Descargado el: 4-11-2026 ISSN 1727-897X

METODO EN LA CIENCIA

Proyecto de investigación y tesis. Guía para su elaboración
Research project and thesis. Guide for its preparation

Oscar Bonet Collazo[1] Antonio Mazot Rangel[1] María Casanova González[1] Nicolás Ramón Cruz Pérez[1]

[1] Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto, Cienfuegos, Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Bonet-Collazo O, Mazot-Rangel A, Casanova-González M, Cruz-Pérez N. Proyecto de investigación y tesis. Guía para su elaboración. **Medisur** [revista en Internet]. 2023 [citado 2026 Nov 4]; 21(1):[aprox. 14 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5561

Resumen

La investigación final que deben realizar los residentes para culminar la especialización es el instrumento creado en el proceso formativo de posgrado, para que aprenda y aplique los aspectos básicos de la metodología de la investigación médica. Este trabajo tiene como objetivo brindar una guía de consulta a estudiantes y docentes, sobre la estructura y presentación de los proyectos de investigación e informe final de los trabajos de terminación de la especialidad. Para ello se realizó una búsqueda bibliográfica para la recopilación y clasificación de la bibliografía actualizada. Se brindan consideraciones de cómo elaborar el proyecto de investigación y el informe final y se especifica la información que deben tener ambos documentos. Se exponen elementos fundamentales sobre la estructura y presentación de los proyectos de investigación e informe final que podrán ser utilizados como guía de consulta para estudiantes y docentes.

Palabras clave: proyectos de investigación, tesis académicas, reporte de investigación

Abstract

The final research that residents must carry out to complete the specialization is the instrument created in the postgraduate training process, so that they learn and apply the basic aspects of medical research methodology. This work aims to provide a reference guide for students and teachers, on the structure and presentation of research projects and final report of completion of the specialty. For this, a bibliographic search was carried out for the compilation and classification of the updated bibliography. Considerations of how to prepare the research project and the final report are provided, and the information that both documents must have is specified. Fundamental elements on the structure and presentation of research projects and final report that can be used as a reference guide for students and teachers are exposed.

Key words: research design, academic dissertation, research report

Aprobado: 2022-12-08 14:09:20

Correspondencia: Oscar Bonet Collazo. Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba. bonet@hosped.cfg.sld

INTRODUCCIÓN

La investigación final que deben realizar los residentes para culminar la especialización, llamado desde hace unos años trabajo de terminación de la especialidad (TTE), es el instrumento creado en el proceso formativo de posgrado, para que el residente aprenda y aplique los aspectos básicos de la metodología de la investigación médica.[1]

Mediante la realización de este trabajo el residente alcanzará los elementos fundamentales del método científico (método clínico) y cumplirá con uno de los objetivos de los programas de estudio de especialización: la investigación, la cual encuentra su razón de ser en el perfeccionamiento de la calidad de la atención médica, con lo que puede hacer llegar a la población las mejores posibilidades de la medicina actual.[2]

Precisamente, por lo dicho anteriormente, es la Universidad la institución docente por excelencia con mayor responsabilidad de promover en sus programas de formación de posgrado, especialidades, maestrías y doctorados, investigaciones que den respuesta a los problemas de salud y eleven el conocimiento científico-técnico.[3] Los temas que se aborden en estos trabajos deben estar en relación con las líneas de investigación aprobadas para los diferentes centros.[4]

En diferentes investigaciones realizadas acerca de la calidad de los informes de los proyectos propuestos y de los trabajos finales terminados (TTE), se ha puesto de manifiesto la deficiente calidad de los mismos, a pesar de los cursos preparatorios previamente recibidos por los educandos. Los trabajos finales evaluados muestran dificultades en cuanto a la metodología de la investigación, tanto de los residentes como de los tutores.[4,5]

Por otra parte, se han emitido opiniones que ponen en duda la necesidad de realizar o no el trabajo de terminación de la especialidad, durante la residencia, considerando que los resultados alcanzados no han sido adecuados, ya que en la práctica no se ha cumplido el objetivo de que estos educandos aprendan la metodología de la investigación, además de los recursos que se emplean y su repercusión económica.[6]

Los autores de este trabajo consideran muy importante la realización de estos trabajos en la formación de nuestros residentes. Los resultados alcanzados y los por venir están y estarán en relación directa con la exigencia, disciplina, seriedad, dedicación y profesionalidad con que discípulos y, sobre todo, los tutores y asesores (profesores) asuman esta labor.

