

ARTÍCULO DE POSICIÓN

**Concepción y diseño de un programa de doctorado en  
ciencias médicas según el contexto local**

Conception and design of a doctoral program in medical sciences  
according to the local context

Oscar Cañizares Luna <https://orcid.org/0000-0001-9486-4675>

Nélida Liduvina Sarasa Muñoz<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-2353-5361>

Manuela Herrera Martínez<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-1624-4096>

Otmara Guirado Blanco<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8035-6071>

María de los Ángeles Boffill Cárdenas<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6158-4041>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Villa Clara. Cuba.

\* Autor para correspondencia. Correo electrónico: [oscarcl@infomed.sld.cu](mailto:oscarcl@infomed.sld.cu)

---

**RESUMEN**

**Fundamento:** los diseños curriculares posuniversitarios responden a elevadas exigencias en la formación académica como formas concretas del encargo social a las instituciones de educación superior en cada país.

**Objetivo:** argumentar conceptos e ideas sobre la concepción y diseño del programa de doctorado en "Ciencias básicas como fundamento de las clínicas médicas".

Santa Clara jul.-sep.

**Métodos:** se realizó una revisión bibliográfica y documental que incluyó 32 fuentes entre leyes, resoluciones, reglamentos, indicaciones, instrucciones, artículos originales y artículos de revisión. Se seleccionaron 25, teniendo en cuenta su pertinencia y actualización según objetivo del trabajo. La búsqueda digital se realizó en SciELO, Google Académico e Infomed.

**Resultados:** se identificaron conceptos y categorías fundamentales en la concepción y diseño de programas doctorales, se reconocieron ideas principales en la formación de un núcleo central de diseño, se logró una integración consecuente entre normativas nacionales vigentes y particularidades de la universidad de ciencias médicas como institución autorizada para la formación doctoral.

**Conclusiones:** el programa de doctorado en "Ciencias básicas como fundamento de las clínicas médicas" mediante la interacción efectiva entre las normativas establecidas, diferentes argumentaciones teóricas encontradas en la literatura, las tradiciones y condiciones contextuales de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, sin afectar el rigor, la originalidad y la pertinencia social. Se reconoció lo local como necesidad para la descentralización deseada y como expresión de compromiso y autonomía universitaria; en la que se manifiesta una posición profesional y ética ante los riesgos de formulaciones muy centralizadas y uniformes como posibles limitaciones en los procesos formativos.

**DeCS:** capacitación; programas de posgrado en salud; educación profesional; educación médica.

---

## ABSTRACT

**Background:** post-university curricular designs respond to high demands in academic training as concrete forms of social commitment to higher education institutions in each country.

**Objective:** to argue concepts and ideas about the conception and design of the doctoral program in "Basic Sciences as the foundation of medical clinics."

**Methods:** a bibliographic and documentary review was carried out that included 32 sources including laws, resolutions, regulations, indications, instructions, original articles and review articles. 25 were selected, taking into account their relevance and updating according to the objective of the work. The electronic search was carried out in SciELO, Google Scholar and Infomed.

**Results:** fundamental concepts and categories were identified in the conception and design of doctoral programs, main ideas were recognized in the formation of a central design nucleus, a consistent integration between current national regulations and particularities of the University of Medical Sciences as an authorized institution for doctoral training was achieved.

**Conclusions:** the doctoral program in "Basic Sciences as the foundation of medical clinics" through the effective interaction between established regulations, different theoretical arguments found in the literature, traditions and contextual conditions of Villa Clara University of Medical Sciences, without affecting rigor, originality and social relevance. The local was recognized as a need for the desired decentralization and as an expression of university commitment and autonomy; in which a professional and ethical position is manifested in the face of the risks of highly centralized and uniform formulations as possible limitations in the training processes.

**MeSH:** training; health postgraduate programs; education, professional; education, medical.

---

Recibido: 03/02/2021

Aprobado: 16/02/2021

## INTRODUCCIÓN

Los diseños curriculares posuniversitarios deben responder a elevadas exigencias en los procesos de formación académica, como formas concretas del encargo social a las instituciones de educación superior en cada país, en aras de formar profesionales altamente calificados, como investigadores comprometidos con el desarrollo nacional, regional y local.<sup>(1, 2,3)</sup>

Santa Clara jul.-sep.

