

Una mirada crítica a los trabajos de terminación de la especialidad en Medicina General Integral

A critical look at the completion works of the Comprehensive General Medicine Specialty

Jerjes Iván Gutiérrez López^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-5508-9378>

Ruby Rodríguez Reyna¹ <https://orcid.org/0000-0002-3090-4858>

¹ Policlínico Docente Ernesto Guevara. Niquero. Granma. Cuba.

* Autor para la correspondencia: jerjesigl@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: El trabajo de terminación de la especialidad representa un poderoso instrumento en el proceso de formación docente- investigativo de los futuros especialistas. **Objetivo:** Realizar una revisión crítica de los trabajos de terminación de la especialidad de Medicina General Integral.

Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal, en el Policlínico Docente Ernesto Guevara del municipio de Niquero, provincia Granma. Fueron sometidas a revisión 37 tesis pertenecientes a estudiantes de la especialidad médica durante los años 2019 y 2020. Se emplearon métodos teóricos (histórico-lógico, análisis-síntesis, inductivo-deductivo) y empíricos (revisión documental). Los datos fueron expresados en frecuencias absolutas y porcentajes.

Resultados: Constituyeron mayoría los temas relacionados con el Programa Materno-Infantil, el 35,14 %. Existió franco predominio de las investigaciones de intervención educativa en salud, el 62,16 %. Entre las deficiencias en los aspectos metodológicos se

señalaron la poca profundidad en la discusión, la comparación con estudios desactualizados y la carencia de posición autoral en el 75,67 % de los informes. Entre los aspectos formales se evidenció un predominio de la vaguedad en la redacción/uso repetitivo de palabras en el 64,86 %.

Discusión: Se revisaron los trabajos de terminación de la especialidad de Medicina General Integral del Policlínico Docente “Ernesto Guevara”. En ellos se identificaron los temas investigados y los tipos de estudios más frecuentes, así como las principales dificultades en el orden metodológico y formal.

Palabras clave: formación científica; especialidad médica; trabajo de terminación de la especialidad.

ABSTRACT

Introduction: The completion works of the specialty represents a powerful instrument in the teaching-research training process of future specialists. **Objective:** To carry out a critical review of the completion works in the specialty of Comprehensive General Medicine specialty.

Methods: A descriptive, cross-sectional, observational study was conducted at the Ernesto Guevara Teaching Polyclinic in the municipality of Niquero, Granma province.

37 theses belonging to students of the medical specialty were submitted for review during the years 2019 and 2020. Theoretical and empirical methods were used. Data were expressed in absolute frequencies and percentages.

Results: Topics related to the Maternal-Child Program constituted the majority, 35.14 %. There was a clear predominance of educational intervention research in health, 62.16 %. Among the deficiencies in the methodological aspects, the little depth in the discussion, the comparison with outdated studies and the lack of authorial position in 75.67 % of the reports were pointed out. Among the formal aspects, there is evidence of a predominance of vagueness in the writing/repetitive use of words in 64.86 %.

Discussion: The topics investigated and the most frequent types of studies were identified, as well as the main methodological and formal insufficiencies, among which

are difficulties in formulating the scientific problem and the scarcity of the epidemiological context; little depth in the discussion, the comparison with outdated studies and the lack of authorial position, in a total of 28 reports, which represents 75.67%.

Keywords: scientific training; medical specialty; specialty completion work.

Recibido: 01/12/21

Aprobado: 14/03/22

INTRODUCCIÓN

La docencia posgraduada en las Ciencias Médicas lleva implícita una gran responsabilidad al encontrarse comprometida en la enseñanza de las competencias profesionales.

