

## Situación actual de la formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas

Current situation of doctoral training at the Medical Sciences University of Matanzas

Dr. C. José Alberto Afonso de León<sup>1\*,\*\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-5741-2426>

Dr. C. Anabel González Sánchez<sup>1,\*\*\*</sup>  <http://orcid.org/0000-0002-3528-5961>

Dra. Mayalin García Bellocq<sup>1,\*\*\*\*</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-5249-7192>

Dr. C. Arialys Hernández Nariño<sup>1,\*\*\*\*</sup>  <http://orcid.org/0000-0002-0180-4866>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

\* Autor para la correspondencia: [jalberto.mtz@infomed.sld.cu](mailto:jalberto.mtz@infomed.sld.cu)

### RESUMEN

**Introducción:** dentro de las formas organizativas de la formación académica se destaca el doctorado, regulado en la legislación del Sistema Nacional de Grados Científicos. A pesar de existir una estrategia actualizada de formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas y en el resto de las instituciones docente-asistenciales de la provincia, se gradúan pocos doctores.

**Objetivo:** reflexionar sobre la situación actual de la formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

**Materiales y métodos:** se realizó una investigación diagnóstica con un enfoque cuanti-cualitativo del campo de la gestión universitaria. Se emplearon métodos teóricos como el análisis y la síntesis de la información y el sistémico estructural, y empíricos como la revisión documental de diferentes informes, bases de datos y convenios.



**Resultados:** más de la mitad de los doctores laboran en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Los de las carreras de la salud constituyen menos de la mitad, mientras que el perfil pedagógico ocupa el segundo lugar. La relación entre doctorado y categoría docente, maestría, categoría investigativa y segundo grado de especialidad con el grado científico es muy baja, y en ninguno de los casos rebasa el 5 %. En la cantera doctoral ocurre lo mismo.

**Conclusiones:** la formación de doctores en Ciencias en determinadas áreas del conocimiento en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, ha sido insuficiente a lo largo de los años, y en la actualidad continúa comprometida; sin embargo, la reorganización de la cantera doctoral y los convenios establecidos pueden ayudar a revertir la situación.

**Palabras clave:** formación doctoral; Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas.

## ABSTRACT

**Introduction:** the doctorate stands out within the organizational forms of academic training; it is regulated in the legislation of the National System of Scientific Degrees. Despite the existence of an updated doctoral training strategy in the Medical Sciences University of Matanzas and of the rest of the health care teaching institutions of the province, few science doctors are graduated.

**Objective:** to reflect on the current situation of doctoral training at the Medical Sciences University of Matanzas.

**Materials and methods:** a diagnostic research with a quantitative-qualitative approach was carried out in the field of university management. Theoretical methods like information analysis and synthesis were used, and also the systemic structural one and empirical like documental review of different reports, databases and agreements.

**Results:** more than half of science doctors work in the Medical Sciences University of Matanzas. The science doctors of the health care specialties are less than half of them, while the pedagogical profile is on the second place. The relationship between doctorate and teaching category, masters' degree, research category, and second grade specialty to the scientific degree is very low, and in no case exceeds 5%. The same occurs in the doctoral reserve.

**Conclusions:** the training of doctors of sciences in some fields of the knowledge has been inadequate in the Medical Sciences University of Matanzas for many years, and currently is still compromised; nevertheless, the organization of doctoral reserve and the established agreements can help to revert the situation.

**Key words:** Doctoral training; Medical Sciences University of Matanzas.



Recibido: 03/11/2020.

Aceptado: 10/03/2021.

## INTRODUCCIÓN

La educación de posgrado, considerada el nivel más alto del sistema educativo, garantiza la superación permanente de los graduados universitarios. Las modalidades dentro de la formación de posgrado son: la superación profesional y la formación académica de posgrado, con sus diferentes formas organizativas que se diferencian por sus objetivos y diseño curricular.

