

## Una mirada a la formación investigativa en la medicina desde el doctorado

A look at the research training in medicine since the doctorate

Haydeé Rodríguez Lora<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-7266-1519>

Gilberto Andrés García Batista<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6256-8174>

Fátima Addine Fernández<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. La Habana, Cuba.

<sup>2</sup>Asociación de Pedagogos de Cuba. La Habana, Cuba.

<sup>3</sup>Junta de Acreditación Nacional. La Habana, Cuba.

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

### RESUMEN

La formación investigativa es un proceso continuo donde se desarrollan habilidades, capacidades y valores de la actividad científica, tanto en el pregrado como en el postgrado, que van a permitir actuar en la práctica y transformarla. Es un componente básico en la preparación profesional del médico; su naturaleza es sistémica y se ha realizado por dos vías fundamentales: la sustentada en la práctica y la que se realiza a partir de cursos y actividades académicas planificadas, como son los programas de formación doctoral. Constituye una necesidad acceder al conocimiento científico acumulado en las tesis doctorales, no solo con vistas a encontrar nuevas vías de solución a problemas de la práctica médica actual, también, las deficiencias teórico metodológicas pudieran ser enriquecedoras al proceso educativo en cuanto a la formación científica de los educandos. Pero, muchos son los retos a los que se enfrenta hoy la formación investigativa de los profesionales de la salud en el pregrado y el postgrado. Mirarla desde el punto más alto de su formación, la formación doctoral, constituye motivo de reflexión en esta contribución científica.

**Palabras clave:** formación investigativa; formación doctoral; categoría formación.

## ABSTRACT

Research training is a continuous process where skills, capacities and values of scientific activity are developed, both at undergraduate and postgraduate level, which will allow acting in practice and transform it. It is a basic component in the professional preparation of the doctor, its nature is systemic and has been carried out in two fundamental ways: the one supported in practice and the one that is carried out from courses and planned academic activities, such as doctoral training programs. It is a necessity to access the scientific knowledge accumulated in the doctoral theses, not only with a view to finding new ways of solving problems of current medical practice, also, theoretical methodological deficiencies, could be enriching to the educational process in terms of scientific training of the students. But, there are many challenges facing the research training of health professionals in the undergraduate and postgraduate programs. Looking at it from the highest point of its formation, doctoral training, is a reason for reflection in this scientific contribution.

**Keywords:** research training; doctoral training; category training.

Recibido: 28/11/2018

Aprobado: 25/04/2019

## INTRODUCCIÓN

Quizás los profesores que se dediquen a la formación del pregrado y postgrado en las ciencias médicas, que lean este artículo, piensen en la posibilidad real de enfrentar este análisis cuando se vaya a preparar para dirigir una investigación en un momento, o para evaluarla en otro. Se compartirán puntos de vista en unidad de pensamiento, que al decir de José Martí no significa servilismo de opiniones.<sup>(1)</sup>

Al mismo tiempo, una lectura selectiva, permitirá delimitar a primera vista con cuál planteamiento quedarse y con cuál no. Este aprendizaje posibilitará, que luego el proceso de formación y autoformación, tenga como referente el método martiano: "No se sabe bien sino lo que se descubre".<sup>(1)</sup>

Es importante partir del hecho, que la formación es un proceso de influencias educativas permanentes que ejerce la sociedad a través de diferentes instituciones; inicia con el nacimiento de la persona y concluye con la muerte. En el caso de la medicina, se centra en la preparación de hombres y mujeres para su desempeño en la sociedad, con responsabilidad, inteligencia y creatividad, y sean capaces de dar solución a los problemas, tanto de la salud de la población como en el contexto de actuación.

El análisis crítico de informes de oponencia presentados en actos de defensa para el grado científico en ciencias médicas o de la salud, conllevaron al estudio y valoración de un número ilimitado de nuevas interrogantes dirigidas a la formación investigativa.

