Véliz-Martínez (2017), Ramos y López (2021) y Ortiz (2017) que son aplicables a esta investigación: principio de la consistencia lógica, raciocinio por analogía, enfoque sistémico además la simplicidad y asequibilidad.

La concepción del modelo se basa en los fundamentos planteados en los métodos, los cuales se integran en las competencias propuestas. Las mismas están conformadas por conocimientos, habilidades, actitudes y valores, que constituye la imagen contextualizada de la profesión y expresa las aspiraciones del profesional a formar.

El proceso de modelación y el método sistémico-estructural y funcional posibilitaron fundamentar y estructurar un modelo de competencias profesionales específicas, que sirve de referente tanto para el claustro como para los residentes, el cual permite el perfeccionamiento del proceso de formación y el desempeño profesional de los residentes, en correspondencia con los resultados obtenidos de la consulta a expertos. La redacción de las competencias realizada, posibilita mayor precisión para utilizarlas como guía para el diseño curricular, la ejecución del proceso y la evaluación del desempeño.

El modelo propuesto se fundamenta en el carácter científico de la Educación Médica, que le ofrece el sustento teórico-metodológico, donde se expresan los principios de la educación en el trabajo, la formación permanente y continuada, el método clínico-epidemiológico y social, la integración docente-asistencial-investigativa y el mejoramiento del desempeño profesional, basados en el liderazgo y el trabajo en equipo. Como afirmara la Dr. C. del Huerto Marimón “El liderazgo y el trabajo en equipo constituyen habilidades esenciales y adquieren rasgos particulares en el profesional de la salud, en su desempeño, proyección intersectorial y comunitaria”. (Del Huerto, 2017)

Este proceso de formación basada en competencias necesariamente debe, a criterio de los autores, comenzar por su definición en los perfiles de egreso, tal y como se realiza en la investigación y coincide con estudios como los realizados en la especialidad de Medicina General Integral por Ramos, Díaz y Valcarcel (2016) y Ortiz (2017) al estudiar las competencias en los docentes de la especialidad de Pediatría.

Los autores consideran importante destacar que la formación de las competencias profesionales específicas debe desarrollarse de conjunto con las competencias genéricas, tal y como se recogen en el estudio, ya que ambas constituyen parte del perfil profesional del egresado de la especialidad en Gastroenterología.

**LIMITACIONES DE SU ESTUDIO**

Los autores consideran como limitaciones del estudio el universo utilizado, pues se realiza el mismo en una sola provincia de Matanzas, con los residentes en formación y el claustro de la misma, aunque consideran pertinente el mismo al ser Cuba un país con un sistema educacional unitario, con un programa de formación único y con condiciones similares a nivel nacional.

Otra limitación a tener en cuenta es el tiempo de la investigación, la cual se realiza en el período 2019 – 2021, a criterio de los autores la observación del desempeño profesional de los profesionales en formación desde las competencias profesionales especificas durante un mayor periodo de estudio resultaría una mayor factibilidad de este tipo de formación, como posible solución a las nuevas exigencias de la sociedad.

## CONCLUSIONES

El modelo de competencias profesionales específicas para la formación del especialista en Gastroenterología diseñado es pertinente, respondiendo a las exigencias de la

educación posgraduada para los programas de especialidad, así como correspondencia con el perfil profesional y ocupacional actual de dicha especialidad médica en Cuba.

## REFERENCIAS


Añorga, J.A. (2014). *La Educación Avanzada teoría educativa para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad*. Tesis convertida en libro. Tomo I. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona".

Cabrera Marrero, I., Portuondo Padrón, R. y Cabrera Hernández, L. (2022). Modelo de formación de la competencia diseño tecnológico sostenible en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Química. *Transformación,* 18(2), 467-479. Epub 01 de mayo de 2022. [citado 25/06/2022]; 17(S3):14-1. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552022000200467&lng=es&tlng=es.

Del Huerto Maimón, M. E. (2017). Extensión en la Universidad Médica cubana una estrategia maestra. (Ed. impresa). [citado 04/07/2022]; Editorial Academia Española. ISBN: 978-620-2-24700-9.2017. https://www.eae-publishing.com/catalog/details//store/es/book/978-620-2-24700-9/extensi%C3%B3n-en-la-universidad-m%C3%A9dica-cubana:-una-estrategia-maestra

García Ruiz, M. Y Lena Acebedo, F.J. (2018). Aplicación del método Delphi en el diseño de una investigación cuantitativa sobre el fenómeno FABLAB. 2018. *Empiria. Rev. Metodología de ciencias sociales*. (40) 129-166. [citado 10/06/2022] https://doiorg/10.5944/empiria.40.2018.2214

Hernández García, F. y col. (2017). Guía para la utilización de la metodología Delphi en las etapas de comprobación de productos terminados tipo software educativo. 16 de Abril. [acceso 20/06/2022]; 56(263):26-31 http://www.researchgate.net

Lineamientos de la política económica y social del partido y la revolución para el periodo 2012-2021. *Gaceta Oficial* No 148 de 2021. [acceso 03/01/2022] https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/acuerdo-ix-96-de-2021-de-asamblea-nacional-del-poder-popular

López Falcón, A. (2021). Los tipos de resultados de investigación en las ciencias de la educación. *Revista Conrado*. Vol. 17 No. S3 Pág. 53-61 Dic. 2021. Revisado el 3 Junio de 2022. https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/download/2137/2083/

Ministerio de Educación Superior. (2018). Resolución 150/18. *Reglamento del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior.* Junta de Acreditación Nacional (JAN). Cuba 2018. [acceso 11/12/2021]. http://intranet.umcc.cu/wp-content/uploads/2019/02/Res.-150-REGLAMENTO-DEL-SEAES.pdf

Ministerio de Educación Superior. (2021). Resolución 140/19. Reglamento de Educación de Postgrado de la Educación Superior. *Gaceta Oficial República de Cuba*. Marzo 2021. [acceso 03/12/2021]. https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/resolucion-140-de-2019-de-ministerio-de-educacion-superior

Ministerio de Salud Pública. (2004). *Resolución 108/2004. Reglamento de Régimen de Residencia.* [acceso 26/02/2022] http://legislacion.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=228

Núñez Jover, J. y Pérez Sánchez, A. (2018). *Desarrollo local y educación superior. Experiencias desde la Universidad de La Habana*. La Habana: Editorial UH. ISBN: 978-959-7251-27-9

Ortiz García, M. (2017). *Modelo pedagógico para el mejoramiento del desempeño docente con enfoque de competencias en la especialidad de Pediatría* [Tesis Doctorado]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2017. [citado 22/05/2022]. https://tesis.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=671

Portal-Miranda, J., Corratgé-Delgado, H. y Vidal-Ledo, M. (2019). Objetivos, retos y prioridades del MINSAP. *Revista de Información científica para la Dirección en Salud. INFODIR* 2019. [acceso 24/03/2022]; (29): [aprox. 4 p.]. http://www.revinfodir.sld.cu/index.php/infodir/article/view/590

Ramos Hernández. R., Díaz Díaz, A. A. y Valcárcel Izquierdo, N. (2017). Propuesta de competencias profesionales específicas para la formación de los especialistas en Medicina General Integral. *Revhabanciencméd* 2017. [citado 20/12/2020]; 16(6) http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1975

Ramos Serpa, G. y López Falcón, A (2021). Los conocimientos y la educación por competencias: el caso de la Enfermería Quirúrgica en la UNIANDES. *Revista Conrado.* 8 dic.2021 [citado 03/06/2022]; 17(S3):14-1. https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2132

Reyes Blácido, I., Damián Guerra, E., Ciriaco Reyes, N., Corimayhua Luque, O. y Urbina Olartequi, A.M. (2022). Métodos científicos y su aplicación en la investigación pedagógica 2019. *Rev. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. Año IX. No 2 Art No 60. Ene/Abr 2022. [citado 10/06/2022]. https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3106

Roque Cala, K., Martínez Bencomo, H.E., González Salgado, D. Iadov para medir el nivel de satisfacción de la comunicación oral pedagógica en la carrera informática. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*. Vol. 13, No. 12. Dic 2020. ISSN: 2306-2495. RNPS: 2343. Pag. 76-95. [acceso 08/06/2022]. http://publicaciones.uci.cu

Socarrás Rodríguez, R., Guerra Velázquez, Y., Fernández Fajardo, Y.D. y Rojas Zamora Y. M. (2020). *Tendencias en la Educación Superior contemporánea*. Primer Congreso Virtual de Ciencias Básicas Biomédicas. Granma. Manzanillo. 2020. [acceso 09/12/2021] http://www.cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/paper/view/357/196

Taquechel-Román, G., Matos-Columbié, Z de la C. y Revilla-Vega, A. (2020). La preparación del metodólogo de la educación preuniversitaria: un reto en los momentos actuales. *EduSol* vol.20 no.73 Guantánamo oct.-dic. 2020 [acceso

06/11/2021]. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-80912020000400176. ISSN 1729-8091.
Valcárcel Izquierdo, N. y Díaz Díaz, A.A. (2021). Epistemología de las ciencias de la educación médica: sistematización. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. Parte II Cap. 6. ISBN 978-959-313-908-3 (PDF)
Véliz-Martínez, P. (2017). Competencias profesionales del especialista en Medicina Intensiva y Emergencias en Cuba, retos futuros / Professional competences of the emergencies and critical care specialist in Cuba, challenges in the future. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*. 2017 [citado 28/05/2022]; 16: [aprox. 16 p.]. http://www.revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/309

**7.**

## EL HUMANISMO PRÁCTICO: UN VALOR ESENCIAL EN LA TRADICIÓN DEL PENSAMIENTO MÉDICO-PEDAGÓGICO MATANCERO

THE PRACTICAL HUMANISM: AN ESSENTIAL VALUE IN THE TRADITION OF THE DOCTOR-PEDAGOGIC THOUGHT IN MATANZAS

Niurka Luisa Torriente Mesa, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0002-8547-9385
niurkatorriente.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Jayder Abreu Torriente, Hospital Provincial “Dr. Faustino Pérez Hernández”
Orcid: 0000-0002-7125-6586
jayder.abreu@nauta.cu, Cuba

**RESUMEN**

El humanismo es considerado un valor esencial en la formación de los profesionales de la salud. En Matanzas, existe una tradición que se renueva y fortalece a partir del desarrollo de una teoría y práctica médicas que han marcado un sello muy particular en los procesos docentes y asistenciales. Esta tradición se ha convertido en un sustento axiológico necesario para la formación de las presentes y futuras generaciones de médicos. Se socializa una experiencia de investigación como parte del proceso de obtención del grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad de Matanzas. Se contextualiza en la línea de investigación “Estudios sociales y humanísticos en educación” del programa y tiene como contexto investigativo el proyecto científico “Gestión universitaria para la promoción de la cultura de la profesión en el capital humano de las ciencias biomédicas de la universidad médica matancera”(PI), específicamente la tarea de investigación “Estudios históricos acerca de la educación médica en Cuba y Matanzas” que se desarrolla en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Fueron empleados métodos de carácter teórico, empíricos y técnicas de investigación histórica. Se obtuvo una sistematización preliminar de la pertinencia del estudio del valor humanismo como valor esencial en el estudio de la tradición médico-pedagógica en Matanzas. Los contenidos revelados afianzan la necesidad del estudio del humanismo práctico como valor esencial en la

tradición del pensamiento médico-pedagógico en Matanzas. **Objetivo.** Demostrar la necesidad del estudio del humanismo práctico en el pensamiento médico-pedagógico matancero como un valor esencial.
**Palabras clave:** formación médica, humanismo práctico, Matanzas, pensamiento médico-pedagógico, tradición

**ABSTRACT**

The humanism is considered an essential value in the formation of the professionals of the health. In Matanzas, a tradition that is renewed exists and it strengthens starting from the development of a theory and medical practice that have marked a very particular stamp in the educational and assistance processes. This tradition has become a sustenance necessary axiological for the formation of the present and future generations of doctors. It is socialized an investigation experience like part of the process of obtaining of Doctor's scientific degree in Sciences of the Education for the University of Matanzas. You contextualize in the line of investigation social and humanistic Studies in education of the program and he/she has as investigative context the project scientific university Administration for the promotion of the culture of the profession in the human capital of the biomedical sciences of the university medical in Matanzas"(IP), specifically the task of investigation historical Studies about the medical education in Cuba and Matanzas that it is developed in the University of Medical Sciences of Matanzas. They were theoretical, empiric and technical employee's methods of character of historical investigation. It was obtained a preliminary systematizing of the relevancy of the study of the value humanism like essential value in the study of the doctor-pedagogic tradition in Matanzas. The revealed contents secure the necessity of the study of the practical humanism as essential value in the tradition of the doctor-pedagogic thought in Matanzas. **Objective**. To demonstrate the necessity of the study of the practical humanism in the thought doctor-pedagogic in Matanzas like an essential value.
**Keywords:** doctor-pedagogic thought, Matanzas, medical formation, practical humanism, tradition

## INTRODUCCIÓN

El tema de investigación doctoral "El humanismo práctico en el pensamiento médico-pedagógico matancero. Impacto en la formación médica" (Torriente, 2022), propuesto al programa de Ciencias de la Educación de la Universidad de Matanzas, constituye la base para la presentación del capítulo. El mismo, justifica su actualidad y trascendencia desde la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente en los objetivos 3 y 4. En el objetivo 3 "Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades" (ONU, 2018, p.23), en la meta 3.c "Aumentar considerablemente la financiación de la salud y la contratación, el perfeccionamiento, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo" (ONU, 2018, p.26). En el Objetivo 4 "Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos"

(ONU, 2018, p. 27) y en la meta 4.3 “De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria”. (ONU, 2018, p.30)

En Cuba, la implementación de dichos ODS, se concreta en la política estatal, en la actualización y perfeccionamiento del modelo económico-social para consolidar el proyecto social socialista. En el cual se sostiene la necesidad de “Garantizar que la formación de especialistas médicos brinde respuesta a las necesidades del país y a las que se generen por los compromisos internacionales”, (ANPP, 2016, p.13) ante el desafío de un mundo unipolar y la política agresiva de la actual administración estadounidense contra los impactos del desempeño de los médicos cubanos en el contexto internacional.

El acto médico es un ejercicio de humanitarismo que se basa en una insustituible relación de confianza mutua entre el médico y su paciente, cuyas dimensiones humanas y de espiritualidad deben ser individualmente consideradas y atendidas (Hernández, 2013). Ello ha impactado en la comunidad científica internacional de disímiles formas a lo largo de la historia de la medicina (Valdez, 2004) (Lifshitz, 2021) (Lamrani, (2021). Existe un consenso sobre el ideal del desempeño del profesional de la medicina –al menos en una visión desde la teoría-, que exige el desarrollo de un modo de actuación profesional específico, ya delineado en la primera década del siglo XXI: la formación integral. Porque:

> En medicina, el extraordinario avance del conocimiento y el veloz desarrollo de la tecnología, que superan a la misma fantasía, ha complicado el panorama para lograr el comportamiento ideal del profesional moderno y una de las consecuencias indeseables es lo que muchos denominan la “deshumanización de la medicina”. (Berríos, 2008, p.319)

En Cuba, la preocupación por la modelación del desempeño profesional del estudiante de medicina (Salas y Salas, 2014) (Cantor y Altavaz, 2019) (Mora, Santiesteban y Gamboa, 2020) con su correspondiente evaluación integradora (Acosta, García y Bacardí, 2016) y formativa (Domínguez, E. 2010), constituye una expresión del perfeccionamiento del plan de estudio de la carrera básicamente en los últimos diez años (Mes, 2013) (Minsap, 2019). Todo ello llevó a la convicción de la necesidad de formar un capital humano (Vela, Salas, Quintana, Pujals, González, Hernández, et al., 2018) altamente calificado que responda a las exigencias y demandas del proceso salud-enfermedad. En Matanzas específicamente, se han socializado experiencias investigativas que lo corroboran. (Álvarez, 2017)

Además de la formación científico-técnica, específica de la carrera de Medicina, la integralidad se sostiene en el carácter axiológico del sistema de influencias que recibe el estudiante. En este contexto, la educación universitaria tiene entre sus documentos normativos el *Programa Director para el Sistema de Educación en Valores de la Revolución Cubana* (MES, 2012) que refiere la jerarquización de los valores:

> Patriotismo, antimperialismo, dignidad, humanismo, solidaridad, responsabilidad, laboriosidad, honradez, honestidad, justicia, todos los cuales son reconocidos en el proceso formativo de los estudiantes en la carrera de Medicina y sirven de sustento

> a las directrices del trabajo educativo de las instituciones para la Educación Superior a partir de las dimensiones: curricular, político-ideológica y de extensión universitaria. (MES, 2008, p.2)

En el caso específico de la educación médica superior, el *Manual Metodológico para el trabajo educativo y la extensión universitaria* (2009), constituye el referente metodológico para la educación en valores. Ello se complementa con el *Programa Director para el Reforzamiento de Valores fundamentales de la Sociedad Cubana* (2006) y su actualización en el *Programa Director para el Sistema de Educación en Valores de la Revolución Cubana* (2012), que constituyen una guía formativa.

El capítulo tiene como objetivo: demostrar la necesidad del estudio del humanismo práctico en el pensamiento médico-pedagógico matancero (1865-2021) en la formación médica contemporánea.

**Metodología**

La investigación que sustenta el artículo tiene un carácter cualitativo. Se desarrolla desde un enfoque marxista-leninista orientado hacia el empleo de:

-Métodos científicos generales del nivel teórico y empírico. Entre los teóricos: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo y sistematización con la finalidad de determinar nuevas relaciones teóricas. Entre los empíricos: las entrevistas históricas para la recopilación de información cualitativa mediante el testimonio directo de ex discípulos y/o compañeros de trabajo; la observación directa de la autorapara vivenciar el periodo de estudio más reciente y la discusión de grupos focales con el fin de recopilar datos cualitativos sobre proyecciones y prácticas humanistas. Los datos obtenidos y los criterios elaborados se someten a la triangulación con el objetivo de contrastar los puntos de vista sobre el objeto de estudio.

-Técnicas de investigación histórica: análisis documental, para la localización de documentos, artículos, textos, cursos de eventos, monografías, compendios y tesis, vinculados con la obra científico-pedagógica y que permiten relacionarla con la psicología. El fichado bibliográfico, dirigido a la identificación y registro de la información. La crítica de las fuentes: para la determinación de la esencia de la obra científico-pedagógica, desde el análisis crítico de las fuentes consultadas.

**Discusión y resultados**

En la tercera década del siglo XXI urge prestar atención a la formación integral de los estudiantes de la carrera de Medicina, al desarrollo de convicciones, actitudes y valores. Que no viva frívola y cómodamente al margen de los problemas económicos, sociales y políticos de la patria; que se preocupe, sufra y luche por el destino histórico del país.

Dentro de los tres perfiles del Modelo del Profesional para la Formación Médica, se consigna el valor humanismo, como componente esencial en el médico. (MINSAP, 2014, p.6). Para los mexicanos Oseguera y Araújo (2006) el humanismo es el conjunto de valores, actitudes y prácticas que promueven una auténtica vocación de servicio a los demás. Por ello el valor humanismo se corresponde con la significación positiva que tiene para el sujeto el modo de concebir al ser humano como centro o elemento

principal en todo lo existente y actuar en consecuencia con ello, teniendo como finalidad contribuir a la solución y al mejoramiento humano.

Los cubanos Tortoló y Matienzo (2002), en esencia, señalan que el humanismo es colocar en primer lugar con desvelo el dolor ajeno, brindándole ayuda desinteresada a quien lo necesite. Es sensibilidad, no discriminar, actuar de manera justa, sacrificada, solidaria, para anteponer los intereses colectivos a los personales. Permiten entender el humanismo como la "actitud y acción que contribuye a la regulación de la conducta de los individuos" (Torriente, 2019). De ahí que la nueva cualidad que se presenta como categoría esencial de la investigación sea el humanismo práctico.