Las formas organizativas de la formación académica son: la maestría, la especialidad de posgrado y el doctorado, cuyas normativas específicas se regulan en la legislación del Sistema Nacional de Grados Científicos.<sup>(1,2)</sup>

Los grados científicos son: Doctor, en determinada área del conocimiento (antes denominada Doctor en Ciencias, en determinada especialidad), y Doctor en Ciencias.<sup>(2)</sup>

Según establece el Decreto-Ley No. 372 del Sistema Nacional de Grados Científicos: "Como área del conocimiento se consideran, además de las tradicionales formas disciplinarias de organización del conocimiento, la incorporación de enfoques multidisciplinarios, interdisciplinarios y transdisciplinarios, que permiten una perspectiva de mayor integración y generalidad a las investigaciones científicas conducentes a doctorados".<sup>(2)</sup>

Según el citado documento, el Sistema Nacional de Grados Científicos lo integran la Comisión Nacional de Grados Científicos, las instituciones autorizadas para la formación de doctores, sus comisiones de grados científicos y comités de doctorado y los tribunales de grado.<sup>(2)</sup> Su funcionamiento queda regulado en la Resolución No. 139 de 2019.<sup>(3)</sup>

En consonancia con esas modificaciones en la estructura y funcionamiento del Sistema Nacional de Grados Científicos, la formación doctoral de profesores de las universidades de Ciencias Médicas —entre las cuales se encuentra la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas (UCMM)— está dentro de las prioridades actuales del Ministerio de Salud Pública. El doctorado les confiere a los profesionales una alta preparación cultural y científica, para que en su desempeño afronten exitosamente los



retos sociales contemporáneos. Los egresados proporcionan beneficios a la sociedad a través de su contribución al desarrollo económico, cultural y social del país, que se manifiesta en la productividad de sus actividades docentes, de investigación y difusión de la cultura,<sup>(4)</sup> lo cual contribuirá a la excelencia académica de estas instituciones de Educación Médica Superior, y a propiciar la introducción de resultados científico-técnicos de innovación que favorezcan la calidad de los servicios y modifiquen de forma satisfactoria los indicadores de salud de la población matancera.

Desde la fundación de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas (FCMM), el 1º de septiembre de 1975,<sup>(5)</sup> subordinada al entonces Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana, el número de doctores en Ciencias en su claustro ha sido exiguo. Esto motivó que se considerara como un objetivo a largo plazo de su estrategia de superación del personal docente la formación de doctores, y que se confeccionara y actualizara una Estrategia de Formación Doctoral de la UCMM y del resto de las instituciones docente-asistenciales de la provincia.

A pesar de eso, no se ha logrado incrementar de forma significativa la cifra de doctores en la UCMM, y un número importante de ellos no provienen de las carreras de ciencias de la salud, o han sido formados en otros centros de educación superior.

Un reto añadido es la actual pandemia del coronavirus, que ha impedido la realización de las sesiones de presentación de los solicitantes en la Comisión de Temas Doctorales —órgano subordinado al Consejo Científico Provincial—, y ha propiciado la búsqueda de alternativas para continuar el avance desde las opciones que brindan las tecnologías de la información y de la comunicación. El Ministerio de Educación Superior, en una resolución reciente, ha propuesto ajustes de los procesos de continuidad y evaluación de los estudios de posgrado y de la formación de grados científicos en los cursos académicos 2019-2020 y 2020-2021. En el caso de la formación doctoral, incluye reajustes de fechas, de programación y de tribunales, así como la elaboración de programas doctorales, la entrega de tesis en formato digital, y la tutoría a distancia, entre otros.<sup>(6,7)</sup>

