



NECESIDAD Y ACTUALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO-PEDAGÓGICA EN LA EDUCACIÓN MÉDICA SUPERIOR

Autores: Rafael Izaguirre Remón¹, Ana Elisa Izaguirre Vázquez², Javier Alejandro Izaguirre Vázquez³, Marlene Inés Izaguirre Vázquez⁴

- ¹ Doctor en Ciencias Pedagógicas, Profesor e Investigador Titular, Universidad de Granma, Cuba. E-mail: rizaguirrer@udg.co.cu
- ² Especialista en MGI, Master en Bioética Médica, Profesor Asistente, Departamento de MGI, Facultad de Ciencias Médicas "Celia Sánchez Manduley", Universidad de Ciencias Médicas de Granma, Cuba.
- ³ Residente de ORL Facultad de Ciencias Médicas "Celia Sánchez Manduley", Universidad de Ciencias Médicas de Granma, Cuba.
- ⁴ Residente de MGI, Facultad de Ciencias Médicas "Celia Sánchez Manduley", Universidad de Ciencias Médicas de Granma, Cuba.

Resumen

Introducción: la investigación científico-pedagógica reviste una particular importancia para perfeccionar los procesos formativos en la educación médica superior, destinada a formar los profesionales competentes y comprometidos que demanda la política de salud de Cuba; perfeccionar su ejecución es un imperativo propio del desarrollo de la sociedad del conocimiento.

Objetivo: reflexionar en torno a la necesidad de la investigación científico-pedagógica en la educación médica superior como una respuesta actual ante las exigencias de la sociedad del conocimiento

Materiales y métodos: revisión teórico-praxiológica desde el análisis de contenido sobre la temática.

Resultados y discusión: desde la lógica de la necesidad de formar profesionales con calidad científica, humana y revolucionaria, se precisan las características principales de la investigación científico-pedagógica en la educación médica superior y se establecen sus áreas de prioridad desde la lógica de la integración docente-asistencial-investigativa en el sector de la salud.

Conclusiones: Siendo una institución académica por excelencia, la Universidad tiene en las investigaciones científico-pedagógicas una herramienta de trabajo de cara a su propio perfeccionamiento como centro de formación de recursos humanos profesionales.



INTRODUCCIÓN

La Revolución Cubana y sus profundas transformaciones sociales y económicas, con la acertada dirección del Comandante en Jefe, hicieron posible el cambio colosal de la actividad científica, convertida hoy en una fuerza productiva que aprovecha todo el potencial humano en beneficio del pueblo, de conformidad con la idea de Fidel de fomentar un pensamiento científico, hacer hombres de pensamiento, hombres de ciencia en pos del desarrollo humano.

Al entrar en un nuevo milenio, en el que la importancia del conocimiento, la información y las tecnologías es evidente, se hace más palpable aún la necesidad imperiosa de sustentar el desarrollo económico y social sostenible de nuestro país sobre una fuerte base de conocimientos científicos y tecnológicos y en una actitud permanentemente innovadora, para aprovechar al máximo las posibilidades nacionales de generación de conocimientos y tecnologías, a la vez que se utilicen de manera eficiente y creadora los avances científicos y tecnológicos que ocurren en el mundo.

Sobre esta necesidad, el 15 de enero del 2003 el Comandante en Jefe reflexionaba: "... Veo un país de científicos e intelectuales, y algún día podremos vivir de nuestras producciones intelectuales..." ⁽¹⁾ El 5 de Junio en su encuentro con los Rectores y Decanos de los CEMS, orientó a dar los pasos necesarios para alcanzar la Excelencia en nuestras Universidades, cuando señaló: "Las universidades de medicina tienen mucho por hacer, podemos convertirnos en la cátedra de la salud mundial... Vendrán países a contratarle a Cuba los servicios médicos... ¿Qué país del mundo va a competir con nosotros? ... El País vivirá de las investigaciones..." ⁽²⁾ El 23 de marzo de 2004, decía: "30 000 médicos están estudiando en estos momentos para alcanzar Grados Científicos, tanto en Cuba como en los países donde cumplen misiones internacionalistas..." y añadía: "En el futuro, con seguridad, hablaremos de decenas de miles de científicos en la Salud". ⁽³⁾