Es en esta concepción general y bajo la influencia de diferentes modelos nacionales dominantes de posgrado en el mundo y en América Latina en ese entonces, que aparecieron en Cuba, varias décadas atrás, en las llamadas universidades del MES, los programas de doctorado como figura del posgrado académico;<sup>(4,5)</sup> primero en forma tutelar, después como programas curriculares y más tarde como una modalidad cualitativamente diferente: los programas curriculares colaborativos.<sup>(6)</sup>

En correspondencia con la elevada significación estratégica de los programas de formación doctoral para el desarrollo del país, su evaluación y acreditación sistemática está contemplada legalmente en los documentos oficiales del MES mediante un Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (Seaes)<sup>(7,8)</sup>

No fue hasta el año 2019, al publicarse en la Gaceta Oficial de la República de Cuba la Ley 372/19 sobre el Sistema Nacional de Grados Científicos y un nuevo Reglamento de Posgrado,<sup>(2,3)</sup> cuando es sustituida de forma oficial la nomenclatura anterior por el término genérico de “programa de doctorado”, con una proyección actualizada, más completa y abarcadora en la que recién han comenzado a involucrarse las universidades médicas de Villa Clara (2018), Santiago de Cuba (2019) y La Habana (2020), junto al IPK y la Ensap (2018).<sup>(9)</sup>

La aparición en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara de los primeros aprendizajes en el diseño de un programa de doctorado puede ser de interés para la comunidad de profesores e investigadores de esta y otras instituciones del sistema nacional de salud, de manera que los autores de este artículo, en el que marcan su posición profesional y ética, se han propuesto como objetivo principal argumentar sobre algunas ideas y puntos de vista utilizados en la concepción y el diseño de un programa de doctorado en “Ciencias básicas como fundamento de las clínicas médicas” como experiencia local.

## MÉTODOS

Se realizó una revisión bibliográfica y documental que incluyó 32 fuentes entre leyes, resoluciones, reglamentos, indicaciones, instrucciones, artículos originales y artículos de revisión. Se seleccionaron 25 fuentes, teniendo en cuenta su pertinencia y actualización según el objetivo del trabajo. La búsqueda digital se realizó en las plataformas SciELO, Google Académico e Infomed.

## DESARROLLO

La concepción y diseño del programa, no exenta de tropiezos y contratiempos, tuvo como referentes iniciales la legislación vigente para el año 2011 sobre grados científicos en Cuba,<sup>(10-12)</sup> incluido también como documento de trabajo el Anteproyecto de lo que en el presente es la Ley 372/19 sobre el Sistema Nacional de Grados Científicos,<sup>(2)</sup> y que un poco después (2016) tuvo continuidad en indicaciones específicas para la elaboración de programas.<sup>(13)</sup> Sin desestimar las experiencias de la provincia en la formación de doctores en décadas anteriores, los pronunciamientos de estos autores están a favor de una mirada diferente en dicha formación en las universidades médicas y el reconocimiento de los programas de doctorado como figura central a la que deberían incorporarse progresivamente las universidades médicas cubanas, al amparo de la legislación vigente en el país para los procesos de formación académica.<sup>(14,15,16)</sup> De manera que el programa diseñado comenzó inicialmente como un programa curricular colaborativo y fue transformándose progresivamente en un programa de doctorado según las normativas actuales, en interacción permanente con la CNGC.

Fueron acciones importantes en la concepción y diseño: la identificación de un problema científico general coherente con la política científica del sistema nacional de salud y del territorio, la formulación de un objetivo de alcance general y otros particulares, la definición de líneas de investigación de perfil básico con orientación clínica y comunitaria y la elaboración de una sólida fundamentación, a partir de las tradiciones científico-investigativas de la institución en el área de las ciencias básicas biomédicas, aspectos que en conjunto conformaron un núcleo central propicio para una concepción abarcadora, sólida y eficaz del programa.

¿Qué ideas se consideraron relevantes para conformar este núcleo central?

El reconocimiento de lo nacional, lo territorial y lo local

Resultó estratégico el reconocimiento de las interacciones entre lo general, lo particular y lo singular en las necesidades cognoscitivas nacionales, territoriales y locales en el área de las ciencias biomédicas, a partir del problema científico identificado, así como entre las tradiciones científico-investigativas generales en las universidades médicas cubanas y las propias de esta institución. Fue una ruta crítica para delimitar posibles fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, que sin dudas son diferentes en cada institución y territorio.

