

## **PROPUESTA DE UNA GUÍA METODOLÓGICA PARA PRESENTACIÓN Y REDACCIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN**

**Autores:** *PhD. Yolanda Cristina Valdés Rodríguez<sup>1</sup>; MSc. Onay Adonys Mercader Camejo<sup>2</sup>; MSc. Isora Montenegro Valera<sup>3</sup>.*

**Institución:** Facultad de Medicina, Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

**Correos electrónicos:** yolandavaldes@uees.edu.ec; omercader@uees.edu.ec;  
isora@uees.edu.ec

# **PROPUESTA DE UNA GUÍA METODOLÓGICA PARA PRESENTACIÓN Y REDACCIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN**

## **RESUMEN**

El trabajo de titulación que realizan los estudiantes en el último año de la carrera, constituye la evidencia de la calidad del desarrollo del componente científico del proceso docente educativo. La deficiencia de la atención del desarrollo de conocimientos, métodos científicos y habilidades para búsqueda, interpretación y procesamiento de la información de las fuentes consultadas, así como de experimentos u observaciones realizadas se evidencia en los anteproyectos e incluso en los documentos de tesis que redactan. Entre las deficiencias encontradas, se destacan las de carácter formal, relacionadas con la estructura gramatical de los párrafos y la articulación entre estos, así como el uso de preposiciones, abuso de gerundios, omisión de signos ortográficos, etc. Por otra parte, también hemos encontrado deficiencias en el enunciado del título, la redacción de los antecedentes que justifican el problema objeto de estudio, el contenido y forma de redacción de la justificación, la formulación de la hipótesis (no condicional) y del objetivo general en cuanto al verbo empleado y el carácter rector que este debe cumplir como hilo conductor del diseño de investigación que debe realizarse. En cuanto a los objetivos específicos, en la mayoría de los casos no se derivan del general. En cuanto al marco teórico, al margen de los problemas de redacción ya expuesto, adolece de un análisis crítico de las fuentes utilizadas para desarrollar las ideas centrales de cada párrafo, e incumplimiento de las normas establecidas para acotar las citas en el texto. En el capítulo de materiales y texto, se ha encontrado ambigüedades para precisar el tipo de estudio, la selección de la muestra, los criterios de inclusión y exclusión y, salida en los casos que proceda, la elección de las variables de estudio, los procesamiento técnicos, la elección de los estadígrafos a utilizar, la planificación de la etapas, así como la relación ordenadas de las fuentes consultadas según las normas establecidas (bibliografía). En este contexto, corresponde a los tutores de las tesis de titulación, orientar y controlar la programación, ejecución, interpretación del trabajo de investigación y, la redacción del documento de tesis. Teniendo en cuenta las deficiencias detectadas como tutores y tribunales en trabajos de titulación, maestría y de doctorado, se propone una guía metodológica para la redacción del documento de tesis.

## **INTRODUCCIÓN**

En el documento final del trabajo de titulación (tesis), se evidencia el dominio científico-metodológico del problema de salud humana estudiado, este debe sociabilizarse mediante diferentes vías incluyendo la publicación en revistas especializadas. A la vez, que incrementa la base de las fuentes bibliográficas de la especialidad, a consultar por otros estudiantes y/o investigadores, de modo que se asegure la continuidad del estudio iniciado, así como otros que se relacionen gnoseológica y/o metodológicamente (Quiñónez y Jiménez, 2008).

La redacción y la estructura del documento a presentar para optar por el título de Médico o Licenciado en Nutrición y dietética, debe cumplir con las normas establecidas para los trabajos científicos en el área de la Salud. La calidad del documento de tesis, tanto en contenido como forma, constituirá una evidencia de los logros alcanzado en el cumplimiento del modelo educativo del perfil del egresado de estas carreras.

Estos trabajos, permitirán evaluar el grado de independencia, creatividad, integración de conocimientos y competencias profesionales y científicas alcanzada por el estudiante durante la

Carrera. Al mismo tiempo, la calidad del documento presentado conjuntamente con la calificación obtenida en la exposición durante el acto de sustentación, constituye una evidencia de la rigurosidad del trabajo de tutoría realizado por los docentes e investigadores, que guiaron al estudiante durante el desarrollo de la investigación.