El objetivo de este documento es brindar una guía de consulta a estudiantes y docentes, sobre la estructura y presentación de los proyectos de investigación e informe final de los trabajos de terminación de la especialidad (TTE) que deben elaborar los residentes para culminar sus estudios.

DESARROLLO

El proyecto de investigación y el informe final

En la mayoría de las instituciones de enseñanza superior, se exige y condiciona la obtención del título profesional o grado de estudios a la elaboración y defensa de una tesis. Este es un documento académico cuyo propósito se centra en la contribución al conocimiento y/o aportar soluciones innovadoras a problemáticas específicas en una disciplina, además de cumplir con un objetivo básico: que los alumnos aprendan los elementos metodológicos de la investigación.[7,8]

El proyecto de investigación

La existencia de una pregunta o de un problema científico da lugar a la investigación: proceso sistemático, organizado y objetivo destinado a dar respuesta al problema planteado. Atendiendo a lo anterior confeccionamos en primer orden el proyecto de la investigación; documento clave que precede a cualquier trabajo investigativo. Es la unidad básica del proceso investigativo, el documento mediante el cual se orienta y dirige la ejecución de la investigación. Recoge de manera pormenorizada la forma en que se procederá, por lo que servirá de guía para los investigadores en las etapas sucesivas del trabajo y deberá ser lo más claro, concreto y completo posible. En él se define **cuáles** antecedentes existen en el área a investigar (en la literatura u otras fuentes); **qué** se quiere hacer (objetivo); **cómo** se proyecta hacer (metodología); **cuándo** se va a realizar cada actividad (cronograma) y el **resultado** (producto final), que se espera lograr; es decir, describe sistemáticamente los elementos a desarrollar.[7,9,10]

El informe final

Es el documento final de la investigación propiamente dicho; en él se incluyen todas y cada una de las partes fundamentales del estudio. El informe final es la culminación de la investigación.[8,10]

Ambos documentos tienen una finalidad propia y deben contener, obligatoriamente, la información de rigor y de forma ordenada. Existen diversas formas de organizar el contenido conforme a la disciplina a la que pertenece el investigador; no obstante, las características del objeto de estudio, del tipo de estudio y la experiencia del investigador (residente, tutor y/o asesores) determinarán la forma en que esta información se organiza. Lo importante, en todo caso, es que se incluyan los elementos básicos mínimos, considerados indispensables por la comunidad científica, que son comunes a cualquier investigación, tanto en el proyecto como en el trabajo terminado; estos son: el planteamiento del problema y justificación de la investigación, los objetivos generales y específicos, la estrategia metodológica, el cronograma y presupuesto.[7,11]

Existen diferencias entre la estructura de un proyecto de investigación y el informe final de la investigación. (Cuadro 1).

Cuadro 1. Diferencias entre un proyecto de trabajo y el trabajo terminado

Elementos del proyecto de tesis	Elementos de la tesis terminada
• Primera página	• Primera página
• Titulo	• Titulo
• ----------	• Índice del contenido
• Resumen. Introducción, problema de investigación o pregunta central, objetivo y método. Palabras claves	• Resumen. Introducción, objetivo, método, resultados más relevantes y conclusión. Palabras claves
• Introducción o Antecedentes o Justificación científica del estudio o Definición del problema científico	• Introducción o Antecedentes o Justificación científica del estudio o Definición del problema científico
• Marco de referencia o marco teórico	• Marco de referencia o marco teórico
• Objetivos	• Objetivos
• Marco metodológico. Método o Clasificación del proyecto o Salidas del proyecto o Beneficios esperados	• Marco metodológico. Método
----------	----------
	• Resultados y discusión
• Cronograma	----------
• Recursos y presupuesto	----------
----------	• Conclusiones
----------	• Recomendaciones
• Bibliografía	• Bibliografía
• Anexos	• Anexos

Fuente: Elaboración propia considerando bibliografía revisada. 2021

Estructura. Proyecto y trabajo terminado[12]

Páginas preliminares

- Portada. Nombre de la institución.

Primera página. Proyecto y tesis (hoja sin numerar)

En ella se escriben los datos principales que permiten identificar a la investigación. Estos son:

- Identificación del lugar donde se realizó el trabajo.
- Nombre de la institución autorizada.
- Nombre de la Facultad o Departamento, u órgano equivalente en las unidades científico-investigativas donde se realizó el trabajo.[11,12]

Título.