La investigación se ha establecido como el vehículo por excelencia para la explicación de diversos fenómenos, juega un papel destacado la formación científica. Por lo general, el resultado final en los procesos formativos del posgrado lo constituye la redacción de un artículo o la confección de un ensayo, material monográfico o tesis.^(1,2)

La Atención Primaria de Salud (APS) es el principal escenario para el ejercicio del médico residente en Medicina General Integral (MGI), al desarrollarse dicha especialidad en este contexto.^(3,4) Aquí, el proceso investigativo requiere de tiempo, dedicación y perseverancia para que resulte lógico, enfocado y eficiente.⁽⁵⁾

El trabajo de terminación de la especialidad (TTE) o tesis de grado representa un poderoso instrumento en el proceso de formación docente-investigativo de los futuros especialistas, vital en el adiestramiento profesional. Su realización ofrece el análisis y la solución a problemas dentro del proceso salud-enfermedad en individuos, familias y comunidades enmarcadas en el área de trabajo, en un entorno bio-psico-social, matizado por una alta heterogeneidad sociocultural y variados estilos de vida.⁽⁴⁾ Un principio básico bien conocido plantea que una atención médica de calidad solo puede lograrse a partir del conocimiento científico.⁽⁶⁾

Con las tesis de grado se promueve la capacidad de crítica y el perfeccionamiento de habilidades y competencias investigativas. De esta forma, se satisfacen las exigencias sociales basadas en la atención y los servicios médicos que requiere la población, la transformación de la realidad y la mejora de la calidad de vida.^(5,7,8)

La tesis, más que la memoria escrita de una investigación, constituye la ampliación del conocimiento científico en un área específica del saber. En ella se definen o demuestran aspectos básicos sobre el tema en cuestión, se evalúan estudios precedentes, se utilizan diferentes métodos, o la introducción de nuevas técnicas y procedimientos, y se realiza el planteamiento de criterios novedosos, con vastos argumentos.^(9,10)

Sin embargo, no siempre en los trabajos de terminación de la especialidad se aplica de manera correcta el método científico. Tampoco existe una pertinencia real de los problemas investigativos, o no cuentan con la motivación necesaria, ni con una asesoría competente.⁽⁶⁾

El municipio de Niquero posee una cuantiosa experiencia en la formación de residentes en la especialidad de MGI, lo cual suscita la necesidad, por parte de los autores, de realizar una revisión crítica de los TTE correspondiente a los años 2019-2020, que demuestre el nivel científico alcanzado.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal, en el Policlínico Docente Ernesto Guevara del municipio de Niquero, provincia Granma. Fueron sometidos a revisión 37 TTE, pertenecientes a la especialidad de MGI, durante los años 2019 y 2020.

En la investigación se emplearon métodos teóricos y empíricos:

Histórico-lógico: utilizado para obtener información sobre la evolución del TTE desde el inicio de la especialidad.

Análisis-síntesis: para la revisión de la bibliografía, caracterizar el tema de estudio y sintetizar la información compilada.

Inductivo-deductivo: en la orientación del proceso de investigación por medio de razonamientos lógicos, realización de deducciones de los elementos que conforman los TTE.

Revisión documental: para la revisión de los TTE, además de la información contentiva en los expedientes de cada estudiante incluido en el estudio, el programa de la especialidad, las orientaciones metodológicas para la realización de investigaciones en la enseñanza posgraduada y la carpeta metodológica para la planificación, organización y control de la especialización de posgrado en la Educación Médica Superior del Departamento Docente de la institución.

La información necesaria se obtuvo de una plantilla de recolección de datos, confeccionada por los autores. Se utilizó el Microsoft Excel 2010 para el procesamiento estadístico. Los resultados fueron expresados en frecuencias absolutas y porcentajes. La información se consideró como confidencial y se solicitó la aprobación del estudio por el Consejo Científico municipal y por el Comité de Ética de las Investigaciones.