Según Callejas et al.,<sup>(17)</sup> los programas de posgrado deben trabajar en la formación de profesionales capaces de proponer, generar y compartir conocimientos, a partir de los cuales logren transformar sus realidades y como consecuencia, la realidad social y cultural de su comunidad, contribuyendo a la construcción de una sociedad mejor.

En este sentido, fue importante reconocer a las instituciones de educación médica como iguales, y al mismo tiempo distintas, en necesidades, tradiciones y potencialidades. Esta visión evitó la toma de decisiones por imitación; a la vez que se estaría más en correspondencia con la necesidad de enriquecer la relación entre gerencia y desarrollo curricular en el posgrado como han planteado otros autores.<sup>(18)</sup>

Según Pino Sera et al.,<sup>(1)</sup> la universidad es imprescindible en la producción, distribución, uso y consumo del conocimiento basado en el desarrollo local, a partir de que sus resultados científicos respondan no solo a necesidades nacionales, sino también territoriales y locales. También afirma que la universidad cubana tiene en la actualidad como tarea constante la gestión del conocimiento en el contexto local, con una forma de implementación a través del posgrado académico.

Santa Clara jul.-sep.

Así, las universidades médicas cubanas tienen en sus comunidades un sinnúmero de necesidades y demandas a tener en cuenta por los investigadores desde donde pudieran salir las soluciones científicas a través de las líneas de investigación de los programas de doctorado.

La comunidad científica se orienta hacia el reconocimiento de lo territorial y lo local en los procesos investigativos; aunque son escasos todavía los pronunciamientos científicos y normativos, sobre aspectos de esta naturaleza en los diseños curriculares del posgrado doctoral en ciencias biomédicas y que pudieran ser esenciales en la concepción de programas de formación académica, no solo de compromiso nacional, sino también territorial, sectorial y local.<sup>(1,19,20)</sup>

En esta experiencia curricular, los autores reconocieron la necesidad de conocimientos básicos, no siempre moleculares, a partir de situaciones territoriales y locales de la práctica médica para una mejor fundamentación de las clínicas médicas y cuya expansión desde lo investigativo estaría respaldada por las potencialidades y tradiciones propias en el área de las ciencias básicas biomédicas y las experiencias atesoradas en el ejercicio de la medicina clínica.

Identificación de una masa crítica de profesionales con grado científico

Fue un aspecto fundamental para la credibilidad y sostenibilidad del programa, del que dependería el rigor científico en la formación teórico-metodológica e investigativa de los doctorandos; en especial, para la labor exitosa de asesorías y tutorías de tesis doctorales. No fue solo cuestión de cantidad de profesionales con grado científico, sino de la identificación de evidencias suficientes en el orden científico-investigativo que los caracterizara individualmente. Las normativas vigentes en el país son muy esclarecedoras acerca de la importancia de esta variable en el diseño de un programa de doctorado.<sup>(2,21)</sup>

Se trataba del capital humano que en conjunto respaldaría a la institución en la propuesta del programa. Es oportuno reconocer que aunque se establecieron alianzas con otras

instituciones del territorio, recomendadas en las normativas vigentes,<sup>(2,21)</sup> el balance estuvo a favor de la institución que propuso el programa.

#### Líderes científicos

Una masa crítica bien identificada aseguró líderes científicos competentes para la conducción de las distintas líneas de investigación, que en esta experiencia local fueron cuatro profesionales con título de doctores en ciencias médicas con perfil en las ciencias básicas biomédicas, con amplia experiencia investigativa y docente de pregrado y posgrado, capaces no solo de dirigir metodológicamente el proceso investigativo en cada línea, sino de ser ejemplos en el ejercicio del sacrificio y la ética. En opinión de los autores, esta figura es estratégica, abundan los buenos profesionales e investigadores, pero todos no serían líderes científicos. El liderazgo en la actividad investigativa exige además de elevadas cualidades profesionales, políticas, éticas, sociales y humanas en las que se sustentaría la necesaria autoridad del líder.

#### Tradiciones científico-investigativas de la institución

Se realizó un trabajo de búsqueda de evidencias en publicaciones científicas en revistas indexadas, presentaciones de trabajos en eventos nacionales e internacionales, obtención de premios y patentes, resultados introducidos en la práctica social, formación de posgrado en especialidades, maestrías y doctorados afines con las ciencias básicas biomédicas. Los resultados de este trabajo sirvieron de sustento para reconocer una sólida tradición de la institución en esta área del conocimiento, como se comentará más adelante.