El título de la investigación expresa la finalidad del trabajo, la esencia de la investigación que se presenta, debe dar una idea clara del contenido de la investigación y estará en relación con el objetivo general. Debe ser específico y contendrátérminos precisos en el aspecto científico-tecnológico.Por lo tanto, debemos seleccionar un título que capte la atención, describa con precisión el contenido de la investigación y haga que la gente quiera leer más. No debe exceder de 15 palabras. Se escribe todo en mayúsculas, respetando las tildes.[10,12,13]

- Nivel a que se aspira o propósito de la tesis. Proyecto y Tesis.

Se refiere al título o grado al que se opta con la tesis. Ejemplo: para optar por el título o grado académico de...

Autor(es)

- Nombres y apellidos, de quien(es) presenta(n) el trabajo.
- Nombre del Asesor(es). Nombres y apellidos y grado académico o título profesional.

Ciudad donde se realizó el trabajo. Proyecto y Tesis.

- En primer término, se indica la ciudad y luego el país, separados por una coma y un espacio simple; a continuación se indica el año.
- **Dedicatoria (optativa).** (Se excluye en el proyecto) (hoja sin numerar)
- Pueden mencionarse las personas o instituciones a quienes el autor desea dedicar la investigación. Su extensión no mayor de una página. Podemos agregar un pensamiento o frase célebre.[11,12]
- **Agradecimientos (optativo).** (Se excluye en el proyecto) **(hoja sin numerar)**
- Se menciona a las personas o instituciones que contribuyeron de alguna forma a la realización de la investigación. Extensión no mayor de una página.[11,12]
- **Índice de contenido.** (Se excluye en el proyecto)

Se considera en el orden del trabajo pero no se enumera. Es la lista por orden de aparición de las partes de la tesis,indicando la página en que comienza cada una en el margen derecho. Deben aparecer todos los elementos, incluyendo los materiales complementarios o de referencia. Se excluye el resumen.

Un índice completo dará una noción más clara del contenido del trabajo y facilitará su manejo en la práctica.[7,8,11]

Resumen. Proyecto y Tesis

Se considera en el orden del trabajo, pero no se numera ni se lista en el índice de contenido. El resumen ofrece una visión clara y concisa del contenido del estudio y su objetivo es exponer de forma sintética los aspectos más relevantes del proyecto o trabajo terminado, que permita una visión global y objetiva del mismo en relación con los aspectos económicos, técnicos, ambientales, políticos y sociales. La extensión máxima será de 250 palabras incluyendo preposiciones. Las palabras en el título no se cuentan como parte del resumen.

El resumen tiene identidad propia y se redacta en futuro en el proyecto y en pasado en la tesis.[12,13,14,15]

- Deberá incluir, en el proyecto: introducción, problema de investigación o pregunta central que la investigación pretende responder, objetivos y el método que utilizaremos en relación con los objetivos propuestos.

- En el caso del trabajo terminado: introducción, objetivos, metodología, resultados más relevantes y conclusiones.

Al final del resumen se incluyen las palabras claves, las cuales deben representar el contenido del trabajo y ser específicas de la actividad científica que hemos desarrollado o que desarrollaremos. Se deberán reflejar de tres a cinco palabras.[7, 10,13]

Parte expositiva

Introduccion

La introducción se confeccionará de tal manera que despierte el interés del tema que se trata y brinde una visión sintética acerca de la problemática estudiada o que se estudiará; deberá reflejarse el contexto histórico social del objeto de estudio, los antecedentes, informaciones previas sobre investigaciones similares que se han hecho hasta el momento, publicaciones u otras referencias en relación con el problema actual, la importancia del tema, su justificación, las razones que motivaron su elección, el problema que existe, su delimitación, la pregunta de investigación y la hipótesis (si existiera).

