

Insuficiencias en la elaboración del marco teórico referencial de tesis doctorales en la investigación biomédica

Insufficiencies in the elaboration of the theoretical framework of doctoral theses in biomedical research

José Miguel Rodríguez Perón¹ <https://orcid.org/0000-0002-4824-8713>

¹Universidad de Ciencias Médicas de las Fuerzas Armadas Revolucionarias. La Habana, Cuba.

Correo electrónico: jmperon@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La preparación de los profesionales de la salud para la obtención del grado científico no puede considerarse una tarea colateral y accesoria, sino una de las principales actividades para la solución de importantes problemas de salud y el desarrollo científico-tecnológico del sector.

Objetivos: Valorar críticamente las principales insuficiencias metodológicas que se presentan en la elaboración del marco teórico referencial de las tesis doctorales en las Ciencias Biomédicas.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal donde la unidad de análisis fueron 25 tesis doctorales aprobadas durante el quinquenio 2010-2015. Se emplearon métodos del nivel teórico y métodos de nivel empírico como técnicas de investigación cualitativa como la observación, la entrevista y el análisis de documentos. Una vez obtenida la información se realizó la triangulación metodológica de fuentes para arribar a consideraciones integradoras.

Resultados: El análisis de este componente estructural en las tesis evaluadas reveló un grupo de insuficiencias tales como: no observancia de la cronología histórica del objeto/campo, poca consulta de los documentos normativos, pobre sistematización de las teorías existentes y sus aportes, insuficiente interpretación teórica de los autores consultados para fundamentar juicios propios o una teoría, pobre

ejercicio de la crítica científica en el análisis de la evidencia e insuficiencias en la escritura de esta sección.

Conclusiones: Se evidencia que persisten insuficiencias en la construcción del marco teórico, por tanto, las sugerencias metodológicas realizadas puede servir de propuestas a los docentes que asesoran la formación académica de posgrado y a los propios investigadores en su actividad científica.

Palabras clave: marco teórico; tesis académicas; formación académica de posgrado; investigación.

ABSTRACT

Introduction: The preparation of health professionals to obtain the scientific degree cannot be considered a collateral and accessory task, but one of the main activities for the solution of important health problems and the scientific-technological development of the sector.

Objectives: Critically assess the main methodological weaknesses that arise in the elaboration of the theoretical framework of doctoral theses in Biomedical Sciences.

Methods: A descriptive cross-sectional study was conducted where the unit of analysis were 25 doctoral theses approved during the five-year period 2010-2015. Theoretical level methods and empirical level methods were used as qualitative research techniques such as observation, interview and the analysis of documents. Once the information is obtained, the methodological triangulation of sources is carried out to arrive at integrative considerations.

Results: The analysis of this structural component in the theses evaluated revealed a group of insufficiencies such as: non-observance of the historical chronology of the object / field, little consultation of normative documents, poor systematization of existing theories and their contributions, insufficient theoretical interpretation of the authors consulted to base their own judgments or a theory, poor exercise of scientific criticism in the analysis of the evidence and inadequacies in the writing of this section.

Conclusions: It is evident that there are still inadequacies in the construction of the theoretical framework, therefore, the methodological suggestions made can serve as proposals to teachers who advise postgraduate academic training and researchers themselves in their scientific activity.

Keywords: theoretical framework; academic thesis; postgraduate academic training; research.

Recibido: 22/12/2018

Aprobado: 01/07/2019

INTRODUCCIÓN

La formación doctoral en el área de las ciencias médicas es una condición necesaria para contribuir al desarrollo científico-tecnológico, la solución de importantes problemas de salud y mejorar los procesos que se desarrollan, de forma tal que se eleve la calidad de la atención médica, tanto en el aspecto técnico, como en la satisfacción de los usuarios.⁽¹⁾

La preparación de profesionales para la obtención del grado científico no puede considerarse una tarea colateral y accesoria, sino una de las principales actividades para alcanzar sus objetivos, y como tal debe ser una prioridad real y no meramente formal. La obtención del grado científico no debe ser la excepción sino la forma más idónea de perfeccionar los recursos humanos.^(2,3)