> El humanismo práctico es aquel que no se limita simplemente a identificarse con las penurias de los hombres en determinadas circunstancias de esclavitud, explotación o discriminación, sino el que indica las vías e instrumentos para lograr de manera efectiva la eliminación de tales formas de enajenación, y además lo experimenta a través del heroico ejemplo personal. (Picarela tomado de Guadarrama, 2014, p.319)

Al tener en cuenta la necesidad en la carrera de Medicina de desarrollar el valor humanismo, clave en la formación de la personalidad del médico con una proyección social, este es una prioridad, pues "El médico tiene en sus manos la vida y la salud de las personas". (Castro, 1999, p.13)

Varios autores han desarrollado investigaciones sobre los valores en relación con el ejercicio de la profesión del médico, Sánchez (2005); Licourt, Fuentes, Menéndez y Pérez, (2007); Rodríguez (2008); Jiménez, Mendoza (2009); Brizuela, González y González, (2011); Capdesuñer (2012); Naipe (2013) y Pérez (2015). Los cuales han contribuido a la teoría de que la figura del docente es primordial para la formación y desarrollo de los valores en los estudiantes de la carrera de Medicina.

Para formar un "buen médico" (MINSAP, 2014, p.2), cuyo rasgo distintivo sea la educación en el valor humanismo, es imprescindible que los profesores y docentes dominen los aspectos esenciales de la pedagogía (Rodríguez y Vidal, 2010) (Zerquera y Rodríguez, ago. 2011) (Díaz, 2014) (Lomelí y Ricardo, 2016).

Deben poseer cualidades excepcionales en toda su actuación, al tener en cuenta que la formación de valores constituye un problema pedagógico complejo, comprensible a partir de un análisis psicológico de la naturaleza del valor en su función reguladora que es necesario formar, educar y desarrollar en el proceso docente-educativo de la universidad de ciencias médicas. Un objetivo fundamental en la formación docente de los profesionales de la salud es que contribuyan a satisfacer adecuadamente las necesidades actuales y futuras de salud.

Resulta imprescindible afianzar la dignidad humana, la sinceridad, el sentido de la justicia, el optimismo hacia la solución de los problemas de salud que debe enfrentar en el ejercicio de la profesión, la responsabilidad para asumir cada tarea, la solidaridad para compartir conocimientos y prácticas de sanación, así como el altruismo dado por la capacidad de poner en peligro la vida ante situaciones de salud complejas. Para garantizar tales demandas sociales a la profesión y al profesional que se forma se necesita un Plan de Estudio que lo fomente.

El Plan de Estudio "E" Carrera de Medicina tiene como objetivo fundamental

> Formar un Médico General que podrá desempeñarse en los puestos de trabajo relacionados con la atención a las personas, familias, grupos poblacionales, comunidad y en instituciones de la atención primaria, así como en otras instituciones donde se presten servicios de salud, docencia e investigación por médicos generales, integrando los aspectos establecidos en los campos de acción. (MINSAP, 2019, p.7)

En tal sentido, es necesario formar profesionales integralmente preparados para comprender y transformar la sociedad en que viven.

En el Modelo de formación profesional, el ideal profesional

> Se ha estructurado para que el egresado pueda disponer de: una sólida preparación científica y técnica; una amplia formación humanista; oportunidades para desarrollar su pensamiento científico, sustentado en la dialéctica materialista; un sistema de valores en correspondencia con los que refrenda la sociedad cubana contemporánea, el cual aporta el marco ético de su actuación profesional. (MINSAP, 2014, pp.3-4)

En esencia, una amplia formación humanista (Betto, 2016) lleva implícita el desarrollo de valores como la solidaridad, la cooperación, la lucha por la justicia, la defensa de la dignidad de todos los seres humanos y la preservación ambiental. Todo ello cimentado en la convicción de que el profesional de la Medicina debe entregarse a su profesión con altas dosis de altruismo, sensibilidad, responsabilidad y compromiso con el ser humano, su salud y preservación como especie. Se reafirma la concepción de la educación del Médico General, sustentada en el modelo de formación humanista (Mendoza, Martínez y Rodríguez, 2009) (Arellano, Sémper y Cañete, 2021), supone la formación de un ideal humano y la consideración de todos los factores a tener en cuenta para que tal aspiración se convierta en realidad.

Además de las influencias educativas que recibe el estudiante de Medicina en la formación profesional inicial, como resultado del intercambio de experiencias con los agentes educativos, resulta vital comprender en la historia de la medicina y como resultado del objetivo eminentemente humanitario de esta, que la labor del médico ha estado regida por principios y requisitos éticos-morales. Para Hubble

> El principio ético rector de las ciencias médicas-Primun non nocere (no hacer daño)- y el humanismo expresado por medio de la integralidad de la atención del médico al paciente que incluye en sí el respeto, la comprensión y el afecto. (Hubble, 1966, p.474)

Por la necesidad de desarrollar un humanismo práctico cualitativamente superior, el socialista, cuya base teórica es la Filosofía Marxista Leninista y lo mejor de la tradición del pensamiento universal, latinoamericano y cubano, es que en Cuba el profesional de la Medicina debe tener una sólida preparación clasista, revolucionaria, crítica y creadora que le permita enfrentar los complejos problemas de la contemporaneidad en lo profesional y lo social. A ello se integra la cultura de la profesión. (Del Huerto, Romero, Velazco, Alonso, Triana, Cañete y Semper, 2022)

Como parte de la cultura de la profesión, en Matanzas, es necesario conocer las raíces y esencias que hacen de la profesión médica un baluarte de humanismo ante la

sociedad cubana. Se debe profundizar en los orígenes y evolución de los planes de estudio de la carrera de Medicina (Sosa, Sosa y Fernández, 2019), las características esenciales del pensamiento (Secada, 2020) y la obra médico-pedagógica (Sosa, 2021), las formas organizativas de la docencia que llegaron a configurar una pedagogía médica (Creagh, Creagh, Cazull, Creagh, 2020) cuyos resultados impactan en el desempeño de los galenos con un amplio reconocimiento internacional en la actualidad.

Sin embargo, el estudio de la tradición médico-pedagógica matanceras es la base para la identificación de acciones y prácticas humanista, por lo que constituye una necesidad como parte de las influencias educativas que recibe el estudiante en su formación profesional inicial. La obra (Pérez y otros, 2009) médico-pedagógica (Sosa, 2021) de una figura representativa de la educación médica, se entiende como

> Las ideas y acciones prácticas ejecutadas desde la labor como médico y profesor, en respuesta a necesidades educativas y de la salud pública cubana en el contexto histórico en que vivió, en relación con las demandas del desarrollo de la educación y la Medicina en su época, así como el alcance axiológico de esa obra en la formación actual de los nuevos profesionales de la salud. (Sosa, 2021, pp.16-17)

Y es una contribución esencial a la cultura de la profesión y a la formación integral humanista.

Cuando se aborda el problema del individuo en el contexto, se debe tener en cuenta, que todo individuo es él mismo, pero al mismo tiempo es miembro de una familia y de una clase, pertenece a cierta cultura, está insertado en asociaciones políticas, tiene su círculo de amistades y se despliega al mismo tiempo en ámbitos como la escuela, la fábrica, el círculo social o el club. (Buenavilla, 2006)

Una figura representativa de la educación médica en Cuba, es aquella que, en su quehacer médico-pedagógico, se dedicó a la medicina con un sustento pedagógico que es necesario estudiar en su contexto histórico, a partir de los aportes teóricos y prácticos que en el campo de la salud pública realizó y que poseen vigencia para la educación médica cubana. Los principios, valores y la ética con la que condujo su accionar constituyen un modelo en la formación del nuevo profesional de las ciencias médicas en Cuba (Sosa, 2021). Por tanto, legó una obra médico-pedagógica:

> Resultado del quehacer científico, investigativo, reflexivo, de producción teórica y desempeño en la práctica médica y docente de un profesional de la salud, en favor de la formación de sujetos ya sea de forma escolarizada o no en un contexto histórico determinado. (Sosa, 2021, p.16)

En las ciencias médicas en particular, el estudio de la historia revela la existencia de un número considerable de personalidades que se destacaron en la pedagogía, la política y en diferentes esferas del desarrollo social (Sosa, Alfonso y Pestana, 2019). Ellos realizaron una contribución a la educación médica sustentada en las ideas y acciones prácticas ejecutadas desde la labor como médico y profesor, en respuesta a necesidades educativas y de la salud pública cubana en el contexto histórico en que vivió, en relación con las demandasdel desarrollo de la educación y la Medicina en su

época, así como el alcance axiológico de esa obra en la formación actual de los nuevos profesionales de la salud. (Sosa, 2021)

La selección del período (1865-2021) se sustenta en dos ideas básicas:

-Las contribuciones al humanismo práctico desarrolladas en la segunda mitad del siglo XIX y durante la República Burguesa solidificaron el patrimonio inmaterial del pensamiento y obra médico-pedagógica cubanas actuales y sentaron las bases de una formación de médicos humanistas reconocida a nivel internacional. Este constituye la base de la cultura de la profesión en Matanzas (Del Huerto, Romero, Velazco, Alonso, Cañete y Semper, 2022). Es un incentivo en la formación de los estudiantes de la carrera de Medicina. (Zaldívar, Fuentes y García, 2020)

-Con el triunfo revolucionario el 1ro de enero de 1959 y el desarrollo del humanismo práctico como una necesidad en el ejercicio de la profesión médica cada vez más humanista, se experimenta una renovación en la tradición del pensamiento médico-pedagógico.

Sin embargo, entrada a la tercera década del siglo XXI, los impactos del estudio de la tradición humanista del pensamiento y la obra médico-pedagógica matanceras no alcanzan la concreción y relevancia que la tradición legada merece. Aunque incontables son los artículos, ponencias, capítulos de libro y resultados de la formación académica de posgrado en esta área, socializados en diferentes contextos académicos, se carece de un proceder para integrar su impacto a la formación profesional médica y, por tanto, establecer pautas que muestren su presencia en la formación médica actual.

El criterio anterior, por solo citar un ejemplo, se corrobora en la presentación del texto Reseñas biográficas de figuras significativas en la Historia de Cuba. Material didáctico para docentes y estudiantes (2011):

> Su principal propósito es ofrecer 200 síntesis biográficas de figuras de la política, de la ciencia y de la cultura en su más amplio concepto, que han tenido significativa participación en el decursarhistórico de nuestra patria, por sus aportes a la creación de nuestra identidad nacional. Si bien no todas ellas han desempeñado un papel progresista, en el decursar histórico de nuestra sociedad, no es posible excluirlas de este recuento, dada su participación en hechos significativos de la misma. (Quintana y Herrera, 2011, p.3)

Se toma como base la investigación la tesis de maestría titulada El desarrollo del valor humanismo en los estudiantes de la carrera de Medicina, desde la asignatura Filosofía Marxista Leninista (2019), defendida en como ejercicio final de la maestría en Didáctica de las Humanidades de la autora principal del capítulo. Dicha experiencia investigativa, en contraste con el sentido de la enseñanza de las humanidades médicas, su enfoque humanista (Guemez, 2013) (Hernández, 2013) (Orellana, 2014) (Palacio, 2018) (Navarro, 2018) (Pérez, 2017, 2020) (Torriente, 2018, 2019) (Columbié, 2019) advierte la ausencia de una práctica formativa que permita revelar esencias del legado progresista en las actuales generaciones de médicos en formación profesional inicial.

## CONCLUSIONES

El empleo de la dialéctica materialista en articulación con los métodos de carácter teórico, empírico y de técnicas de investigación histórica, permiten la comprensión del proceder investigativo para demostrar la necesidad del estudio del humanismo práctico en el pensamiento médico-pedagógico matancero en la formación médica contemporánea. La determinación de los contenidos en los que se afianza además la actualidad, pertinencia e importancia del tema de investigación contribuirán a profundizar en el impacto de la investigación en la formación médica como cultura de la profesión y a la historia de la educación médica en Matanzas.

## REFERENCIAS


Acosta, M., García, J. y Bacardí, F. (2016). La evaluación integradora en función del modo de actuación profesional pedagógico. *Revista Didasc@lia*: Didáctica y Educación, 7(5), 33-44.

Álvarez, M del C. Formación del profesional de la salud: una mirada reflexiva. *RevMéd Electrón* [Internet]. 2017 Jul-Ago [citado: fecha de acceso];39(4). http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1822/3572

Arellano, J. S., Sémper, A. I., Cañete, R. (2021). Ética, prudencia y educación médica. De la moral tradicional a la necesidad actual. RevMéd Electrón [Internet]. 2021 Ene.-Feb. [citado: fecha de acceso];43(1). http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3821/5061

Asamblea Nacional del Poder Popular. (ANPP). (2016). *Actualización de los lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el periodo 2016-2021*. 7mo Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana.

Berríos, J. (2008). La formación integral en la carrera médica. *RevPeruMedExp*. 25(3). Salud Publica

Betto, F. (2016). *Universidad: formación humanística de los profesionales*. Universidad 2016 10mo Congreso Internacional de Educación Superior. Palacio de Convecciones 18 de febrero de 2016.

Brizuela, G., González, C.M y González, Y. (2011). Trabajo educativo y desarrollo de valores en estudiantes de medicina del Hospital Infantil Sur de Santiago de Cuba. *MEDISAN*, *15*(6), 863-873. Recuperado en 11 de noviembre de 2019, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192011000600019&lng=es&tlng=es

Buenavilla, R. (2006). *Influencias educativas, factores objetivos y subjetivos. Dialéctica de su desarrollo*. La Habana: ISP Enrique José Varona.

Cantor, J.F., y Altavaz, A.C. (2019). Los modelos pedagógicos contemporáneos y su influencia en el modo de actuación profesional pedagógico. *Revista Científico Metodológica* (68).

Capdesuñer. A. (2012). *Educación en valores para la formación integral de estudiantes de medicina desde un enfoque psicopedagógico*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

Castro, F. (1999). *Palabras a los estudiantes graduados del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana*. La Habana: Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado de la República de Cuba.

Colectivo de Autores. (2009). *El trabajo educativo y la extensión universitaria en las Ciencias Médicas.* Manual Metodológico. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

Columbié, J.L. (2019). El humanismo y la enseñanza de las humanidades médicas. *MEDISAN* vol.23 no.3 Santiago de Cuba. mayo-junio.

Creagh-Bandera R, Creagh-Bandera F, Cazull-Imbert I, Creagh-Cazull A. El pase de visita desde la perspectiva médicopedagógica. *RevInfCient* [en línea]. 2020 [citado día mes año]; 99(6):563-571. http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/3155

del Huerto, M. E., Romero, Y., Velazco, Y., Alonso, L., Cañete, R. y Semper, A. I. Cultura de la profesión: su operacionalización en la universidad médica cubana. *RevMéd Electrón* [Internet]. 2022 Mar.-Abr. [citado: fecha de acceso];44(2). http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4732/5449

Díaz, E. (2014). Herramientas para el futuro: Proyecto laboral y proyecto de vida. *ReflAcadé Diseño Comunic*. 2014 [citado 7 sep 2016]; 22:65-68. https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/483_libro.pdf

Domínguez, E. 2010. Estrategia de gestión para la evaluación formativa del desempeño de los Especialistas de Medicina General Integral. *Revista Educación Médica Superior.* https://tesis.sld.cu/index.php

Guemez, F. 2013. *Estrategia pedagógica de contenido humanista en la formación permanente del profesor de Medicina General Integral.* Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. UCPEJV.2013.

Hernández, I. M. (2013). *Concepción Pedagógica del proceso de formación humanista para los estudiantes de la carrera de Medicina. Estrategia para su implementación en la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río*. Tesis en opción al grado científico Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río.

Hernández, M. J. (2013). El humanismo y la relación médico-paciente. *Revista Cubana de Medicina Militar* vol. 42 no.3 Ciudad de La Habana jul-sep.

Hubble, D. (1966). *"Medical science, society, and human values".*Br. Med. J. 1(5485):474-477

Jiménez, L. y Mendoza, L. (2009). *Formación de valores ético-morales en el profesional de la salud.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

Lamrani, S (2021). «El sistema de salud en Cuba: origen, doctrina y resultados», *Étudescaribéennes* [En ligne], 7 | Juillet 2021, mis en ligne le 15 juillet 2021, consulté le 30 avril 2022. URL : http://journals.openedition.org/etudescaribeennes/21413; DOI : https://doi.org/10.4000/etudescaribeennes.21413

Licourt, R., Fuentes, A., Menéndez, C.E., Pérez, F. (2007). *Propuesta de Introducción de valores como formación integral de los estudiantes de medicina.* Pinar del Río 2006-2007.

Lifshitz A. (2021). Educación médica: pasado, presente y futuro. *MedIntMex.*; 37 (4): 463-467.

Lomelí, A. M., López, M. G., Ricardo, J. (2016). Autoestima, motivación e inteligencia emocional. Tres factores influyentes en el diseño exitoso de un proyecto de vida de jóvenes estudiantes de educación media. *Rev Educare*. [citado 6 sep 2016]; 20(2):1-22. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5434639

Mendoza, A., Martínez, O. y Rodríguez, R. (2009). Formación de valores ético morales en el profesional de la salud. *Revméd electrón* [Seriada en línea] 2009; 31(6). http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202009/vol6%202009/tema13.htm

Ministerio de Educación Superior. (2008). *Directrices del Trabajo Educativo de las Instituciones.* La Habana.

Ministerio de educación Superior. (2012). *Programa Director para la educación en el sistema en valores de la revolución cubana.* La Habana.

Ministerio de Educación Superior. (2013). *Plan de Estudio perfeccionado Carrera de Medicina.* Centro de Educación Médica Superior. Resolución 23, anexo I. La Habana.

Ministerio de Salud Pública. (2014). *Modelo del Profesional para la Formación Médica*. Dirección de Docencia Médica. Comisión Nacional de Carrera de Medicina. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.

Ministerio de Salud Pública. (2019). *Plan de Estudio "E". Modelo del Profesional para la Formación Médica. Humanismo.* La Habana.

Mora, K. M., Santiesteban, Y. y Gamboa, M.E. (2020). El modo de actuación profesional médico del estudiante de medicina en formación inicial. *Didasc@lia:Didáctica y Educación.* Vol. XI. Año 2020. Número 6, Edición Especial

Naipe, M. (2013). *Sistema de actividades educativas para la formación y desarrollo del valor Responsabilidad a través de la asignatura Medicina general Integral I.* Tesis en opción al título de Máster en Ciencias de la Educación Superior: UMCC.

Navarro, J. R. (2018). *El humanismo en la formación del médico*. Papel de la neurociencia y la sicología cognitiva. *Revista Chilena de Anestesia* vol. 47 no.2. 2018; 47: 73-82. Artículo de Reflexión.

Orellana, C. M. (2014). *Médicos Humanistas.* CM. Médicos humanistas pers.bioética. 2014; 18(1): 57-69. Colombia.

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*: Cepal.

Oseguera, J. F., y Araujo, R. (2006). El humanismo en la Educación Médica. *Revista Educación 30*(1), 51-63) México.

Palacio, E. 2018. *Didáctica para una formación con sentido humano en Ciencias Médicas.* Tesis Doctoral en Ciencias de La Educación. Universidad Simón Bolívar.

Pérez, K. (2015). *La formación humanista de estudiantes de Ciencias Médicas. Un reto para los docentes*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas.

Pérez, K. 2017. *La formación humanista de Estudiantes de las Ciencias Médicas, un reto para los docentes.* La Habana: Editorial Universitaria 2017 [acceso 11/02/18. https://e-libro.net/libros/libro.aspx?id

Pérez, K. 2020. La formación humanista desde La Historia de Cuba. *Revista de Educación Médica Superior* vol. 34, no 3. La Habana.

Pérez, S. D y otros (2009). *Figuras representativas del pensamiento educativo cubano: una alternativa para su estudio*. Universidad de Ciencias Pedagógicas —Félix Varela‖. Villa Clara

Programa Director para el Reforzamiento de Valores fundamentales de la Sociedad Cubana. (2006)

Quintana, R. y Herrera, B. (2011). *Reseñas biográficas de figuras significativas en la Historia de Cuba. Material didáctico para docentes y estudiantes*. (Soporte digital)

Rodríguez, E., Vidal, L. A. Consideraciones históricas y tendencias pedagógicas de la Medicina en Cuba. *RevMéd Electrón*. [Seriada en línea] 2010;32(3). http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202010/vol3%202010/tema14.htm.

Rodríguez, L. (2008). *Estrategia Docente-Educativa para contribuir al Desarrollo de Valores de la Profesión en los Estudiantes de Tercer Año de la Carrera Licenciatura en Enfermería desde la Asignatura Bioética y Ética en Enfermería.* Tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la educación Superior, UMCC.