## DESARROLLO

El tutor es responsable del cumplimiento de las normas de redacción y presentación del documento de tesis, por lo cual, debe orientar y controlar el cumplimiento de las normas establecidas por el Consejo Científico o Unidad de Titulación de la Universidad. No obstante, en la estructura del documento de tesis, existen aspectos generales que con pequeñas modificaciones se cumplen en las normas establecidas por las universidades de diferentes países (López-Martín, González-Villanueva, Velasco-Quintana, 2013). Por tanto, resulta necesario que tanto los tutores como estudiantes estructuren cada parte del documento de tesis sobre la base de la función correspondiente a cada una.

### 1.1 Función de cada una de las partes que integran el documento de tesis

**Título:** Este tiene que corresponderse con el problema de salud a estudiar en tiempo y espacio, es decir, declara el o los aspectos que se estudiará. Ejemplos:

- *Factores que influyen en la prevalencia de las infecciones nosocomiales en la Unidad de "Cuidados Intensivos de Neonatología del Hospital... de.....a ...*
- *Evaluación de la función renal en pacientes con DM tipo2 de 5-10 años de evolución*

### 1.2 Resumen: (en una cuartilla, sin acotar referencias)

El resumen es una síntesis de los componentes principales del trabajo de investigación, se redacta en forma corrida, fusionando los párrafos, sin acotar las citas y con una extensión hasta 300 palabras. Este incluye : **Introducción:** breve reseña (una o dos oraciones cortas) en a que se destaca el estado actual del problema de salud que se investigó, le sigue el **Objetivo general** que sentó las pautas para el diseño experimental en función del problema objeto de estudio **Marco Metodológico** en este se describen los aspectos éticos, el tipo de estudio, tamaño, selección y las características de la muestra, las variables, las técnicas y los valores de referencias o corte usados y, estadígrafos aplicados que facilite la valoración del cumplimiento de la hipótesis y objetivos formulados. En los **resultados**, se destacan los hallazgos más relevantes, relacionados con el problema y los objetivos planteados. Las **conclusiones**, a modo de generalización deben demostrar el cumplimiento del objetivo general (de no existir correspondencia entre conclusiones y objetivo general, revise la formulación de este). Las palabras claves (5-6) al final, no forman parte del resumen

### Introducción

Es una síntesis del ensayo bibliográfico realizado, comprende un análisis interpretativo de la literatura científica nacional y/o internacional consultada, cuyas fuentes deben aparecer correctamente acotadas en el texto. En esta debe quedar, de forma explícita el estado del arte del problema que se investiga, en cuanto a novedad, la importancia social y/o aplicación y redactado en tercera persona. Con una extensión de 3-5 páginas, incluye: el Problema; la(s) Pregunta(s) o incertidumbres que se plantea el investigador, que sientan las pautas para el planteamiento de la Hipótesis (condicional); la formulación del objetivo general en su función

rectora, sienta las pautas del hilo conductor para la selección de la metodología que permita dar respuesta al problema de salud que se investiga. Los objetivos específicos derivan del general, estos responden a las variables, tecnologías, valores de referencia y condiciones experimentales que se desarrollarán para evaluar el comportamiento y/o influencia de los diferentes indicadores en tipificación y/o resolución del problema de salud seleccionado, según tipo de estudio realizado.

## **2. El marco Teórico** (máximo 15-16 páginas)

Esta es una parte de muy importante de la investigación, la revisión e interpretación de las fuentes que le sustenta, no culmina hasta el momento en que se redacta la versión final del documento, es decir, se inicia desde que se determina el problema a investigar y culmina cuando finaliza la investigación. Comprende la teoría que avala la metodología y los resultados de la investigación. En la interpretación, el análisis crítico y la síntesis de la información contenida en la literatura científica consultada, denota la independencia cognitiva del estudiante (López-Martín, González-Villanueva, Velasco-Quintana, 2013).