Los autores del presente artículo, a partir de la experiencia en el trabajo en esta modalidad de formación académica, se han propuesto como objetivo reflexionar sobre la situación actual de la formación doctoral en la UCMM.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una investigación diagnóstica con un enfoque cuanti-cualitativo en el campo de la gestión universitaria. Se utilizaron métodos teóricos como el análisis y síntesis de la información y el sistémico estructural, y empíricos como la revisión documental de informes docentes vinculados a los procesos de acreditación, bases de datos referentes a cantidad de profesores del claustro, másteres, especialistas de segundo grado e



investigadores, para precisar de ellos cuántos eran doctores en Ciencias, y cantidad y calidad de profesionales incluidos en la cantera doctoral. Se revisaron, también, los convenios establecidos con otras universidades, y los registros históricos relativos a la formación doctoral y el gabinete metodológico de formación doctoral. Se analizaron igualmente los documentos rectores de formación de posgrado, en especial los de formación doctoral.

Los datos cuantitativos se procesaron en números y porcentajes y se presentaron en tablas para su mejor comprensión. Se garantizó la confidencialidad de los resultados.

## RESULTADOS

Se aprecia que más de la mitad de los doctores laboran en la sede central, o sea, Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas y Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. En instituciones docente-asistenciales como los tres hospitales provinciales solo hay seis doctores. Fuera de la capital provincial se registran muy pocos doctores. ([Tabla 1](#))

**Tabla 1.** Distribución por instituciones

Institución	No.	%
Banco de Sangre Provincial	1	2,85
Centro de Inmunología Molecular. BIOCUBAFARMA. La Habana/ Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández	1	2,85
Clínica Docente Estomatológica de Varadero	1	2,85
Dirección Provincial de Salud	2	5,71
Facultad de Ciencias Médicas Dr. Juan Guiteras Gener	14	40
Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Faustino Pérez Hernández	4	11,42
Hospital General Docente Julio M. Arístegui Villamil	2	5,71
Hospital Provincial Ginecobstétrico Docente José Ramón López Tabrane	1	2,85
Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy	2	5,71
Hospital Provincial Pediátrico Docente Eliseo Noel Caamaño	1	2,85
Policlínico Docente Héroes del Moncada	1	2,85
Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas	5	14,28
Total	35	100



Con respecto al área del conocimiento en la que se formaron los doctores en la UCMM y sus instituciones docente-asistenciales, llama la atención que aun sumando todas las que tributan a las carreras de la salud, constituyen menos de la mitad del total, mientras que las de perfil pedagógico ocupan el segundo lugar. No tenemos aún doctores en Ciencias de la Educación Médica. ([Tabla 2](#))

**Tabla 2.** Área del conocimiento de los doctorados

Especialidad doctoral	No.	%
Ciencias Médicas	11	31,42
Ciencias de la Enfermería	2	5,71
Ciencias de la Salud	1	2,85
Ciencias Estomatológicas	2	5,71
Ciencias Pedagógicas	9	25,71
Ciencias de la Educación	3	8,57
Ciencias Filosóficas	3	8,57
Ciencias Técnicas	3	8,57
Ciencias Filológicas	1	2,85
Total	35	100

La relación entre doctorado y categoría docente, maestría, categoría investigativa y segundo grado de especialidad, se muestra en la [tabla 3](#). Son preocupantes las bajas cifras de doctores en todas las categorías presentadas, en particular entre los másteres y el claustro docente, que en ninguno de los dos casos sobrepasa el 5 %. Entre los especialistas de segundo grado, solo 14 (4,61 %) son doctores.