Los autores consideran que la identificación de una masa crítica de profesionales con grado científico, la selección de los líderes científicos y el establecimiento de las tradiciones científico-investigativas de la institución, fueron tres elementos que constituyeron una piedra angular en la toma de decisiones en la concepción y el diseño del programa de doctorado.

#### Límites del programa

Fue importante conocer, con la mayor precisión posible, cuál sería el alcance del programa de doctorado, según las áreas del conocimiento con tradiciones científico-investigativas y las

Santa Clara jul.-sep.

potencialidades del capital humano existente para conducir, bajo premisas andragógicas pertinentes, un proceso de formación que como se conoce, tiene un componente investigativo principal, otro teórico-metodológico y uno final, de preparación para los ejercicios de predefensa y defensa de una tesis ante un tribunal nacional permanente o un tribunal de tesis.<sup>(2,3,13,21)</sup>

El programa debió conformar un todo único que lo hiciera creíble y atractivo para los profesionales de la salud y ante la sociedad, se trató de un proceso de trabajo deliberado, no como conjunto de elementos inconexos a partir de condicionamientos externos, sino que tuvo muy en cuenta la actualidad, diversidad y alcance de las líneas de investigación, las sublíneas y temas de investigación, así como los conceptos de pertinencia, esencialidad y flexibilidad de un programa de doctorado.<sup>(2,3,21)</sup>

Las valoraciones anteriores se apoyaron en elementos identificados, a modo de tormenta de ideas, para responder a la interrogante: ¿por qué este programa y no otro? Las respuestas más relevantes fueron las siguientes:

- Por la significación académica e investigativa reconocida nacional e internacionalmente a las ciencias básicas para el desarrollo y la credibilidad de las universidades; incluidas las universidades de ciencias médicas. Contar con un programa de formación doctoral en esta área del conocimiento, pudiera considerarse un resultado estratégico para cualquier institución de educación superior.
- Por ser la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara una Institución Autorizada desde 2004 para formar doctores en ciencias médicas en las especialidades clínicas, quirúrgicas, diagnósticas y más tarde (2013) en ciencias básicas biomédicas.
- Por haberse identificado un problema científico general asociado a líneas de investigación pertinentes para la formación de investigadores de alto nivel, capaces de resolver problemas complejos y producir nuevos conocimientos básicos necesarios para elevar la calidad de la atención médica.
- Por contar con una Unidad de Investigaciones Biomédicas como recurso estratégico para el desarrollo del conocimiento científico en el área de las ciencias médicas, reconocida

Santa Clara jul.-sep.

como una Entidad de Ciencia e Innovación Tecnológica (ECIT) del Citma. Ninguna razón no investigativa justificaría su existencia.

- Por tener una tradición en la formación académica de recursos humanos en esta área del conocimiento, avalada por más de 45 años formando especialistas en ciencias básicas para las provincias de Villa Clara, Cienfuegos y Sancti Spíritus con más de 150 profesionales egresados, el desarrollo satisfactorio de una maestría en Bioquímica General y la formación de más de 20 profesionales con grado científico en el área de las ciencias básicas biomédicas.
- Por tener una visibilidad de los resultados científicos, sustentada en más de 200 artículos científicos publicados en revistas de reconocida visibilidad en bases de datos indexadas.
- Por la participación en más de 170 eventos científicos nacionales e internacionales relacionados con esta área del conocimiento en el contexto de las Ciencias Médicas, en los cuales se han presentado más de 300 trabajos científicos.
- Por ser un área del conocimiento con más 30 resultados científicos introducidos en la práctica social.
- Por haber impartido más de 20 cursos y entrenamientos con contenidos de ciencias básicas biomédicas.
- Por contar con más de 50 reconocimientos por su labor científica, otorgados por instancias provinciales y nacionales.
- Por haber obtenido numerosos premios en Fórum de Ciencia y Técnica, Concursos de la Academia de Ciencias de Cuba y Premio Anual de Salud.
- Por contar con una masa crítica de profesionales con grado científico en esta área del conocimiento, a la que pertenece el grupo gestor del programa.

Una vez precisadas las razones objetivas existentes en la institución, se hicieron reflexiones acerca de otra interrogante: ¿para qué un programa de doctorado en ciencias básicas como fundamento de las clínicas médicas? Al igual que en la interrogante anterior, las respuestas fueron múltiples:

- Para formar investigadores que puedan conducir investigaciones básicas aplicadas, a partir de las potencialidades y problemáticas de la práctica médica diaria, tanto desde las [Esta revista está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](#)

Santa Clara jul.-sep.

instalaciones de la universidad como desde otras instituciones de salud de distintos niveles de atención.