La elaboración del marco teórico como componente estructural en las tesis de doctorado, permite al investigador encontrar los antecedentes y evolución histórica de su problema de investigación, así como los principales referentes teóricos que sustentan la solución que le busca desde la ciencia, al problema científico que investiga.⁽⁴⁾

El marco teórico o también conocido como marco de referencia, implica analizar y exponer las teorías, los enfoques teóricos, las investigaciones y los antecedentes considerados válidos, para el encuadre correcto de la investigación que se quiere realizar. En general persigue construir un marco conceptual y teórico, que permita mayor profundidad y alcance en el análisis, comprensión y explicación del problema de investigación.⁽⁵⁾

Las funciones del marco teórico se pueden resumir en: ayuda a prevenir errores que se han cometido en otras investigaciones, orienta a cómo se realizará el estudio, amplía el horizonte del estudio, guía al investigador para que se centre en el problema, conduce al enunciado de hipótesis que más adelante se probarán en la realidad, inspira nuevas áreas de investigación y provee un marco de referencia para interpretar los resultados del estudio.⁽⁶⁾

Las etapas que tiene la elaboración de un marco teórico, son la revisión de la literatura correspondiente y la adopción de una teoría o desarrollo de una perspectiva teórica.⁽⁶⁾

No obstante, en la medida que surgen otros enfoques y métodos investigación, también se originan nuevas insuficiencias o desaciertos en la elaboración de este componente estructural de la tesis.⁽⁷⁾

El objetivo del presente estudio es identificar las principales insuficiencias metodológicas que se presentan en la construcción del marco teórico de las tesis doctorales en las ciencias biomédicas, las cuales pueden afectar de manera sensible la calidad de este producto de investigación.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal donde la unidad de análisis fueron 25 tesis doctorales aprobadas durante el periodo del año 2010 al 2015. Se combinaron métodos cuantitativos y cualitativos. Del último, se utilizó la observación participante, la entrevista semiestructurada y el análisis de contenido de los documentos.

Se emplearon métodos del nivel teórico: revisión documental, histórico -lógico, sistematización y sistémico -estructural.

La muestra se seleccionó con el criterio de la presencia de insuficiencias metodológicas en la confección del marco teórico referencial en las tesis doctorales, detectados inicialmente con la lectura de los resúmenes de los talleres de tesis e informes de las oponencias de actos de predefensa, defensa y los tribunales de grado.

Los datos de la investigación, se obtuvieron a partir del método de análisis de documentos a través de las siguientes técnicas:

- Análisis de contenido de la muestra con énfasis en la identificación de insuficiencias tomando como referente las sugerencias metodológicas propuesta por *Pulido Díaz*⁽⁸⁾ y otros para profundizar en la construcción del marco teórico-referencial como son: el análisis lógico de los antecedentes y evolución histórica del objeto de estudio, la consulta de documentos normativos e investigaciones anteriores y sus aportes, la sistematización e interpretación de las teorías existentes para fundamentar

juicios propios, el ejercicio de la crítica científica en el análisis de la evidencia e insuficiencias formales, metodológicas, de redacción y ortográficas en la escritura de esta sección.

- Revisión reflexiva y crítica de la literatura especializada en metodología de la investigación y la posterior sistematización y contraste de las consideraciones teóricas y metodológicas esgrimidas por los autores *Arias*,⁽⁹⁾ *Ruiz Bolívar* y otros,⁽¹⁰⁾ específicamente en las temáticas vinculadas con las insuficiencias detectadas en la elaboración del marco teórico.
- Se complementan los hallazgos con testimonios obtenidos mediante entrevistas semiestructuradas realizadas a 10 doctorandos a través de una guía elaborada al efecto ([anexo](#)).

Una vez obtenida la información mediante las técnicas aplicadas, se realizó la triangulación metodológica de fuentes para arribar a consideraciones integradoras.

En el análisis de la literatura especializada en metodología de la investigación y elaboración de tesis, se incluyeron artículos originales, de opinión y de revisión, localizados a través de los motores de búsqueda de revistas científicas nacionales e internacionales, según las palabras clave, que fueron tomados por el autor como referencia para la realización del trabajo.