Salas, R.S. y Salas, A. (2014). Los modos de actuación profesional y su papel en la formación del médico. *Edumecentro*6 (2), 6-30.

Sánchez, R. (2005). *Enfoque integral para la labor educativa y político-ideológica y de la defensa de la universidad*. MES.

Secada, E. (2020). *El pensamiento Padagógico de Carlos de la Torre y de la Huerta (1858-1950).* Tesis presentada en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Matanzas.

Sosa, R. Y., Sosa, J. y Fernández, C. J. Apuntes históricos y cronológicos de los Planes de estudio de la Educación Médica en Cuba. *RevMéd Electrón* [Internet]. 2019 Ene-Feb [citado: fecha de acceso];41(1). http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3021/4162

Sosa, R. Y., Afonso, J. A., Pestana, Y. (2019). Las enfermedades emergentes y reemergentes: una mirada desde la obra del doctor Juan Guiteras Gener. *Revista Médica Electrónica*, Sección en prensa.

Torriente, N. L. (2018). *El humanismo: Componente esencial en el médico.* (Ponencia): II Encuentro Internacional de Investigadores de Ciencias Humanísticas. Morelia-Matanzas. Socialización de resultados investigativos de las ciencias humanísticas.

Torriente, N. L. (2019). *El desarrollo del valor humanismo en los estudiantes de la carrera de Medicina, desde la asignatura Filosofía Marxista Leninista.* Tesis presentada en opción del título académico de Master en Didáctica de las Humanidades. Universidad de Matanzas.

Torriente, N.L. (2019). *El humanismo en la formación del médico en Cuba. Ideas rectoras.* Memorias del VII Taller Internacional La Enseñanza de las Disciplinas

Humanísticas, HUMANÍSTICAS 2019, ubicada en el sitio web cict.umcc.cu, con el código ISBN: 978-959-16-4131-1

Torriente, N. L. (2022). *Fundamentación del tema de investigación: El humanismo práctico en el pensamiento médico-pedagógico matancero (1865-2021). Impacto en la formación médica.* (Anexo 1). Programa de formación doctoral en Ciencias de la Educación. Universidad de Matanzas.

Tortoló, S., y Matienzo, F. (2002). *Identidad y cualidades morales. Reflexiones para su reconceptualización.* Tomado de: Ética y Sociedad II. La Habana: Félix Varela.

Valdez, J. E. (mayo, 2004). *Brevísima Historia de la Educación Médica*. Tecnológico de Monterrey.

Vela, J., Salas, R. S., Quintana, M. L., Pujals, N., González, J., Díaz, L, et al. (2008). Formación del capital humano para la salud en Cuba. *RevPanam Salud Pública*. 42:e33. https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.33

Zaldívar, Y., Fuentes, H. C. y García, M. E. (2020). La vida profesional de figuras relevantes de las ciencias médicas como incentivo en la formación de los estudiantes de Medicina. *MEDISAN*, vol. 24, núm. 4, pp. 744-755.

Zerquera, R. C. y Rodríguez, V. S. (ago. 2011). Breves fundamentos históricos de la enseñanza de la medicina en el mundo y en Cuba. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Vol 3, Nº 30.

## 8.
## LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD BUCAL EN EL ESCENARIO DE LA EDUCACIÓN PREUNIVERSITARIA CUBANA

EDUCATION FOR ORAL HEALTH IN THE SCENARIO OF CUBAN PRE-UNIVERSITY EDUCATION

Alfredo García Martínez, Clínica Estomatológica Docente “César Escalante”
ORCID: 0000-0003-2534-6406
agrod.mtz@infomed.sld.cu, Cuba

**RESUMEN**

Según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) las enfermedades bucodentales poseen una alta prevalencia y conservan este mismo comportamiento en los estudiantes de la Educación Preuniversitaria cubana. Los bajos niveles de educación para la salud pueden representar una serie de dificultades en el mantenimiento de la salud bucodental y en el aumento de la prevalencia de enfermedades. Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos: Science Direct, Pumed y SciELO y de textos y tesis impresas con el objetivo determinar el estado actual y los fundamentos teórico-metodológicos de la educación para la salud bucal en el escenario de la educación preuniversitaria cubana. Se evidenció la existencia definiciones relacionadas con la educación para la salud donde se observa que prestan atención a la necesidad de transmitir información, o sea compartirla, para adquirir conocimientos y habilidades que conduzcan a un mejoramiento de la calidad de vida de las personas o comunidades. Existen leyes, programas y resoluciones en

las que se intenciona la educación para la salud bucal, específicamente una sección en el Convenio MINED-MINSAP, pero no tiene implícito la formación de actitudes, valores y comportamientos ciudadanos relacionados con la salud bucal en todos los actores del proceso enseñanza aprendizaje de la Educación preuniversitaria. Es insuficiente el tratamiento que se le da a los contenidos relacionados con la salud bucal en los diferentes programas revisados y son escasas las investigaciones pedagógicas en la Educación preuniversitaria relacionadas con la salud bucal.
**Palabras clave**: educación preuniversitaria, educación para la salud bucal, promoción de salud

**ABSTRACT**

According to data from the World Health Organization (WHO), oral diseases have a high prevalence and maintain the same behavior in students of Cuban Pre-university Education. Low levels of health education may represent a series of difficulties in the maintenance of oral health and in the increase of the prevalence of diseases. A bibliographic review was carried out in the databases: Science Direct, Pumed and SciELO and of texts and printed theses with the objective of determining the current state and the theoretical-methodological foundations of oral health education in the Cuban pre-university education scenario. The existence of definitions related to health education was evidenced, where it is observed that they pay attention to the need to transmit information, that is, to share it, in order to acquire knowledge and skills that lead to an improvement in the quality of life of individuals or communities. There are laws, programs and resolutions in which oral health education is intended, specifically a section in the MINED-MINSAP Agreement, but it does not imply the formation of attitudes, values and citizen behaviors related to oral health in all the actors of the teaching-learning process of pre-university education. The treatment given to the contents related to oral health in the different programs reviewed is insufficient and pedagogical research in pre-university education related to oral health is scarce.
**Keywords:** Pre-university education, Oral health education, Health promotion.

## INTRODUCCIÓN

Según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) las enfermedades bucodentales poseen una alta prevalencia. Las caries dentales constituyen el trastorno más frecuente. Se estima que en todo el mundo 2 830 millones de personas padecen caries. Las periodontopatías aquejan un 80 % de la población. Las maloclusiones a nivel mundial están en rangos del 35 al 75%. El traumatismo bucodental afecta aproximadamente un 20% de las personas en algún momento de su vida. (Organización Mundial de la Salud, 2019)

En Cuba en los estudiantes en la Educación Preuniversitaria se reportó una prevalencia de un 85,5% de las caries dentales, un 36,8% de las maloclusiones, un 34,2% de las disfunciones masticatorias y un 19,7% de las gingivitis una de las enfermedades que se incluyen dentro de las periodontopatías. (Ávila Piñero et al., 2012)

La OMS define la educación para la salud como: las oportunidades de aprendizaje creadas conscientemente que suponen una forma de comunicación destinada a

mejorar la alfabetización sanitaria, incluida la mejora del conocimiento de la población en relación con la salud y el desarrollo de habilidades personales que conduzcan a la salud individual y de la comunidad. (Organización Mundial de la Salud, 1998)

Investigadoras cubanas dedicadas a esta área, la definen como: “Un proceso de educación permanente basado en informaciones, conocimientos y acciones dirigidas a adquirir hábitos saludables que potencien la calidad de vida”. (Torres Cueto & Carvajal Rodríguez, s. f., p.5). (Van Der Heide et al., 2013) afirma: “la existencia de una fuerte asociación entre bajos niveles educativos y peores desenlaces en salud, argumenta que un nivel bajo de educación en salud puede representar una serie de dificultades en el mantenimiento de la salud”. (p.179). (Ocampo Rivera & Arango Rojas, 2016) la conciben: “como una estrategia, que utiliza metodologías innovadoras para transmitir conocimientos, aclarar lo que está mal o informar sobre asuntos puntuales a las personas o comunidades”. (p.28)

**Materiales y métodos**

Se sigue una concepción de trabajo regida por el enfoque dialéctico-materialista, que ha sustentado la aplicación de un conjunto de métodos de investigación de carácter teórico como el analítico – sintético, que posibilitó la interpretación de la información de documentos consultados y la elaboración de la fundamentación teórica de la propuesta y el inductivo-deductivo, que permitió realizar inferencias y arribar a generalizaciones teóricas acerca del objeto de investigación a partir del análisis y síntesis de los elementos investigados.

Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos: Science Direct, Pumed, SciELO y de textos y tesis impresas con el objetivo de determinar el estado actual y los fundamentos teórico- metodológicos de la educación para la salud bucal en el escenario de la educación preuniversitaria cubana, para lo cual se tuvo presente el comportamiento de las enfermedades bucodentales, los principales conceptos expresados en relación con la educación para la salud, lo legislado al respecto y lo plasmado en los diferentes programas de educación, así como lo investigado desde la arista pedagógica en relación con la salud bucal y la Estomatología.

**Resultados**

La Constitución de la República de Cuba en el artículo 72 del capítulo 2 del título 5 establece que:

> La salud pública es un derecho de todas las personas y es responsabilidad del Estado garantizar el acceso, la gratuidad y la calidad de los servicios de atención, protección y recuperación. El Estado, para hacer efectivo este derecho, instituye un sistema de salud a todos los niveles accesible a la población y desarrolla programas de prevención y educación, en los que contribuyen la sociedad y las familias. (Constitución de la República de Cuba, 2019, p.5)

La garantía de este derecho se refleja en la Ley 41 del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), y en el caso específico de la atención estomatológica en el artículo 30 de la sección sexta instituye que: “El Sistema Nacional de Salud garantiza la promoción, preservación, curación y rehabilitación estomatológica mediante la ejecución de

programas de atención preventivo curativos a toda la población.” (Ley 41 de Salud Pública, 1983, p.5)

El primer programa básico de atención estomatológica se elaboró en 1973, el cual en 1979 se adapta al nuevo modelo de atención de la “Estomatología en la Comunidad”. En el año 1984 es aprobado el Programa de Atención Estomatológica a la Población Menor de 15 años y en 1986 los Programas de Diagnóstico Precoz del Cáncer Bucal y el de Atención Estomatológica al Adulto. En el año 1992 con la introducción del modelo de atención primaria del Médico de la Familia se comienza a aplicar el Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población, el que fue actualizado en los años 2002, 2009, 2013 y 2017 para dar respuesta a los requerimientos de la población y la Salud Pública. (Sosa Rosales et al, 2017)

Estos programas se articulan y ofrecen atención a las instituciones escolares a través del llamado Convenio Ministerio de Educación (MINED)-MINSAP creado en el año 1986 y en correspondencia con lo dispuesto en este documento, se emite la Resolución Conjunta MINED-MINSAP 1/97 que pone en vigor las indicaciones para el trabajo conjunto entre ambos ministerios, esta resolución expresa la complementación de la labor de ambos sectores y el trabajo por potenciar el óptimo aprovechamiento de su capacidad técnica, así como desarrollar acciones de promoción, prevención, curación y rehabilitación y el apoyo del equipo de salud al personal docente, para desarrollar la promoción de la salud.(MINED-MINSAP, 1997)

Los Programas de la Educación preuniversitaria, en especial del Programa de Biología: plantean que es particularmente importante el abordar temas como el del alcoholismo, el tabaquismo, las drogas, la promiscuidad y la prostitución. Sus objetivos generales dentro de la Biología están encaminados a: Demostrar hábitos correctos de convivencia social y conducta responsable ante la sexualidad y la salud individual y colectiva, a partir del conocimiento de los fundamentos de la educación para la salud, la salud sexual y reproductiva. Dentro de los programas es el de onceno grado el que posee contenidos destinadas a dar cumplimiento a estos objetivos en la práctica educativa. Sin embargo, llama la atención que de manera explícita es insuficiente el tratamiento que se le da a los relacionados con la salud bucal. (Ministerio de Educación de la República de Cuba, 2014)

En el Programa Director de Promoción y Educación para la Salud en el Sistema Nacional de Educación (SNE), al hacer mención a la Educación Preuniversitaria y de Adultos plantea que los egresados de estos niveles educativos deben ser capaces de: poseer hábitos de higiene personal, fomentar una actitud de rechazo al tabaco y el alcohol, conocer la importancia de una alimentación sana. (Torres Cueto et al, 2007), aspectos que se relacionan con la salud bucal.

La promoción y educación para la salud como parte del tercer perfeccionamiento del (SNE) tiene en cuenta durante el proceso de mejora del currículo escolar las siguientes áreas de contenido: La Educación alimentaria, nutricional y la higiene personal y colectiva. Es válido señalar que desde el punto de vista de la promoción y educación para la salud bucal se introduce la higiene bucodental con énfasis en el cepillado dental

y considera la caries dental como una de las consecuencias de la malnutrición. (Gómez Delgado et al, 2015)

En el contexto internacional autores como: (Delgado Llancari, 2012) en Perú, (Franco Mariscal & Blanco López, 2014) en España, (González Castro, 2017) en Colombia, (Narváez Chávez & Tello, 2017) en Ecuador, (Duarte Gómez et al., 2018) en Colombia, (Sosa Baldera, 2018) en Perú, en Arabia Saudí (Al-Qahtani et al., 2020) y en Alemania (Mekhemar et al., 2020) han desarrollado investigaciones pedagógicas relacionadas con la salud bucal y la Estomatología.

En Cuba existen estudios como: el diseño de una Estrategia pedagógica para el mejoramiento del desempeño de los Estomatólogos Generales Integrales para el diagnóstico temprano de anomalías dentomaxilofaciales en La Habana. (Rodríguez González et al, 2018). El relacionado con acciones pedagógicas para perfeccionar la actividad científico estudiantil en la Facultad de Estomatología de La Habana. (Domínguez Sarmiento et al, 2018). En la Educación Preuniversitaria en Villa Clara, una intervención educativa sobre los factores de riesgo del cáncer bucal (García Cárdenas et al, 2019). En Camagüey donde se elaboró una Estrategia de educación permanente para la salud bucal del adulto mayor (Reyes Obediente & Machado Ramírez, 2020). Y en Las Tunas se investigó la prevención primordial de las anomalías dentomaxilofaciales en el proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina Estomatología Integral. (Hidalgo Torres, 2020)

En el territorio matancero se llevó a cabo un estudio relacionado con el desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes de la Carrera de Estomatología, en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas (De la Cruz García, 2016). Otro relacionado con las habilidades investigativas en estudiantes del ciclo clínico de la Carrera de Estomatología (Rojas Hernández et al, 2021).Y una investigación donde se diseñó un sistema de talleres dirigido a la preparación de los maestros de la Educación Primaria para prevenir los problemas de salud bucal. (Brito Pérez, 2021)

## CONCLUSIONES

En las definiciones analizadas relacionadas con la educación para la salud se observa que prestan atención a la necesidad de transmitir información, o sea compartirla, para adquirir conocimientos y habilidades que conduzcan a un mejoramiento de la calidad de vida de las personas o comunidades.

Se pudo determinar la existencia de leyes, programas y resoluciones en las que se plasma de manera intencionada la promoción de salud y prevención de las enfermedades donde queda enmarcada la educación para la salud bucal y específicamente una sección dedicada a la atención estomatológica a los escolares en el Convenio MINED-MINSAP, pero no tiene implícito la formación de actitudes, valores y comportamientos ciudadanos relacionados con la salud bucal en los profesores, directivos y la familia los cuales son actores también del proceso enseñanza aprendizaje en la Educación preuniversitaria.

Llama la atención que de manera explícita es insuficiente el tratamiento que se le da a los contenidos relacionados con la salud bucal en los diferentes programas revisados y

que son escasas las investigaciones pedagógicas en la Educación preuniversitaria relacionadas con la salud bucal.

## REFERENCIAS


Al-Qahtani, S. M., Razak, P. A., & Khan, S. D. (2020). Knowledge and Practice of Preventive Measures for Oral Health Care among Male Intermediate Schoolchildren in Abha, Saudi Arabia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(3), Art. 3. https://doi.org/10.3390/ijerph17030703

Asamblea Nacional del Poder Popular. (2019). *Constitución de la República de Cuba*. Cubadebate. http://www.cubadebate.cu/noticias/2019/04/09/descargue-la-constitucion-de-la-republica-de-cuba-pdf/

Ávila Piñero, R. E., Céspedes Proenza, I., & Diéguez Pérez, Á. R. (2012). Prevalencia de las enfermedades bucales en adolescentes del preuniversitario pedagógico Celia Sánchez Manduley, Isla de la Juventud 2011. *Revista de Medicina Isla de la Juventud*, *13*(2), 38-50. http://www.remij.sld.cu/index.php/remij/article/download/39/85

Brito Pérez, K. (2021). *Sistema de talleres dirigido a la preparación de los maestros de la Educación Primaria para prevenir los problemas de salud bucal* [Tesis de Maestría]. Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

De la Cruz García, I. (2016). *El desarrollo de la independencia cognoscitiva de los estudiantes de la carrera de estomatología, en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas* [Tesis doctoral]. Universidad de Matanzas.

Delgado Llancari, R. (2012). *Nivel de conocimiento sobre salud bucal de los docentes de educación inicial y primaria en los distritos rurales de Huachos y Capillas, provincia de Castrovirreyna – Huancavelica* [Trabajo de Grado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología]. https://core.ac.uk/download/pdf/323345287.pdf

Domínguez Sarmiento, N., Rodríguez Pérez, D. M., & Torres González, I. L. (2018). Acciones pedagógicas para perfeccionar la actividad científico-estudiantil en la Facultad de Estomatología. *Educación Médica Superior*, *32*(3), 106-119. http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v32n3/a9_1394.pdf

Duarte Gómez, Y. C., Naranjo Burgos, D., & Puentes Garzón, A. M. (2018). *Aplicación de estrategias lúdicas pedagógicas para mejorar el aseo e higiene bucal de los niños y niñas del grado transición de 4 a 5 años en el jardín dulce corazón de maría del municipio de Girardot- Cundinamarca.* [Trabajo de Grado, Corporación Universitaria Minuto de Dios]. https://repository.uniminuto.edu/jspui/bitstream/10656/7135/1/T.PED_DuarteGomezYesikaCamila_2018.pdf

Franco Mariscal, A. J., & Blanco López, Á. (2014). El desarrollo de la competencia científica en una unidad didáctica sobre la salud bucodental. Diseño y análisis de tareas. *Enseñaza de las Ciencias*, *32*(3), 649-667. https://raco.cat/index.php/Ensenanza/article/download/v32-n3-franco-mariscal-blanco-lopez-espana-ramos/375715/

García Cárdenas, B., Gálvez Moya, M., & De la Hoz Rojas, L. (2019). Acciones educativas sobre factores de riesgo del cáncer bucal en estudiantes de preuniversitario. *Medicentro Electrónica*, *23*(3), 271-277. https://www.medigraphic.com/pdfs/medicentro/cmc-2019/cmc193j.pdf

Gómez Delgado, Y., López Gómez, A. B., Torres Cueto, M. A., Carvajal Rodríguez, C., García Enrique, I., Roca Zayas, A. A., & Mazón González, Y. (2015). *La promoción y educación para la salud como parte del perfeccionamiento del sistema nacional de educación*.

González Castro, G. E. (2017). Salud bucal individual y colectiva del niño y del adolescente: Una experiencia pedagógica en la Universidad Nacional de Colombia. *Acta Odontológica Colombiana*, *7*(1), 101-119. https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/61325/64078-325141-1-SM.pdf?sequence=1

Hidalgo Torres, Y. de los. (2020). La prevención primordial de las anomalías dentomaxilofaciales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la disciplina Estomatología Integral. *Revista Electrónica Opuntia Brava*, *12*(1), 7. https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/961

Mekhemar, M., Conrad, J., Attia, S., & Dörfer, C. (2020). Oral Health Attitudes among Preclinical and Clinical Dental Students in Germany. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(12), Art. 12. https://doi.org/10.3390/ijerph17124253

MINED-MINSAP. (1997). *Resolución Conjunta 1/97. Indicaciones para el trabajo conjunto entre el MINED y el MINSAP. La Habana*.