En consecuencia, surge esta contribución con el objetivo de reflexionar sobre los retos en la formación investigativa de los profesionales de la salud, en el pregrado y el postgrado.

## DESARROLLO

La categoría formación, se aborda fundamentalmente en la literatura, por profesionales de las ciencias pedagógicas o de la educación, pero resulta evidente que las formas de referirla son muy diversas.

Se asume por *Cejas*, citado por *Díaz de Iparraguirre* que, "el proceso de formación desde cualquier ángulo es complejo tiene múltiples dimensiones y es un proceso que se ha ido valorando desde diferentes términos y disciplina", considera que "...su dimensión es de tal magnitud que puede interpretarse como entrenamiento, adiestramiento, instrucción, desarrollo, cualificación, educación".<sup>(2)</sup>

*Rodríguez* y otros asumen que "la formación es un proceso totalizador que agrupa en una unidad dialéctica los procesos; instructivo, educativo y desarrollador con acciones que tienen por finalidad, desarrollar en los individuos la capacidad para actuar de manera consciente, de su papel como agentes favorecedores del desarrollo de la sociedad a través del trabajo, a partir del cual se prepara al hombre como ser social".<sup>(3)</sup>

Desde el contexto de la educación superior, en Cuba, la categoría formación, abarca tanto el pregrado como el postgrado y se rige por dos ideas que constituyen sus invariantes: la unidad entre la educación y la instrucción y la vinculación del estudio con el trabajo. Esta última es la idea rectora, resultado de la aplicación de ese principio marxista, martiano y fidelista, en el proceso de formación de las nuevas

generaciones de cubanos. La necesidad de vincular las dimensiones instructiva y educativa con la laboral,<sup>(3)</sup> es un principio que también rige la formación de los profesionales de la salud.

Esta formación tiene, además, un enfoque investigativo, propio del proceso de enseñanza - aprendizaje. A través de la actividad científica el profesional de la salud puede establecer la relación entre la teoría y la práctica.

La actividad científica es una forma especial de actividad humana, dirigida conscientemente a la obtención metódica y sistemática de conocimientos objetivos sobre la naturaleza, la sociedad y el pensamiento humano. Se considera un proceso por la búsqueda intencionada, metódica, consciente, sistemática y planificada de un resultado o fin consciente, para la producción de nuevos conocimientos. Esta tendrá lugar en el proceso de formación investigativa.

*García*, considera "...la formación investigativa como un proceso continuo donde se desarrollan habilidades, capacidades y valores de la actividad científica, interrelacionándose diferentes niveles de sistematicidad desde la carrera, el año, la disciplina, la asignatura, el tema, la clase y la tarea, tanto en el pregrado como en el postgrado, lo que constituye enfoque y contenido de la formación y perfeccionamiento en la preparación del profesional".<sup>(4)</sup> Aunque esta consideración resultó a partir de la sistematización realizada sobre la formación investigativa en el contexto de la educación, constituye un referente para la formación investigativa de todos los profesionales de la salud.

Para que este profesional pueda actuar en la práctica médica y transformarla, debe desarrollar capacidades y valores de la actividad científica, a partir de la aplicación consecuente del método científico, incorporado al modo de actuación profesional. Hay que tener en cuenta que el proceso investigativo es ininterrumpido y que, al encontrar respuesta a un problema, surgen muchos otros que deben enfrentarse a partir de una práctica médica, realmente transformadora. Es por ello que la práctica social es la fuente del conocimiento y la investigación es un pilar esencial en la formación de un profesional de la salud, crítico, creativo y transformador de la realidad.

La formación investigativa como componente básico en la preparación profesional del médico, se ha realizado por dos vías fundamentales: la sustentada en la práctica y la que se realiza a partir de cursos y actividades académicas planificadas. Su naturaleza es sistémica.<sup>(10)</sup>

En el desarrollo continuo de la actividad científica en los profesionales de la salud, hay que lograr que los egresados de los programas de formación, sean conscientes de sus potencialidades científicas, debido a ello, los profesores, deben considerar sus fortalezas y debilidades.