La información recogida fue introducida en una base de datos creada al efecto en el programa SPSS para Windows versión 15 y sus resultados se presentan con porcentajes.

El autor se reserva el nombre de las instituciones universitarias en las que fueron presentadas y defendidas las tesis doctorales referidas anteriormente.

RESULTADOS

Los análisis de esta etapa científico-metodológico de las tesis de doctorados evaluadas revelaron la existencia de un grupo de insuficiencias en aspectos tales como: el análisis lógico y evolución histórica del objeto de investigación, la consulta de documentos normativos e investigaciones anteriores y sus aportes, la sistematización e interpretación de las teorías existentes para fundamentar juicios propios, el ejercicio de la crítica científica en el análisis de la evidencia y errores en la escritura de esta sección.

En el 65 % de las tesis valoradas no se definieron indicadores que caracterizaran la cronología histórica del objeto/campo de investigación en sus líneas principales (histórico descriptivo, histórico explicativo,

histórico normativo) lo cual dificultó la valoración del estado del arte, la determinación de las carencias teóricas y la proyección con seguridad del futuro.

Existen y fueron poco consultados los documentos normativos para analizar el objeto, asumir determinada posición y dejarla claramente expresada (solo el 10 %).

Aproximadamente la mitad de las tesis analizadas mostraron pobre sistematización de las teorías existentes, lo cual no permitió determinar el grado en que explica el problema científico a investigar, el grado en que no lo hace y sus aportes.

La sistematización teórica exige el análisis de los antecedentes del problema y desde la reflexión crítica, tener una comprensión más profunda de las experiencias que se han realizado (lo que antecede) y se realizan (lo que está), para compartir y contribuir a la teoría desde el mejoramiento de la práctica clínica. Visto de este modo, es que se pueden formular conclusiones y comunicar los resultados. Además, es importante mencionar otro error relacionado con la selección de fuentes y referencias, que consistió en citar documentos no fiables: artículos sin arbitraje o publicados en revistas no arbitradas e indizadas, textos publicados en páginas web personales, blogs y trabajos que no presentan lista de referencias.

Un hallazgo importante en una serie de observaciones participantes y contestaciones en entrevista semiestructurada, fue la insuficiente interpretación de elementos teóricos de autores consultados para fundamentar empíricamente juicios propios o formular una teoría (75 %). El error surge básicamente por el desconocimiento de lo que es una teoría y la tendencia a confundirla con la descripción. La teoría, al igual que la simple descripción, se refiere a hechos o fenómenos. No obstante, mientras la descripción expone características y atributos, la teoría identifica conceptos, los organiza y los relaciona para explicar o predecir el fenómeno. Se constató una serie de definiciones y conceptos aislados e inconexos que no constituyen una teoría, menos aun si ese conjunto de conceptos carecía de poder explicativo y predictivo. Se evidenció en la muestra estudiada un pobre ejercicio de la crítica científica en el análisis de las teorías y conceptos relacionados con el tema de estudio en el 56 % de los doctorandos analizados que explican la deficiente formulación del problema de investigación, sus variables, ulterior ubicación dentro de una teoría, enfoque o escuela y adopción de una postura teórica por el investigador pobremente justificada.

La posición personal en torno al contenido, adolece de correlación, no uniforme y de poca profundidad (establecimiento de relaciones causales en el objeto de estudio), amplitud (análisis del objeto de estudio

desde sus diferentes aristas de desarrollo), variedad (estudio del objeto desde diferentes ramas científicas) y transferencia (posibilidad de utilizarlo de forma flexible en nuevas situaciones).

Existen imprecisiones en el sistema de conceptos, categorías, principios, leyes y teorías que se asumen, los que rigen, sustentan o explican el funcionamiento del objeto como sistema desde todos los puntos de vista requeridos: biológico, filosófico, sociológico, psicológico, pedagógico entre otros, lo que no implica la fragmentación del análisis para cada una de estas ciencias. El investigador ha de explicar con originalidad su objeto de estudio apoyándose en teorías, conceptos, axiomas, modelos teóricos, modelos empíricos, conocimientos científicos, definiciones, fundamentos teóricos, corrientes de investigación, proyectos e investigaciones documentadas.