- Para potenciar la producción de nuevos sistemas de conocimientos básicos biomédicos a partir de las realidades del sistema de salud en el territorio, interpretadas como problemas y líneas de investigación, como garantía para superar la atomización en los conocimientos básicos desde parcelas independientes y poder contrarrestar el empirismo que siempre amenaza.
- Para concretar una vía en la que cualquier profesional de la salud desde su especialidad y área de desempeño, pueda profundizar en el desarrollo del conocimiento básico aplicado que aporte fundamentos a las clínicas médicas.

Estas dos interrogantes aportaron argumentos auténticos a favor de la singularidad del programa como resultado final. Ningún programa pudiera ser igual a otro, como ninguna universidad es igual a otra, a menos que se descontextualice y los programas de doctorado no deben ser descontextualizados, más bien deben parecerse a sus instituciones gestoras y es necesario cuidar su autenticidad.

Es necesaria la diversidad bajo principios de pertinencia y racionalidad en el diseño desde perspectivas diferentes, según las condiciones de cada institución, sin abandonar las necesidades nacionales, en correspondencia con la masa crítica de profesionales con grados científicos, la tradición científico-investigativa acumulada, las líneas de investigación y sus líderes, y los intereses académicos e investigativos específicos.

En los resultados de este análisis radicó la comprensión de los límites del programa.

Líneas de investigación del programa

Las líneas de investigación se concibieron a partir de las contradicciones que se presentan en la práctica social en el campo de las ciencias médicas en el territorio, tanto en lo teórico como en lo práctico, nunca fueron improvisaciones de ocasión. En esta concepción se tuvo en cuenta como valor agregado, las potencialidades de cada línea de investigación para generar sistemas de conocimientos, más que conocimientos aislados, a partir de sublíneas y

temas de investigación en los que doctorandos, profesores y tutores son protagonistas principales que retroalimentan y fortalecen la aparición de nuevas aristas en la búsqueda futura.

#### Interdisciplinariedad y transdisciplinariedad

Son términos de aparición frecuente en la literatura científica actual, tanto en los diseños curriculares en la educación de pregrado y posgrado como en la proyección y desarrollo de la investigación científica, también reconocidos en diferentes documentos normativos nacionales para la formación académica.<sup>(1,5,17)</sup> Considerados como principios en la integración del programa, a partir de la definición de una directriz básica aplicada, necesaria para la formación de los investigadores, alrededor de la cual se incorporaron las disciplinas Anatomía Humana, Embriología, Histología, Bioquímica, Genética, Fisiología e Inmunología.

La superación de las fronteras particulares de estas disciplinas permitiría la extensión del nuevo conocimiento científico hacia lo transdisciplinario, en la fundamentación de soluciones a diferentes problemas de la práctica médica en especialidades como Medicina General integral, Medicina Interna, Bioestadística, Cardiología, Neonatología, Pediatría, Ginecología y Obstetricia y Epidemiología entre otras.

Esta visión aseguró la orientación y vinculación necesaria del nuevo conocimiento básico en la fundamentación de las clínicas médicas, a partir del proceso investigativo, con un amplio universo de posibilidades para la formación doctoral, a la vez que coincidía con el pensamiento de otros autores al plantear que las necesidades sociales, como la salud, requieren para su solución de la visión mancomunada de varias disciplinas y de la participación de diferentes actores sociales para su solución.<sup>(1)</sup>

#### La esencialidad en los programas de doctorado

Este concepto referido en las Indicaciones de la CNGC (2016),<sup>(13)</sup> para la elaboración de programas de doctorado y tratado de forma más explícita en 2020 por este mismo órgano ejecutivo<sup>(21)</sup> se refiere a la necesidad de la inserción del programa en el sistema de educación de posgrado de la institución y de lograr un carácter abarcador, de solidez y de

Santa Clara jul.-sep.

eficacia, en el que se agrupan los investigadores en torno a un área del conocimiento para dar solución a problemas científicos donde puedan interrelacionarse diferentes disciplinas. En la interpretación personal realizada sobre este concepto, se trata de dimensiones que responden al programa como un todo, de manera que la existencia de contradicciones antagónicas afectaría su cumplimiento, por lo que fue necesario velar por interacciones no antagónicas en beneficio de su integridad.