El proceso de formación investigativa en los profesionales de la salud en Cuba, tiene retos y desafíos complejos, pero sin dudas, el reto principal, es contar con profesionales preparados que garanticen la salud biológica, psicológica y ambiental del pueblo; sus conquistas, así como la continuidad de la Revolución.

La calidad de la formación investigativa en el sector de la salud, se ve amenazada por diversos factores: los de carácter epistemológico, teóricos, metodológicos y prácticos; los institucionales y administrativos; y los relacionados con el nivel de preparación de los que ingresan en los diversos programas, tanto de maestría, especialidad de postgrado, como de doctorado. La articulación orgánica del desarrollo de habilidades, capacidades y valores del pregrado con los del postgrado, permitirá lograr niveles de sistematización superiores de manera permanente. Elemento, a juicio de los autores, no logrado en su totalidad.

En consecuencia, la formación profesional en la medicina, se alcanzará en la misma medida en que el aparato conceptual de la ciencia, en todas sus áreas del conocimiento, responda a una formación científica, amplia y desarrolladora de las potencialidades. No será posible hablar de calidad de la asistencia médica, si no hay calidad en la formación, tanto en el pregrado como en el postgrado. No será posible hablar de calidad sin investigación. Tampoco habrá desarrollo.

A la par, en la formación investigativa de los médicos, es importante desarrollar una cultura científica, que se expresa "en el sistema de valores relacionados con los conocimientos sobre los objetos, los fenómenos y los procesos, así como los procedimientos para su aprehensión, producción, aplicación y transmisión por el hombre, desde un punto de vista ético y en un contexto histórico social determinado".<sup>(5)</sup>

La incorporación de una cultura científica, incluye la capacidad de comprender, usar modelos y conceptos, desarrollar habilidades de comunicación relacionados con contenidos científicos, desarrollar un pensamiento innovador y emitir mensajes con base científica.

La educación científica, se ha concentrado fundamentalmente en la adquisición de conocimientos científicos, esta ha sido una tendencia mundial. Sin embargo, se experimentan cambios. Ahora, en los currículos, se incluyen aspectos que orientan socialmente la enseñanza de las ciencias y tratan de

relacionarla con el propio estudiante. En la actualidad se habla de la alfabetización científica y tecnológica, desde el currículo.<sup>(5)</sup>

Pero no se puede hablar de alfabetización científica desde el currículo, si los profesores que dirigen el proceso formativo no están alfabetizados o carecen de la cultura científica necesaria para dirigirlo o desarrollarlo.

En el posgrado, ciertamente, el proceso de formación investigativa ocurre dentro y fuera de programas que otorgan un grado académico o científico. No obstante, la formación doctoral es una forma concreta de consolidar, a través de la investigación, esta formación y a su vez, consolida la investigación en las instituciones,<sup>(6)</sup> no solo de la educación, sino de aquellas que en su práctica, cumplen un rol productivo, de servicios, científico, histórico, cultural, en fin, un rol social. Se basa, fundamentalmente, en el componente investigativo.

En Europa, investigadores del tema, resaltan el papel fundamental del doctorado en la relación entre la universidad y la sociedad. Alertan que no siempre se le da la importancia que requiere, dado en los altos porcentajes de abandono de los doctorandos, superiores al 75 %, en países como España y Alemania; la edad promedio de los doctores es elevada y existe preocupación por crear ofertas académicas e investigadoras que puedan atraer a las universidades europeas, a personas de otras partes del mundo.<sup>(7)</sup>