El marco de referencia en su estructura metodológica no asume un carácter comparativo, por ende, en primera instancia, no se identifican las metodologías básicas, relacionadas con el tema, por tanto, no se realiza una comparación crítica de la posición de otros autores sobre el problema de estudio. El doctorando debe demostrar competencias metodológicas en el diseño de su estructura y organizarla en los siguientes pasos lógicos: a) investigaciones relacionadas con el estudio, b) bases teórico-científico, c) definición de términos básicos.

Las principales insuficiencias (formales, metodológicas, de redacción y ortográficas) registrados en la escritura de esta sección de la tesis fueron: la densidad informativa, la complejidad sintáctica y los errores en la integración de la información nueva con la conocida. En algunas tesis se aprecian dislates en los componentes sintácticos de los textos.

En conjunto estos resultados no dependen de un enfoque metodológico o paradigma defendido por el autor, pues de cualquier perspectiva se consideran insuficiencias que afectan el desarrollo de este proceso de investigación y de formación académica de posgrado.

DISCUSIÓN

La elaboración y aprobación de la tesis doctoral constituyen un gran esfuerzo académico que refleja la formación recibida durante los estudios realizados. No obstante, para llegar a cumplir esa meta se enfrentan numerosos obstáculos que dificultan su logro en un 100 %. Aun cuando el aspirante de doctorado y futuro investigador recibe una formación metodológica durante sus estudios de pre y

postgrado, resulta común que los productos generados: ensayos, monografías, informes, proyectos de investigación y tesis doctoral, presenten errores tanto de forma como de contenido que afectan el desarrollo de estos procesos de investigación y su producción académica.⁽⁷⁾

Publicaciones recientes sobre cómo estructurar un marco teórico de reconocidos autores como *Asencio Cabot*,⁽¹¹⁾ *Castañeda Abascal*,⁽¹²⁾ *Tusco Cruz*,⁽¹³⁾ proyectan que reside en analizar y presentar las teorías que existen sobre el problema a investigar, también incluye los trabajos e investigaciones que existen y todos los antecedentes sobre lo que se va a desarrollar como investigación. Refieren que se da como el resultado de los dos primeros pasos de una investigación (la idea y planteamiento del problema), ya que una vez que se tiene claro que se va a investigar, es el "manos a la obra" de la investigación.

Investigaciones actuales de *Aguila Carralero*,⁽¹⁴⁾ *Serra Valdés*,⁽¹⁵⁾ consideran de mucha valía que el aspirante a doctorado en este componente estructural de la tesis determine indicadores para caracterizar históricamente el comportamiento del objeto de investigación y la contextualización de la búsqueda de información a partir de sus propias variables ya operacionalizadas.

Resultan cómodos y seguros para transitar desde ahí por los caminos de su campo de acción, además que desde el nivel teórico van situando posiciones del autor con respecto al problema que investiga, con una visión más enriquecedora, toda vez que debe explotar tanto los procedimientos lógicos del pensamiento, como los métodos teóricos.^(16,17)

Se recomienda iniciar la búsqueda de lo más reciente a lo más antiguo, siempre y cuando sea necesario. Asimismo, ayuda al investigador a aclarar sus intenciones, a refinar su hipótesis, a establecer el tipo de relación que busca entre las variables de interés y ponerla a prueba de la mejor manera, para asegurar tanto la calidad teórico-metodológica planteada, como la necesidad de responder a la pregunta de investigación que se plantea.

El proceso de sistematización teórica de acuerdo con *Matos Columbié*,⁽¹⁸⁾ *Elias Sierra*,⁽¹⁹⁾ debe establecer la relación dialéctica entre sujeto (investigador) y el objeto (parte de la realidad que estudia para transformar), ello no es posible lograrlo si no existe una unidad entre el saber, el actuar y transformar en la práctica, para lo cual debe hacer valoración de los saberes aportados por la experiencia vivida, respetando criterios ajenos y ubicando al autor de este en tiempo y espacio a tenor del conocimiento de su filiación filosófica y política.

Todo lo anterior significa que la sistematización debe concebirse como un proceso metódico que facilita e incrementa la auto preparación del investigador en aras de aportar nuevas alternativas de solución a los problemas y tareas profesionales que aún afectan el proceso que él dirige.