**Tabla 3.** Relación entre doctorado y categoría docente, maestría, categoría investigativa y segundo grado de especialidad

Aspecto a analizar	Son doctores		No son doctores		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Máster	32	2,30	1 357	97,69	1 389	100
Segundo grado de especialidad	14	4,61	287	95,34	301	100
Categoría investigativa						100
Claustro docente	34	3,51	968	96,6	1 002	100



Se observa cómo ninguna de las categorías presentadas tributa a la formación doctoral. Esto es más alarmante en las maestrías, donde solo el 3,74 % integran la cantera doctoral. (Tabla 4)

**Tabla 4.** Relación entre cantera doctoral y categoría docente, maestría, categoría investigativa y segundo grado de especialidad

Aspecto a analizar	En la cantera		No están en la cantera		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Claustro docente	54	5,38	948	94,61	1 002	100
Segundo grado de especialidad	16	5,31	285	94,68	301	100
Categoría investigativa	21					100
Maestría	52	3,74	1 337	96,25	1 389	100

## DISCUSIÓN

En el predominio de doctores en la sede central (FCMM/UCMM) influye la migración de algunos desde centros docente-asistenciales, así como de otras áreas del conocimiento, procedentes de la Universidad de Matanzas.

Respecto a las áreas del conocimiento de los doctores en Ciencias, la alta frecuencia de las que no son propias de las carreras de la salud se explica por varias razones. La más importante es que no existe en la provincia ninguna institución de salud autorizada para la formación doctoral, ni programa autorizado. En su lugar, en la FCMM/UCMM ha funcionado un Gabinete Metodológico de formación doctoral, cuya función fundamental, según se declara en la estrategia nacional para la conducción y desarrollo de los grados científicos en el sector salud, es brindar asesoría en metodología de la investigación, bioestadística, escritura y redacción científica, gestión y búsqueda de información científica y tecnológica y, también, en la elaboración de proyectos de investigación, preparación de informes de investigación, artículos científicos y presentaciones para eventos, a los aspirantes y profesionales que trabajan por el grado en las diferentes variantes de formación doctoral.<sup>(8)</sup>

Un estudio realizado por García Herrera<sup>(9)</sup> en la UCMM, identifica como las principales causas de la formación doctoral deficiente las dificultades con los recursos humanos, organizativas, tecnológicas, del marco regulatorio, recursos materiales y financieros y de comunicación e información. Por otra parte, la existencia de un programa de



formación en Ciencias Pedagógicas en la Facultad de Educación de la Universidad de Matanzas, acreditado de excelencia e incluido en un convenio de colaboración entre esa universidad y la UCMM, constituye una atractiva opción y una vía expedita para hacerse doctor.

La poca correspondencia entre el claustro y las diferentes categorías científicas y docentes y la titulación doctoral es un problema conocido y no resuelto. Esta situación es común, por ejemplo, en la Universidad de Ciencias Médicas de Granma, donde un estudio realizado allí arroja que de 2 767 profesores que integran el claustro docente, solo 15 son doctores en Ciencias.<sup>(10)</sup>

Esto contrasta con los resultados de universidades no médicas, como la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, donde se ha demostrado la validez de tener una política científica y de formación doctoral consolidada, que permitió contar al cierre de 2012 con 395 doctores, que representaban el 31,5 % del claustro total.<sup>(11)</sup>

Categorías que de forma natural deberían tributar a la formación doctoral, como las maestrías y la especialidad de segundo grado, aportan pocos doctores en Ciencias. En este sentido, no ha habido una estrategia que permita la continuidad en el grado científico a partir de las maestrías. La mayor parte de los másteres de la UCMM se graduaron en una situación coyuntural que favoreció esa formación, pero no se tuvo en cuenta el tránsito hacia el doctorado.

El segundo grado de especialización (figura del posgrado exclusiva de Cuba) tiene entre sus requerimientos específicos la participación en eventos, cursos recibidos e impartidos, publicaciones e idioma,<sup>(12)</sup> pero no tributa a la formación doctoral. En varias ocasiones, se ha propuesto homologar este grado con el doctorado, pero no se ha concretado. A los efectos de la acreditación de las especialidades se considera como grado científico.<sup>(13)</sup> En opinión de los autores, son dos modalidades de formación académica diferentes.