Autores españoles consideran que deben avanzar en un modelo europeo único y acercarse al papel que juega el doctorado en otros países, para hacerlos competitivos. Plantean que se debe reducir el número de programas de doctorado y priorizar aquellos que obtengan la mención de calidad, para ser más eficientes en la utilización de los recursos. Se comparan con el modelo francés de escuelas de doctorado, donde los propios doctorandos disponen de contratos laborales para la realización de sus tesis. Creen que esto puede ayudar a la dignificación del nivel educativo en el sector empresarial. Ven al doctor como una persona capacitada, entre otras cosas, para la dirección de equipos, para el análisis de problemas, para documentarse y aprender por sí mismo, y sobre todo, para aportar ideas innovadoras.<sup>(8)</sup>

Desde la visión de especialistas franceses, los desafíos para la formación doctoral son varios: el financiamiento, la revalidación y homologación de los estudios, la equivalencia o no de los créditos entre los países, la participación de los sectores privados y la orientación de los programas hacia la profesionalización, el aumento y distribución de la matrícula en educación superior.<sup>(9)</sup> Pero, la principal

preocupación se centra en la pérdida del papel de la universidad como formadora de profesionales y creadora de gente pensante.

En diversos países de América Latina, como México, Perú, Brasil, entre otros, el proceso de formación investigativa se encuentra relacionado con el reconocimiento por las autoridades del papel de la educación, que han generado procesos institucionales de formación y acreditación de la calidad. Estos no niegan los riesgos que se corren tanto en los programas, como en la formación de claustros académicos. Hay que tener en cuenta el nivel de desarrollo alcanzado en las ciencias en cada uno de los países.<sup>(10)</sup>

Desde el posgrado, el tránsito de la formación investigativa en la educación superior en Cuba, ha mostrado dos posiciones. La primera, preparar para investigar, pero sin la suficiente atención a la superación; la segunda, que es la actual, implica la formación de habilidades, capacidades y valores en todos los profesionales desde los contextos en que laboran.

Una vía importante para la formación investigativa en el posgrado, lo constituyen los programas de formación doctoral, que, como tendencia, se basaban fundamentalmente en transmitir contenidos de una forma pasiva y no se enfatizaba en la formación de los aspirantes como investigadores. Hoy, en el proceso de transformación y perfeccionamiento del Ministerio de Educación Superior, los programas de doctorado son dirigidos fundamentalmente al componente investigativo. En esto se implican también, las instituciones autorizadas a formar doctores en todas las áreas del conocimiento que abarcan las ciencias médicas. No obstante, la calidad y eficiencia del proceso se ha visto amenazado por varios factores.

En el año 2008, un estudio realizado por *Castañeda* y otros, denominado "Universalización de la formación académica e investigativa para la obtención del doctorado en el sector salud",<sup>(11)</sup> refiere un grupo de limitaciones, obstáculos y debilidades que dificultan la formación de doctores en ciencia en el sector, identificados por el Ministerio de Salud Pública, como: la inexistencia de una política y estrategia de grados científicos, bajo número de tutores, la prioridad al desempeño en la formación postgraduada, largo proceso de duración de las especialidades médicas, insuficiente integración intra y extrasectorial, falta de ambiente científico en muchas instituciones, insuficientes programas doctorales, poca disponibilidad de recursos materiales, escasa compatibilidad entre proyectos y temas de doctorado, y deficiencias en el diseño metodológico de los planes de estudio, que no tributan a lograr un pensamiento

científico en los estudiantes. Esta última, considerada medular en el proceso de formación como investigador.

Más recientemente, un estudio exploratorio realizado en el año 2017 por Pérez y otros,<sup>(12)</sup> identifica un grupo de causas que interfieren la formación doctoral en las ciencias médicas y de la salud. De once causas iniciales, seis resultaron ser las más importantes. Estas son:

- Insuficiente preparación en metodología de la investigación científica, tanto para las ciencias de la salud, como para las ciencias médicas.
- Los programas diseñados para la formación de especialistas, tienen limitado enfoque hacia la formación doctoral.
- Los problemas que se investigan, no responden en su totalidad, al banco de problemas que afectan la salud de la población.
- Falta de motivación y disposición de algunos directivos por el desarrollo, e incorporarse al proceso de formación doctoral.
- Insuficiente relación de continuidad entre las tesis de residentes, maestría y doctorados.
- Existen insuficiencias en la categorización docente y científica.