Ministerio de Educación de la República de Cuba. (2014). *Programa de onceno grado de la Educación Preuniversitaria*. https://www.mined.gob.cu/preuniversitaria/programas-de-estudio/

Ley 41 de Salud Pública, 1 (1983). https://files.sld.cu/prevemi/files/2013/03/ley_41_salud_publica_1983.pdf

Narváez Chávez, A. M., & Tello, G. (2017). Asociación entre el conocimiento de los padres sobre salud bucal y uso de técnicas educativas con relación a la presencia de biofilm y caries en infantes. *Odontología*, *19*(1), 5-11. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6128572.pdf

Ocampo Rivera, D. C., & Arango Rojas, M. E. (2016). La educación para la salud: "Concepto abstracto, práctica intangible". *Revista Universidad y Salud*, *18*(1), 24-33. http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n1/v18n1a04.pdf

Organización Mundial de la Salud. (1998). *Promoción de la Salud Glosario*. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67246/WHO_HPR_HEP_98.1_spa.pdf;jsessionid=F1A51668C6D78085735778F0DA17BFD0?sequence=1

Organización Mundial de la Salud. (2019). *Prevalencia de enfermedades bucales*. Organización Mundial de la Salud. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health

Reyes Obediente, F. M., & Machado Ramírez, E. F. (2020). Estrategia de educación permanente para la salud bucal del adulto mayor. *Revista Humanidades*

*Médicas*, *20*(1). http://www.humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/1580/1192

Rodríguez González, L., Gómez Capote, I., & Delgado Carrera, L. (2018). Etapas de la estrategia pedagógica para el mejoramiento del desempeño de los Estomatólogos Generales Integrales en diagnóstico temprano de anomalías dentomaxilofaciales. *Panorama Cuba y Salud*, 13 (Especial), 322-326. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7322831.pdf

Rojas Hernández, K. I., Saborit Carvajal, T., Castillo Mateu, L., Martínez Brito, I., Cid Rodríguez, M. del C., & Pérez Quiñones, J. A. (2021). Habilidades investigativas en estudiantes del ciclo clínico de la carrera de Estomatología. *Revista Médica Electrónica*, *43*(5). http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v43n5/1684-1824-rme-43-05-1221.pdf

Sosa Baldera, E. S. (2018). *Efectividad de un programa educativo para el cuidado de la salud bucal en niños de una institución educativa* [Universidad Señor de Sipán]. https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/6100/Sosa%20Baldera%20Edwin%20Smith.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sosa Rosales, M. de la C., Mojáiber de la Peña, A., Barciela, M. de la C., García, M., Rojo, M., Morgado, D. E., Santana, J., Sardiñas Alayón, S. E., Gil, E., García, M., García, M., Álvarez, A., Romero, T., Luna, C., Sierra, D., Borges Yañez, A., Martínez, J., Condis, M., & Pichardo, M. (2017). *Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral*. Editorial Ciencias Médicas.

Torres Cueto, M. A., & Carvajal Rodríguez, C. (s. f.). *Fundamentos pedagógicos de la promoción y la educación para la salud en el ámbito escolar*. Recuperado 12 de mayo de 2022, de https://es.calameo.com/books/000233168fa40e0265e74

Torres Cueto, M. A., Carvajal Rodríguez, C., Machado de Armas, A., Sánchez Rodríguez, M., González Figueredo, A., Gómez Delgado, Y., Almaral Bohigas, Á., Santavalla Figueredo, A., Sánchez Rivero, D., Monteagudo Abella, J., Cabrera Ferrer, D., & McPherson Sayú, M. (2007). *Programa director de promoción y educación para la salud en el sistema nacional de educación*. Molinos Trade.

Van Der Heide, I., Wang, J., Droomers, M., Spreeuwenberg, P., & Rademakers, J. (2013). The Relationship Between Health, Education, and Health Literacy: Results From the Dutch Adult Literacy and Life Skills Survey. *Journal of Health Communication*, *18* (Suplemento 1), 172-184. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3814618/pdf/uhcm18_172.pdf

**9.**

## LA FORMACIÓN PROFESORAL ACERCA DEL ENVEJECIMIENTO POBLACIONAL EN LA UNIVERSIDAD MÉDICA CUBANA: ALGUNAS REFLEXIONES Y PRECISIONES

## TEACHER TRAININGIN POPULATION AGING, SOME REFLECTIONS

Odalys Sánchez Barrera,

Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente “Faustino Pérez”
Orcid: 0000-0003-1002-333X
osbarrera.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Lázara Esther Fernández
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0001-6515-106X
ethelfernandez54@gmail.com, Cuba
Tomás Enrique Toledo Martínez
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0002-9867-2192
ttmartinez.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Jennifer Machado Sánchez, Estudiante de la carrera de Estomatología
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
Orcid: 0000-0001-5148-7187
jenifer20020118@gmail.com, Cuba

La formación del profesional de la salud en el contexto actual caracterizado por un envejecimiento poblacional cada vez mayor, con la consecuente comorbilidad, discapacidades y elevada demanda de los servicios de salud y sociales, requiere de un profesional que en su competencia y desempeño cuente con los conocimientos y herramientas necesarias para atender de forma satisfactoria a este grupo etáreo y fomentar el logro de un envejecimiento activo, satisfactorio y saludable. Para ello se necesita que el profesorado universitario esté capacitado en los temas relacionados con el envejecimiento y poder transmitir estos a sus estudiantes. Los autores del trabajo se identifican con la problemática planteada y se han sentido motivados a reflexionar sobre el tema teniendo en cuenta lo planteado por diversos autores y documentos rectores.
**Palabra clave**: superación profesional, envejecimiento poblacional, estudios posgrado

**SUMMARY**
The training of the health professional in the current context characterized by an increasingly aging population, with the consequent comorbidity, disabilities and high demand for health and social services, requires a professional who, in his competence and performance, has the knowledge and tools necessary to satisfactorily serve this age group and promote the achievement of active, satisfactory and healthy aging. For this, it is necessary that university professors are trained in issues related to aging and be able to transmit this to their students. The authors of the work identify with the problem raised and have felt motivated to reflect on the subject taking into account what has been proposed by various authors and guiding documents.
**Keywords:** professional improvement, teacher improvement, population aging, postgraduate studies

## INTRODUCCIÓN

En el mundo la superación es un elemento fundamental para el éxito de las organizaciones, y para Cuba no es diferente, ya que trae consigo un mejor desempeño de las personas y desarrolla habilidades para el trabajo presente y futuro.

La preparación tiene diversos significados. Atendiendo al uso científico se puede catalogar que “es el nivel de conocimientos que una persona posee sobre una determinada esfera o con un fin determinado o como el conjunto de enseñanzas, consejos y prácticas con que una persona prepara a otra para que alcance las condiciones físicas o psicológicas necesarias para realizar una acción futura o afrontar una situación desagradable o negativa. (Bermúdez Laguna, 2012)

Como afirma Barbán (2008) la preparación es la primera etapa en la capacitación de los trabajadores, a los efectos de brindarles los conocimientos básicos que les permitan desempeñar en un futuro su primera función como dirigente.

El concepto superación es identificado muchas veces con otros, como capacitación, formación y desarrollo. Sobre este particular Añorga, et al (2000) en su Glosario de Términos de Educación Avanzada lo relacionan con el propósito de actualizar y perfeccionar el desempeño profesional actual y/o perspectivo de los recursos laborales, atender insuficiencias en la formación, o completar conocimientos y habilidades no adquiridas anteriormente y necesarias para el desempeño.

La superación profesional constituye una vía de educación permanente para los recursos humanos que egresan de los centros de educación superior, y se lleva a cabo a través de un conjunto de procesos de formación que posibilitan la adquisición, ampliación y perfeccionamiento continuo de los conocimientos, habilidades básicas y especializadas, requeridas para desarrollar sus responsabilidades y funciones laborales, así como para su desarrollo integral.

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.

El proceso pedagógico de posgrado tiene como objetivo fundamental el desarrollo continuo, integral y multilateral de la personalidad de los profesionales, el ideal del profesional, desde el enfoque histórico-cultural, se concibe como un ser culto, entendido también como hacedor, como alguien que le devuelve a la cultura, de manera potenciada, lo que de esta tomó para evolucionar y contribuir al crecimiento de los demás. (Bernaza, Fernández & González, 2020)

Los cambios ocurridos en el estado de salud de la población cubana son expresión de la alta prioridad y los esfuerzos realizados por la Revolución en la esfera social y en la transformación cualitativa del nivel de vida de los ciudadanos, que ha permitido continuar mejorando los principales indicadores de salud manteniéndolos al nivel de los países desarrollados, lo que ha traído como consecuencia un incremento de la esperanza de vida al nacer y por ende un aumento de la población en edades geriátricas

El sector de la salud es uno de los sistemas que advierte significativos retos para enfrentar el envejecimiento poblacional. Si bien es cierto que el incremento de la esperanza de vida refleja el desarrollo social alcanzado por una nación, esta realidad

permite plantearse nuevas metas que prolonguen dicho indicador, con mayor salud y calidad de vida a partir de que lo esencial, es el ser humano. (García Parodi, et al, 2021)

Para lograr que el estudiante de las ciencias médicas amplíe sus conocimientos y tenga una visión integradora sobre cómo atender la problemática del envejecimiento poblacional a nivel social, comunitario, familiar e individual, es necesario la preparación y manejo del docente con relación a esos temas. Por las razones expuestas y por la importancia que se le confiere a la superación profesoral como elemento fundamental para elevar la calidad del profesional de la salud, los autores del presente trabajo se han sentido motivados a realizar algunas reflexiones y precisiones sobre este tema teniendo en cuenta lo ya abordado por otros autores y documentos rectores.

**Desarrollo**

Uno de los retos de la educación superior para el siglo XXI plantea la necesidad de un nuevo proceso educativo, fundamentándose en los principios de excelencia, calidad y pertinencia, por ello es premisa fundamental de la universidad médica cubana satisfacer las necesidades sociales de incrementar la preparación de docentes, acorde a las demandas de los cambios curriculares y modelos formativos que se producen como parte del proceso de perfeccionamiento de la formación de los recursos humanos para la salud. (Moynelo Rodríguez, et al, 2018)

La universidad es considerada como el espacio social por excelencia donde confluyen las ideas, las reflexiones y el intelecto, que contribuyen a transformar el ser y el quehacer de la sociedad. Ello no sería posible sin el papel protagónico del claustro de profesores, ellos son los que aportan el mayor cúmulo de conocimientos y generan los profundos cambios en el sistema educativo, con la participación consciente del resto de la comunidad universitaria.

En Cuba es el Ministerio de Educación Superior, quien regula y controla el trabajo de las Instituciones de Educación Superior y traza las políticas y las estrategias en términos de capacitación de la comunidad universitaria. 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)

Para Navarro-Blanco (2020) en los últimos 50 años, debido a la disminución de las tasas de natalidad y a los avances en los conocimientos médicos y tecnológicos, la esperanza de vida al nacer ha aumentado. En este escenario, aproximadamente un millón de personas a nivel mundial llega a los 60 años todos los meses y el cambio demográfico será más rápido e intenso en los países de ingresos bajos y medianos.

En América Latina, según estudios realizados por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (Celade), en el período 1970 y 2010 señala que los cambios demográficos afectarán intensamente a la mayoría de los países en las próximas décadas, pero de modos muy diferentes. Las poblaciones ahora envejecen más rápido que en el pasado, las tasas de fecundidad bajan y la esperanza de vida aumenta. (Sánchez Barrera y col, 2019)

Las estadísticas publicadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, en su respectivo anuario plantean una baja sostenida del número de hijos por mujer, en promedio ha disminuido de siete hijos por mujer, que era en el quinquenio de 1950 a 1955, a dos o uno desde el año 2010.

América Latina y el Caribe pasan sucesivamente, y en periodos cada vez más cortos, de sociedades juveniles a sociedades envejecidas, en la región, la población de 60 años en 15 años más, serán superiores a 119 millones y representará el 16,7 % de la población total de la región. En la historia de la humanidad nunca las personas han vivido tantos años como en la actualidad. En los próximos cincuenta años Cuba será el país del Tercer Mundo más envejecido, y es hoy el tercero de América Latina, lo que está relacionado con el aumento de la expectativa de vida, el descenso de la fecundidad por debajo del nivel de reemplazo, el saldo migratorio negativo y la disminución de la mortalidad infantil, todo lo cual no solo ha afectado el tamaño y ritmo de crecimiento de la población, sino también su estructura por grupos de edades. (Sánchez Barrera y col, 2019)

Coinciden los autores con lo planteado anteriormente y consideran que la situación demográfica actual a nivel mundial, América y en Cuba es un fenómeno con repercusión social y en las familias al envejecer más rápido las personas, vivir un mayor número de años, disminuir la natalidad y fecundidad y la mortalidad en personas mayores afectar con más fuerza a los de 80años y más.

Cuba termina el año 2021 con un 21,4% de su población con 60 años y más. (Anuario Estadístico 2021)

La repercusión económica y sociopolítica, dada como consecuencia al fenómeno demográfico adquiere relevancia a nivel internacional, donde Cuba, a pesar de ser un país en vías de desarrollo, figura entre los de mayor representación, junto a los países desarrollados. Lo expuesto anteriormente sugiere una creciente demanda de la preparación educativa no sólo a los adultos mayores para elevar con ello calidad de vida a los años, sino que se involucre a toda la sociedad y se rompa con los estereotipos que entorpecen el normal desarrollo de los individuos, la familia y la comunidad en general, donde todos sus componentes tienen el deber y el derecho de participar en las transformaciones sociales necesarias.

Los planes de estudio de pregrado, de las distintas enseñanzas y carreras no tratan estudios basados en la Gerontología como ciencia multidisciplinaria y de la Gerontagogía como ciencia aplicada a la educación de mayores. De esta forma, los profesionales egresados, requieren pertrecharse con conocimientos acerca de las manifestaciones biopsicosociales, de cómo enseñar y cómo aprenden los adultos mayores, debiendo, además, desarrollar habilidades para la atención a una población cada vez más envejecida.

La Educación Superior enfrenta el reto de aderezar a profesionales atemperados a su tiempo. La gestión del conocimiento en cultura gerontológica y gerontagógica a partir de su transdisciplinariedad con las Ciencias de la Educación y desde la formación continua como proceso principal de la educación superior, los convierte en agentes de cambios sociales. (García Suárez, 2020)

Se concuerda con López, Lemus, et al (2019), al plantear que la superación profesional constituye una gestión estratégica educacional en la búsqueda de la excelencia de los servicios de salud. Es un proceso, se desarrolla durante toda la vida del trabajador, tiene como ejes fundamentales la problematización y la transformación, para lograr calidad de las actividades profesionales brindadas a la población y la formación humanística al unísono, como brújula para indicar el rumbo en la formación, se desarrollan valores éticos, de sensibilidad humana y solidaridad necesarios para una actuación comprometida con la salud del pueblo.

Los autores coinciden con estos planteamientos y reconocen la necesidad de elevar la preparación de los docentes para formar de manera más integral al estudiante de las ciencias médicas y cambiar su visión sobre el envejecimiento, los cambios que lo acompañan y su impacto desde la salud, la psicología, la familia, la sociedad y en las políticas públicas.

La sociedad cubana y en especial el sector salud al enfrentar el reto del cambio demográfico con los presupuestos teóricos-prácticos para la asistencia, docencia e investigación, desde la promoción, prevención, curación, rehabilitación, con escenario fundamental en la Atención Primaria de Salud, requiere de una formación médica a la altura de este encargo social.

La formación actual del médico, busca un egresado integral que responda en sus funciones, sobre todo en el área de Atención Primaria de Salud, donde precisamente la población está envejecida, y demanda una atención diferenciada. Sin embargo, los contenidos de una cultura del envejecimiento y la longevidad activa, no se contemplan en los planes de estudio, acorde a esa demanda social, por lo que se torna una necesidad inmediata, aplicar alternativas que permitan disminuir la brecha epistémica que existe en la actualidad.

Es pertinente que la Universidad Médica responda a este encargo social, en función del desarrollo necesario para enfrentar un nuevo reto, donde la cultura del envejecimiento y la longevidad activa, deben ser un componente importante con la visión de ajustar el currículo acorde a la exigencia del momento y de esta forma dar al médico la formación que requiere para garantizar calidad en la actividad profesional con este grupo poblacional y así mantenerlos activos funcionales en unión a la familia y a la sociedad. (Carrasco García, 2018)

Señala Cánova Herrandiz, (2019), que la educación superior cubana está destinada a desempeñar un rol fundamental en el proceso de formación del capital humano y contribuir al cambio de mentalidad.

Según López Espinosa, (2019), la educación de posgrado, entendida también como educación avanzada y en relación directa con lo establecido en la actualidad por la Organización Mundial de la Salud (OMS), como educación permanente, 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, profundizar los conocimientos, habilidades y valores 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.

La educación de posgrado debe reconstruir una nueva educación, que prepare al ser humano para responder adecuadamente y superar los desafíos planteados en la época actual, donde el aprendizaje innovador implica el desarrollo de tres grandes capacidades o facultades humanas: a) autonomía, fundamento de toda autorrealización; b) espíritu crítico, capacidad de formar juicios y tomar decisiones que permitan actuar con independencia y libertad personal, y c) integración, derecho del individuo para formar parte del todo, para cooperar y vincularse en relaciones humanas más completas, y entender las interrelaciones e interconexiones de los problemas, situaciones y asuntos.

Los autores coinciden con López Espinosa, (2019), en 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, así como el desarrollo de habilidades y destrezas, que unido a la política social de salud, genera oportunidades de establecer una dinámica alternativa en la búsqueda de los contenidos más cercanos a las necesidades y los valores sociales contextuales.

La formación desde el posgrado, con la utilización de sus diferentes modalidades y basados en sus principios permite favorecer 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. (Res 140/2019)

Como se plantea en el Manual para la gestión del posgrado (Instrucción 1/2020) en su artículo 18:

Las formas organizativas principales de la superación profesional de posgrado son: el curso, el entrenamiento y el diplomado; otras formas son: la auto preparación, la conferencia especializada, el seminario, el taller, el debate científico, la consulta y otras que complementan y posibilitan el estudio y la divulgación de los avances del conocimiento, la ciencia, la tecnología y el arte.

Los autores consideran que para actuar con mayor inmediatez y eficacia en la superación de los profesores en temas relacionados con el envejecimiento y en consecuencia preparar mejor a los futuros egresados se deben utilizar como modalidad los cursos cortos, los talleres, las reuniones científicas, los seminarios, entre otros y con un margen de tiempo mayor pueden ser muy útiles los diplomados y maestrías.

Según Vela-Valdés (2018), la formación de los profesionales en las ciencias médicas cubanas tiene un enfoque científico y humanista.

El referido autor señala los principios didácticos que sirven de base a la formación de los profesionales de la salud en Cuba donde hace énfasis en los siguientes:

-Integración docente, asistencial e investigativa en el Sistema Nacional de Salud: 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: es necesaria la actualización científica del proceso docente, en sus aspectos filosófico, temático y pedagógico. 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.

-Educación en el trabajo: debe entenderse como la formación del educando mediante la práctica en la salud (comunitaria y hospitalaria) a partir de las clases teóricas, lo que le permite profundizar y consolidar los conocimientos, las habilidades intelectuales, los valores y las conductas profesionales en los propios servicios de salud.

Ello permite que los procesos formativos se sustenten en los modelos pedagógicos de la actividad (aprender haciendo) y la comunicación (relación profesor-educando y educando- paciente-familia), y se eleve la calidad de la asimilación de los contenidos, pues las actividades formativas están relacionadas con la futura práctica profesional.

La educación en el trabajo, más que una forma de enseñanza, es el principio rector de la educación médica cubana.

La opinión de los autores coincide con lo antes expuesto y considera que si los profesores de las ciencias médicas que se encuentren actualizados y bien preparados en los diversos temas acerca de la salud y problemáticas de las personas mayores, pueden asumir desde cualquier escenario asistencial, y no sólo en las aulas, la educación de los futuros profesionales dígase casa de abuelos, hogares de ancianos, consultorios médicos de la familia, diferentes servicios hospitalarios, en la atención a las comunidades, familias e individuos.

En Cuba, para Salas Perea et al. (2014), la superación profesional constituye un conjunto de procesos educacionales que posibilita a los graduados universitarios la adquisición y perfeccionamiento continuos de los conocimientos y habilidades requeridos para un mejor desempeño en sus responsabilidades y funciones laborales.