La sistematización teórica para la tesis también pone a prueba los valores del investigador por lo que es necesario tener según *Chirino-Ramos*:^(20,21) "interés en aprender de la experiencia; sensibilidad para interpretar la experiencia; habilidad para hacer análisis y síntesis y desarrollo de la imaginación, la reflexión crítica, la inquietud intelectual".

Grosso modo, se trata de sistematizar y profundizar en el desarrollo lógico que ha tenido el conocimiento científico ya establecido por las ciencias que han estudiado el objeto. No es transcribir, recortar y pegar, decir lo que dijeron los demás, repetir.⁽²²⁾

El marco teórico es la consecuencia de fuentes teóricas e informativas del tema a investigar, por lo tanto, analiza, critica y une contenidos teóricos que arman la información final, su redacción implica a las investigaciones realizadas sobre objetos y problemas.

Otros autores demarcan el marco teórico como un conjunto de enunciados doctrinados, derivado de datos sacados de deducciones analógicas e hipotéticas que incluye una selección de teorías que concluyen en principios.⁽²³⁾

Para establecerlo se deberá responder a diversas preguntas como recomiendan *Reidl-Martínez*⁽²⁴⁾ y el Consejo Académico del Área de las Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México, *Juvé Udina*,⁽²⁵⁾ *Arévalo Barea*:⁽²⁶⁾ ¿Existe investigación relacionada con lo que se quiere hacer? Se lleva a cabo la revisión de la literatura existente y se averigua si ya se respondió a la inquietud o no. Esta revisión permite en primer lugar, señalar la justificación para realizar el estudio en cuestión, debido a que puede existir poca información sobre el tema, puede estar poco estructurada, ser confusa, ambigua, o definitivamente ser inexistente. El problema de investigación debe ser conveniente, tener relevancia social, implicaciones prácticas, valor teórico o metodológico.

Incluye también, la pregunta de investigación (tema, variables y sujetos), los objetivos que persigue (claros, derivarse del problema, ser congruentes con la justificación, viables, y factibles de ser medidos) y la justificación del estudio (por qué y para qué se lleva a cabo el estudio: responde a una necesidad institucional o científica o estadística-prevalencia, incidencia, entre otros).

No se trata, según sostiene en *Cabrejos Díaz*,⁽²⁷⁾ *Monzón Pérez*,⁽²⁸⁾ *Brazil*⁽²⁹⁾ de dar una noción o síntesis teórica sino abordar aspectos relacionados con el problema de la investigación y de los objetivos, lo cual permite profundizar el conocimiento de las teorías relacionadas al problema, plantear problemáticas y contrastar las teorías con la realidad de estudio. Permite de igual forma determinar los aspectos principales a estudiar y las relaciones entre los puntos de estudio; es decir, identifica variables, características, elementos y atributos del problema de estudio para plantear la hipótesis.

En este orden de cosas se recomienda tener en consideración los requisitos o características de una teoría para no ser descartada como son:

- Lógica interna: las hipótesis, leyes o conocimientos (elementos de la teoría), deben ser sistematizados, descartando discordancias de cualquier tipo.
- Consistencia: incluye evidencias suficientes y pertinentes que confirmen la teoría, relacionadas con el fenómeno que se intenta explicar. No toma en cuenta mitos sin respaldados de base existente.
- Analogía con el fenómeno en cuestión: se atribuye a la realidad y no al marco teórico, para ser realmente comprobado.
- Variabilidad: cualidad de ser corregida en función a los resultados de futuros experimentos. En resumen, afirma que las teorías son hipótesis parciales carentes de verdad, sin embargo, cualquier observación que la contradiga, lleva a que la teoría quede impugnada y olvidada.

Las insuficiencias en la escritura de este texto académico como describen *Rodríguez- Menéndez*,⁽³⁰⁾ *Chois*, *Jaramillo*,⁽³¹⁾ *Mogollón de González*,⁽³²⁾ terminan por degradar el aporte al conocimiento científico, es decir, por más que el tema esté bien fundamentado, con apropiada revisión teórica y se lleguen a resultados consistentes, si no se sabe escribir la comunicación científica en un buen artículo de revista propia de la disciplina, dirigida hacia la comunidad académica, nadie entenderá y el logro científico permanecerá sin comunicarse plenamente.