Para el país, no basta tener profesionales aptos para el desempeño, capaces de reproducir y aplicar los nuevos conocimientos. Es necesario tener una masa crítica de profesionales de la salud formados con un pensamiento científico, capaces de generar conocimientos y aptos para innovar. Es en este sentido que la investigación científica se abre como llave para incrementar, de forma significativa el aporte de la Ciencia y la Innovación Tecnológica al mejoramiento integral del Sistema Nacional de Salud en todas sus instancias, priorizando los territorios, acompañando a los demás actores en la elaboración, ejecución y evaluación de todas las Estrategias para la Salud Cubana, y en la preparación de todo el Sistema para la nueva filosofía del desarrollo nacional, establecida en los documentos estratégicos del Partido Comunista de Cuba y el estado cubano, que



contemplan el desarrollo del capital humano, la participación decisiva de las universidades y la producción de tecnologías sociales como parte imprescindible del proyecto socialista cubano, que tiene en la salud pública un logro emblemático de la Revolución ⁽⁴⁻⁶⁾.

Precisamente con el objetivo de reflexionar en torno a la necesidad de la investigación científico-pedagógica en la educación médica superior como una respuesta actual ante las exigencias de la sociedad del conocimiento, se elaboran estas ideas, desde una revisión teórico-praxiológica mediante el método de análisis de contenido sobre la temática, para favorecer un debate sobre su actualidad en los marcos de la Universidad de Ciencias Médicas de Granma.

Sirva este trabajo como provocación intelectual que movilice el pensamiento y contribuya a posicionar el avance de las ciencias pedagógicas en el proceso de formación de profesionales de la salud, a cuya calidad científica, humana y revolucionaria, debe unirse indisolublemente la preparación pedagógica de sus modos de actuación y su papel como educadores sociales de la salud.

DESARROLLO

El análisis del papel de las investigaciones científicas – y en particular las investigaciones pedagógicas- como herramientas para el desarrollo de la realidad, comienza necesariamente por el esclarecimiento de sus dimensiones teóricas.

Por *investigación científica* se entiende todo proceso y resultado de la actividad cognoscitiva humana, dirigida a solucionar problemas teóricos o prácticos de la realidad, directamente relacionados con necesidades sociales.

La *investigación científico-pedagógica* es, en consecuencia, una variante de investigación científica aplicada a la solución de los problemas de los procesos educacionales, referidos a la formación y perfeccionamiento humanos desde las diversas ópticas de las ciencias de la educación.

Son características generales del conocimiento que se produce mediante investigaciones científicas, sea cual sea el campo en el que estas tengan lugar, las siguientes:

- Su saber va más allá de los aspectos fenoménicos.
- Explica regularidades y propiedades esenciales.
- Profundiza en dichas regularidades y propiedades.
- Está condicionado por los problemas de la sociedad.
- Se realiza por grupos de personas especialmente preparadas en instalaciones y con instrumentos especiales para ello.
- La actividad de los científicos es la investigación científica.



- Además de estudiar, objetos, hechos y fenómenos de la realidad, de la práctica cotidiana, estudia aquellos que aparecen en el curso de desarrollo de la propia ciencia, de ahí que los conocimientos acumulados durante siglos den lugar a otros nuevos.

La forma científica de acercarse al conocimiento de la realidad cumple los siguientes requisitos:

- ♦ *Objetividad*: describir cómo es, no cómo se desea que sea.
- ♦ *Racionalidad*: que sea producto de conceptos, juicios, no de sensaciones o impresiones.
- ♦ *Sistematicidad*: labor organizada de búsqueda y resultados. Construcción de sistemas de ideas organizadas racionalmente. Incorporar los conocimientos parciales en totalidad cada vez más amplia.
- ♦ *Generalizabilidad*: los resultados deben poderse generalizar, al concebir la generalización como una proposición de enunciados generales, leyes.
- ♦ *Fiabilidad*: como producto de la actividad humana tienen valor relativo (errores y equivocaciones) Conocer sus limitaciones hace avanzar la ciencia determinando teorías total o parcialmente. Toda teoría o ley está sujeta a revisión para lograr mayor objetividad y racionalidad.