Como se puede ver, en ambos estudios, muchas causas son comunes. Van desde las dificultades en la formación, motivación, dirección y articulación de los programas doctorales con el pregrado, el postgrado, entre otras. Aunque se ha avanzado, desde el 2008 hasta la fecha, aún persisten deficiencias que siguen influyendo negativamente en la formación doctoral, que también impactan en la formación investigativa del pregrado.

Otras causas, en la práctica diaria, asistencial y/o docente de algunos profesionales de la salud, son las de orden subjetivo, sustentada en criterios falsos sobre la actividad científica, como el exceso de trabajo, el poco tiempo para investigar, la prioridad de la actividad asistencial sobre la docente y científica, los pocos recursos materiales para las investigaciones, entre otras. Estos puntos de vista, necesitan tener un vuelco, porque frenan y entorpecen la posibilidad de solución a los problemas fundamentales, no solo de la práctica médica, sino de la teoría que la enriquece y desarrolla.



En sentido general, el profesional de la salud como investigador, puede asumir las posiciones como: director o colaborador de un equipo de investigación especializado, investigador directo de su propia práctica profesional (asistencial, docente, administrativa), aplicador del método investigativo como parte esencial del ejercicio profesional que realice para generar el desarrollo. Para ello, se necesita visión crítica, desarrolladora, innovadora, creadora. Eso, se adquiere y desarrolla, precisamente, con la formación investigativa.

En todos los casos, se hace necesario fortalecer la formación investigativa del profesional de la salud, de forma continua, en el posgrado, que independientemente de las estrategias institucionales para el desarrollo científico, es el propio profesional el que debe definir estrategias en función de su propia formación como investigador. El éxito estará cuando ese médico, en su propio proceso formativo, de maduración, que no es sinónimo de envejecido, sienta la necesidad de desarrollar esa formación profesional en la obtención de un grado científico.

Por otro lado, si se ve la formación doctoral como el punto académico superior, constituye una necesidad acceder al conocimiento científico acumulado en las tesis doctorales y de maestrías defendidas, no solo con vista a encontrar nuevas vías de solución a problemas de la práctica médica actual; también las deficiencias teórico metodológicas pudieran ser enriquecedoras del proceso educativo, en cuanto a la formación científica de los educandos en el pregrado y el propio posgrado.

Para hablar de un aprendizaje investigativo, tanto en el pregrado como en el posgrado, debe aparecer el punto de vista crítico y la correspondiente actitud hacia la realidad, y no la mera eficiencia en la solución de las tareas y/o problemas.

No se hacen excepción, profesionales que han aportado a la medicina, en su especialidad desde la práctica, pero la concepción de la ciencia que expresan y demuestran, contradice en ocasiones, la propia dialéctica de la ciencia. La falta de visión crítica a la teoría, limita la obtención de nuevos conocimientos. Muchas veces condicionada por factores subjetivos individuales y del medio donde se desarrollan. Si no se enriquece la teoría, no avanza la ciencia.

La preparación científica investigativa debe ser una necesidad creciente de cada uno de los profesionales de la medicina y de la salud y debe estar ligada a la práctica profesional y el espacio formativo donde se desarrollan. Se trata de no solo ser un excelente profesional, sino saber ejercer una profesión de excelencia.