El programa diseñado es consecuente con lo antes señalado, al estar insertado en el sistema de educación de posgrado de la institución, avalado por el consejo científico provincial de la salud en Villa Clara, donde participan diferentes especialidades básicas y clínicas en el territorio, con una solidez y eficacia sustentada en las tradiciones científico-investigativas de la institución y la identificación de una masa crítica de doctores en ciencias en un área del conocimiento que asegura el logro de sus objetivos, con un espectro amplio de temas de investigación.

La flexibilidad en los programas de doctorado

Según la propia resolución 3 de 2020 de la CNGC,<sup>(21)</sup> se trata de la adaptación de los planes de trabajo individual a las condiciones de cada doctorando de acuerdo con su preparación y capacidades para alcanzar el grado científico de doctor en determinada área del conocimiento, facilitar la dirección del tutor o tutores y de colaboración en el grupo de investigación, así como trascender lo disciplinario al resolver problemas interdisciplinarios, multidisciplinarios y transdisciplinarios. Por último, se plantea, posibilitar su modificación por parte de la propia institución autorizada responsable, así como por aquella otra que lo asume sin alteración de sus objetivos, ni afectar actividades investigativas y de formación teórico- metodológica, en proporción no superior al 30 % de los créditos asignados.

En correspondencia con este concepto, los planes de trabajo de los doctorandos son individualizados según sus necesidades formativas, responsabilidades laborales y el progreso en el logro de los objetivos de formación, siempre sujetos a modificaciones según las circunstancias.

Santa Clara jul.-sep.

Las actividades de formación teórico-metodológicas e investigativas aseguran la búsqueda de soluciones científicas a través de proyectos de investigación de carácter interdisciplinario, multidisciplinario y transdisciplinario desde una perspectiva básica aplicada a las clínicas médicas, en las que se abordan problemáticas como diabetes mellitus, hipertensión arterial, trastornos del sueño, síndrome metabólico, estados nutricionales durante el embarazo y después del parto, restricciones del crecimiento intrauterino, impacto de la condición trófica del recién nacido en la salud posterior, cáncer uterino, salud cardiometabólica de la mujer, bases genéticas y ambientales de las desviaciones de la fertilidad, de algunos tipos de cáncer, de la susceptibilidad a las infecciones y de la longevidad humanas, entre otros.

El programa fue sometido a un proceso de revisión sistemática, durante su elaboración y después de su aprobación por el Pleno de la CNGC en diciembre de 2018, como resultado del cual se logró una ampliación de las líneas de investigación y se actualizaron diferentes aspectos en su estructura según la Resolución 3/2020;<sup>(21)</sup> sin alteración de sus objetivos, actividades investigativas ni de formación teórico-metodológica y con ajuste a la proporción establecida de los créditos académicos.

#### Estrategia docente del programa

Para lograr una diferenciación positiva entre un programa de doctorado, según las exigencias actuales,<sup>(2,3)</sup> y lo que tradicionalmente se ha hecho en el área de las ciencias médicas en programas tutelares, curriculares y otros, fue importante ampliar el pensamiento estratégico, conceptual, didáctico y metodológico para concebir y conducir el aprendizaje de los doctorandos, propósito que empieza a gestarse desde el propio diseño del programa, con una estrategia docente pertinente.

El Reglamento de Posgrado de la República de Cuba 2019,<sup>(3)</sup> establece en su artículo 30 que la formación académica de posgrado tiene como objetivo la educación posgraduada con una alta competencia profesional y avanzadas capacidades para el desempeño profesional especializado, la investigación, el desarrollo, la innovación y la creación artística, lo que se reconoce con un título académico o un grado científico. En este sentido son consecuentes también otras normativas del MES y la CNGC al plantear en diferentes documentos, que en

Santa Clara jul.-sep.

la esencia de los programas de doctorado está la formación de investigadores de alto nivel y por tanto, su quehacer formativo está centrado en la investigación.<sup>(2,3,12,21,22)</sup>

Según otros autores consultados,<sup>(19)</sup> en el posgrado académico puede ser de gran utilidad para estos propósitos el enfoque sistémico entre actividades presenciales y no presenciales, entre trabajo participativo y colaborativo, entre orientación, ejecución y control del trabajo independiente para resolver diferentes tareas docentes. Tal posicionamiento favoreció la planeación sistemática de actividades presenciales en pequeños grupos, en forma de talleres, seminarios y sesiones científicas, en interacción con tareas de trabajo independiente, en primer lugar, las investigativas vinculadas a la búsqueda de información, recolección de datos, análisis y procesamiento de información y la redacción de artículos para revistas y eventos científicos.