En el caso de las investigaciones científico-pedagógicas:

- Se centran en el campo educacional como objeto.
- Se refieren a sus procesos formativos como campos de acción.
- Se asumen desde las perspectivas filosóficas, sociológicas, didácticas, psicopedagógicas y curriculares en que funcionan los procesos educacionales.
- Emplean los métodos propios de las ciencias de la educación.
- Sus resultados son una expresión de la unidad de lo objetivo y lo subjetivo, de lo cuantitativo y lo cualitativo, de la constatación y la interpretación, de lo nomológico y lo ideográfico.¹

Las investigaciones en el campo educacional tienen una significativa importancia, al devenir instrumentos para el perfeccionamiento de los procesos formativos, por su contribución factológica y teórica al desarrollo de la educación como fenómeno y proceso social, en lo que descansa también su significado científico.

El desarrollo de las investigaciones científicas en Ciencias Médicas, formalizado en su taxonomía por la Estrategia Nacional de Ciencia y Técnica del sector, concibe la ejecución de investigaciones básicas, aplicadas, de I+D, de Sistemas y Servicios de Salud y educacionales, encaminadas a estudiar científicamente los

¹ Se asume lo **nomológico** como expresión de la regularidad y la ley científicas al explicar los fenómenos de la realidad, y lo **ideográfico** como expresión de su interpretación hermenéutica.



procesos de formación de los recursos humanos profesionales que se preparan en el sector de la Salud.

Estas investigaciones tienen hoy como premisas fundamentales las siguientes:

1. La existencia del Sistema Nacional de Salud, con sus características de ser único, organizado territorialmente, sectorializado, público, estatal, gratuito, accesible, organizado de conformidad a niveles de atención, con participación comunitaria e intersectorialidad en la práctica de salud.
2. El funcionamiento del sistema de conformidad con la integración docente-asistencial-investigativa, que funciona como mecanismo fusionado de los procesos de salud.
3. El desarrollo de los procesos de formación profesional de recursos humanos el interior del propio Sistema Nacional de Salud, cuyas entidades, unidades y servicios sirven de escenarios para la formación de recursos humanos profesionales.
4. La relación de continuidad entre la universalización de los servicios asistenciales de salud y la universalización de la formación de los recursos humanos profesionales, que discurren como procesos simultáneos e interdependientes, cuyo objetivo común es la calidad de la protección de la salud y la vida de la población y su satisfacción completa, bajo las condiciones del modelo cubano de prestación de servicios integrales de salud pública.

Estas premisas hacen que *toda investigación científica en el campo de la salud pública, con independencia de su tipo, propósito y objeto de estudio, contemple un fuerte componente pedagógico*, relacionado con el papel del investigador, la capacitación, perfeccionamiento o recalificación de los recursos humanos y la conducción de los procesos en los diversos escenarios de funcionamiento del Sistema Nacional.

Ello indica, a su vez, la necesidad y pertinencia de las investigaciones científico-pedagógicas en el área de las Ciencias Médicas, si se toma en cuenta que constituye un sector emblemático de la Revolución, cuyo capital humano es protagonista y expresión de una noble, sempiterna y necesaria área de trabajo con marcadas resonancias sociales, que van desde el individuo y su familia, a la comunidad.

