

GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN EN LOS POSTGRADOS DE CIENCIAS MÉDICAS

Dr. Marcelo Ochoa Parra

Médico intensivista. Coordinador de Postgrados de Medicina.

Enero de 2023

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con los artículos 31, 33 y 38 del Reglamento de Régimen Académico vigente, la investigación en el cuarto nivel es de tipo formativa y se desarrolla en el marco de una investigación avanzada, con un carácter analítico, explicativo y correlacional; será diseñada y ejecutada de acuerdo con el contexto social y cultural de la realidad; y con la participación de docentes y estudiantes de forma responsable, en el marco de la ética, el respeto y la conservación de la naturaleza y el ambiente (1).

Bajo el modelo de “Educación Médica Basada en Competencias” (CBME), la investigación se asocia con las “Actividades Profesionales Confiables” (APROC) básicas, transversales a los programas de postgrado de especialidades médicas, concretamente la N° 14 que dice: “Redactar y conducir un proceso de investigación, claro, pertinente, sustentable y sostenible”.

El tema debe estar asociado con una de las “Prioridades de Investigación en Salud” propuestas por el MSP (2) y uno de los “Objetivos de Desarrollo Sostenible” de la Organización de Naciones Unidas: Metas del Objetivo 3. Salud y bienestar (3). <https://ecuador.un.org>

REDACCIÓN Y ESTILO

Para la uniformidad del texto, claridad y sustento de las ideas se sugiere revisar las recomendaciones de la Organización Panamericana de la Salud (4); conviene evitar frases largas u oraciones complejas, pues se trata de comunicar con claridad y con las palabras apropiadas. La redacción debe ser en tiempo pretérito porque se trata de un estudio que ya se cumplió; con un estilo impersonal, teniendo en consideración a los potenciales lectores. Se sugiere solicitar críticas constructivas del manuscrito a compañeros y supervisores, incluyendo una revisión general por una persona especializada en redacción y estilo una vez que se crea que se llegó al manuscrito final y que no habrán revisiones futuras.

Se pueden utilizar siglas que estén aprobadas para uso general, preferentemente en español; la primera vez que se utiliza una sigla se debe indicar antes el significado; no se recomienda utilizar siglas en los títulos, ni en el resumen o las conclusiones del manuscrito. La letra *cursiva* se



utilizará para las palabras o frases cuyo origen sea diferente al español; por ej., nombres de hospitales, sociedades científicas, etc., o en caso de frases propias de un enunciado formal y trascendente; el uso de **negritas** será únicamente para títulos y subtítulos. Se respetará la ortografía, la redacción y la coherencia según las exigencias de la Real Academia de la Lengua Española <https://www.rae.es/>

El encabezado contiene el apellido del autor o autores, en este caso separados por una coma, y a continuación el número de página. Para las páginas preliminares se usan números romanos en minúsculas; para el cuerpo del trabajo, números arábigos. El encabezado se coloca en la parte superior derecha de cada página, con excepción de la carátula, aunque se contabiliza para la numeración secuencial. Las páginas serán mecanografiadas hasta el final, con excepción de aquellas que contengan tablas o figuras que podrían quedar divididas y páginas que terminen con título o subtítulos sueltos. Se recomienda que las citas bibliográficas sigan la norma APA para las investigaciones cualitativas y la norma Vancouver para los demás estudios.

Para la norma APA

1. **Diseño:** Office Calibri Light Calibri.
2. **Papel:** El tamaño del papel es A4 convencional, 21 x 29,7 cm.
3. **Tipo de letra:** Calibrí, con estilo normal de 11 puntos.
4. **Interlineado:** Con formato 1,5 y el texto alineado hacia la izquierda.
5. Se deben utilizar espacios entre párrafos.

Para la norma Vancouver

1. **Diseño:** Office Calibri Light Calibri
2. **Papel:** El tamaño del papel es A4 convencional, 21 x 29,7 cm.
3. **Tipo de letra:** Calibrí, con estilo normal de 11 puntos.
4. **Interlineado:** Con formato 1,5 y el texto en justificado.
5. Se deben utilizar espacios entre párrafos.