RESULTADOS

Las tesis de grado respondieron a líneas investigativas que tributaban a los principales problemas de salud del municipio. En la tabla 1 se muestra que fueron mayoría los temas relacionados con el Programa Materno-Infantil (PAMI). Ellos sumaron 13, el 35,14 %. Le siguieron en orden de frecuencia, aquellos que versaban acerca del Programa de Cáncer y las Enfermedades Crónicas no Trasmisibles (ECNT), con 8 y 7 TTE, para un 21,62 % y 18,92 %, respectivamente. Resultaron poco representativos los estudios enmarcados en los Programas de Calidad de Vida y Medicina Natural y Tradicional, con un solo trabajo en cada caso, el 2,70 %.(Tabla 1)

Tabla 1. Distribución porcentual de los principales temas de investigación

Temas de investigación	No	%
Enfermedades Crónicas no Trasmisibles	7	18,92
Enfermedades Trasmisibles	2	5,41
Programa Materno-Infantil	13	35,14
Cáncer	8	21,62
Medicina Natural y Tradicional	1	2,70
Calidad de Vida	1	2,70
Adicciones en la Comunidad	5	13,51
Total	37	100,00

Fuente: Elaboración propia

En relación a los tipos de estudio, existió un franco predominio de las investigaciones de intervención educativa en salud, las que totalizaron 23, el 62,16 %. Se realizaron 13 trabajos observacionales descriptivos, el 35,14 %, y tan solo un TTE observacional analítico de caso y control, el 2,14 %. (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución porcentual de los tipos de estudio realizados

Tipos de estudios	No	%
Observacional descriptivo	13	35,14
Observacional analítico (caso y control)	1	2,70
Cuasiexperimentales (intervención educativa)	23	62,16
Total	100	100,00

Fuente: Elaboración propia

Entre las deficiencias en los aspectos metodológicos se señaló la poca profundidad en la discusión, la comparación con estudios desactualizados y la carencia de posición autoral, lo cual se evidenció en 28 informes, el 75,67 %. En la introducción se destacaron dificultades en la formulación del problema científico y escasez del contexto epidemiológico en 24 TTE, el 64,86 %.

Entre los señalamientos menos frecuentes se constató que en 4 tesis las recomendaciones no resultaron acordes al tipo de estudio, el 10,81 %. Al redactar las conclusiones, en 7 investigaciones se percibió que no daban respuesta al problema científico, lo que representó el 18,91 %. (Tabla 3)

Tabla 3. Distribución porcentual de los principales errores metodológicos de los TTE

Principales errores metodológicos en los TTE	No (N=37)	%
Título (extensos, sobreexplicativos, uso de siglas)	15	40,54
Introducción (dificultades en la formulación del problema científico, contexto epidemiológico escaso)	24	64,86
Objetivos (formulación incorrecta, habilidades no acordes al tipo de estudio, no precisos)	12	32,43
Diseño metodológico (deficiencias en la operacionalización de las variables y en las pruebas estadísticas de inferencia)	17	45,94
Resultados (número de variables insuficiente, uso inadecuado de los tiempos verbales)	11	29,73
Discusión (poca profundidad, comparación con estudios no actualizados, carencia de posición autoral)	28	75,67
Conclusiones (no dan respuesta al problema científico)	7	18,91
Recomendaciones (no acordes al tipo de estudio)	4	10,81
Referencias bibliográfica (insuficiente en cantidad y nivel de actualización, no cumplen con las normas de Vancouver)	16	43,24
Anexos (uso de gráficos innecesarios, encuestas que no responden a los objetivos)	9	24,32

Fuente: Elaboración propia

Al analizar los principales errores en los aspectos formales se evidenció vaguedad en la redacción/uso repetitivo de palabras en 24 estudios, el 64,86 %; seguido del empleo inadecuado de signos de puntuación, hallado en 19 tesis, el 51,35 %. Los errores menos frecuentes fueron el número insuficiente de páginas y el empleo de terminologías inadecuadas, detectados en 8 y 6 informes finales, para el 21,62% y el 16,21% de manera respectiva. (Tabla 4)

Tabla 4. Distribución porcentual de los principales errores en los aspectos formales de los TTE

Principales errores en aspectos formales en los TTE	No (N=37)	%
Número insuficiente de páginas	8	21,62
Frecuentes errores ortográficos	14	37,83
Terminologías inadecuadas	6	16,21
Uso inadecuado de signos de puntuación	19	51,35
Vaguedad en la redacción/uso repetitivo de palabras	24	64,86
Redacción de forma personal	10	27,02