Con respecto a la cantera doctoral, y a pesar de lo antes señalado, las diferentes categorías están poco representadas en ella, pues a lo largo de los años se le ha dado poca prioridad dentro del posgrado a la formación doctoral, privilegiando la especialización. Estos programas tienen un enfoque hacia la formación doctoral limitado,<sup>(14)</sup> a lo que se suma el poco interés y motivación en incorporarse a un proceso formativo largo, difícil y poco remunerado.

Ha sido una práctica habitual en el contexto cubano la incorporación de profesionales mayores de 35 años de edad a la formación doctoral. En general, han sido procesos prolongados en el tiempo, que acortan la vida útil del egresado de la formación doctoral y con resultados científicos aislados.<sup>(15)</sup> No se ha favorecido o autorizado el acceso de los recién graduados a las maestrías y doctorados, en parte por la tendencia a favorecer dentro de la formación académica la especialización, como ya se apuntó. El Acuerdo No. 8625/2019 del Consejo de Ministros, en su artículo sexto, dispone los requisitos a tener en cuenta en estos profesionales.<sup>(16)</sup>





Las facultades de Ciencias Médicas de Manzanillo y Bayamo, tienen como proyección la formación dirigida prioritariamente a los alumnos graduados con mérito científico y/o con títulos de oro, a fin de que, unido a su formación como especialistas, puedan desarrollar la formación doctoral a tiempo parcial, para que una vez graduados como especialistas de I grado, puedan en el periodo de un año vencer su doctorado. En el caso de los especialistas jóvenes este tiempo debe reducirse.<sup>(10)</sup>

Una de las medidas tomadas por la FCMM y la UCMM ha sido la actualización de la cantera doctoral, para lo que se ha precisado cuáles profesionales tienen disposición de iniciar o retomar la formación doctoral, sobre todo dentro de los especialistas de segundo grado, másteres en ciencias, investigadores con resultados, así como los estudiantes que obtuvieron el Premio al Mérito Científico, los integrantes del Movimiento de Vanguardia Mario Muñoz Monroy, y los de excepcional rendimiento.

Otros convenios, además del contraído con la Universidad de Matanzas, se establecieron con la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana y la Escuela Nacional de Salud Pública, para la formación de doctores en Educación Médica Superior y en Ciencias de la Salud. El primer convenio muestra resultados más relevantes, pues se han organizado encuentros y cursos con doctores de esa institución, y a sus programas se han incorporado un número importante de solicitantes y doctorandos.

La formación de doctores en Ciencias en determinadas áreas del conocimiento, en la Facultad y la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas, ha sido insuficiente a lo largo de los años, y en la actualidad continua comprometida. Sin embargo, la reorganización de la cantera doctoral y los convenios establecidos pueden ayudar a revertir la situación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Educación Superior. Resolución 140/2019. Reglamento de la Educación de Posgrado de la República de Cuba. Gaceta Oficial de la República de Cuba [Internet] 5 sept 2019 [citado 22/04/2020]; 65 Ordinaria. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-65-ordinaria-de-2019>.
2. Consejo de Estado. Decreto-Ley No. 372/2019. Del Sistema Nacional de Grados Científicos. Gaceta Oficial de la República de Cuba [Internet] 5 sept 2019 [citado 22/04/2020]; 65 Ordinaria. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-65-ordinaria-de-2019>.
3. Ministerio de Educación Superior. Resolución 139/2019. Gaceta Oficial de la República de Cuba [Internet] 5 sept 2019 [citado 22/04/2020]; 65 Ordinaria. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-65-ordinaria-de-2019>.