TRABAJO DE TITULACIÓN

El formato del trabajo de titulación refleja los pasos dados durante el proceso de investigación, cuya estructura y estilo varía según el tipo de estudio (cualitativo, observacional, experimental, o revisión sistemática, con meta-análisis o no). Para el efecto, el trabajo de titulación debe contener una carátula con la siguiente información:



DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS

COORDINACIÓN DE EDUCACIÓN MÉDICA DE POSTGRADO



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS

(Mayúsculas, letra Calibrí Light 14 puntos)

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de especialista en
Medicina de Emergencias y Desastres**

(Letra Calibrí Light 14 puntos; solo la inicial con mayúscula)

Título del trabajo

(Tipo oración, Letra Calibrí light 16 puntos)

Nombre y apellidos del estudiante o los estudiantes como autores

(Tipo oración, Letra Calibrí light 14 puntos)

Nombre y apellido del director del trabajo

(Tipo oración, Letra Calibrí light 14 puntos. Sin mencionar el título del mismo.)

Cuenca - Ecuador

RECOMENDACIONES

I. TÍTULO

No más de 20 palabras.

Debe ser claro, conciso y descriptivo, informativo y llamativo, que no solo atraiga el interés de los lectores, sino que simplifique el asunto exacto del estudio. A menudo el título se expresa en términos de una relación funcional, indicando claramente las variables independientes y dependientes. No debe contener siglas, a menos que estas sean internacionales.

II. DEDICATORIA

No más de 20 palabras.

Esta sección es opcional y quedará a criterio del autor (o autores).

III. AGRADECIMIENTOS

No más de 50 palabras.

Constituye la oportunidad para agradecer a aquellos que colaboraron con el trabajo de manera técnica, intelectual y económica. Se reconoce, breve y discretamente, el apoyo brindado por las personas e instituciones involucradas. Se mencionan los nombres de las personas, sus funciones, los establecimientos para los cuales trabajan y la naturaleza del apoyo.

IV. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

No más de 250 palabras.

El resumen es la condensación de todo el trabajo realizado; una descripción breve pero completa de la problemática tratada. El resumen generalmente es lo último en redactar, aunque se presenta al inicio del trabajo e incluye:

1. Los antecedentes que le llevaron a realizar la investigación
2. El objetivo general de la investigación
3. El material y métodos utilizados, incluyendo los sujetos de estudio, el instrumental y el procedimiento
4. Los resultados obtenidos y la interpretación de los mismos
5. Las conclusiones más relevantes y significativas

6. Las palabras clave, cinco o seis palabras apropiadas, o la combinación de un máximo de dos o tres palabras.

El resumen no debe contener siglas (a menos que estas sean internacionales) ni citas bibliográficas.

V. ABSTRACT & KEYWORDS

No más de 250 palabras.

Tanto el resumen como las palabras clave se traducirán al inglés. La traducción se realizará de manera profesional y fiel al significado en español.

VI. INDICE DE FIGURAS, TABLAS Y ANEXOS

Se elaboran manteniendo el formato del Índice de Contenido, en páginas diferentes y en el orden respectivo. Cualquier arte que muestre material gráfico (curvas, barras u otro, fotografía, mapas o dibujos) se le denominará “Figura”; cualquier arte que muestre texto, se denominará “Tabla”.

VII. INTRODUCCIÓN

No más de 500 palabras

La introducción sirve como un vínculo entre los conocimientos anteriores y los actuales referentes al tema investigado; presenta el argumento y el propósito del tema de investigación, precisando su magnitud y alcance; las preguntas e hipótesis que fueron planteadas y los objetivos que se pretendieron lograr. Es importante que la redacción signifique una ruta organizada y estructurada.