La superación profesoral en temas relacionados con el envejecimiento es clave para garantizar la comprensión de los problemas, necesidades y demandas de este grupo de la población, elevar la calidad en su atención por los sistemas de salud y los recién egresados ser pertinentes en sus acciones.

## CONCLUSIONES

La universidad médica cubana atemperada a los tiempos actuales requiere, para cumplir su encargo y responsabilidad social de formar profesionales competentes, altamente calificados y comprometidos en transformar el cuadro de salud de la provincia y del país; utilizar las diferentes modalidades de la educación de posgrado en la formación profesoral que les permita actualizarse y manejar los temas relacionados con la salud de las personas mayores independientemente del escenario de formación en el pregrado.

## REFERENCIAS

Añorga y col. (2000). *Glosario de Términos de Educación Avanzada*. https://www.scienceopen.com/book?vid=803ed332-6f36-4261-93d2-eef1f3775ef2

Barbán, F. (2008). La preparación es la primera etapa en la capacitación de los trabajadores. *Contribuciones a la Economía*, *12*, 1-18.

Bermúdez Laguna, F.A., Ochoa Ochoa, D & López Mesa, A. I. (2012). Sistema de acciones para la preparación de profesores de las escuelas ramales en las tunas para atender la preparación de directivos y reservas. *Didasc@lia: Didáctica Y educación, 3*(2), 87–102. https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalia/article/view/89

Bernaza Rodríguez, G.J., Fernández, F.A. Y González García, (2020). *Construyendo ideas pedagógicas sobre la educación de posgrado ante los retos del desarrollo*. EDUNIV: Libre Office Writer, tipos Times New Roman 10/12 y Verdana 11/24, en el mes de marzo de 2020. La Habana, ISBN 978-959-16-4385-8 (PDF).

Cánova Herrandiz, A., Cruz Cabrera, L., Vecino Rondan, U., & González Pedrón, S.L. (2019). Gestión de la superación profesional como factor clave para los profesores universitarios. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38(3). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142019000300003&lng=es&tlng=pt

Carrasco García, MR (2018). Estructura de un modelo pedagógico para la formación en una cultura del envejecimiento y la longevidad activa. *Revista Información Científica*, *101*(2 Sup), 3897.

Cruz Cabrera, L., Cánova Herrandiz, A., & Vecino Rondan, U. (2018). Procedure of direction for the integral improvement of university professors. *Revista Universidad y Sociedad*, 10(3), 343-348. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202018000300343&lng=es&tlng=en

Cuba. Ministerio de Educación Superior. *Instrucción No. 01/2020 Manual para la gestión del posgrado.* MINSAP

Cuba. Ministerio de Educación Superior. *Resolución 140/2019. Reglamento Educación de Postgrado de la República de Cuba*. Capítulo II: De la educación de posgrado. Artículo 6 y 8. MINSAP

Cuba. Ministerio de Salud Pública. *Anuario Estadístico 2021*. MINSAP

García Parodi, M.M., Gort Hernández, M., Cizneros Suárez, Y., Hayes Palacios, O., & Sainz Reinoso, H. (2021). Teaching Improvement Strategy about Comprehensive Care of the Elderly. *Revista Cubana de Medicina General Integral,* 37(4) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252021000400011&lng=es&tlng=en

García Suárez, S.M., Sosa García, D, Sánchez Escalona, C, Lombillo Rivero, I, Piñeiro Suárez**,** N (2020). *Impacto de la gestión del conocimiento gerontológico y gerontagógico desde la formación continua de la educación superior en mayabeque.* Universidad Agraria de La Habana (UNAH). “Fructuoso Rodríguez Pérez”.

http//file:///C:/Documents%20and%20Settings/roramirez/My%20Documents/Downloads/146-336-1-PB%20(1).

López Espinosa, G.J., Lemus Lago, E.R., Valcárcel Izquierdo, N., & Torres Manresa, O.M. (2019). The professional upgrading in health as a modality of postgraduate education. *Edumecentro,* 11(1), 202-217. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000100202&lng=es&tlng=en

Moynelo Rodríguez, H., Fernández Oliva, B., Peña Vázquez, D., Suarez Fuentes, R.I., & Valdés Carrillo, Á. (2018). El curso Básico en Educación Médica. Experiencias de la Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". *Educación Médica Superior,* 32(4), 199-211. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000400016&lng=es&tlng=es

Navarro-Blanco, R., Denegri-Coriara, M., & Peñaloza, V. (2020). Satisfacción con la vida y capacidades financieras en adultos mayores con envejecimiento activo: estudio exploratorio en el sur de Chile. *InterSedes*, 21(43), 57-77. https://dx.doi.org/10.15517/isucr.v21i43.41977

Saborido, J. R. (2018). *La Universidad y La Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible en el Centenario de la Reforma Universitaria de Córdova. Visión desde Cuba*. Discurso pronunciado en 11no Congreso Internacional de Educación Superior. Universidad, 2018 Ministerio de Educación Superior.

Salas Perea, R.S., Salas Mainegra, A. (2014). Los modos de actuación profesional y su papel en la formación del médico. *Edumecentro*. 2017];27(1):[aprox 14 p.] http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000200002

Sánchez Barrera, O., Martínez Abreu, J., Florit Serrate, P.C., Gispert Abreu, E.A., & Vila Viera, M. (2019). Envejecimiento poblacional: algunas valoraciones desde la antropología. *Revista Médica Electrónica*, *41*(3), 708-724. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000300708&lng=es&tlng=es

Vela-Valdés, J., et al (2018). Formación del capital humano para la salud en Cuba. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42(e33) https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.33

# SECCIÓN 4
# ALGUNOS NODOS INTERDISCIPLINARIOS DISTINTIVOS DE LA FORMACIÓN MÉDICA CON IMPACTO SOCIAL

## ANESTÉSICOS LOCALES, NEXO INTERDISCIPLINAR

LOCAL ANESTHETICS, INTERDISCIPLINARY LINK

Annet Estrada Vaillant, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas

ORCID: 0000-0003-2937-0841
annetev73@gmail.com, Cuba
Ricardo Hernández Hernández
Hospital Clínico Quirúrgico Provincial Docente Faustino Pérez Hernández
ORCID: 0000-0002-6489-2939
ricardohh.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Dunieska Quiñones Cabrera
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0003-1280-8448
dunieska30@yahoo.es, Cuba
Darlinys de las Mercedes Delgado Rodríguez
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-2243-6337
darlydelgado@gmail.com, Cuba
Héctor Rubén Bárzaga Morales
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas ORCID: 0000-0002-3675-2795
ruben.barsaga@gmail.com, Cuba

**RESUMEN**

Los anestésicos locales son drogas esenciales usados en la práctica Odontológica que constituyen la principal categoría de medicamentos para el control del dolor en la Estomatología, por lo que es necesario para todos los profesionales estar profundamente familiarizado con el conocimiento de sus propiedades farmacológicas, mecanismos de acción, contraindicaciones, interacciones que le permitan actuar con cautela y elegirlos adecuadamente aprovechando sus beneficios y limitando sus riesgos. Se realizó un estudio descriptivo transversal que permitió el análisis de los contenidos que aporta la disciplina Bases Biológicas de la Estomatología en la comprensión del uso de los anestésicos locales en la asignatura de Operatoria técnica. Se revisaron los cinco programas de las asignaturas de las disciplinas de BBE y se encontraron temas y temáticas que contenían las bases para la comprensión del uso de los anestésicos locales y sus técnicas que se describen en el programa de la DPI, Operatoria técnica, también se realizó una búsqueda bibliográfica con el motor de búsqueda de Google en sus diferentes bases de datos SciELO, PubMed e Infomed que complementaron la importancia de estos fármacos en la práctica odontológica. Los contenidos determinados en las Bases Biológicas de la Estomatología representan un requerimiento vital para la formación del estudiante que cursa las Ciencias Básicas Biomédicas los cuales se proyectan en los años superiores de la carrera, como en la asignatura de Operatoria Técnica, demostrando la importancia que reviste la aplicación de lo aprendido en los primeros años de la carrera con expresión en la práctica profesional.

**Palabras clave:** anestésicos, estomatología, disciplina, ciencias básicas

**ABSTRACT**

Local anesthetics are essential drugs used in dental practice that constitute the main category of medicines for pain control in Stomatology, so it is necessary for all professionals to be deeply familiar with the knowledge of their pharmacological properties, mechanisms of action, contraindications, interactions that allow you to act with caution and choose them properly, taking advantage of their benefits and limiting their risks. A cross-sectional descriptive study was carried out that allowed the analysis of the contents provided by the Biological Bases of Stomatology discipline in the understanding of the use of local anesthetics in the subject of Technical Surgery. The five programs of the subjects of the BBE disciplines were reviewed and themes and themes were found that contained the bases for the understanding of the use of local anesthetics and their techniques that are described in the DPI program, Technical Operation, also carried out a bibliographic search with the Google search engine in its different databases SciELO, PubMed and Infomed that complemented the importance of these drugs in dental practice. The contents determined in the Biological Bases of Stomatology represent a vital requirement for the training of the student who is studying the Basic Biomedical Sciences, which are projected in the upper years of the career, as in the subject of Technical Operation, demonstrating the importance of the application of what has been learned in the first years of the degree with expression in professional practice.
**Keywords:** anesthetics, stomatology, discipline, basic sciences

## INTRODUCCIÓN

Los anestésicos locales son drogas esenciales usados en la práctica Odontológica que constituyen la principal categoría de medicamentos para el control del dolor en la Estomatología (López Marcos et al, 2006), por lo que es necesario para todos los profesionales estar profundamente familiarizado con el conocimiento de sus propiedades farmacológicas, mecanismos de acción, contraindicaciones, interacciones que le permitan actuar con cautela y elegirlos adecuadamente aprovechando sus beneficios y limitando sus riesgos. La adquisición de estos conocimientos se establece desde los planes de estudio que son concebidos por las comisiones nacionales de carrera y que en la carrera de Estomatología tienen el propósito de formar un profesional de calidad con una elevada preparación científico técnica y compromiso social.

Los planes de estudio en la carrera de estomatología, han transitado por un largo período de evolución hasta el actual plan E, el cual se distingue por el vínculo de las carreras con los organismos empleadores, donde se ratifica y perfecciona la disciplina principal integradora (DPI) al mantenerse la concepción de que no responde a una ciencia en particular sino al objeto de la profesión lo que hace que se transite hacia el paradigma de trabajo interdisciplinar tanto en sentido vertical con las asignaturas de la misma como en sentido horizontal con otras disciplina y asignatura del plan de estudio y se ratifica la educación en el trabajo como la principal forma de enseñanza de la educación médica en Cuba. (Plan de estudio E, 2020)

El enfoque o trabajo interdisciplinar trata de abordar una materia desde varios ángulos y métodos distintos, trascendiendo los límites de cada disciplina de origen, para crear

una nueva forma de concepción y entendimiento de una materia (Franco, 2021). La interdisciplinariedad como forma de tratamiento de los contenidos, en la clase, permite la concatenación de los conocimientos que debe tener el egresado y permite que contenidos declarados en otros programas se puedan abordar desde otros, sirviendo de asiento para la comprensión de estos en años superiores. (Díaz, 2016)

Este enfoque va dirigido al carácter complejo de los problemas de salud que implica un abordaje multidimensional no viable desde disciplinas aisladas y con fragmentación del conocimiento. Las primeras aproximaciones al enfoque interdisciplinar se establecen desde el Currículo Base, en la disciplina de Bases Biológicas de la Estomatología (BBE), la cual tiene como objeto, el estudio de la estructura y función en el ser humano teniendo como plataforma la integración de las Ciencias Básicas Biomédicas en función de la actuación del Estomatólogo General en el proceso Salud Enfermedad. (Plan de estudio E, 2020)

Los contenidos determinados en la BBE (Programa de la disciplina BBE), representan un requerimiento vital para la formación del estudiante que cursa las Ciencias Básicas Biomédicas en sus tres primeros semestres de la carrera, los mismos se proyectan en los años superiores, estando en un continuo fluir de conocimientos y de interacción, demostrando la importancia que reviste la comprensión y aplicación de lo aprendido en estos primeros años y que su expresión en su desempeño profesional.

Transitar por las asignaturas que comprende la disciplina de BBE le permite al estudiante incorporar una concepción cabal de inmensa utilidad en los componentes estructurales y la función del organismo como un todo. Investigaciones recientes han supuesto un enorme avance en el conocimiento de las interrelaciones entre estructura y función en situaciones normales y anómalas. Las mismas enfermedades aparecen en el contexto de un organismo completo, resulta importante comprender de qué modo las células, los tejidos, los órganos y los sistemas orgánicos responden a un trastorno (proceso patológico) e interactúan. Las BBE afronta el desafío único de intentar dar sentido a las complejas interacciones que se producen en el organismo y son las que preparan el camino cognitivo para la comprensión de futuros contenidos que forman parte de las asignaturas de la DPI. (Programa de la disciplina BBE)

Para desarrollar competencias en la práctica de las técnicas de anestesia, en la asignatura de Operatoria técnica, como una de las asignaturas de la DPI, se hace necesario una aproximación inicial al estudio del organismo como un todo lo cual justifica las acciones, indicaciones y contraindicaciones de los anestésicos locales, así como vías de uso, por tanto, se necesita de estas aportaciones previas que se encuentran declaradas en los programas del currículo de la carrera. Tras analizar esta situación surge el siguiente problema: ¿Cuáles son los contenidos que aporta la disciplina Bases Biológicas de la Estomatología a la comprensión del uso de los anestésicos locales en la Disciplina principal integradora?

Para resolver el problema antes planteado la siguiente investigación tiene como objetivo: Analizar los contenidos que aporta la disciplina Bases Biológicas de la Estomatología a la comprensión del uso de los anestésicos locales en la Disciplina principal integradora.

## DESARROLLO

Se realizó un estudio descriptivo transversal que permitió el análisis de los contenidos que aporta la disciplina Bases Biológicas de la Estomatología a la comprensión del uso de los anestésicos locales en la Disciplina principal integradora.

Se revisaron los cinco programas de las asignaturas de las disciplinas de BBE y se encontraron temas y temáticas que contenían las bases para la comprensión del uso de los anestésicos locales y sus técnicas que se describen en el programa de la DPI, Operatoria técnica, también se realizó una búsqueda bibliográfica con el motor de búsqueda de Google en sus diferentes bases de datos SciELO, PubMed e Infomed que complementaran la importancia de estos fármacos en la práctica odontológica.

A continuación, se muestran los resultados del análisis de las asignaturas de la disciplina de BBE y los temas que comprenden los contenidos necesarios para comprender los conocimientos que aborda la asignatura de la DPI, Operatoria técnica.

| Asignatura de BBE | Contenidos de la asignatura de BBE | Contenidos de la asignatura de la DPI: Operatoria Técnica |
|---|---|---|
| Biología Molecular y Celular<br>Tema III. Biología celular. | • Estudio de la membrana plasmática. Propiedades, composición química. Modelo del mosaico fluido. Cubierta celular. Especializaciones de la superficie celular, localización, estructura y funciones de cada una.<br>• Fisiología de los compartimientos líquidos y transporte a nivel de la membrana. | Mecanismo de acción<br>Los anestésicos locales deben atravesar la membrana nerviosa, puesto que su acción farmacológica fundamental la lleva a cabo uniéndose al receptor desde el lado citoplasmático de la misma. |
| Sistema Osteomioarticular<br>Tema III. Tejidos excitables | • Mecanismos básicos que generan y mantienen el P.M.R. Potencial de acción. Características del proceso de excitación. Umbral. Ley del todo o nada. Periodo refractario. Tipos de fibra.<br>• Receptores, estímulo adecuado. Clasificación. Relación entre la intensidad del estímulo, la amplitud del potencial de receptor y la frecuencia del potencial de acción. Bases iónicas del potencial del receptor. Receptores fásicos y tónicos.<br>• Secuencia en la transmisión sináptica química. PPSE, PPSI. Bases iónicas. Sumación espacial y temporal del PPS. Papel del cono axónico como integrador. | Anestesia local.<br>Generalidades. Concepto. Mecanismo de acción<br>Los anestésicos locales impiden la propagación del impulso nervioso disminuyendo la permeabilidad del canal de sodio, bloqueando la fase inicial del potencial de |
| Sangre y sistema nervioso<br>Tema II Sistema nervioso. | • Núcleos de los nervios craneales. Grandes vías de la conducción en el sistema nervioso central.<br>• Vías sensoriales que transmiten la información de la sensibilidad somática al sistema nervioso central (Sistema Dorso lemniscal, Anterolateral y vía Trigeminal)<br>• Detección y transmisión de la sensación nociceptiva: dolor rápido y lento.<br>• Sistema de supresión del dolor: | Indicaciones y contraindicaciones. Vías de administración de la anestesia local en Estomatología<br>La acción farmacológica de los Anestésicos Locales se verá influenciada por:<br>1. El tamaño de la fibra sobre la que actúa (¿Fibras Aa y ß, motricidad y tacto, menos |

| | | |
|---|---|---|
| | periféricos (por fibras de tacto) y central (sistema de supresión por péptidos opioides endógenos). Tratamiento del dolor por medio de la medicina natural y tradicional. Auriculopuntura, localización de puntos más utilizados en este tipo de terapia.<br>• Sistema Nervioso Autónomo : Características anatomofuncionales de la vía simpática. | afectadas que las? y C, de temperatura y dolor).<br>2. La cantidad de anestésico local disponible en el lugar de acción.<br>3. Las características farmacológicas del producto |
| Sistemas reguladores del medio interno<br>Tema I: Sistema Cardiovascular | • Papel del Sistema Nervioso Autónomo en la actividad eléctrica del corazón.<br>• Mecanismos intrínsecos de regulación de la función cardíaca, acción neurovegetativa sobre la actividad del corazón como bomba.<br>• Regulación del gasto cardíaco y del retorno venoso atendiendo a los factores centrales y periféricos que participan. Análisis de la excitación simpática | Indicaciones y contraindicaciones<br>Composición. ventajas y desventajas.<br>Duración de la acción de los anestésicos locales.<br>Papel de la vasoconstricción en la anestesia<br>Los vasoconstrictores que se utilizan con los anestésicos locales son la epinefrina (adrenalina) y los vasoconstrictores sintéticos como la felipresina (octapresina) y la ornipresina. |
| Sistema Masticatorio<br>Tema I: Estructuras osteomioarticulares y vasculonerviosas del sistema masticatorio<br>Tema II: Boca y regiones topográficas peribucales. | • Vasos del sistema masticatorio<br>• Nervios del sistema masticatorio:<br>• Boca: Estructura, inervación, irrigación, drenaje venoso y linfático. -Arcadas gingivodentaria e Istmo de las Fauces: componentes.<br>• Regiones topográficas peribucales: mentoniana, parotídea, infratemporal y pterigopalatina: Situación, límites, constitución. Consideraciones anatomoclínicas.<br>• Dolor bucodental: Sinapsis a nivel de la vía trigeminal. Suprasegmentos asociados a la percepción y a la localización. Mediadores químicos periféricos (PG2 y bradicidina). Dolor por inflamación. Fases del dolor por inflamación pulpar: pulpitis reversible, transicional e irreversible; pulpa necrótica. Hiperestesia dentinaria: mecanismos que la explican. Fibras de tacto que modulan la manifestación de dolor. Sistema de péptidos opioides endógenos, su efecto en la terapia acupuntural y otras terapias alternativas. | Técnicas anestésicas locales. Técnicas para la anestesia terminal o infiltrativas. Técnicas regionales o tronculares. |

Anestesia, desde el punto de vista etimológico, significa: sin percepción de los sentidos, sin sensibilidad, con pérdida de la conciencia o sin ella. Desde las más remotas épocas el hombre trató de luchar contra el dolor físico y para ello utilizó diferentes alternativas ya fuesen con sustancias o no. Golpear en la cabeza al paciente con un garrote envuelto en paja, para dañar lo menos posible la piel del enfermo, se contó entre los primeros intentos de anestesia. (Luarca, s.f)

Los primeros intentos por usar sustancias anestésicas se realizaron durante la operación de un tumor congénito en la parte izquierda del cuello, el cual se extendía de la mandíbula a la glándula maxilar y por la boca, abarcando un costado de la lengua, al paciente Gilbert Abbot, por el artesano- cirujano el doctor Warren, el 16 de octubre de 1846; con cloroformo como sustancia encargada de mitigar el dolor. Muchos estudios se realizaron en este campo, los cuales fueron sobresaliendo del campo de la Medicina para incursionar a la vez en el de la Estomatología. (Céspedes et al, 2012)

Estas prácticas se fueron incorporando en los programas de formación de las Ciencias médicas para el desarrollo de competencias en el egresado. A su vez fueron evolucionando en la misma medida que lo hicieron los planes de estudio hasta que se logró una visión interdisciplinaria, lo cual garantizaba mayor imbricación de otras áreas del saber que permitieran desarrollar actitudes, conocimiento y habilidades.