Pero aún, en la realidad de la formación investigativa de los profesionales de la salud, aspirantes a un grado científico, muchos son los desafíos para los responsables de esa formación. Entre ellos se pueden significar:

- Las investigaciones evidencian que las ciencias médicas y de la salud sobrepasan, cada día más, los límites de su propia ciencia. En tal sentido, el nuevo cuerpo de conocimientos que generan, puede dar surgimiento a otras ciencias.
- Necesidad de un trabajo inter, multi y transdisciplinar, tanto para la investigación como para la formación investigativa, por los aportes que pueden realizarse al estudio, comprensión y reflexión de estos problemas.
- El conocimiento de la actualidad del objeto de estudio y la crítica científica a la teoría que la sustenta.
- La no introducción en la práctica de muchos resultados del trabajo investigativo.
- La visión aditiva del aprendizaje y del trabajo político ideológico. Mientras se hable del aprendizaje de conocimientos, por una parte, y del desarrollo de valores por otra y se instrumente de ese modo, será difícil lograr la responsabilidad social del investigador.

Muchas interrogantes surgen como resultado de la reflexión, identificación de carencias y necesidades en el proceso de formación investigativa, tanto en el pregrado como en el posgrado. Algunas de ellas son:

- ¿Cómo lograr que la formación investigativa continua, forme parte del quehacer científico de todos los educadores y formadores de médicos?
- ¿El médico ya formado, que ha aprendido formas novedosas en respuesta a las exigencias de los nuevos tiempos, está en condiciones de transformar la realidad?
- ¿Cómo encontrar nuevas vías teórico metodológicas, en momentos de grandes transformaciones, sobre la base de prácticas investigativas creadoras, que no separen la ciencia del conocimiento derivado de la práctica, la misión del profesional de la salud, consolidado en un modo de actuación científico para la transformación de la práctica médica?

- ¿Es posible realizar todo el proceso formativo de manera continua, sin una transformación de las formas de pensar y actuar, que asuma conscientemente los retos de la nueva revolución científico técnica, que lucha por la elevación de la cultura general e integral en los diferentes contextos de actuación del profesional de la salud?
- ¿Cómo lograr que en el proceso investigativo se generen soluciones viables en función de las prioridades, que promuevan formas de trabajo interdisciplinario e identifiquen nuevos problemas aún no resueltos por las ciencias médicas o de la salud? Es indudable que en la actualidad la producción científica tiene formas interdisciplinarias de producción de nuevos conocimientos.
- ¿Cuáles son las condiciones en las que la formación del pensamiento teórico se convierta en la norma y no la excepción?
- ¿En qué medida los programas de doctorados, maestrías y especialidades de postgrado, incorporan prácticas multi, inter y transdisciplinarias?
- ¿Las formas institucionales vigentes ayudan a fomentar la multi, inter y transdisciplinarietà?

Una formación investigativa del profesional de la salud para la transformación debe promover el conocimiento de sí mismo, de su profesión y del contexto. Los métodos a utilizar sirven para aprender y a la vez constituyen aprendizajes. Es un camino en espiral que debe permitir el desarrollo de los recursos asociados a la creatividad pues necesitan de iniciativa, decisión, de investigación y de arte.

A manera de conclusiones se puede afirmar que constituye una necesidad la sistematización en el quehacer médico, de la concepción del proceso de formación investigativa, con vistas a resolver una contradicción que se produce entre la posibilidad y la realidad, dicho de otra manera, la potencialidad que existe en el contexto médico cubano, de alcanzar por vías científicas resultados cualitativamente superiores y el nivel de preparación que alcanzan estos profesionales de la salud para lograrlo, y así fortalecer la Escuela Cubana de Medicina.

La naturaleza del conocimiento generado en el proceso investigativo de la formación doctoral, permitirá transformar la realidad, enriquecer el enfoque existente, al profundizar en los resultados del trabajo científico, por una parte, y por otra, perfeccionar el proceso formativo alcanzado por los profesionales que ostentan el grado científico.

En el proceso de construcción de una teoría en la medicina cubana desde la formación doctoral, es necesario acceder al conocimiento científico acumulado en las tesis doctorales, de maestrías defendidas y de los residentes, con vista a encontrar regularidades, definir sus tendencias y plantear nuevas vías de solución a problemas de la práctica educativa médica actual.