VIII. MATERIAL Y MÉTODOS

No más de 300 palabras

En esta sección se describen las actividades desarrolladas para alcanzar el objetivo principal y secundarios; dependiendo del estudio se mencionan los equipos, herramientas, materiales, insumos, técnicas, procedimientos, entrada y gestión informática de datos, etc. que permitan a otro investigador replicar, innovar o desarrollar el mismo estudio. Se debe evitar caer en la descripción de ciertos materiales y métodos que son obvios y no relevantes. El esquema general debe contener:

1. El tipo de diseño:
 - 1.1. Describir claramente el diseño de la investigación llevada a cabo.
2. La población de estudio:
 - 2.1. Universo y descripción de la muestra.
 - 2.2. Criterios de inclusión y exclusión*.
 - 2.3. Método de muestreo.
 - 2.4. Cálculo del tamaño de la muestra.
 - 2.5. Procedencia de los sujetos.
3. El método de recolección de datos:
 - 3.1. Entrevista (estudio cualitativo), encuestas o cuestionarios (estudio cuantitativo); examen clínico, exámenes complementarios, etc.
4. El instrumental o herramientas empleadas.
5. El registro de los valores de las variables (formularios).
6. La descripción del seguimiento de los pacientes (si los hay).
7. La entrada y gestión informática de los datos.

En los estudios cualitativos también se determinará:

1. El tipo de diseño o enfoque cualitativo: narrativo, fenomenológico, etnográfico, teoría fundamentada, estudio de caso, investigación acción.
2. La unidad de muestreo o de análisis, muestra.
3. El lugar o ambiente inicial del estudio.
4. Los criterios de inclusión: perfil de los participantes y cómo fueron codificados.
5. Los criterios de exclusión: heterogeneidad.
6. La conceptualización de las categorías, operacionalización de las categorías y subcategorías obtenidas.
7. La manera cómo se realizaron las anotaciones y notas de campo: bitácoras o diario de campo.
8. Las técnicas o instrumentos utilizados: materiales, guión de entrevista, instrumentos como grabadora, filmadora, cámara fotográfica, etc.
9. La triangulación, el análisis del material: codificación, categorías, teorías, etc.



Los criterios de inclusión y exclusión se relacionan con las características de los sujetos investigados y el tema que se estudió, que permitieron identificar la población a la cual potencialmente se aplicarán los resultados. Los criterios de exclusión generalmente se utilizan para garantizar la

seguridad de los pacientes. No deberían considerarse criterios de inclusión juicios como “... pacientes que acepten participar...” o criterios de exclusión juicios como “pacientes que no firmen el consentimiento informado...”. En ambos casos, es obvio que no participaron como sujetos del estudio.

IX. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y CONFLICTOS DE INTERESES

No más de 150 palabras.

Es imperativo señalar que se prohíbe el fraude o deshonestidad porque esta acción inobserva la transparencia académica, viola los derechos de autor e incumple las normas éticas de la universidad y la sociedad (art. 38, CES) (5). La investigación debe plantear fines moralmente aceptables mediante medios para alcanzarlos, también moralmente aceptables.

Desde el punto de vista del sujeto de estudio, se debe responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué medidas se tomaron para garantizar la privacidad y confidencialidad de los datos?
2. ¿Se presentó el Consentimiento (o Asentimiento) Libre e Informado y se guardaron las Acta de firmas de manera adecuada?
3. ¿El estudio fue aprobado por un comité de ética de investigación en seres humanos?*
4. ¿Existen conflictos potenciales de intereses? Si los hay, anótelos; si no los tiene, también anótelos.

Desde el punto de vista de los investigadores, ellos son los responsables de la originalidad y veracidad de la información que se transmite; del diseño y ejecución del estudio con el máximo rigor científico, sin manipular la información, sin inventar ni emitir datos para aparentar que su trabajo es mejor de lo que realmente es. Los autores tienen el deber de poner a disposición del público la base de datos de su investigación, de publicar los resultados positivos, negativos e inconclusos. Cada autor debe haber participado lo suficiente como para tomar la responsabilidad pública sobre su contenido, con respecto a la concepción del tema y el diseño, o el análisis y la interpretación de los resultados: la redacción y la revisión crítica del contenido, o la aprobación de la versión final.