Esta parte del documento debe cumplir con las normas internacionales y/o de la Institución, establecidas para la redacción de trabajos en ciencias de la salud. Esta comprende una revisión crítica de la producción científica obtenida por otros investigadores, la cual debe ser utilizada para avalar la metodología aplicada, en el diseño experimental, como la interpretación y discusión de resultados de la investigación realizada (Mazuera Arias, 2016). El último epígrafe de esta parte del documento, debe comprender el significado de los términos científico y/o siglas empleadas en el texto

## **3. Diseño experimental (Materiales y métodos o metodología).**

Estructurado en epígrafes y subepígrafe, refleja la organización y razonamiento científico del investigador. Declara el tipo de estudio, la localización del estudio y el tiempo de investigación, debe explicar el cumplimiento de los principios éticos (consentimiento informado), el método de selección de la muestra de estudio, los criterios de inclusión, exclusión y salida, las variables principales y secundarias evaluadas, destacando las técnicas y valores de referencia empleados y, las pruebas estadísticas que se aplicaron para el análisis y la interpretación de los resultados (CorSalud, 2016). Esta es una parte importante del diseño experimental, pues permite determinar si existen relaciones de asociación significativas entre las variables estudiadas para caracterizar o dar respuesta al problema estudiado. Por lo tanto, la planificación de los procedimientos operacionales tiene que estar en función de los objetivos específicos, de modo que los resultados permitan comprobar el cumplimiento de estos y, por extensión, el objetivo general, a la vez, que servirán para confirmar o refutar la hipótesis planteada.

## **4. Resultado y discusión** (sin límites de páginas).

Los resultados se presentan y describen con el auxilio de tablas y/o gráficas. Al igual que el marco teórico, se estructura en epígrafes y sub-epígrafes. La organización secuencial debe ser la misma de los objetivos específicos, de modo que permita corroborar el grado de cumplimiento de cada uno (Zuñiga, 2015).

El texto de esta parte del documento, presenta los resultados cuantitativos y/o cualitativos observados, así como los obtenidos al compararlos mediante las pruebas estadísticas paramétricas o no paramétricas seleccionadas en base a los resultados del análisis exploratorio previo. Es importante que se expongan todos los elementos que permitan interpretar las gráficas,

tablas y/u otras ilustraciones de los resultados, particularmente en las figuras las cuales suelen adolecer de un pie que precies el origen de los valores que se representan.

El pie de cada gráfica debe comprender toda la información necesaria para interpretarla, sin necesidad de acudir al texto. Las tablas, a diferencia de las gráficas, poseen título y, solo en los casos que así lo requieran se incluyen datos fuera de esta, como fuentes, valor de p, u otro símbolo o dato empleado. En algunas investigaciones no es necesario exponer todos los resultados, en estos casos se presentan los más relevantes. Por otra parte, no debe existir repetición de los mismos resultados (Zuñiga, 2015; Coorsalud, 2016; Avedaño, Paz y Rueda, 2017) es decir, se seleccionará la tabla o el gráfico, presentando el de mejor visualización de lo expuesto.

## 5. Discusión

Una vez presentado cada resultado, de forma individual o agrupada, según el tipo de hipótesis y objetivos planteados, se procederá a la interpretación y al debate crítico. Estos tendrán significación confiable en la medida que se evidencie la correspondencia o no con fuentes científicas consultadas y/o criterios de expertos, relacionados con el objeto de estudio.

El investigador, debe realizar un análisis crítico de los resultados, destacando cuando los hallazgos se corresponden con los informados por otros investigadores, lo cual da mayor validez y confiabilidad a su trabajo. El mismo análisis se utilizará en caso de resultados contradictorios respecto al de otros grupos de investigación, o respecto a los esperados. En ambas situaciones, se debe realizar un análisis profundo sobre los posibles factores o condiciones experimentales que dieron lugar a la información obtenida.

Como se constata, el contenido comprendido en Marco teórico, tiene un significativo valor en el debate de los resultados. Al final de la parte de resultados y discusión, a criterio del autor, se puede adicionar un epígrafe de **discusión general**. Esta comprendería una generalización de los resultados más relevantes y relacionados entre sí, lo cual permite demostrar el cumplimiento de los objetivos, facilitando articular la discusión de estos con la determinación y redacción de las conclusiones.

## Conclusiones

En estas se deben dar respuesta a los objetivos específicos formulados, por lo cual, debe existir al menos una por cada objetivo específico (Santesteban-Echarria y Núñez-Morales, 2017).

## Recomendaciones

Comprende aspectos que complementen, confirmen, profundicen los resultados del estudio realizado y/o indiquen las acciones que deben acometerse para dar continuidad al tema de investigación (Avedaño, Paz y Rueda, 2017).