La interdisciplinariedad (Grisolia, 2016) concebida como la cualidad de interdisciplinario, término desarrollado por el sociólogo Louis Wirtz en 1937, supone la existencia de un grupo de disciplinas que interconectan entre sí de manera dinámica y cuyas acciones se realizan de forma concatenada, al pretender hallar soluciones a una problemática determinada; es abordada en el currículo base de la carrera de estomatología como: “la relación de los contenidos científicos de las diferentes disciplinas y la complejidad de los problemas actuales crea la necesidad de incluir enfoques intradisciplinarios, interdisciplinarios y mucho más difícil de manejar los enfoques transdisciplinarios que permita lograr una comprensión, interpretación y solución integral de problemas complejos que implica un abordaje multidimensional. (Plan de estudio E, 2020)”

La resolución de estos problemas complejos se explora en la DPI, como disciplina a la que tributa la formación del estudiante de estomatología y alrededor de la cual se mueve las otras disciplinas y asignaturas independiente. Se encuentra articulada en cada año académico con los objetivos integradores con la finalidad que el estudiante adquiera de manera secuencial y paulatina los modos de actuación profesional necesarios para la solución de problemas de salud. (Plan de estudio E, 2020)

La asignatura de Operatoria técnica (Tan Castañeda, 2020) se imparte en el cuarto semestre de los años básicos, en ella se estudian los procedimientos, las técnicas, los materiales y el instrumental necesario para restaurar las lesiones, alteraciones o defectos que pueden sufrir los dientes, y de esta manera poder devolver su forma estética y función dentro del aparato masticatorio y en armonía con los tejidos adyacentes donde se concatena posteriormente con la asignatura de Operatoria clínica. Las competencias que aquí se desarrollan tienen su basamento en las cinco

asignaturas de las BBE al declararse los saberes que debe adquirir el estudiante pudiéndose evidenciarlos nexos entre las diferentes áreas del currículo, y muestra una real concepción científica del mundo (Almidón, 2019), se puede demostrar entonces un aprendizaje progresivo (Vizcaino, 2022) y organizado desde el currículo base, ya que son las asignaturas de la disciplina BBE las primeras en aportar los fundamentos moleculares y sistémicos que favorecen el discernimiento de los contenidos impartidos en la DPI.

## CONCLUSIONES

Los anestésicos locales son sustancias que tienen acción bloqueadora del dolor que permiten el trabajo del odontólogo sin que exista perjuicio para el paciente. Dicha acción tiene su base en cambios moleculares que ocurren a nivel celular con repercusión sistémica y que le son incorporados al estudiante desde sus estudios básicos; los temas correspondientes a Biología celular, Tejidos excitables, Sistema Nervioso, Sistema Cardiovascular y Estructuras osteomioarticulares y vasculonerviosas del Sistema Masticatorio donde se establecen las bases morfofuncionales que favorecen la comprensión de las propiedades, mecanismos de acción, precauciones y contraindicaciones de los anestésicos locales.

Los contenidos determinados en las Bases Biológicas de la Estomatología representan un requerimiento vital para la formación del estudiante que cursa las Ciencias Básicas Biomédicas los cuales se proyectan en los años superiores de la carrera, como en la asignatura de Operatoria Técnica, demostrando la importancia que reviste la aplicación de lo aprendido en los primeros años de la carrera con expresión en la práctica profesional.

## REFERENCIAS


Almidón López, I. R. (2019). *El papel de la interdisciplinariedad en la enseñanza aprendizaje de la matemática.*

Céspedes Valeros, B. T. y Mollinedo, M. (2012). Anestesicos locales en Odontología. Rev. Act. Clin. Med [periódico na Internet]. [citado 2022 Nov 30]. http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682012001200002&lng=pt.

Díaz Quiñones, J., Valdés Gómez, M. y Boullosa Torrecilla, A. (2016). El trabajo interdisciplinario en la carrera de medicina: consideraciones teóricas y metodológicas. *MediSur*, *14*(2), 213-223. Recuperado en 28 de noviembre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000200016&lng=es&tlng=es.

Franco, R. M. (2021). Interdisciplinariedad, medicina y educación médica: Caminos de encuentro y transformación. *Revista Venezolana de Salud Pública*. ISSN: 2343-5534. vol. 9, núm. 1, 2021. https//rvsp@ucla.edu.ve

Grisolia, J. (2016). Interdisciplinariedad. *Revista del Instituto de Estudios Interdisciplinarios en Derecho Social y Relaciones del Trabajo* (IDEIDES) de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF). 2016. ISSN 2618-5466**.** http://revista-ideides.com/interdisciplinariedad/

López Marcos, J. F., García Valle, S. y Begoña García, C. (2006). Anestésicos locales en odontología: valoración mediante pulsioximetría. *Acta Odontológica Venezolana*, *44*(1), 22-27. Recuperado en 29 de noviembre de 2022, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652006000100005&lng=es&tlng=es.

Luarca, E. R. (s.f) Historia de la anestesia. https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/1970/090.pdf

Plan E 2020. *Organización del proceso docente y el trabajo metodológico.*

Programa de la disciplina BBE. (2020). *Disciplina: estomatología integral*.

Tan Castañeda, N. N. y Masó Galán, M. Z. (2020). *Indicaciones metodológicas y de organización de la carrera*.

Vizcaino Escobar, A. E. y Otero Ramos, I. (2008). Enseñar-aprender para el desarrollo: la interdisciplinariedad como alternativa de solución. *Psicologia para América Latina*, (14) Recuperado em 03 de dezembro de 2022, de http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2008000300014&lng=pt&tlng=es.

**2.**

# LAS PLANTAS MEDICINALES EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA GENERAL INTEGRAL

MEDICINAL PLANTS IN THE SPECIALTY OF INTEGRAL GENERAL MEDICINE

Esther Armenteros Rodríguez, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-8676-4823
estheralmenteros.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
María Elena García Chaviano, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-2311-7215
mariaelengch@gmail.com, Cuba
Yudelka Ordoñez Smith, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-2504-6131
ordonezyudelka7@gmail.com, Cuba

**RESUMEN**

La investigación educativa es un tema muy importante, su práctica constituye un reto y una fortaleza para la educación cubana. En la actualidad la enseñanza de la Medicina Natural y Tradicional en las especialidades médicas es una de las direcciones principales de trabajo del Ministerio de Salud Pública. El estudio de las plantas medicinales, como parte de la Medicina Natural y Tradicional, es una necesidad en la formación del especialista de Medicina General Integral, pues beneficia la elevación de la calidad de vida y ahorro de recursos económicos al país, necesaria en la sociedad cubana. La ponencia caracteriza la enseñanza de las plantas medicinales en la formación de especialistas en Medicina General Integral. La investigación se inscribe en la línea sobre la enseñanza de las Ciencias Naturales en Cuba, del programa de

Maestría en Investigación e Innovación Didáctica en Ciencias Naturales. Para el estudio se seleccionaron las referencias bibliográficas posteriores a búsqueda en internet, en las bases de datos Pubmed, Scielo, Scopus, se consultaron sitios como Infomed, con la utilización de los descriptores pertinentes.
**Palabras clave:** investigación educativa, plantas medicinales, trabajo metodológico

**ABSTRACT**

The educational research is one very important topic; his practice is one challenge and one stronghold in the Cuban education. At present the teaching of Natural and Traditional Medicine in medical specialties is one of the main working directions of the Ministry of Public Health. The study of medicinal plants, as part of Natural and Traditional Medicine, is a need in the training of the Comprehensive General Medicine specialist, as it benefits life quality rising and the saving of economic resources of the country, which is necessary in Cuban society. The report characterizes the teaching of medicinal plants in the training of specialists in Comprehensive General Medicine. The investigation registers in the line on of the teaching of this biological science in Cuba ,of the program of Master in Investigation and Didactic Innovation in Natural Sciences For the study, the bibliographic references were selected after searching the internet, in the databases Pubmed, Scielo, Scopus, sites such as Infomed were consulted, with the use of the pertinent descriptor.
**Keywords:** educational research, medicinal plants, methodological work

## INTRODUCCIÓN

La investigación educativa tiene como finalidad mostrar una realidad educativa, tomando en cuenta sus características, funcionamiento y efectos, con cierta exactitud, con lo cual se pueden obtener diagnósticos, valoraciones y conclusiones, que ayuden a realizar modificaciones, no es una actividad neutra sino que lleva una intencionalidad, es una práctica de gran significación, en el contexto actual juega un papel decisivo, pues constituye el espacio fundamental para la construcción de significados culturales y educativos.

Además de los actuales y palpables éxitos alcanzados, se necesita de una escuela nueva distinguida por el uso de nuevas estrategias didácticas, la existencia de un profesorado creativo, la práctica de una educación inclusiva, capaz de llevar a las aulas mejores estados de ánimo en el estudiante y futuro profesional, hasta el postgrado. Se requiere del futuro docente preocupado por prepararse ó alfabetizarse en los nuevos saberes, en los nuevos lenguajes y tecnologías, contemporáneos al desarrollo de la sociedad cambiante y a las exigencias de la época.

Se busca, además, el perfeccionamiento de la educación en torno al proceso de enseñanza aprendizaje y a la investigación educativa, por sus aportes a la educación, se impone la continuidad en las transformaciones de la práctica pedagógica con predominio de la creatividad y el humanismo, se necesita una educación inclusiva e innovadora, para promover el desarrollo de todos e impulsar el desarrollo de la investigación educativa.

La Organización Mundial de la Salud, desde hace más de tres décadas realizó un llamado a los gobiernos y a la comunidad internacional, con el fin de incorporar las

medicinas alternativas y terapias tradicionales en los Sistemas Nacionales de Salud. En tal sentido, plantea que el 80% de la población mundial recurre de alguna manera u otra a la medicina natural y tradicional. (Vides y Álvarez, 2013)

Declara además la Organización Mundial de la Salud (2013), que las medicinas tradicionales de calidad, seguridad y eficacia comprobada contribuyen a asegurar el acceso de todas las personas a la atención de salud, por ser accesibles, asequibles y un medio para afrontar las enfermedades crónicas no transmisibles.

En Cuba, el Ministerio de Salud Pública, la Política Económica y Social del Partido y la Revolución le atribuye una gran importancia a esta medicina en la atención a la salud de la población. Actualmente se reconoce que la utilización de las plantas medicinales ocupa un lugar destacado dentro de la medicina natural y tradicional, se encuentra reconocida como una de las modalidades más usadas. Una de las especialidades médicas que más emplea esta práctica es la Medicina General Integral que tributa de manera directa a la Atención Primaria de Salud.

No obstante, a lo establecido por el Ministerio de Salud Pública y las políticas implementadas en el país para la utilización de las plantas medicinales se aprecia que en la formación de especialistas de Medicina General Integral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas no se aprovechan las potencialidades de los contenidos de esta especialidad médica para el tratamiento de las plantas medicinales.

Sobre la base de la experiencia de la autora y los intercambios con el colectivo de profesores de la especialidad Medicina General Integral, se identificaron potencialidades e insuficiencias en la formación de estos especialistas.

Entre las potencialidades se encuentran: el alto nivel de compromiso del colectivo de profesores de la especialidad con el tratamiento de las plantas medicinales, comprensión con esta problemática. Entre las insuficiencias se destacan: no son aprovechadas las potencialidades de los contenidos de la especialidad de Medicina General Integral para brindar tratamiento a las plantas medicinales; e insuficiente implementación de experiencias práctica y habilidades en el empleo de las plantas medicinales y falta de integración entre las disciplinas y Medicina Natural Tradicional.

Lo expresado anteriormente genera una contradicción entre la necesidad de incorporar el tratamiento de las plantas medicinales en el trabajo metodológico de la especialidad de Medicina General Integral y las carencias que desde el punto de vista metodológico se manifiestan en el colectivo de docentes de la especialidad para este propósito.

Por lo que a partir de esta situación se formula el siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir al tratamiento de las plantas medicinales en la formación de especialistas de Medicina General Integral?

Se definió como **objetivo:** Fomentar la investigación educativa y metodológica, con énfasis en la preparación metodológica de los docentes, para el tratamiento de las plantas medicinales en la formación del especialista de Medicina General Integral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

## DESARROLLO

La investigación educativa tiene su inicio en el planteamiento de preguntas relacionadas con el proceso educativo: cómo funcionan las instituciones educativas,

métodos de enseñanza, diseño curricular, entre otros, que crean la necesidad de identificar, diagnosticar y generar acciones en pro de la educación.

La preparación de las nuevas generaciones requiere planificar, ejecutar y evaluar el proceso docente, desde una perspectiva actual, acorde con las transformaciones concebidas en la materialización de modelos pedagógicos novedosos y flexibles, donde se precisa del empleo de métodos apropiados ante las exigencias demandadas por el autoaprendizaje.

En tal sentido, el trabajo diario de los docentes debe ser basado en estrategias que logren en la medida el crecimiento personal de los estudiantes. La enseñanza no debe ser mecánica, debe estar abierta a cambios y a una pedagogía que genere experiencias enriquecedoras, tanto para el docente como para los estudiantes.

El docente aprende a utilizar la investigación como herramienta desde su formación en pregrado y luego perfecciona sus conocimientos en cursos de superación continua y académica (postgrados, diplomados, maestrías, doctorados y otras formas superación). Pero los nuevos tiempos van conformando nuevos escenarios humanos y socioeducativos, con situaciones complejas que por sus mismas características no pueden ser ya estudiadas con las metodologías tradicionales.

Existen diferentes definiciones de trabajo metodológico dada por investigadores como Díaz (1998), resaltando el carácter social, donde la estrategia que se siga permite ejecutar de manera acertada el proceso de enseñanza aprendizaje. El Ministerio de Educación Superior (2022) en la Resolución Ministerial 47/2022 concibe el trabajo metodológico como “la labor que, desde la Didáctica, realizan los sujetos que intervienen en el proceso… con el propósito de alcanzar óptimos resultados… para satisfacer plenamente los objetivos formulados en los planes de estudio”. (artículo 125, p.26-27)

Plantea, además, que el contenido del trabajo metodológico está dado, por los objetivos y el contenido, interrelacionados con las formas organizativas, los métodos, los medios y la evaluación del aprendizaje. Se asume como otro componente didáctico de relevante importancia el problema, considerado el punto de partida del proceso de formación.

Todos estos componentes con carácter de sistema deben ser tenidos en cuenta como parte de la preparación metodológica a desarrollar por los docentes en los diferentes niveles organizativos. Por tanto, el trabajo metodológico se concreta en el desarrollo con calidad del proceso de enseñanza aprendizaje y se debe lograr una adecuada integración en las clases con las actividades investigativa y laboral, así como con las tareas de alto impacto social y demás tareas de carácter extracurricular que cumplen los estudiantes según su año académico.

Es de vital importancia que se establezca una estrecha relación entre lo que se diseñe desde el trabajo metodológico, las competencias didácticas que debe lograr el profesor para alcanzar las aspiraciones y necesidades de los estudiantes en el eslabón de base, (año académico), concretado en la calidad de la clase.

Hablar de trabajo metodológico se refiriere a la labor que realizan los docentes en una institución educativa, en función de elevar la calidad en la docencia, en la que

interviene todo el colectivo pedagógico y es dirigido y planificado por los directivos de la carrera, disciplina y año. En ese trabajo metodológico es importante el diagnóstico individual de cada profesor y las características del grupo de estudiantes.

Los autores consideran que resulta importante, además, reconocer el protagonismo que desempeñan profesores, estudiantes y el grupo, como parte del modelo pedagógico que se propone, en la formación del profesional que demanda la sociedad del siglo XXI.

En el trabajo metodológico se debe asumir al sujeto como su propio objeto de transformación, en el que la teoría y la práctica se integren con la experiencia. Este permite vincular las actividades del profesor, los estudiantes y otros factores en un modelo de proceso de enseñanza-aprendizaje alternativo, coordinado, creativo y desarrollador. Permite, además, elevar la formación del potencial humano que participa en él y la integración sistémica de las categorías didácticas, así como reducir los gastos educativos a partir del máximo aprovechamiento de las tecnologías de la informática y las comunicaciones (TIC).

Según Páez (2013) el profesor requiere del dominio de los métodos y procedimientos más modernos en el campo educativo, de acuerdo con contexto en que se desarrolla la carrera universitaria. El trabajo metodológico que se diseñe debe partir de los problemas que se plantea en la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje y estos se convierten en las metas a lograr, para satisfacer las exigencias en el modelo del profesional.

Para Páez y colaboradores (2019), el problema que debe resolver el trabajo metodológico del proceso docente educativo en las Instituciones de Educación Superior, es trazar la estrategia que permita ejecutar el proceso de enseñanza – aprendizaje a través de la actividad docente, en la formación del profesional.

El contenido del trabajo metodológico asume las potencialidades y las carencias de los profesores, devenido en cuáles serían las competencias didácticas que deben tener para enfrentar el proceso educativo en el grupo de estudiantes. Los autores opinan que para el logro de los objetivos que se tracen en el trabajo metodológico es indispensable conocer, además, la motivación y los intereses en interacción de los sujetos que intervienen, puesto que puede condicionar que el objetivo sea cumplido y el problema o necesidad social que la genera sea resuelto.

Al respecto señala Páez y colaboradores (2019) que el contenido del trabajo metodológico es entonces la Didáctica, que ayuda a conformar la metodología del proceso docente educativo en la universidad.

En tanto el trabajo metodológico tiene un gran reto y es, además de lograr desde el contenido que se propone un profesional competente didácticamente, también debe de articular la educación desde la instrucción en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Entonces, se deberá favorecer “(…) una adecuada integración de las clases con la actividad investigativa y laboral, así como con las tareas de alto impacto social y demás tareas de carácter extracurricular que cumplen los estudiantes” (Ministerio de Educación Superior, 2022), en la Resolución Ministerial 47/2022, artículo 128, p.27

Bajo estos referentes el trabajo metodológico se convierte en un instrumento estratégico fundamental en el Centro de Educación Superior (CES) y del año académico. Sin embargo, para ello se requiere de un profesorado preparado para enfrentar la formación del profesional. De ahí que, el trabajo metodológico que se desarrolle en las instituciones debe, entre otras tareas, enfocar sus vías hacia el desarrollo de la competencia didáctica del profesor, de manera tal que facilite un mejor trabajo dentro de su disciplina, asignatura y clase.

En los antecedentes del trabajo metodológico de la educación médica cubana alega Juan Vela (2015) que la Reforma Universitaria de 1962, constituye la primera gran transformación de la educación superior revolucionaria cubana que establece múltiples cambios en la universidad y define el papel del profesor universitario como educador. En este referente agrega (Vela, 2015) que desde su creación el Ministerio de Educación Superior puso especial énfasis en el trabajo metodológico como sustento científico de la actividad formativa en las universidades.

Se percibe, entonces, la necesidad de formar profesionales que puedan ser capaces de seleccionar, actualizar y utilizar el conocimiento en un contexto específico; que puedan aprender en diferentes contextos y modalidades y a lo largo de toda la vida y que adapten el conocimiento a situaciones nuevas. Lo antes expuesto conduce a expresar que, para poder lograr calidad en la universidad, el trabajo metodológico que se diseñe debe revelar acciones encaminadas a fortalecer y lograr en todo el profesorado las competencias didácticas antes expuestas.

Se concuerda con lo planteado por el Ministerio de Educación Superior en la Resolución Ministerial 47/2022, referente a que el trabajo metodológico es el que realizan los docentes con el propósito fundamental de elevar su maestría pedagógica basándose en los conocimientos más consolidados de la pedagogía, las didácticas general y especial de las ciencias médicas, a fin de mejorar la calidad del proceso docente educativo.