Se trató de un reto importante en la educación de posgrado porque la pedagogía y la didáctica de la infancia y la adolescencia no funcionan de igual forma para los procesos de formación de investigadores de alto nivel, en los que más que enseñar, se trata de ayudar a los doctorandos a aprender como adultos y en este sentido también los formadores necesitan aprender hasta convertirse en facilitadores.

La concepción andragógica, como ciencia y arte inmersa en la educación permanente, fundamentada en los principios de participación y horizontalidad, permite un proceso de formación doctoral basado en la sinergia entre profesores, tutores e investigadores para incrementar el desarrollo del pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad de los doctorandos como adultos, con el propósito de ofrecer mayores oportunidades de independencia como investigadores.<sup>(23)</sup>

Según Knowles, referido por Pérez Téllez et al.<sup>(24)</sup> el aprendizaje de los adultos tiene cuatro características que lo distinguen:

1. La necesidad de autodirigirse, pasar de la dependencia de los demás a la propia autonomía y dirección de su propia vida.

2. La madurez y la experiencia como fuente de aprendizaje.
3. El aprendizaje asociado con la función social del adulto en la identificación de sus necesidades de aprendizaje, sin que alguien le diga todo lo que tiene que aprender.
4. Conforme crece el individuo, el aprendizaje centrado en un proyecto personal pasa a ser un aprendizaje centrado en el sujeto.

La literatura registra experiencias en el contexto de la educación médica que muy bien pudieran extenderse a los procesos de formación doctoral, como espacio educativo relativamente reciente en el posgrado.<sup>(24,25)</sup>

## CONCLUSIONES

El programa de doctorado en "Ciencias básicas como fundamento de las clínicas médicas" se elaboró desde una concepción y diseño consecuentes, emanada de la interacción efectiva entre las normativas establecidas por el Ministerio de Educación Superior y la Comisión Nacional de Grados Científicos para la elaboración de programas, diferentes argumentaciones teóricas encontradas en la literatura y las tradiciones y condiciones contextuales de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, en el que sin afectar el rigor, la originalidad y la pertinencia social, se tuvo en cuenta lo local como expresión de compromiso y autonomía universitaria donde se manifiesta una posición profesional y ética ante los riesgos de formulaciones muy centralizadas y uniformes que pueden convertirse en limitaciones en los procesos formativos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pino Sera Y, Zayas Batista R, Rosales Gutiérrez M. El impacto social y el desarrollo local del posgrado universitario. Rev de Desarrollo Sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación RILCO DS [Internet].2020 [citado 27/12/2020]; (2): [aprox. 12 p.]. Disponible en: [https://www.eumed.net/rev/rilcoDS/04/\\_posgrado-universitario-cuba.html](https://www.eumed.net/rev/rilcoDS/04/_posgrado-universitario-cuba.html)

Santa Clara jul.-sep.

2. Consejo de Estado. Decreto - Ley No. 372/2019 del Sistema Nacional de Grados Científicos (GOC-2019-772-O65). La Habana: GOC; 2019.
3. Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 140/2019. Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba (GOC-2019-776-O65). La Habana: MES; 2019.
4. Cruz Cardona V. Desafíos del postgrado y el doctorado en América Latina. España: Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado AUIP; 2006.
5. Cruz Cardona V. Modelos educativos del postgrado: una visión internacional. España: Asociación Universitaria Iberoamericana de Postgrado AUIP; 2006.
6. Llanio Martínez G, Peniche Covas C, Rodríguez Pendás M. Los Caminos hacia el Doctorado en Cuba. La Habana: Editora Universitaria; 2007.
7. Ministerio de Educación Superior. Resolución No.150/18. Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES). La Habana: MES; 2018.
8. Ministerio de Educación Superior. Resolución 12/2019. Subsistema de Evaluación y Acreditación de Programas de Doctorado de la República de Cuba. La Habana: MES; 2019.
9. Ministerio de Educación Superior. Dirección de Grados Científicos. Sobre ratificación de programas de doctorado aprobados y plan de acciones de las instituciones autorizadas. La Habana: MES; 2020.
10. Castro Ruz F. Decreto Ley no. 133 de 8 de mayo de 1992 del Sistema Nacional de Grados Científicos. La Habana: Consejo de Estado; 1992.
11. Ministerio de Educación Superior. Resolución 132/2004 sobre Reglamento de Postgrado de la República de Cuba. La Habana: MES; 2004.
12. Ministerio de Educación Superior. Comisión Nacional de Grados Científicos. Normas y Resoluciones vigentes para el desarrollo de los grados científicos en la República de Cuba. La Habana: MES; 2005.
13. Consejo Nacional de Grados Científicos. Indicaciones para la elaboración de los Programas de Doctorado aprobado por Acuerdo No. 01.439.16 del Pleno de la CNGC. La Habana: CNGC; 2016.
14. Herrera Martínez M, Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz N, Guirado Blanco O. Experiencias sobre la formación doctoral en ciencias médicas en la provincia de Villa Clara. *Medic Electron* [Internet]. 2019 [citado 27/12/2020]; 23(3): [aprox. 5 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30432019000300158](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432019000300158)

15. Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz NL. Necesidad de una mirada diferente a la formación doctoral en las universidades médicas cubanas. *Educ Med Super* [Internet]. 2016 [citado 27/12/2020]; 30(4): [aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/820/460>
16. Sarasa Muñoz N, Cañizares Luna O. Los programas de doctorado como forma organizativa para la obtención de grados científicos en Cuba. *Medicent Electron* [Internet]. 2020 [citado 27/12/2020]; 24(1): [aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v24n1/1029-3043-mdc-24-01-1.pdf>
17. Callejas JC, Urbina M, Cabrera X, Pérez PC, Bustamante PH. Metodología curricular para programas de posgrado. *Rev Tzhoecoen*. 2020; 12(4): 462-475.
18. Fuguet Smith A, Tovar MC, Sarmiento P. Relación de la gerencia y el desarrollo curricular: hacia la excelencia. *Investig y Postgr*. 2002; 17(2): 171-196.
19. Mur Villar N, Núñez Herrera A, Iglesias León M, Díaz Díaz AA, Ávila Sánchez M. Concepción científico metodológica de la estrategia de formación doctoral de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. *Medisur* [Internet]. 2019 [citado 14/12/2020]; 17(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2019000100013&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000100013&lng=es)
20. Pérez Delgado N, Pardo Fernández A, Sotomayor Oliva D, Terrado Quevedo SP, Cruz Cardona V. Estrategia para perfeccionar el proceso de formación doctoral en las Ciencias Médicas de Cuba. *Rev Inf Cient* [Internet]. 2017 [citado 27/12/2020]; 96(4): [aprox. 11 p.]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/1199/2300>
21. Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 3/2020. Sobre la aprobación, modificación y cierre de los programas de doctorado por la comisión nacional de grados científicos. La Habana: MES; 2019.
22. Ministerio de Educación Superior. Resolución No. 139/2019 (GOC-2019-775-O65). La Habana: MES; 2019.
23. Alcalá A. Propuesta de una definición unificadora de andragogía [tesis]. Caracas: Universidad Nacional Abierta. Dirección de Investigaciones y Postgrado; 1998.
24. Pérez Téllez Girón D. Elementos andragógicos plasmados en un plan de clase de Informática IV [Internet]. [s.f.]. México: Universidad Autónoma de Hidalgo. Disponible en: <https://www.uaeh.edu.mx/scige/boletin/prepa4/n3/e2.html>

25. D'Amico-López R, De Benedictis Ginno A. Inclusión de la andragogía como materia en el currículo de la carrera de medicina. FEM [Internet]. 2018 [citado 04/12/2020]; 21(3): [aprox. 1 p.]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322018000300009&](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322018000300009&)

### **Declaración de intereses**

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### **Contribución de los autores**

Oscar Cañizares Luna: concibió la idea de sistematizar una argumentación sobre el tema y tomar posición al respecto mediante la redacción del artículo, participó en la interpretación de la información y en la conformación de su estructura metodológica.

Nélida Liduvina Sarasa Muñoz: participó en la conformación de la estructura metodológica del artículo y en la interpretación de la información.

Manuela Herrera Martínez: colaboró en el análisis de la información y aportó experiencias.

Otmara Guirado Blanco: colaboró en el análisis de la información y participó en la revisión final del artículo, aportó experiencias.

María de los Ángeles Boffill Cárdenas: participó en el análisis de la información, aportó experiencias como docente e investigadora y colaboró en la revisión final del artículo.

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](#)