4. Mur Villar N, Núñez Herrera A, Iglesias León M, et al. Concepción científico metodológica de la estrategia de formación doctoral de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Medisur [Internet]. 2018 [citado 22/05/2020]; 17(1). Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4144>.
5. Huerto Marimón ME, Suárez Surí G, González La Nuez O, et al. A propósito del medio siglo de docencia médica superior revolucionaria en la provincia de Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2019 [citado 23/06/2020]; 41(1). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3040/4166>.
6. Ministerio de Educación Superior. Resolución 51/2020. Ajustes de los procesos de continuidad y evaluación de los estudios de posgrado y de la formación de grados científicos en los cursos académicos 2019-2020 y 2020-2021. Gaceta Oficial de la República de Cuba [Internet] 21 mayo 2020 [citado 23/06/2020]; 27 Extraordinaria. Disponible en: [https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2020-ex27\\_0.pdf](https://www.gacetaoficial.gob.cu/sites/default/files/goc-2020-ex27_0.pdf).
7. Díaz-Quinones J, Iglesias-León M, Valdés-Gómez M. La tutoría a distancia: acciones del tutor en la Estrategia de Formación Doctoral en tiempos de COVID 19. Medisur [Internet]. 2020 [citado 02/11/2020]; 18(3). Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4678>.
8. Ministerio de Salud Pública. Viceministerio de Docencia e Investigaciones. Dirección de Postgrado. Estrategia nacional para la conducción y desarrollo de los grados científicos en el sector salud. La Habana: MINSAP; 2008.
9. García Herrera AL, Moliner Cartaya M, Suárez Merino M, et al. Factores que limitan la gestión organizacional del proceso de formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2019 May-Jun [citado 09/11/2020]; 41(3). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2844/4365>.
10. Martínez Barreiro LA, Ramos Socarras AE, Salgado Selema G. La formación doctoral. Una necesidad en la transformación del claustro de profesores de Ciencias Médicas de Granma. Multimed [Internet]. 2019 Jul-Ago [citado 25/05/2020]; 23(4): 872-80. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-48182019000400872&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000400872&lng=es).
11. Rubio González AM, Hernández Pérez GD. La formación doctoral: pilar del desarrollo científico en la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Rev Cubana Edu Sup [Internet]. 2018 [citado 25/05/2020]; 37(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142018000300013&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000300013&lng=es&nrm=iso).
12. Ministerio de Salud Pública. Resolución Ministerial No. 132. Reglamento para la obtención del segundo grado de las especialidades en Ciencias de la Salud [Internet].



La Habana: MINSAP; 2009 [citado 25/05/2020]. Disponible en:  
<http://legislacion.sld.cu/index.php?P=FullRecord&ID=192>.

13. Ministerio de Educación Superior. Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES). Resolución 150/2018. La Habana: MES; 2018.

14. Pérez Delgado N, Pardo Fernández A, Sotomayor OD, et al. Estrategia para perfeccionar el proceso de formación doctoral en las Ciencias Médicas de Cuba. Rev Informática Científica [Internet]. 2017 [citado 04/12/2020]; 96(4): 646-57. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=73252>.

15. Herrera-Martínez M, Cañizares-Luna O, Sarasa-Muñoz N, et al. Experiencias sobre la formación doctoral en ciencias médicas en la provincia de Villa Clara. Medicentro Electrónica [Internet]. 2019 [citado 25/05/2020]; 23(3). Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/3034>.

16. Consejo de Ministros. Acuerdo No. 8625/2019. Gaceta Oficial de la República de Cuba [Internet] 5 sept 2019 [citado 25/05/2020]; 65 Ordinaria. Disponible en: <https://www.gacetaoficial.gob.cu/es/gaceta-oficial-no-65-ordinaria-de-2019>.

## Conflictos de intereses

Los autores consideran que no existen conflictos intereses.

\*\* Realizó la revisión de la bibliografía y las bases de datos, y confeccionó el manuscrito.

\*\*\* Realizó el diseño de la investigación.

\*\*\*\* Revisó el manuscrito.



## CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Alfonso de León JA, González Sánchez A, García Bellocq M, Hernández Nariño A. Situación actual de la formación doctoral en la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2021 May.-Jun. [citado: fecha de acceso]; 43(3). Disponible en:

<http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/4199/5167>