Vecino Alegret (1983) señaló: “Hemos definido como trabajo metodológico o trabajo didáctico a las actividades que realizan los docentes por mejorar o perfeccionar el desarrollo del proceso docente-educativo”.

Por su parte Álvarez Carlos (1995) señala: “El trabajo metodológico, como ya se definió, es la dirección del proceso docente-educativo, en el cual se desarrollan tanto la planificación y organización del proceso como su ejecución y control” y en otra de sus partes define: “La dirección del proceso docente-educativo es una dirección compartida entre los estudiantes y el profesor”.

Franco Pérez M, Blanco Álvarez A, Padrón González J. (2009). Expresa que el trabajo metodológico debe constituir la vía principal en la preparación de los docentes para lograr que puedan concretarse de forma integral el sistema de influencias que ejercen en la formación de los estudiantes para dar cumplimiento a las direcciones principales del trabajo educacional.

Páez (2013), asume que el trabajo metodológico tiene como centro los aportes de la Didáctica como ciencia. González (2015) hace alusión a la importancia de este trabajo para que el profesor dirija de manera acertada el proceso de enseñanza-aprendizaje y

que igualmente le permite determinar los fundamentos teóricos del contenido y de los métodos de la educación, de la instrucción y de la enseñanza, estudiando y aplicando la experiencia más avanzada. Lograr lo anterior tributa directamente a la educación y permite avanzar hacia un sistema educativo de alta calidad, más inclusivo creativo y más innovador.

Consecuentemente la imperiosa necesidad de anticipar el futuro está ubicada en los lóbulos frontales del ser humano, en el cerebro ejecutivo; es parte de la condición humana. Pensar en el porvenir, organizarlo, elaborar planes y proponer metas es una de las necesidades vitales del ser humano. Esto es así, a pesar de la casi imposibilidad de acertar predicciones, en una sociedad cambiante caracterizada por la aceleración del tiempo; es justamente en ese contexto, y con énfasis en la convicción Martiana de convivir con la historia y el legado de aquellos que nos antecedieron que las bondades de las plantas medicinales como parte de la Medicina Natural Tradicional a través de la investigación educativa y científica, se convierte por su historia y antecedentes en una ciencia constituida.

Considera la autora que en los momentos actuales el estudio de las plantas medicinales constituye una novedad científica, originalidad, y aplicabilidad al contribuir a la generalización de la eficacia, seguridad del empleo de los extractos de estas y de sus principales metabolitos secundarios y principios activos como medicina tradicional, lo que puede derivar en un interés social y potencialmente económico**.** La época actual requiere rescatar los más auténticos valores que han orientado permanentemente la actuación del hombre en correspondencia con la acumulación cultural de la humanidad, y en ese sentido la investigación educativa, a lo largo y ancho del sistema educacional, constituye un aporte permanente a la educación y a la sociedad.

Por otra parte, la introducción de la interdisciplinariedad, implica una transformación profunda en los métodos de enseñanza y requiere de un cambio de actitud y de las relaciones entre los docentes y entre estos y los estudiantes. Al respecto (Aday, 2010), señala que, teniendo en cuenta la complejidad del proceso educacional, que se tiene que llevar a cabo en cualquier institución, hasta llegar a cada educando y considerando que los contenidos que se desarrollan en las instituciones escolares no son propiedad de ninguna disciplina en particular, sino que en la sociedad actual, a partir incluso del desarrollo de las diferentes ciencias que encuentran su reflejo en las disciplinas escolares, el contenido de cualquier disciplina se tiene que dar en sus múltiples relaciones.

Se precisa que, en Cuba, el Ministerio de Salud Pública (Minsap), le atribuye una gran importancia a la medicina natural y tradicional en la atención a la salud de la población. Actualmente se reconoce que la utilización de las plantas medicinales ocupa un lugar destacado dentro de la medicina natural y tradicional pues se encuentra reconocida como una de las modalidades más usadas y con mejores resultados en la prevención, curación y rehabilitación de las personas.

Las plantas medicinales a través de la historia se han utilizado de forma empírica para el alivio y la cura de síntomas y enfermedades. En Cuba en la época colonial (siglo XIX) y neocolonial (siglo XX), científicos prestigiosos se dedicaron al estudio de

diversas plantas medicinales autóctonas e introducidas. La Isla, posee un rico entorno en su flora y sus hijos tienen una amplia cultura popular en el uso de sus plantas, desarrollada en diversos aspectos de su vida cotidiana; heredadas de diferentes pueblos como el aborigen, española y africana, entre ellas, es esta última una de las que más ha aportado a las tradiciones herbolarias del país.

Una planta medicinal es cualquier especie vegetal que contiene sustancias que pueden emplearse para propósitos terapéuticos o cuyos principios activos pueden servir de precursores para la síntesis de nuevos fármacos. Estas plantas también tienen importantes aplicaciones en la medicina moderna. Son fuente directa de agentes terapéuticos, se emplean como materia prima para la fabricación de medicamentos semisintéticos más complejos, la estructura química de sus principios activos puede servir de modelo para la elaboración de drogas sintéticas y tales principios se pueden utilizar como marcadores taxonómicos en la búsqueda de nuevos medicamentos. (Akerele, 1993)

En concordancia con lo anterior las plantas medicinales son todas aquellas plantas que contienen uno o más principios activos, los cuales, administrados en la dosis adecuada, producen un efecto curativo frente a las enfermedades del hombre y de los animales. El hecho de contener más de un principio activo hace que una planta medicinal pueda servir para tratar diferentes afecciones o trastornos. (OMS, 2002)

En Cuba, se conformó una tradición propia en el uso de las plantas medicinales, que alcanzó su máximo expresión en la persona del sabio Juan Tomás Roig Mesa. En la provincia de Matanzas, municipio Cárdenas hay antecedentes verbales de la práctica de la Medicina Tradicional China donde trabajó el doctor ChamBomBian, cuyos éxitos fueron notables, sobre todo en lo que se refiere a la prescripción de plantas medicinales.

Se infiere por la autora que cada día se presta más atención al estudio de las plantas medicinales, de forma que la etnobotánica, la fitoquímica y la fitoterapia han alcanzado un gran desarrollo práctico y académico como parte de la medicina natural. En el contexto actual los adelantos de la industria farmacéutica y el desarrollo de la medicina en Cuba, permiten tanto en la ciudad como en el campo, que no existan dificultades para resolver cualquier problema referente a la salud.

Considerando que la Medicina Natural Tradicional constituye una importante herramienta en el trabajo del futuro profesional que le permitirá ofrecer a los pacientes una alternativa de tratamiento eficaz, inocua, con ínfimas reacciones adversas, garantizará una mejor calidad de vida para los pacientes que se encuentran en pleno desarrollo, hasta la adultez, y evitara reacciones adversas frecuentes en la medicina occidental aporta esta ciencia ó disciplina al Ministerio de Educación Superior, herramientas científicamente argumentadas, y promueve niveles más elevados de calidad en la formación profesional.

La Medicina Natural y Tradicional es una recomendable alternativa de salud que favorece la calidad de vida actual y futura de los pacientes. Es una práctica empleada en la especialidad de Medicina General Integral, que tributa de manera directa a la Atención Primaria de Salud.

En concordancia con lo anterior es considerada una temática de intervención, novedosa, que constituye una herramienta esencial para el futuro desempeño de estos profesionales en formación. Es además de gran importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que de su aplicación contribuirá a aumentar la calidad de vida de nuestros pacientes, aportando así, valores de humanismo a la correcta aplicación de la ciencia, la técnica y la innovación. Se pone de manifiesto que el uso de esta práctica rompe barreras de desconocimiento y despierta el interés por el estudio y la investigación. En tal sentido su uso y explotación la convierte en una práctica novedosa, creativa, de constante investigación científica, utilidad, aplicación y extensionismo, como parte de la actividad docente y la metodología para la enseñanza de las plantas medicinales.

La Revolución Cubana y el gobierno revolucionario brindan las posibilidades para crear suficientes bases científicas y técnicas que facilitan la incorporación de técnicas, métodos y procedimientos de esta disciplina en todos los niveles de atención médica, específicamente en la Atención Primaria de Salud, sumado a ello el nivel de preparación de los recursos humanos, suficiente información científico técnica, así como el conocimiento y manejo de la metodología de la investigación. Pero la brecha existente entre los conocimientos, habilidades y capacidades que deben poseer los estudiantes (el nivel deseado) y el nivel real de existencia de los mismos, en relación con las altas exigencias que establecen los cambios y desafíos del actual contexto, evidencian el estado actual del tratamiento de las plantas medicinales en la formación del especialista de Medicina General Integral.

**Métodos**

El proceso investigativo desarrollado se fundamentó en la dialéctica materialista con enfoque marxista-leninista, como metodología general del conocimiento científico, la cual ha constituido el soporte principal de la investigación. Se utilizaron métodos teóricos, empíricos y estadísticos.

Partiendo de la valoración del proceso formativo relacionado con contenidos de la Medicina Natural y Tradicional y dentro de esta el tratamiento de las plantas medicinales en los Residentes de la especialidad de Medicina General Integral y del análisis que transita de lo general a lo particular, se utilizó como métodos empíricos para el diagnóstico en la investigación, la revisión documental, entrevista a directivos, profesores y a estudiantes, guía de observación a clases y preparación metodológica de los docentes. Se aplicó encuestas a especialistas y como método estadístico, la estadística descriptiva y se aplicó el análisis porcentual para obtener los puntajes.

**Resultados**

Con el objetivo de valorar acciones metodológicas dirigidas a la preparación metodológica de los docentes del colectivo de la asignatura, antes de su aplicación, se procede a la consulta de estudiantes (Residentes), directivos, docentes, de la especialidad de Medicina General Integral y docentes de la asignatura Medicina Natural Tradicional, seleccionados, por estar el estudio en la primera fase.

En la revisión del plan de estudio implementado se pudo constatar la existencia de la estrategia curricular que vincula los contenidos de Medicina Natural Tradicional con los

programas de disciplina y asignaturas, pero se evidencia insuficiente integración de asignaturas y clases dedicada a estos contenidos. En las clases observadas se constató tratamiento superficial de los contenidos de plantas medicinales, siendo más abordadas las otras modalidades de la Medicina Natural Tradicional.

En la entrevista a estudiantes se pudo constatar que el 100% aprecian la importancia de estos contenidos, y refieren tener conocimiento. El 100% de los directivos entrevistados reconocen la importancia de la Medicina Natural Tradicional, y sus aportes en la solución de problemas de salud. Reconocen además el trabajo investigativo como vía de aprendizaje. En cuanto a la preparación metodológica de los docentes, se pudo constatar que se realizan a modo de clase abiertas, seminarios científicos y talleres científicos y existe evidencia del producto del proceso pedagógico.

Criterio de especialistas, las valoraciones en la ronda realizada expresaron: El 100% de los encuestados valora de forma general de alto el sistema de acciones de preparación metodológica, ya que da solución a problemas medulares de la especialidad de postgrado y la preparación metodológica de los docentes, en la dirección del proceso docente-educativo. Además, contextualiza el problema en escenarios docentes y laborales, considerando las potencialidades del docente y del programa, así como el diagnóstico individual de los residentes. Opinan además dirigir la preparación hacia el contexto formativo de la especiaidad.

El 90% opina que la propuesta de estructura metodológica está en un nivel alto, pues comunica con claridad las intenciones que pretende y que las formas de preparación de los docentes responden a las necesidades y a lo indicado en la Resolución Ministerial 47/2022. El 10 % refiere la necesidad de incrementar las acciones. El 100% valora que los objetivos y contenidos del sistema de acciones demuestran la intención de continuar enriqueciendo metodológica y científicamente la especialidad de postgrado, con la finalidad de elevar progresivamente la calidad del proceso docente-educativo.

## CONCLUSIONES

-Es indudable que para garantizar una mayor calidad en la educación se hace necesario que los docentes alcancen un nivel de desarrollo profesional que les permita dar soluciones más efectivas a los problemas de su práctica pedagógica y esto se logra mediante la actividad investigativa.

-Los fundamentos expuestos sobre las concepciones teóricas y metodológicas que sustentan el trabajo docente metodológico y su enfoque de sistema en el contexto actual de la educación superior, muestran la importancia que reviste este accionar en la preparación de los profesores que se desempeñan en la Educación Superior.

-El trabajo metodológico constituye una vía de superación e intercambio científico y didáctico permanente. Es, además, una herramienta para la búsqueda de soluciones al brindar aportes significativos en la promoción de la práctica de los contenidos de plantas medicinales.

## REFERENCIAS

Aday Juan, D. (2010). *Estrategia didáctica para desarrollar la Interdisciplinariedad en la carrera de Psicología.* Sede Universitaria Municipal de Abreus. Cienfuegos: Universidad de Cienfuegos ‘‘Carlos Rafael Rodríguez”.

Akerele, O. (1993). Las plantas medicinales: un tesoro que no debemos desperdiciar. *Foro Mundial de la Salud*, 14: 390-395.

Álvarez de Zayas, C. (1995). *La escuela de excelencia*. Monografía.

Díaz, T. (1998). *Modelo para el trabajo metodológico del proceso docente educativo en los niveles de carrera, disciplina y año académico en la Educación Superior*. Tesis de Doctorado. Pinar del Río, Cuba.

Franco Pérez, M., Blanco Álvarez, A. y Padrón González, J. (2009) La importancia del trabajo metodológico para el desempeño docente en los profesores del Nuevo Programa de Formación de Médicos Latinoamericanos. *Odiseo Revista electrónica de Pedagogía* [Internet]. 2009 [citado 27/5/2022]; 16 (11): [aprox. 10 p.]. http://www.odiseo.com.mx/correoslector/importancia-trabajo-metodologico-paradesempeno- docente-profesores-nuevo-programa-form

González, A. (2015). *Concepción teórico-metodológica para la dirección del trabajo metodológico en el eslabón de base de la educación Superior*. Tesis en opción del grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. La Habana.

Ministerio de Educación Superior. (2022). *Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias*. Resolución 47 del 2022. Título IV, Trabajo Docente y Metodológico. Cap. IX Trabajo Metodológico, artículo 125, p.26-27.

Ministerio de Educación Superior. (2022). *Reglamento organizativo del proceso docente y de dirección del trabajo docente y metodológico para las carreras universitarias.* Resolución 47 del 2022. Título IV, Trabajo Docente y Metodológico. Cap. IX Trabajo Metodológico, artículo 128.

OMS. (2002). *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional*. (2002). Ginebra.

OMS. (2013). *Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional*. 2014-2023.

Páez, M., et al. (2019). El trabajo metodológico, una mirada desde los programas académicos de posgrados. Mendive. Revista de Educación, octubre-diciembre 2019; 17(4): 549-564

Páez, V. (2013) *Sistematización teórica de la Pedagogía y la Didáctica, en el contexto actual, para el perfeccionamiento de la formación y superación del profesional de la educación" Resultado de proyecto de investigación UCP Enrique José Varona*. Folleto digital.

PCC. (2017). Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021. Versión Final.

Superior en Cuba. Significado del trabajo didáctico. Tesis doctoral. Pp. 76-77.

Vecino Alegret, F. (1983). *Tendencias en el desarrollo de la Educación.*

Vela Valdés, J. (2015). *Regulaciones e importancia del trabajo metodológico en la Educación Superior.* Escuela Nacional de Salud Pública.

Vides, Ana y Álvarez, Andrés (2013). La medicina tradicional como un modelo de atención integral en salud. *Revista 25 de la Universidad del Valle de Guatemala*, 58-60. http://www.uvg.edu.gt/publicaciones/revista/volúmenes/numero25/7la%20medicina%20tradicional.pdf. [Recuperado 27 de mayo 2022].

**3.**

# EL PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS COMO HERRAMIENTA DE INTEGRACION EN LA FORMACIÓN MÉDICA

THE EVIDENCE PORTFOLIO AS A TOOL FOR INTEGRATION IN MEDICAL TRAINING

Elizabeth Medina Tápanes, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0003-4951-4144
elizabeth.medina@infomed.sld.cu, Cuba
Roger Nelson Madiedo Serrano, Hospital Universitario Faustino Pérez
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0002-0954-4165
cubacochabamba@gmail.com, Cuba
Arístides Lázaro García Herrera, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID 0000-0002-8146-3239
rector.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Mavidey Suárez Merino, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0001-8645-9944
mavidey.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Mariolys Ávila Montero, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0003-1339-0231
mariolysam.mtz@infomed.sld.cu, Cuba
Laura González Doblado, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas
ORCID: 0000-0003-3989-4438
lauragonzalez.mtz@infomed.sld.cu, Cuba

**RESUMEN**

La educación médica se encuentra en medio de una gran transformación que exigirá a los docentes reconsiderar las prácticas habituales de enseñanza, y desarrollar estrategias innovadoras. La estructura del proceso educativo con las transformaciones de la sociedad, llevan a perfeccionar continuamente los planes de estudio en aras de contribuir al desarrollo de la sociedad, el Plan de estudio E están diseñado para cumplir estos cambios al vincular a través de la Disciplina Principal Integradora un tránsito desde el paradigma académico de trabajo disciplinar hacia el nuevo paradigma de trabajo interdisciplinario, como parte de ello la articulación entre el pregrado y el posgrado, insertando en ella novedosas formas de evaluación, como es el uso de los portafolios.

En esta revisión bibliográfica se valora el componente evaluativo con el uso del portafolio sirviendo de plataforma de vinculación de las habilidades y competencias del estudiante desde el pregrado hasta su residencia. El portafolio permite seguir en un estudiante los niveles de la pirámide de Miller, monitoreando el proceso de aprendizaje, permite acumular las evidencias, demostrar el *cómo* y el *hacer,* facilitando la educación continua con una participación amplia y activa del estudiante en su formación

transitando por las diferentes etapas de pregrado, Alumno ayudante, Interno Verticalizado y residente.
**Palabras clave:** educación médica, evaluación, vinculación, portafolio
**SUMMARY**

Medical education is in the midst of a major transformation that will require teachers to reconsider standard teaching practices and develop innovative strategies. The structure of the educational process with the transformations of the society, lead to continuously improve the Plans of Study in order to contribute to the development of the society. The Plan of Study E is designed to meet these changes by linking through the Main Integrative Discipline a transition from the academic paradigm of disciplinary work to the new paradigm of interdisciplinary work, being a part of it the articulation between undergraduate and postgraduate, inserting new forms of evaluation, such as the use of portfolios. In this bibliographical review, the evaluative component is valued with the use of the portfolio, serving as a platform for linking the skills and competences of the student from undergraduate to his residence. The portfolio allows a student to follow the levels of Miller's pyramid, monitoring the learning process, allows evidence to be accumulated, demonstrates how and what to do, facilitating continuing education with broad and active participation of the student in his or her training, moving through the different stages of undergraduate, Assistant Student, Verticalized Intern and resident.
**Keywords:** medical education, evaluation, link, portfolio

## INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos y la rapidez en la obtención de información han dado lugar a lo que hoy se denomina sociedad del conocimiento, el cual debe reformular metodologías y didácticas para desarrollar capacidades que permitan la adquisición de conocimientos para hacer frente a las nuevas demandas de esta sociedad. (Melchor Agüero, 2018)

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 Gonzáles, H. (2022); Salas, Perea, R S., et al. (2022))

La educación médica se encuentra en una profunda transformación, que exigirá a los docentes reconsiderar las prácticas habituales de enseñanza y desarrollar estrategias innovadoras para optimizar el aprendizaje de los estudiantes de pregrado y residentes.