En este sentido son áreas fundamentales para la ejecución de investigaciones científico-pedagógicas en la educación médica superior, las precisadas en el Anexo y Figura 1 de este artículo, entre las cuales se destacan las siguientes:

1. La integración docente-asistencial-investigativa como mecanismo fusionado de trabajo en el sector de la salud: potencialidades de los procesos universitarios para perfeccionar los procesos asistenciales y papel de la



- investigación científica como herramienta para la toma de decisiones en Salud.
2. La educación en el trabajo como configuración didáctica de la formación profesional en ciencias médicas. El papel de sus componentes académico, laboral e investigativo y su perfeccionamiento continuo.
 3. La formación integral del profesional de la salud, de conformidad con los modelos, métodos, vías, formas, currículos, espacios y escenarios formativos que funcionan en el Sistema Nacional de Salud.
 4. La universalización de los procesos asistenciales y de formación profesional: Su interdependencia, necesidades y carácter continuo.

Estas áreas implican a su vez una dinámica interna que abre subsistemas para el enfoque de los procesos de preparación y desarrollo del capital humano del sector de la salud, en tanto recursos profesionales para su funcionamiento. Establecer su jerarquía y funcionamiento es parte de la *gestión integral de ciencia y técnica* de los centros de educación médica superior.

Corresponde a los centros de educación médica superior (CEMS) en tanto *entidades de ciencia e innovación tecnológica* (EnCITS) desplegar un rol organizacional para garantizar el desarrollo de investigaciones científico-pedagógicas que potencien los procesos universitarios en su papel protagónico en la actual *revolución integral de la Salud Pública cubana*.⁽⁷⁾

Enfrentar este desafío supone:

1. *Preparar los Consejos Científicos* a todas las instancias para asumir, con conocimiento de causa, las diligencias de aprobación, evaluación y control de investigaciones científico-pedagógicas.
2. *Profesionalizar* su ejecución como parte de la *estrategia integral de Ciencia e Innovación Tecnológica del CEMS*.
3. *Preparar los claustros* para su ejecución a todos los niveles, precisando su desarrollo como parte de los deberes funcionales del profesor, ineludible en cada ciclo académico.
4. Asumir su diseño y control en el contexto de la *cultura de proyectos* que implica la actividad de ciencia e innovación tecnológica en la EnCITS.
5. Insertar los *resultados de las investigaciones científico-pedagógicas en el proceso directivo y la toma de decisiones* académicas, laborales e investigativas que son inherentes a los procesos de salud en el territorio.

Vale señalar que en el actual momento de desarrollo de la educación médica superior, signada por la universalización, *el CEMS debe convertirse en el centro metodológico por excelencia para generar una cultura de la investigación científico-pedagógica como herramienta para la búsqueda de soluciones teórico-*



prácticas a los problemas que afectan los procesos formativos universitarios en sus nuevas radicaciones.

La necesaria relación del CEMS territorial con su red de sedes y centros universitarios municipales (SUM-CUM) nucleadas en torno a las unidades y servicios que constituyen la Dirección Municipal de Salud en cada demarcación. Es una idea clave entender que en el Sistema Nacional de Salud, la interrelación dialéctica y las interdependencias entre los procesos y los escenarios, a partir de la educación en el trabajo, es la clave didáctica para el trabajo curricular de la universalización, que se concreta en cada servicio y unidad del municipio.

Asumir esta nueva realidad implica que la formación de nuevos y mejores profesionales de la salud sea un objetivo centrado en la Policlínica Universitaria y su red de unidades y servicios en el contexto de la Atención Primaria de Salud, como puerta de entrada tanto al Sistema nacional de salud como a la enseñanza médica superior, donde descansan los pilares de la formación de nuevos técnicos y profesionales de la salud. Es el propio sistema a escala local el que tiene la responsabilidad de crear y proporcionar las oportunidades para la formación y el perfeccionamiento de sus recursos humanos, bajo el criterio de que lo fundamental es aprender a aprender de forma constante para toda la vida. Ello hace pertinente al municipio la formación de su propio capital humano. ⁽⁸⁾

Al asumir que el municipio es el centro neurálgico para las transformaciones del sistema de salud y en especial las referidas a la formación profesional, hay que comenzar por promover un reforzamiento de su valor en el sistema de salud, en consonancia con la autonomía de que gozan como entidades reconocidas por la Constitución de la República y su papel en la formación de recursos humanos para el sector de la salud. ⁽⁹⁻¹⁰⁾

Una mirada somera a los problemas de investigación científico-pedagógica en educación médica superior, como la que se evidencia en el Anexo 2 de este trabajo, permite comprender la riqueza contextual, procesal, curricular y del empleo de los recursos humanos y didácticos necesarios para enfrentar la formación profesional en ciencias médicas, que representan hoy urgencias investigativas en el sector, en especial para las ciencias básicas biomédicas.