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

Para el Sistema Nacional de Salud, la integración asistencia-docencia-investigación es el mecanismo de trabajo que garantiza el éxito en la formación profesional, en función del incremento de la calidad de la atención sanitaria, con la investigación sirviendo de puente para este fin.⁽¹¹⁾ Es importante elevar el número de investigaciones operacionales para optimizar la toma de decisiones.⁽¹²⁾

En este sentido, es una necesidad facilitar el desarrollo de competencias investigativas en los residentes para apropiarse de un sistema de conocimientos, habilidades, actitudes y valores útiles en la planificación y ejecución de investigaciones científicas en el campo de acción de su puesto de trabajo, con participación en tareas vinculadas a los problemas priorizados.⁽¹³⁾ El trabajo de terminación de especialidad constituye una investigación científica, donde el autor debe convertirse en experto sobre el tema de interés.⁽²⁾

Cárdenas de Baños, et al.⁽⁵⁾ realizan una caracterización preliminar a los protocolos de investigación de residentes de la Facultad de Ciencias Médicas “Miguel Enríquez”. En ella demuestran que 10 trabajos se centran en las ECNT, para un 27,7 %. González

Rodríguez⁽⁶⁾ en un análisis de los trabajos de terminación de la especialidad en Medicina General Integral, apunta que el 100 % responde a proyectos institucionales inscritos en el centro formativo y de ellos el 60 % corresponde a las crónicas no transmisibles, seguido de los que tratan temas relacionados al PAMI con el 20 %.

Quispe-Juli Cender, Aragón, Moreno Loaiza⁽¹⁰⁾ destacan que en una Facultad de Medicina de Perú durante el periodo 2011 al 2017 se marcó pobremente la dirección temática de los trabajos de tesis. Explican que la situación acontece por el desconocimiento de los investigadores al momento de elegir tema, como consecuencia de la falta de un proceso coordinado de implementación multisectorial y socialización de la investigación priorizada. Argumentan además que, se da al traste con los resultados esperados en la producción científica local y nacional.

En otras modalidades del posgrado en el campo de la Salud Pública y la APS se determina que las investigaciones que se generan constituyen una producción relevante, derivadas de un esfuerzo significativo, pero que rara vez alcanzan una difusión que vaya más allá de los tribunales de tesis. En este análisis el 34,5 % tratan problemas contenidos en el Análisis de la Situación de Salud, la morbi-mortalidad por enfermedades no trasmisibles y trasmisibles se muestra en el 32,75 %, en tanto que el 15,5% abordan la dirección en la atención primaria.⁽¹⁴⁾

La investigación científica en MGI, como proceso insoslayable de la especialidad, indaga de forma exhaustiva sobre un problema de interés, ya sea bajo enfoques cuali-cuantitativos o socio-críticos. Para los autores, a diferencia de los estudios referidos, los TTE relacionados con el PAMI, ocupan el lugar cimero. Responden a la principal línea dentro del banco de problemas del municipio, que pauta las directrices del desempeño profesional del residente, encaminadas a la mejora de los indicadores de la salud materno-infantil, sin restarle créditos a los demás temas.

En la investigación primaron los estudios de intervención, mientras que Cárdenas de Baños, et al.⁽⁵⁾ muestran que casi el 90 % de los TTE de MGI son estudios observacionales. De estos, el 97 % son transversales, y de ellos casi el 90 % descriptivos. Solo el 5,5 % se corresponde con estudios cuasiexperimentales.

En una situación similar, se encuentran las tesis revisadas por Quispe-Juli Cender U, et al.⁽¹⁰⁾ donde el diseño transversal es el más usado con el 83 %. El 55,9 % se corresponde con el diseño analítico y el 27,1 % con el descriptivo. No se encuentra ningún estudio de cohorte, ecológico, ni de ensayo comunitario o de campo. Por su parte, González Rodríguez⁽⁶⁾ refiere escasa intencionalidad sobre los estudios pedagógicos, educativos y de profesionalización para la actividad científica en la especialidad de MGI.