Entre las propuestas para la enseñanza de la redacción de artículos científicos utilizadas a nivel internacional destacan las de *Sabaj*,⁽³³⁾ quienes proponen practicar el método Toulmin que consiste en plantear un aserto, proporcionar datos como evidencia, desarrollar una garantía, luego establecer un cualificador modal, enunciar una reserva, acumular más respaldo y concluir. *Lubomir*⁽³⁴⁾ sugiere reescribir en equipo sobre un artículo ya publicado preparando un manuscrito por los estudiantes, el cual

es cuestionado por el profesor, quién los va acompañando. *Carter*,⁽³⁵⁾ presentan un sistema informático de gran utilidad para la escritura de informes de laboratorio, denominado Labwrite.

Para concluir, la evidencia surgida de este estudio registra que si el marco teórico está bien estructurado se podrá reunir información documental para confeccionar el diseño teórico- metodológico de la investigación, además de establecer cómo y qué información recoger, analizar y cuánto tiempo demorar, para desarrollar una tesis coherente y convincente.

Es una etapa de la tesis donde el investigador sistematiza el conocimiento confirmado, discute una teoría y genera un paradigma científico con imaginación creadora, por tanto, las sugerencias metodológicas realizadas pueden servir de propuestas a los docentes que asesoran la formación académica de posgrado y a los propios investigadores en su actividad científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ruiz Hernández JR. Comisión Territorial de Grados Científicos: su contribución al desarrollo doctoral en la provincia Villa Clara. Edumecentro. 2015[acceso: 16/12/2018];7(3):[aprox. 18 pant.]. Disponible en: https://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/531/html_54
2. Sarasa Muñoz NL. Los tutores de tesis en los procesos académicos del postgrado en las ciencias médicas. Edumecentro. 2013[acceso: 18/12/2018];6(1):[aprox. 4 pant.]. Disponible en: <https://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/359/html>
3. Rivero Villavicencio OJ. Características de las tendencias en la formación del profesional médico en Cuba. Edumecentro. 2014[acceso: 05/12/2018];6(2):[aprox. 23 pant.]. Disponible en: <https://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/391/html>
4. Pérez Infante Y, Bayés Cáceres E. Utilidad de una guía metodológica para la elaboración de proyectos de investigación. MEDISAN. 2017[acceso: 05/12/2018];21(2):237-42. Disponible en: https://scielo.prueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000200015&lng=es
5. Henríquez Fierro E, Zepeda González MI. Preparación de un proyecto de investigación. Cienc enferm. 2003[acceso: 18/12/2018];9(2):23-8. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532003000200003&lng=es

6. Travieso Ramos N. Los resultados científicos en las investigaciones biomédicas: un desafío pendiente. MEDISAN. 2017[acceso: 18/12/2018];21(5):611-21. Disponible en:
https://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000500016&lng=es
7. Arias Fideas G. Nuevos Errores en la Elaboración de Tesis Doctorales y Trabajos de Grado. Sinopsis educativa. Revista Venezolana de Investigación. 2017[acceso: 10/12/2018];17(1-2):37-45. Disponible en: https://revistas.upel.edu.ve/index.php/sinopsis_educativa/article/view/6720/3823
8. Pulido Díaz A, Cabezas Gómez O. Algunas consideraciones sobre la construcción del marco teórico-referencial en la investigación educacional. Mendive. Revista de Educación. 2015[acceso: 10/01/2019];13(2):118-125. Disponible en:
<https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/714>
9. Arias FG. Mitos y errores en la elaboración de tesis y proyectos de investigación. 3ª ed. Caracas: Episteme; 2006. [acceso: 10/12/2018]. Disponible en:
<https://luiscastellanos.files.wordpress.com/2016/04/mitos-y-errores-en-tesis-fideas-g-arias.pdf>
10. Ruiz Bolívar C, Arenas de Ruiz B. Errores frecuentes en los trabajos de grado de las Maestrías en Educación. EDUCARE. 2010[acceso: 10/12/2018];11(1):2244-7296. Disponible en:
<https://revistas.upel.edu.ve/index.php/educare/article/view/74>
11. Asencio Cabot E, Ibarra López N. Experiencia en la preparación de investigadores como autores y revisores de artículos científicos. Biblios. 2018[acceso: 10/12/2018];(70):44-59. Disponible en:
<https://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/485/328>
12. Castañeda Abascal IE. El marco teórico en la investigación en salud con enfoque de género. Rev Cubana Salud Pública. 2014[acceso: 11/12/2018];40(2):246-54. Disponible en:
https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662014000200009&lng=es
13. Tusco Cruz L, Quesocala Sonco V, Tito Ramírez E. El marco teórico. Rev Act Clin Med. 2011[acceso: 19/12/2018];10:[aprox. 9 pant.]. Disponible en:
https://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682011000700004&lng=es
14. Aguila Carralero A, Colunga Santos S. Análisis histórico tendencial: un desafío para los doctorandos en Ciencias Pedagógicas. Transformación. 2018[acceso: 09/12/2018];14(1):1-10.