## Bibliografía

Como todo trabajo científico que aspira a ser publicado, las fuentes consultadas deben ser acotadas en el texto por orden de aparición y relacionarse en el acápite de bibliografía como se estable en las reglas de Vancouver (Patrias, 2007)

El estilo Vancouver (Requisitos Uniformes del International Committee of Medical Journal Editors), establecido en 1972, compren un conjunto de normas para la publicación de

manuscritos en el área de la Medicina y Ciencias de la Salud. En estas, se establece un subconjunto de normas sobre la forma de controlar y relacionar las referencias bibliográficas.

### **¿Cuál es la función de las referencias bibliográficas?**

Estas permiten identificar una publicación o parte de ella, por lo que en su elaboración hay que cumplir los requisitos técnicos establecidos. Una correcta utilización e interpretación de las fuentes bibliográficas, denota rigor profesional, así como una cultura general de quienes investigan una materia y tengan interés en divulgar sus descubrimientos y/o experiencias. La utilización de las referencias bibliográficas en la redacción del documento, es un componente esencial del trabajo científico, por lo que la forma de acotarlas debe cumplir con las reglas técnicas establecidas, para que puedan cumplir su función en la comunicación científica e intercambio de conocimientos.

### **Normas establecidas para la redacción de las citas y referencias bibliográficas**

- Enumerar las citas de forma consecutiva, según el orden en que se acotan, por primera vez, en el texto, tablas y/o figuras. Se recomienda el empleo de números arábigos en superíndice antes del punto y sin paréntesis para ganar en espacio
- En aquellos casos que presentan más de una cita, éstas se separan por comas y cuando son correlativas (ejemplo: 7-9), se separan por un guión (pleca)
- Si en el texto se menciona un autor o institución, el número de esta cita se pone tras su nombre Berdel, 2012<sup>8</sup>, en correspondencia con el orden de aparición.
- El nombre de las revistas debe aparecer de forma abreviada, como establece la National Library of Medicine (NLM). que aparecen en: Catalog: Journals referenced in the NCBI Databases de PubMed; La base de datos ISSN de la Biblioteca; etc. Existen múltiples sitios y obras que comprenden las normas para citar y ordenar la bibliografía consultada para el desarrollo de este tipo de documento, como: International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Sample References, y otros. No obstante, cuando se desea publicar en una revista en particular, hay que ajustarse a las normas de redacción de esta.

### **CONCLUSIONES**

Los documentos de tesis sustentados, se publican en los repositorios y/o revistas científicas indexadas, según la originalidad, calidad de la metodología, novedad e importancia científica o social del objeto de estudio y resultados. Los tutores, utilizando una adecuada dirección, son los máximos responsables de la formación científica de los egresados universitarios.

### **BIBLIOGRAFÍA**

Avedaño, W.R., Paz, L.S., Rueda, G. (2017). Dificultades en la escritura académica y funciones cognitivas: revisión de estudios. *Sophia*, 13(1): 132-143.

CorSalud. (2016). Instrucciones a los autores y normas de publicación en CorSalud: actualización de 2016. *CorSalud*, Jul-Sep;8(3):203-208

López-Martín I., González-Villanueva P., Velasco-Quintana P.J. (2013). Ser y Ejercer de tutor en la universidad. *Revista de Docencia Universitaria*. Vol.11 (2) Mayo-Agosto 2013, 107-134. ISSN: 1887-4592

Mazuera Arias, R. (2016). La investigación y las revistas científicas. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 47, 1-3. Recuperado de: <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/738/1264>

Patrias K. (2007). *Citing medicine: the NLM style guide for authors, editors, and publishers* [Internet]. 2nd ed. Wendling DL, technical editor. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). Available from: <http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine>

Quiñónez R., Jiménez P. (2008). Notas sobre lectura, escritura y herramientas epistemológicas: arcanos para aprendices de biología. *UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA*. ISSN 1900-4699, Volumen 4, Número 1, Páginas 10-21.

Santesteban-Echarria O., Núñez-Morales N.I. (2017). Cómo escribir un artículo científico por primera vez. *Psiquiatría Biológica*. Volume 24, Issue 1, January–April 2017, Pages 3–9.

Zúñiga E. (2015). Normas de publicación en revistas biomédicas. *Acta Medica Colombiana*, Vol. 40 No 2 (Suplemento). Abril-Junio 2015