El predominio de los estudios cuasi-experimentales de intervención educativa se debe a que la mayoría de las líneas investigativas del municipio ya han sido abordadas desde una óptica descriptiva y meritan estudios que persigan modificar sus efectos en la población. Es importante enfatizar también que los trabajos descriptivos resultan más básicos y son los que menos nivel de evidencia aporta a los resultados científicos. Es necesario que los profesionales valoren la importancia de los estudios longitudinales de cohorte, de tendencia, de caso y control, así como los experimentales.

En relación a los aspectos metodológicos, se coincide con Jiménez Aragonés, et al⁽¹⁵⁾ quienes resaltan que una gran cantidad de residentes presentan dificultades dadas por la falta de profundidad y creatividad en la discusión. Tampoco exponen sus criterios sobre los resultados obtenidos ya que no fundamentan las causas de las diferencias encontradas con otros trabajos, así como la no referencia a resultados negativos. Aprecian otros errores en los títulos, la introducción, la formulación del problema y los objetivos.

González Rodríguez⁽⁶⁾ hace alusión a la información insuficiente sobre el tema investigado y las escasas estadísticas comparativas con otras instituciones del territorio, provinciales e internacionales. Las referencias bibliográficas están desactualizadas y presentan dificultades en su redacción según las normas Vancouver.

Dadas las deficiencias en la concepción, diseño e interpretación de los TTE en MGI, se hace necesario profundizar el análisis en cuanto a la búsqueda de estrategias que disminuyan en los residentes los problemas metodológicos, que logren dotar de mayor calidad al proceso investigativo, la actividad pedagógica y la figura del tutor y/o asesor en el desempeño de sus funciones.

En la redacción de las tesis y los aspectos formales para su confección se encuentra la presencia de escritura en primera persona, el empleo de terminologías y signos de puntuación inadecuados y el uso de frases o palabras repetidas de forma innecesaria.⁽⁶⁾

Cárdenas de Baños L, et al.⁽⁵⁾ hace énfasis en que presentan un número insuficiente de páginas y la cantidad de citas bibliográficas empleadas es muy limitada.

León González y col.⁽⁹⁾ enfatizan en que el lenguaje debe ser adecuado al objeto de estudio, la escritura tiene que ser accesible, donde se ilustre en pocas palabras los conceptos difíciles de comprender. No se permite el uso de expresiones peyorativas, ni elogios desmedidos. Es necesario combinar la variante impersonal y la tercera persona del singular.

Se sostiene que el Consejo Científico de conjunto con el Departamento Docente de cada unidad del nivel primario de atención, asumen un rol esencial en el control, supervisión, fiscalización y seguimiento de la actividad científica institucional en la especialización en MGI, ya que son los responsables del proceso formativo de sus profesionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Plaín Pazos C, Carmona Pentón CR, Núñez Escobar E, Pérez de Alejo Plain A, Roque Pérez L. Profesionalización docente del tutor en el primer nivel de atención. Rev cuba med gen integr [Internet]. 2021 [citado 27/06/2021]; 37(1). Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1335>
2. Corona Lisboa JL. Uso e importancia de las monografías. Rev Cubana de Investigaciones Biomédicas [Internet]. 2015 [citado 20/07/2021]; 34(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002015000100007&script=sci_arttext&tlng=pt
3. Yu Parra M, Sánchez Pérez M, Martínez Uriarte E. El examen estatal teórico en la especialidad de Medicina General Integral. Rev cuba med gen integr [Internet]. 2018 [citado 27/06/2021]; 34(1). Disponible en: <http://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/351>