Disponible en: https://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552018000100001&lng=es&tlng=es

15. Serra Valdés MA, González de la OG. La investigación en la formación de profesionales y en el profesorado de las ciencias médicas. Educ Med Super. 2017[acceso: 06/12/2018];31(4):1-14.

Disponible en: https://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000400019&lng=es

16. Orozco González MI, Palú Orozco A, Plasencia Asorey C, Romero García LI. El ABC en la revisión de una tesis de grado. MEDISAN. 2013[acceso: 10/12/2018];17(12):9177-189. Disponible en:

https://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001200020&lng=es

17. Jiménez Aragonés M, Mestre Oviedo J, Castro Gutiérrez E, Díaz Cuellar F, Torres Cancino I, Ramos Díaz A. Deficiencias en los informes finales de tesis de grado de los residentes de Medicina General Integral en Matanzas. Rev Med Electrón. 2018[acceso: 10/12/2018];40(2):504-512. Disponible en:

https://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242018000200026&lng=es

18. Matos Columbié ZC, Matos Columbié C. La construcción del marco teórico en la investigación educativa. Apuntes para su orientación metodológica en la tesis. Revista Electrónica EduSol. 2012[acceso: 05/12/2018];10(31):1-14. Disponible en:

<https://edusol.cug.co.cu/index.php/EduSol/article/view/320/pdf>

19. Elias Sierra R, Matos Columbié ZC, Matos Columbié C, Elias Armas KS. Una vía para el desarrollo de la habilidad intervención médica en estudiantes de medicina. Revista de Ciencia, Tecnología e Innovación. 2017[acceso: 22/12/2018]; 4(4):421-436. Disponible en:

<https://45.238.216.13/ojs/index.php/EPISTEME/article/download/824/322>

20. Chirino-Ramos MV. Didáctica de la formación inicial investigativa en las universidades de ciencias pedagógicas. VARONA. 2012[acceso: 23/12/2018];(55):18-24. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/pdf/3606/360633907004.pdf>

21. Chirino-Ramos MV. La introducción de resultados de investigación en Educación. Un problema de actualidad. VARONA. 2009[acceso: 23/12/2018];(48-9):30-6. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/pdf/3606/360636904004.pdf>