Aproximarnos a su comprensión desde la ciencia es un desafío para los claustros universitarios, que deben trabajar en sintonía con la exigencia del Primer Secretario del PCC y Presidente de la República, Miguel Díaz-Canel Bermúdez, cuando demanda la participación protagónica de las universidades en la producción de respuestas ante las exigencias del desarrollo social, pues: *"...en Cuba, la ciencia y la innovación han sido factores clave del proceso de desarrollo y de los objetivos de justicia social. Esta premisa, que es parte fundamental del*



legado del líder histórico de la Revolución Cubana, el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz, nos ha permitido enfrentar la pandemia actual bajo el bloqueo.”⁽¹¹⁾

Cabe esperar que con una estrategia centrada en el papel del profesor como eje protagónico de las investigaciones científico-pedagógicas, las mismas se refuercen en su sentido científico y práctico y contribuyan al alcance de resultados positivos en el proceso de desarrollo integral de la educación médica superior en Granma. Un papel de singular importancia en este sentido le corresponde a las ciencias básicas biomédicas.

CONCLUSIONES

- El potencial de ciencia y técnica de la Universidad se expresa de forma cualitativa en la capacidad de sus resultados de investigaciones científicas para transformar las realidades socio-profesionales en que se inserta en CEMS como institución social.
- Siendo una institución académica por excelencia, la Universidad tiene en las investigaciones científico-pedagógicas una herramienta de trabajo de cara a su propio perfeccionamiento como centro de formación de recursos humanos profesionales.
- Para el sector de la Salud ello representa un desafío signado por la universalización de sus procesos, que responden a la naturaleza del Sistema Nacional de Salud y las características de la formación de sus profesionales. Potenciar el papel del CEMS y CUM-SUM en el desarrollo de investigaciones de carácter pedagógico es fortalecer los procesos universitarios, la formación de los recursos humanos y la calidad integral de la prestación de los servicios de salud y la satisfacción de la población.
- Identificar áreas para su ejecución, preparar a sus ejecutores, empoderar su sentido instrumental y aplicar sus resultados a la toma de decisiones académicas y laborales en el sistema de salud es hoy la expresión esencial de los desafíos que enfrentan las investigaciones científico-pedagógicas en el sector de la salud.

BIBLIOGRAFÍA

1. Castro Ruz, Fidel. Escritos y Discursos. La Habana: DOR del CC, PCC. Años 2002 a 2005.
2. Noriega Bravo, Vivian. “El pensamiento del Comandante en Jefe y el Sistema de Salud Cubano”. La Habana: ENSAP; 2002.
3. Colectivo de Autores. El pensamiento de Fidel en la Salud y la Medicina Familiar Cubana. La Habana: ENSAP; 2003.
4. Partido Comunista de Cuba. Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución para el período 2016-2021. En Documentos del