Si el consentimiento fue verbal, hágalo saber; si el estudio no necesitó consentimiento, hágalo saber también. Por principio, todo estudio debe ser revisado, autorizado y monitoreado por el Comité de Investigación en Seres Humanos, CISH-UDA. Cuando se considera que un estudio no necesitó la revisión del comité, se debe argumentar por qué no fue necesario.

X. RESULTADOS

No más de 1000 palabras.

Aquí se exponen y analizan los datos obtenidos, de manera clara, objetiva y ordenada; se resumen las tendencias o patrones generales detectados, dirigidos como puntos de interés, sin emitir comentarios ni interpretaciones. Buscar la mejor manera de presentarlos, aplicando principios de estadística decriptiva, con un texto coloquial, ayudado con tablas y figuras que permitan una lectura comprensible en el menor tiempo posible, y realizando inferencias propias frente a los resultados presentados. Es fundamental evitar que los resultados terminen en una descripción de tablas y figuras.

XI. DISCUSIÓN

No más de 1000 palabras

Generalmente la discusión inicia con una nueva exposición de los objetivos de la investigación y los resultados obtenidos con referencia a esos objetivos o a la hipótesis declarada en la introducción. En esta sección se interpretan y comentan las tendencias o patrones encontrados en los resultados alcanzados; se expone la confirmación o rechazo de la(s) hipótesis y el alcance que aquello significa, y la contrastación con la evidencia científica publicada. Además, se presentan con sinceridad los avances y aportes de nuevos conocimientos generados, así como las limitaciones, riesgos y posibles sesgos que puede tener el estudio realizado y las razones que puedan haberlas provocado, abriendo el camino para la solución de problemas pendientes.

XII. CONCLUSIONES

No más de 250 palabras

Las conclusiones generalmente cierran la sección de discusión. Sin embargo, si se pretende amplificar la importancia de lo descubierto durante el proceso de investigación se puede hacer por separado. Aquí se presenta un resumen firme y sólido de la interpretación de los resultados más sobresalientes explicados en la discusión, como un recuento de las afirmaciones (o negaciones pertinentes) hechas a partir de las tendencias o patrones ya discutidos, como la mejor expresión del esfuerzo investigativo. Las conclusiones no deben ser numerosas, pues, aquí es válida la sentencia “menos es mejor”.

XIII. Citas y referencias bibliográficas

Se debe asegurar que todas las referencias bibliográficas estén señaladas en el texto, eso permite al lector la evaluación de las fuentes. Se deben presentar un mínimo de 50 citas, de revistas indexadas y de alta calidad y relevancia. No deben existir citas de citas*.



Para generar las referencias y citas en el texto se recomienda utilizar un gestor de referencias, como Mendeley <https://www.mendeley.com/download-desktop-new/> EndNote, Zotero o el de generación manual en el programa Microsoft Word.

XIV. ANEXOS

Los anexos son recursos que se incluyen solo como un apoyo imprescindible que permite una descripción completa de instrumentos de medida, datos sin procesar o cálculos estadísticos; estos pueden ser pruebas, cuestionarios, entrevistas, consentimiento informado, etc.

Referencias bibliográficas

1. Consejo de Educación Superior. Reglamento de Régimen Académico. RPC-SE-08-No.023-2022. 2022.
2. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Prioridades de investigación en salud, 2013-2017. Quito; 2013.
3. ONU. Acerca de nuestro trabajo para los Objetivos de Desarrollo Sostenible en Ecuador. Objetivos de Desarrollo Sostenible. 2023.
4. Organización Panamericana de la Salud. 6. Como Mejorar La Redacción Científica en Salud Pública. 2015. 1–9 p.
5. Consejo de Educación Superior. Reglamento de Régimen Académico. Quito; 2020.