4. Pérez Grenier O, Collazo Acosta E. Estadística inferencial en la actividad científica de la residencia de Medicina General Integral en Artemisa. Revista Cubana de Medicina General Integral. [Internet]. 2017[citado 27/06/2021]; 33(3): 331-41. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79150>
5. Cárdenas de Baños L, González García S, Bencomo García D, Cruz Segundo R, Valladares Baena A, Jiménez Rodríguez D. Caracterización preliminar de los protocolos de investigación de residentes de Ciencias Médicas. Rev Cubana de Reumatolo [Internet]. 2021 [citado 27/06/2021]; 23(1). Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/874>
6. González Rodríguez R. Caracterización de los trabajos de terminación de la especialidad en Medicina General Integral. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2020 Dic [citado 27/06/2021]; 36(4): [aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000400017
7. Ramos Hernández R, Díaz Díaz AA, Valcárcel Izquierdo N. Propuesta de competencias profesionales específicas para la formación de los especialistas en Medicina General Integral. Rev haban cienc méd [Internet]. 2017 Dic [citado 27/06/2021]; 16(6): 973-84. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000600013
8. González Rodríguez R, Cardentey García J. La investigación científica en residentes de Medicina General Integral. Rev Med Electrón.[Internet]. 2017 Oct [citado 11/06/2021];39(5): 1148-52. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000500015
9. León González JL, Socorro Castro AR, Fernández Morera ME, Velasco Gómez MC. La tutoría de tesis en los procesos académicos de pregrado y postgrado de la actualidad. Revista Conrado [Internet]. 2020[citado 27/06/2021]; 16(72): 103-8. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000100103&script=sci_arttext&tlng=pt
10. Quispe-Juli Cender U, Aragón CJ, Moreno Loaiza O. Escaso número de tesis enmarcadas en las prioridades de investigación en salud en una facultad de medicina peruana. Rev. cuba. inf. cienc. salud [Internet]. 2019 Mar [citado 27/06/2021];30(1):

[aprox. 14 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132019000100007

11. Gort Hernández M, Espinosa Ferro Y, Verona Izquierdo AI. Fundamentación teórica de la Sede Universitaria Municipal como escenario ideal de formación del residente de Medicina General Integral. VJornada Científica de Educación Médica. Edumed 20171 al 30 de abril de 2017La Universidad de Ciencias Médicas de La Habana [citado 27/06/2021]. Disponible en:
<http://edumed2017.sld.cu/index.php/edumed/2017/paper/view/95/19>
12. Morales Ojeda R, Mas Bermejo P, Castell-Florit Serrate P, Arocha Mariño C, Valdivia Onega NC, Druyet Castillo D, et al. Transformaciones en el sistema de salud en Cuba y estrategias actuales para su consolidación y sostenibilidad. Rev Panam Salud Pública [Internet]. 2018 [citado 27/06/2021];42: [aprox. 8 p.]. Disponible en:
<https://www.scielosp.org/article/rpsp/2018.v42/e25/es/>
13. Ramos Hernández R, Díaz Díaz AA, Valcárcel Izquierdo N, Ramírez Hernández BM. Las competencias profesionales específicas en la formación de los especialistas en Medicina General Integral. Educ Med Super [Internet]. 2018 Mar [citado 27/06/2021];32(1): 130-40. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412018000100013&script=sci_arttext&tlng=pt
14. Perdomo Victoria I, Salazar Morale MR, Segredo Pérez AM, León Cabrera P. Desarrollo de investigaciones en salud pública desde programas docentes de posgrado. Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. 2017 [citado 27/06/2021]; 43(2). Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2017.v43n2/245-253/>
15. 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. [Internet]. 2018 Abr [citado 27/06/2021]; 40(2): 504-12. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242018000200026&script=sci_arttext&tlng=en

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no poseen conflicto de intereses respecto a este texto.

Declaración de la contribución de los autores

Gutiérrez López. Concepción y diseño del trabajo. Obtención, procesamiento e interpretación de la información. Redacción del manuscrito. Revisión crítica del manuscrito. Aprobación de su versión final.

Rodríguez Reyna. Redacción del manuscrito. Revisión crítica. Aprobación de su versión final.