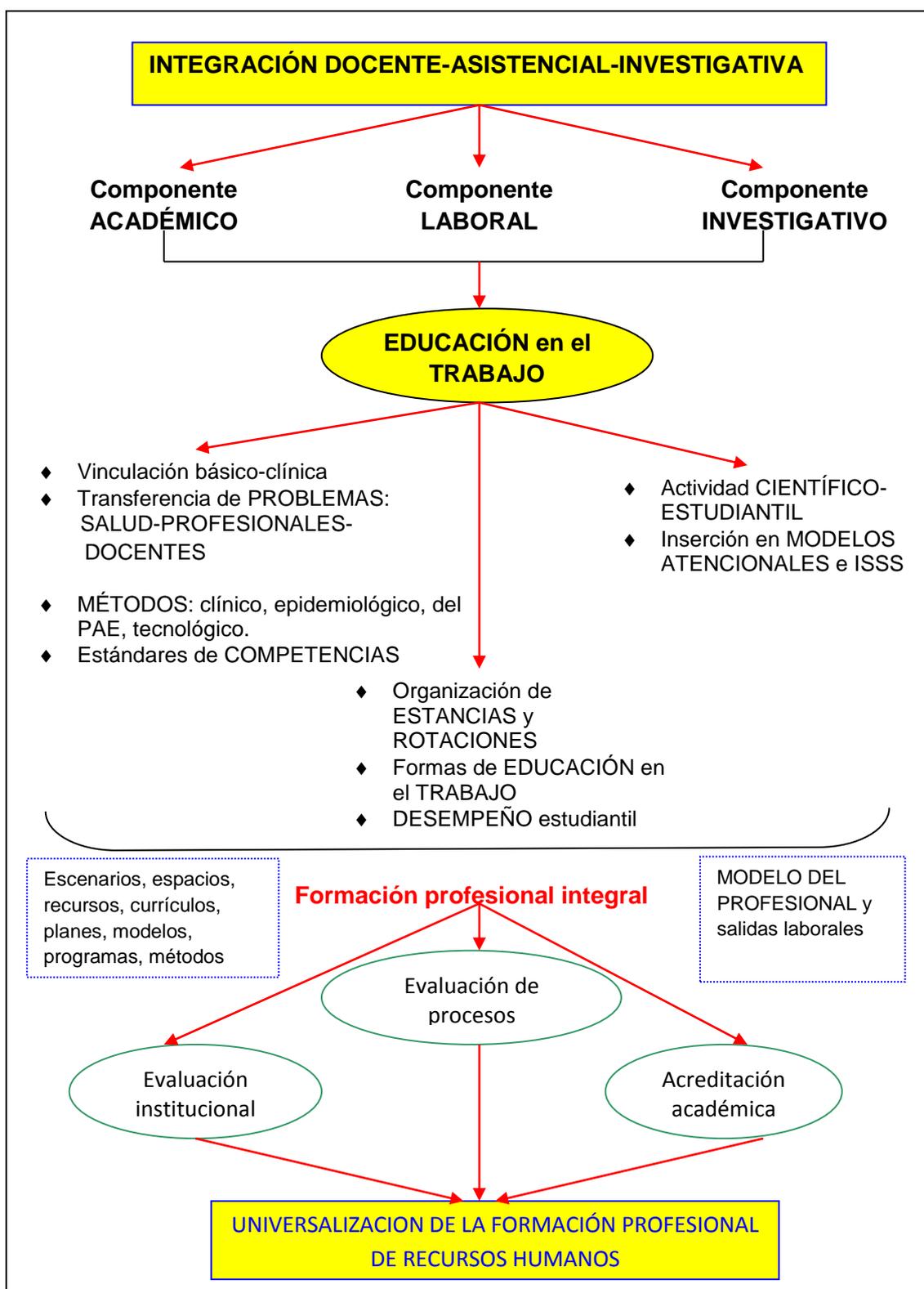
- 7mo Congreso del Partido aprobado por IV Pleno del CC PCC. Compendio. La Habana: Editora Política; 2017.
5. Partido Comunista de Cuba. Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030. Visión de la Nación, Ejes y Sectores Estratégicos. La Habana: Editora Política, 2017.
 6. Ministerio de Economía y Planificación. Cuba y su desafío económico y social. Síntesis de la Estrategia Económico-Social para el impulso de la economía y el enfrentamiento a la crisis mundial provocada por la COVID-19. Tabloide especial. La Habana: MEP; 2020.
 7. MINSAP. Estrategia nacional de Ciencia e Innovación tecnológica. Viceministerio de Docencia e Investigaciones. La Habana: Minsap; 2005.
 8. Izaguirre Remón, Rafael. Bases didácticas para el proceso de universalización de la educación médica superior. S/e. 2007.
 9. Consejo de Estado. Constitución de la República de Cuba. La Habana: Editora Política; 2019.
 10. Vela Valdés J, Salas Perea RS, Quintana Galinde L, Pujals Victoria N, González Pérez J, Díaz Hernández L, et al. Formación del capital humano para la salud en Cuba. Revista Panamericana de Salud Pública. 2018; 42(Especial). Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdt/rpsp/2018.v42/e33/es>
 11. Díaz-Canel Bermúdez, Miguel. *La ciencia y la innovación han sido factores clave del proceso de desarrollo y de los objetivos de justicia social*. Intervención de Miguel Mario Díaz-Canel Bermúdez, Primer Secretario del Comité Central del Partido Comunista de Cuba y Presidente de la República, en la XXVII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, el 21 de abril de 2021, "Año 63 de la Revolución". La Habana: Presidencia; 2021.