22. Otero Iglesias J, Barrios Osuna I. Copiar, cortar y pegar en el desarrollo de investigaciones científicas. Rev Cubana Salud Pública. 2007[acceso: 23/12/2018];33(3):[aprox. 9 pant.]. Disponible en: https://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000300016&lng=es
23. Lam Díaz RM. Metodología para la confección de un proyecto de investigación. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter. 2005[acceso: 16/12/2018];21(2):[aprox. 9 pant.]. 25/12/2018. Disponible en: https://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892005000200007&lng=es
24. Reidl-Martínez LM. Marco conceptual en el proceso de investigación. Investigación educ. médica. 2012[acceso: 25/12/2018];1(3):146-51. Disponible en: <https://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v1n3/v1n3a7.pdf>
25. Juvé Udina ME. Cómo preparar un proyecto de investigación. Extranurse. 2012[acceso: 25/01/2019];3(1):7-11. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Maria_Eulalia_Juve-Udina/publication/281646703_Como_preparar_un_proyecto_de_investigacion-/links/55f2b45608ae336d49887716/Como-preparar-un-proyecto-de-investigacion.pdf
26. Arévalo Barea AR. Cómo hacer un trabajo de investigación. Rev. Méd. La Paz .2013[acceso: 18/01/2019];19(1):72-78. Disponible en: https://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582013000100012
27. Cabrejos Díaz F. La tesis de postgrado: concepción del marco teórico. Pueblo cont. 2014[acceso: 25/12/2018];25(1):317-24. Disponible en: <https://journal.upao.edu.pe/PuebloContinente/article/view/100>
28. Monzón Pérez ME, Sánchez-Ferrán T, Oviedo Herrera LC, Camayd Viera I. El problema científico en artículos de resultado de investigación original publicados en revistas biomédicas cubanas. Rev haban cienc méd. 2018[acceso: 28/12/2018];17(2):265-77. Disponible en: https://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000200012&lng=es
29. Brazil K, Ozer E, Cloutier MM, Levine R, Stryer D. From theory to practice: improving the impact of health services research. BMC Health Serv Res. 2005[acceso: 24/12/2018];5(1):[aprox. 23 pant.]. Disponible en: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1472-6963-5-1>
30. Rodríguez- Menéndez M, González-Cantalapiedra Z, González- Polo M. Problemas frecuentes en la redacción de artículos científicos. Edu Sol. 2016[acceso: 25/12/2018];16(57):137-47. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5678535>

31. Chois PM, Jaramillo L. La investigación sobre la escritura en posgrado: estado del arte. *Lenguaje*. 2016[acceso: 28/12/2018];44(2):227-59. Acceso: 28/12/2018. Disponible en:
<https://www.scielo.org.co/pdf/leng/v44n2/v44n2a05.pdf>
32. Mogollón de González A. Componentes estructurales de la tesis doctoral (II). *Revista ciencias de la educación*. 2015[acceso: 25/12/2018];26(46):138-50. Disponible en:
<https://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/46/art12.pdf>
33. Sabaj O. Descubriendo algunos problemas en la redacción de artículos científicos (AIC) de alumnos de postgrado. *Revista Signos*. 2009[acceso: 25/12/2018];42(69):107-27. Disponible en:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=157013773006>
34. Lubomir T. Teaching How to Prepare a Manuscript by Means of Rewriting Published Scientific Papers. *Genetics*. 2007[acceso: 10/12/2018];175(1):17-20. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1775013/>
35. Carter M, Ferzli M, Wiebe EN. Writing to Learn by Learning to Write in the Disciplines SAGE Journals. 2007[acceso: 29/12/2018];21(3):[aprox. 2 pant.]. Disponible en:
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1050651907300466>

Anexo

Guía de la entrevista semiestructurada a doctorandos en ciencias biomédicas

Fecha: ___/___/___

Nombre del entrevistado: _____

Institución: _____

OBJETIVO

Identificar las principales insuficiencias metodológicas que se presentan en la construcción del marco teórico de las tesis doctorales en las ciencias biomédicas, las cuales pueden afectar de manera sensible la calidad de este producto de investigación.

PREGUNTAS

En la construcción del marco teórico:

1. ¿Usted tiene en cuenta los métodos de investigación y la definición de indicadores para caracterizar la cronología histórica del objeto de investigación y el campo de acción?
2. ¿Considera pertinente la consulta de documentos normativos e investigaciones anteriores y sus aportes?
3. ¿Sistematiza usted las tendencias actuales sobre cómo el objeto de investigación se manifiesta en otros contextos internacional y nacional semejantes al que se estudia en interés de formular teorías o fundamentar juicios propios?
4. ¿Emplea usted el ejercicio de la crítica científica en el análisis de la evidencia encontrada?
5. ¿Presta usted atención a insuficiencias formales, metodológicas, de redacción y ortográficas en la escritura de esta sección?

Conflictos de intereses

No existen conflictos de intereses relacionados con este trabajo.