El desarrollo actual de estos procesos se caracteriza por su vinculación con la práctica social y su desarrollo a ritmos acelerados, con la acumulación de una enorme cantidad de datos científicos y la rapidez en la obsolescencia de los mismos. Ello plantea la necesidad de organizar de forma distinta el proceso enseñanza-aprendizaje, con el objetivo de preparar a un individuo capaz de formarse como especialista durante toda su vida, que pueda enfrentar nuevas situaciones y problemas que ahora no existen, pero pudieran existir en el futuro. (Rodríguez, (2017); Plan de estudio E. (2020))

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, en 1984 y con la conducción del profesor Fidel Ilizástigui Dupuy, se diseñó un nuevo plan de estudios con una concepción muy avanzada, que con sucesivos perfeccionamientos se ha mantenido vigente hasta el presente, en el curso 2019-2020 se implementa en la carrera de Medicina el Plan de estudio E, diseñado 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. (Taureaux, et al (2017); Gutiérrez R., M., et al. (2018))

El papel del *portafolio esta dado* en 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 desde las Ciencias Básicas y Biomédicas hasta la especialización. (García-Marcos, L. (2020): Rubio Lorenzo A. (2020))

El portafolio permite almacenar las evidencias del estudiante desde el pregrado hasta el posgrado, facilitando a este su autoevaluación y al profesor los modos de actuación que desarrollan los estudiantes permitiéndole atender insuficiencias en la formación, o completar conocimientos y habilidades no adquiridas anteriormente y necesarias para el desempeño. (Díaz-Plasencia, J., et al *(*2019); Briceño-Núñez, C. E. (2021))

Las orientaciones metodológicas para el Curso académico 2023 emitidas por el Ministerio de Salud Pública de Cuba, en el sistema de trabajo docente-metodológico-investigativo en las universidades de ciencias médicas, expone en sus acápites:

15. Fortalecer el trabajo de la Universidad Virtual de Salud, con un mejor diseño de los portafolios de cada carrera, formación y año.

21. Priorizar la formación en las especialidades deficitarias, según las necesidades de los territorios, con incremento y desarrollo del Internado Vertical. (Orientaciones metodológicas. MINSAP (2023))

En este sentido, la presente investigación tiene como objetivo, obtener datos relevantes que permitan romper barreras que persisten en el claustro y en la mirada a cada una de las estructuras desde colectivo de carreras hasta jefes de disciplinas y asignaturas en la integración de los objetivos en la evaluación desde el pregrado al posgrado, con la utilización de los portafolios, al permitir este al estudiante con un régimen de alta competencia de productividad ser el gestor de su propio conocimiento y desempeño y al profesor mantener un seguimiento personalizado en la formación de especialistas desde el pregrado.

## DESARROLLO

La época actual está marcada por la necesidad de una renovación del proceso enseñanza-aprendizaje, en la cual profesores y estudiantes tendrán que asumir

papeles diferentes a los que de manera tradicional han desempeñado. En la universidad enseñar se hace cada vez más complejo y aprender es una experiencia mucho más desafiante para lograr que la enseñanza superior pueda cumplir su encargo social. (Clavero (2018))

El desarrollo social requiere 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, se dirige a la formación integral de las nuevas generaciones en el que el estudiante se instruye y educa. (Asencio, (2017); Arribas, (2017))

La tarea fundamental de la didáctica como ciencia, es la de estructurar los distintos componentes que caracterizan el proceso de enseñanza aprendizaje (los objetivos, el contenido, las formas y métodos de enseñanza, los medios de enseñanza y la evaluación), de modo tal de alcanzar el encargo social. (García, (2016); González, (2018))

Los planes de estudio deben responder a las transformaciones de la sociedad y Cuba no está alejada de ello, en el curso académico 2019-2020 se implementa el actual plan de estudios, Plan E, en el aparecen los problemas más generales y frecuentes que se presentan; así como los objetivos y contenidos necesarios para la formación del profesional de perfil amplio, al aumentar la intencionalidad del estudiante como gestor de su conocimiento. (Plan de estudio E (2020))

El carácter interdisciplinario del Plan E se logra en el proceso de enseñanza–aprendizaje, dentro de los objetivos generales declarados en los programas de sus asignaturas que integran la derivación de los objetivos de la disciplina y de los objetivos del año académico, los que llevan a la integración del pregrado con el posgrado desde el cumplimento de los objetivos y el modelo de profesional a graduar. (Álvarez Sintes, R. (2017))

Una de las características más creativas del Plan E está en su flexibilidad, la tarea fundamental está en el trabajo científico-metodológico al articular los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje (objetivos, contenido, las formas y métodos de enseñanza, los medios de enseñanza y la evaluación), de modo tal de alcanzar el modelo de profesional que responda al encargo social de la universidad. (González J. L. (2021))

En el perfeccionamiento del Plan E aparece como novedosa forma de evaluación el uso de portafolios, este es un documento personal en el que el estudiante puede consignar sus experiencias de aprendizaje, es un método de enseñanza, aprendizaje y evaluación que consiste en la documentación de las actividades de diferente índole realizadas por el estudiante.

El Portafolio del estudiante responde a dos aspectos esenciales del proceso de enseñanza-aprendizaje:

1. Implica toda una metodología de trabajo y de estrategias didácticas en la interacción entre docente y alumno;

2. Por otro lado, es un método de evaluación que permite unir y coordinar un conjunto de evidencias para emitir una valoración lo más ajustada a la realidad que es difícil de adquirir con otros instrumentos de evaluación más tradicionales que aportan una visión más fragmentada. (Portafolio rotatorio clínico de pediatría, 2016)

El papel fundamental de este, está dado en consolidar la articulación e integración de los procedimientos que componen su sistema evaluativo, abrir espacios de diálogo y reflexión por parte de los actores a lo largo del proceso, permitir el desarrollo y ejercicio de su autonomía, dirigir la valoración del desempeño e identificar el progreso y el logro del aprendizaje a corto y largo plazo, 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. (Rodríguez Cárdenas, M., et al. (2020)).

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. Sartor, (2019).

En Finlandia fue utilizado con estudiantes en la rotación de Obstetricia y Ginecología, refiriéndose a su uso como un instrumento que ayudaba a los estudiantes a monitorear el alcance de los objetivos de aprendizaje y alentaba procesos de autorreflexión y actitudes como la responsabilidad, el cumplimiento y la sistematicidad. (Sartor, (2019); Bustinzuriaga Marto, I. et al. (2021))

En México se introdujo en el internado rotatorio en la carrera de Medicina, donde resaltan que la utilización de esta herramienta en los estudiantes genera que el saber hacer, favorece la reflexión y moviliza sus valores. (Soto, et al. (2017); Moya Silvera, O. (2019))

En la Universidad Nacional Autónoma de México es utilizado para evaluar las competencias en residentes de neumología pediátrica (Gutiérrez, Morales G. (2019). En la Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego en Trujillo, Perú es utilizado un portafolio virtual autorreflexivo en el aprendizaje auto dirigido de los estudiantes de Cirugía. (Díaz-Plasencia, J. A. (2022))

La educación médica cubaba, con el fin de contribuir a la formación multilateral de los estudiantes organizó un conjunto de actividades extracurriculares que desarrollan habilidades y capacidades intelectuales, físicas y culturales, dentro de las cuales está el Movimiento de Alumnos Ayudantes Frank País, ( MAA), estos son estudiantes con elevado rendimiento académico, que se distinguen por presentar ritmos de asimilación más rápidos, así como aptitudes favorables para el aprendizaje de alguna disciplina específica del plan de estudios, para impartir docencia y para la investigación científica, con el propósito de fortalecer la calidad de los servicios de salud donde se inserten, a partir del pleno desarrollo de la educación en el trabajo como forma organizativa docente fundamental, esto cumple con el objetivo de asegurar cualitativamente la formación de los futuros cuadros científico-pedagógicos y los especialistas en las distintas ramas de las ciencias médicas, a través de un plan específico para dar respuesta a las necesidades del crecimiento y desarrollo de la salud pública. (Smith-Groba, J. (2021))

Este movimiento representa la cantera de los Internados verticalizados, que son la oportunidad para "suavizar" el salto de la brecha que puede existir en la preparación de los médicos que culminan una carrera enfocada en formar un médico integral para la comunidad e inician una residencia. (Odio, V. (2014) (Resolución 550/2015)

Es útil especificar tres ventajas del MAA: la orientación vocacional hacia especialidades, el incremento de los hábitos, habilidades, experiencias, independencia y creatividad de los educandos, para la realización de una especialidad, constituye para las áreas docentes y asistenciales un elemento de impacto en la calidad de la atención médica. Estas ventajas ratifican la necesidad del asesoramiento al estudiante desde los primeros años de la carrera, que permitan acelerar su proceso de formación, con énfasis en el internado vertical. (Smith-Groba, J. (2021))

Los pilares que sustentan la formación de profesionales de la salud no solo se rigen por principios éticos y humanistas, sino que se trabaja en procesos que garantizan la sostenibilidad y calidad de los servicios. Es necesario destacar que la formación de especialistas es, sin duda, una prioridad para alcanzar dichos propósitos, por lo que la modalidad de internado vertical es una decisión muy acertada, que permite la flexibilidad del currículo, es la modalidad fundamentada en el desarrollo de la práctica preprofesional del sexto año de la carrera en la especialidad que debe obtener por vía directa, una vez graduados a la que debe llegar el estudiante. (Díaz Brito., A. (2020); Resolución 555/2015)

Somos del criterio que en el sistema de evaluación del internado vertical se hace más evidente el diseño por competencias e incluye cuatro componentes: formativo, docente-asistencial, administrativo e investigativo y al final del internado el componente certificativo por competencias al realizar su examen estatal teórico práctico final el cuál con el uso del portafolio utilizado por el estudiante desde que inicia su camino formativo desde el pregrado recogería todo su desarrollo en la espacialidad otorgada desde el pregrado y le permitiría al profesor trabajar de manera personalizada las dificultades identificadas.

El papel del portafolio esta 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. (Díaz Brito A. (2020))

Para realizar este estudio se gestionó la información mediante el empleo de motores de búsqueda como Google académico que posibilitaron realizar una revisión bibliográfica en bases de datos de la red de Infomed como: Scielo, XMedline, Hinari, Pubmed, y la Biblioteca Virtual de Salud, teniendo en cuenta los artículos que tuvieran en algún campo las palabras clave: educación médica, evaluación, integración, portafolio a fin de analizar las posiciones teóricas de los autores que estudian la temática abordada encontrándose documentos que analiza el uso del portafolio para la integración del pregrado y posgrado en la educación médica.

**Resultados**

En la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, se ha realizado por los autores un rediseño del portafolio de evaluación de la asignatura Promoción de salud, de la Disciplina Principal Integradora de la carrera de Medicina, implementado en el curso 2020-2021 que permite integrar los objetivos, contenidos y evaluaciones de las asignaturas del segundo semestre del primer año de la carrera de Medicina, con una estructura integrada de las seis asignaturas del segundo semestre, este tiene un carácter integrador y transformador que garantiza la calidad del proceso de evaluación y el reconocimiento de la asignatura Promoción de salud como rectora.

Existe en la institución un Movimiento de Alumnos Ayudantes en el curso 2022 conformado por 796 estudiantes de las diferentes especialidades que realizan actividades docentes e investigativas relacionadas con su especialidad. Para ello, se vinculan a un departamento, el cual tienen asignado un tutor que tiene la responsabilidad de organizar y dirigir su plan de formación a través de diferentes vías de superación, de ellos se encuentra en la modalidad de Internado Verticalizado, 167 que finalizan sus exámenes estatales en el mes de diciembre e inician su continuidad como residentes en el mes de enero.

Incorporándose 171 estudiantes a su práctica pre profesional como verticalizados en el año 2023. Constituye esta la principal vía de ingreso a las especialidades hoy en la academia.

De aquí la importancia de reforzar el trabajo científico-metodológico del claustro de profesores en el contexto del proceso de enseñanza-aprendizaje, donde el portafolio representa un cambio importante como medio para aprender haciendo, porque la recogida sistemática y organizada de trabajos que muestran actividades realizadas, pensamientos, ideas o reflexiones personales evidencian procesos y productos de una trayectoria personal, que permite favorecer reflexiones y valoraciones individuales o colectivas, a partir de un soporte documental de incalculable valor ante el objetivo de mejorar el desarrollo académico, laboral e investigativo de los profesionales desde que inicia su formación.

Coinciden con el trabajo ya implementado en la Universidad de Ciencias Médicas los autores revisados quedando evidenciado la importancia de abrir espacios de diálogo y reflexión por parte de los actores a lo largo del proceso, permitir 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 es lo que nos llevara a formar el profesional que necesitan la sociedad a partir del encargo social de la población. (Artola Pimentel, M. L. et al, 2019)

Desarrollar la educación continua implica un aporte al sistema educativo del país y a su desarrollo, ya que integra la creciente necesidad social (y laboral) por complementar, actualizar, innovar y profundizar en los conocimientos, habilidades y competencias laborales y profesionales. (Artola Pimentel, M. L. et al, (2019))

La utilización predominante de las formas organizativas de la docencia, que promuevan, en mayor medida, la actividad independiente del estudiante, así como en el

empleo de métodos activos de aprendizaje marcan lo diferente en cuanto a los métodos de enseñanza, y vienen a remarcar la intención de hacer del portafolio como medio de enseñanza el instrumento articulador del pregrado con el posgrado. (Rojas Aguilera, M. 2018)). (Rubio Lorenzo, A., et al. (2020))

## CONCLUSIONES

Mediante la utilización del portafolio, permite al profesor desde el pregrado, integrar los conocimientos desde el Movimiento de Alumnos Ayudantes, internado vertical y residencia al analizar el desempeño del estudiante, evaluarlo y visualizar las áreas de oportunidad para el crecimiento de ambos, involucra al docente y al alumno en una construcción del conocimiento integrado el pregrado con el posgrado.

## REFERENCIAS


Álvarez Sintes, R. (2017). Plan de estudio de medicina: ¿nueva generación? *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 16(5), 680-685. Recuperado en 28 de noviembre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000500001&lng=es&tlng=es

Artola Pimentel, M. de L., Tarifa Lozano, L. & 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*, 11(2), 364-371. Epub 02 de junio de 2019. Recuperado en 28 de noviembre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000200364&lng=es&tlng=es.

Arribas Estebaranz, J., M. (2017). La evaluación de los aprendizajes. Problemas y soluciones. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(4), 381-404. Universidad de Granada. Granada, España.

Asencio E. (2017). La educación científica: percepciones y retos actuales. *Rev. Educación y Educadores*, 20(2), 282-296. https://doi.org/10.5294/edu.2017.20.2.7

Briceño-Núñez, C. E. (2021). El portafolio virtual como instrumento de evaluación pedagógica en Ecuador. Valoraciones desde el acto docente. *Investigación Valdizana*, *15*(4), 239–247. https://doi.org/10.33554/riv.15.4.1074

Bustinzuriaga Marto, I., González Corrales, S. C., Arteaga Prado, Y., Díaz Pita, G. F. y Báez Perez, O. L. (2021). Tendencias y regularidades del proceso de evaluación por portafolio en la carrera de medicina. *EDUMED.*

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 Provincia de Cienfuegos. *MediSur*, vol. 18, núm. 4, pp. 737-739, 2020. https://www.redalyc.org/journal/1800/180064571025/html/

Díaz-Plasencia, J. y Castro-Vera, S. A. (2022). Efectividad del portafolio virtual autorreflexivo en el aprendizaje autodirigido de los estudiantes de Cirugía I de la Escuela de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego en Trujillo,

Perú. *FEM: Revista de la Fundación Educación Médica*, *25*(1), 5-11. Epub 21 de marzo de 2022.https://dx.doi.org/10.33588/fem.251.1162

Clavero E., González, J. O., Cobas, M., E. (2018). ¿Qué didáctica desarrollar, la general y/o las particulares? Reflexiones desde su epistemología. *EDUMECENTRO*, *10*(3), 140-157. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000300010&lng=es&tlng=es

García Acevedo, E. (2016). La didáctica general y su enseñanza en la Educación Superior Pedagógica. Aportes e impacto. *Transformación*, 12. (3), 454-455. https://revistas.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/1467

García-Marcos, L. (2020). El portafolio en las ciencias de la salud: ¿herramienta útil o mantra prescindible? revisión narrativa. Universidad de Murcia. *Rev Esp Edu Med*, 1:55-59; DOI: 10.6018/edumed.417841

González J. L. (2021). Transformaciones al componente de la didáctica evaluación utilizando la investigación-acción participativa. *Universidad Y Sociedad*, 13 (2), 170-175. https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1954

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*, *47*(4) http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572018000400009&lng=es&tlng=es

Gutiérrez Morales, G. y Sánchez Mendiola, 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, Y. Alpuche-Hernández, A. Trejo-Mejía, A. y Sánchez-Mendiola, M. (2019). Evaluación de competencias en residentes de neumología pediátrica: uso del portafolio electrónico. *Neumología y cirugía de tórax*, *78*(1), 4-9. Epub 09 de noviembre de 2020. Recuperado en 24 de noviembre de 2022, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0028-37462019000100004&lng=es&tlng=es

Melchor Agüero, L., O. (2018). *Portafolio Digital Estudiantil en el desarrollo del pensamiento crítico en la asignatura Dibujo en los estudiantes del primer ciclo del Programa de Artes Plásticas y Visuales de la Escuela Nacional Superior Autónoma de Bellas Artes del Perú* – ENSABAP. https://hdl.handle.net/20.500.12866/1524

Moya Silvera, O., Rodríguez Rodríguez, M. & Soriano Prieto, K. (2018). El diario y el portafolio de prácticas, instrumentos de aprendizaje y evaluación en la educación superior. *Conrado*, 14(64), 85-90. Epub 08 de junio de 2019. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442018000400085&lng=es&tlng=es

Orientaciones metodológicas Curso 2023.ministerio de Salud Pública de Cuba (2023). pág. 5, 15-21.

*Portafolio rotatorio clínico de Pediatría. Prácticas Tuteladas de 6º Medicina. Año Académico 2015-2016*. Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica. Curso 2015-2016. Universidad Miguel Hernández.

Plan de estudio E. (2020) *Carrera de Medicina. Ministerio de salud Pública*. 64-82.

Rojas Aguilera, M., y García Fraile, J, A. (2018). *El portafolio de evidencias del alumno: una estrategia didáctica de enseñanza-aprendizaje favorecedora de la evaluación clínica.* Voces de la Educación 2018. https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02528536

*Resolución 550/2015 de Ministerio Salud Pública.*

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*, 15(2):39-44. http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view/

Rodríguez Martínez, U., Domínguez, Ventura, A. (2017). *Metodología para el Proceso de Evaluación en la Disciplina Recreación Física de la Carrera Licenciatura en Cultura.* Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, 4 (2), 74-87. http://revistaciaf.uclv.edu.cu

Rodríguez Cárdenas, M., Paz Paz, O., Sánchez Pérez, I., & Pérez Rodríguez, L. (2020). Portafolio de evaluación: una experiencia novedosa en la asignatura Introducción a la Medicina General Integral. *EDUMECENTRO*, 12(4). http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/1498

Rubio Lorenzo, A., Rodríguez Camiño, R., Hernández Pérez, B.M., Guanche Hernández, M. y Suárez Herrera, L. (2020). El portafolio electrónico como herramienta para el aprendizaje en red. *Rev Panorama. Cuba y Salud* [Internet]. [citado]; 15(2):39-44. http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view/

Salas Perea. R.S, Salas Mainegra, L., Salas Mainegra, A. *Las competencias y la educación médica cubana*. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2022. http://www.bvscuba.sld.cu/libro/las-competencias-y-la-educacion-medica-cubana/

Sartor-Harada, A. (2019). *El portafolio como herramienta de desarrollo del aprendizaje reflexivo en los entornos virtuales*. Santiago, 253–268. https://santiago.uo.edu.cu/index.php/stgo/article/view/4837

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-medica-retos-y-perspectivas-med-ix-taller-internacional-la-educacion-medica-retos-y-perspectivas-24/track

Soto Arango, D., E., Mora, García, J, P. y Lima, Jardilino, J., R. (2017). La historia de la educación en América Latina: contribución y aportes de la sociedad de historia

de la educación latinoamericana (1994-2015). *Revista Historia da Educação*, 21(51), 351-375 https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321648890018

Smith-Groba, J. y Piñera-Castro, H. J. (2021). El Movimiento de Alumnos Ayudantes "Frank País" en el ámbito de la Educación Médica Superior. *Educación Médica Superior.* 2021;35 (2):e2979. https://www.medigraphic.com/pdfs/educacion/cem-2021/cem212g.pdf

Taureaux D, N., Miralles, E., Pernas, M., et al. (2017). El perfeccionamiento de la disciplina principal integradora en el plan de estudio de la carrera de Medicina. *Rev. Haban. Cienc. Méd*, 16(1) ,71-81

Vicente-Odio, E. Consideraciones de la enseñanza del método clínico en la formación médica superior. *Educación Médica Superior*. 2014; 29(1): aprox. 0 p. [Citado 2015 May 10]. http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/287