Nota: Los autores certifican la autenticidad de la autoría declarada, así como la originalidad del texto.



ANEXO 1.

FIGURA 1. ALGUNAS ÁREAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO-PEDAGÓGICA EN EDUCACIÓN MÉDICA SUPERIOR





ANEXO 2.

CUADRO 1. PROBLEMAS PARA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO-PEDAGÓGICA EN EDUCACIÓN MÉDICA SUPERIOR

ÁREA	PROBLEMA
Diseño curricular	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incompletos elementos de modelos del profesional por carreras. 2. Necesario el perfeccionamiento de mallas curriculares de carreras. 3. Necesario el perfeccionamiento de planes y programas de disciplinas y asignaturas en las diferentes carreras. 4. No están concebidas todas las disciplinas principales integradoras de carreras. 5. Necesarios estudios de fundamentación y perfeccionamiento de los modelos de integración disciplinaria, Interdisciplinariedad y transdisciplinariedad en el PDE de las carreras. 6. No existen todos los Perfiles de competencias por carreras 7. No se han actualizado los problemas profesionales a resolver por el egresado en cada carrera, sobre la base de los problemas de salud. 8. Insuficiente estudio de las salidas laborales intermedias de los modelos, métodos y planes de formación actuales en las diferentes carreras.
Procesos formativos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Necesario el perfeccionamiento de las formas organizativas de la educación en el trabajo 2. Insuficiente basamento teórico-práctico de la vinculación básico-clínica por áreas y carreras. 3. Necesarias investigaciones sobre el perfeccionamiento de los métodos clínico, epidemiológico, del PAE, tecnológico y su papel en el PDE. 4. Necesario el perfeccionamiento integral de la evaluación 5. No están establecidas por completo las estrategias de Extensión Universitaria y TPI en los CUM-SUM. 6. Necesario el perfeccionamiento del trabajo metodológico en las nuevas condiciones. 7. Necesario el desarrollo de ISSS relacionadas con la integración docente-asistencial-investigativa. 8. Necesarios estudios para el perfeccionamiento de la formación permanente a través de las figuras del posgrado, en su relación directa con el desempeño en la atención a los problemas del sector.
Recursos Humanos y materiales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indefinido y variable el potencial de profesores necesario en cada CUM-SUM. 2. Necesario el perfeccionamiento de los sistemas de superación, categorización y desarrollo profesoral. 3. No existen los perfiles de módulos docentes necesarios para una SUM tipo por territorio 4. Necesario el perfeccionamiento continuo del software educacional, los medios audiovisuales, materiales docentes y bibliografía de apoyo al PDE en condiciones de universalización.
Acreditación	<ol style="list-style-type: none"> 1. No están ejecutados los procesos de evaluación institucional y acreditación docente de escenarios formativos y carreras.
Universalización	<ol style="list-style-type: none"> 1. No está completamente fundamentado, desde la didáctica y las ciencias de la dirección, el modelo de universalización en Ciencias Médicas. 2. Necesarios estudios sobre la calidad de los procesos formativos en condiciones de universalización
Dirección	<ol style="list-style-type: none"> 1. Necesario perfeccionar el modelo para la estructura directiva y la dirección científica de los CUM-SUM