Se trata entonces de identificar dos grandes fases en el proceso de formación investigativa en las ciencias médicas y de la salud: una a partir del proceso investigativo para alcanzar el grado científico y otra, a partir de las motivaciones generadas para su sistematización posterior.

El análisis realizado orienta hacia una concepción de la formación investigativa continua, desde una comprensión profunda del proceso educativo en el que se inserta el profesional de las ciencias médicas y de la salud, de manera que logre desarrollar una forma de pensar y actuar científica en el mundo de la actividad dentro de la institución médica como aporte a las ciencias de la educación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martí José. Obras Completas. Tomo 13. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales; 1975.
2. Díaz de Iparraguirre AM. La gestión compartida universidad-empresa en la formación del capital humano. Su relación con la promoción de la competitividad y el desarrollo sostenible. [Tesis doctoral]. Caracas: Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez; 2009.
3. Rodríguez Fernández MC, Cabrera Delgado E, Cruz Rodríguez J. La utilización de la categoría formación en la investigación en ciencias pedagógicas. Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo. 2013;(9):[aprox. 28p]. [acceso: 20/09/2018]. Disponible en: <https://atlante.eumed.net/wp-content/uploads/instruccion.pdf>
4. García Batista GA. La formación investigativa del educador. Aportes e impacto [Tesis doctoral]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona"; 2010.
5. Pino García IM. La cultura científica: una necesidad del proceso de enseñanza aprendizaje en el siglo XXI. Ponencia. 5to Congreso Provincial de Educación Superior. Ciudad de la Habana: ISPJAE; 2005.
6. Bayardo Moreno GM. La formación de investigadores como elemento para la consolidación de la investigación en la universidad. Rev Educ Sup. 2011[acceso: 13/06/2018]; 40(158):59-78. Disponible

en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602011000200004&lng=es&tlng=es](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000200004&lng=es&tlng=es)

7. Bermúdez MP, Castro Á, Sierra JC, Buena-Casal G. Análisis descriptivo transnacional de los estudios de doctorado en el EEES. Revista de Psicodidáctica. 2009[acceso: 13/06/2018]; 14(2):193-210. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17512724003>

8. Rodríguez Marín J, Segura Heras JV. La formación doctoral en España. Rev Digit Univ. 2010[acceso: 13/06/2018]; 11(5): [aprox. 16p]. Disponible en:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:H44GKnZNUkg-J:www.revista.unam.mx/vol.11/num5/art48/art48.pdf+&cd=2&hl=es-419&ct=clnk&gl=cu>

9. Pérez-Castro J. La formación doctoral en el sistema francés: desafíos para la permanencia y perspectivas para el empleo. Rev Educ Sup. 2008[acceso: 13/06/2018]; 37(148): 143-61. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-27602008000400010](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602008000400010)

10. García Batista G. Formación investigativa de los educadores. Posibilidad y realidad. En: Addine Fernández F, García Batista G, Bernaza Rodríguez G. Editorial pueblo y educación. Fundamentos de la Educación de postgrado. La Habana; 2013.

11. Castañeda Abascal IE, Rodríguez Cabrera A, Hernández Meléndez E, Rojo Pérez N. Universalización de la formación académica e investigativa para la obtención del doctorado en el sector salud. Rev Cubana Salud Pública. Dic 2008[acceso: 11/06/2018]; 34(4): 1-11. Disponible en: [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662008000400015&lng=es](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000400015&lng=es)

12. Pérez Delgado N, Pardo Fernández A, Sotomayor Oliva D, Terrado Quevedo SP. Estrategia para perfeccionar el proceso de formación doctoral en las Ciencias Médicas de Cuba. Rev Inf Cient. 2017[acceso: 20/09/2018]; 96(4):646-57. Disponible en: <https://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view-/1199/2300>

### Conflictos de intereses

Los autores no plantean conflictos de intereses.