La información brindada debe derivarse de la literatura científica, la cual debe ser citada y fundamentada. La introducción es la presentación clara, breve y precisa del contenido de la tesis. Al final de la introducción debe aparecer el objetivo de la investigación. [8,10,14]

Los antecedentes

Este apartado es el producto de una revisión exhaustiva de las investigaciones previas relacionadas con el tema de estudio. Lo que se ha desarrollado en el proyecto debe ampliarse en el trabajo terminado. Es necesario revisar la bibliografía más reciente, de donde se extraerá y se recopilará la información relevante y necesaria que atañe al problema de investigación, para precisar si esta ya tiene alguna respuesta y si se dispone de investigaciones similares en el país o en el mundo. Se debe incluir una descripción breve de los hallazgos más sobresalientes en relación con el tema de interés, especificando la población en la cual se efectuaron dichas investigaciones. Describir en detalle si lo que se ha hecho es insuficiente y por qué, en qué sentido es diferente a lo propuesto y a lo que se ha hecho. Todos los trabajos anteriores que estén relacionados con el problema a resolver deberán ser analizados.[14,16,17]

Justificación científica del estudio o justificación del problema de investigación

En esta sección se reflejan detalladamente las causas y propósitos que motivan la investigación. La justificación está íntimamente relacionada con la pertinencia del estudio, su relevancia, las necesidades a las que le da respuesta y debe mostrar, de manera descriptiva, el origen y desarrollo del problema hasta el momento, fundamentando la necesidad de realizar la investigación para generar nuevos conocimientos o ampliar los ya existentes. Deben exponerse los elementos teóricos que expliquen por qué se hace el trabajo y qué se pretende modificar o resolver con la introducción de sus resultados.[12, 15]

En la justificación pudiéramos dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿cuál es la utilidad de la investigación? (conveniencia), ¿a quién (es) beneficiará? (relevancia social), ¿qué problema (s) intenta resolver? (implicaciones prácticas), ¿aporta un nuevo conocimiento o una nueva teoría? (valor teórico), ¿propone nuevos procedimientos, instrumentos o herramientas? (valor metodológico). ¿Qué se va a estudiar, por qué y para qué? Una investigación tiene bases sólidas en su justificación cuando contempla la conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, valor teórico y utilidad metodológica.[15, 18]

En resumen, la justificación debe brindar un argumento convincente de que el conocimiento generado es útil y de aplicabilidad, generalizable; reflejando, además, que el investigador se ha documentado sobre el problema y ha realizado una exhaustiva revisión bibliográfica del tema en cuestión. [12, 14, 17,18]

Definición del problema científico

El problema científico se fundamenta en la justificación; es lo que origina la necesidad de realizar una investigación para generar conocimientos que brinden un aporte al ya existente. En este acápite debe reflejarse que el investigador se ha documentado ampliamente sobre el problema. Tanto en el proyecto, como en el informe final, se redactará de manera clara y explícita el desconocimiento o discrepancias existentes sobre el problema. El investigador

debe delimitar el objeto de estudio, dando a conocer las interrogantes o las preguntas que orientan la investigación de manera clara y sin ambigüedades. Es fundamental que, mediante el trabajo investigativo, se dé respuesta a la(s) pregunta(s) problema, o problema científico, principalmente en los resultados. Las preguntas de investigación deben ser congruentes con los objetivos, la hipótesis y las variables investigadas.[10,14, 17,18, 19]

Resumiendo, en la introducción debe quedar claro: los antecedentes, la justificación o fundamentación científica del problema de estudio, la hipótesis presentada (si la hubiera), las razones que motivaron la elección del tema,la identificación y naturaleza del problema, sus causas probables, las discrepancias existentes, las posibles soluciones; ¿por qué se estudia?y ¿para qué se estudia?[14,15]

La introducción y la fundamentación se redactan en presente, ya que son aspectos válidos que mantienen su vigencia en el tiempo.

Marco de referencia o marco teórico

Una de las tareas preliminares al momento de realizar el estudio es revisar la literatura existente sobre el tema de investigación; al igual que en los antecedentes y la fundamentación del problema de investigación, el marco teórico requierede una revisión amplia de la literatura disponible.

En este acápite se fundamenta desde el punto de vista teórico el problema de investigación planteado dentro del campo del conocimiento; se describen y analizan los estudios llevados a cabo previamente que tengan relación con el tema que se trata, la situación actual del mismo, los aportes teóricos o planteamientos realizados y las tendencias actuales, tanto nacionales como internacionales, así como las investigaciones que se han hecho sobre el objeto de estudio que pudieran servir para ampliar o continuar el trabajo.

En resumen: el marco referencial o marco teórico constituye una sistematización crítica de las principales teorías y hechos científicos acumulados hasta el momento; qué se sabe del tema, qué se ha hecho en relación con este, desde qué perspectiva se ha tratado. Mediante el marco referencial se sustenta, desde el punto de vista teórico, el problema de investigación; por lo que se debe disponer de referencias bibliográficas fuertes y actualizadas en investigación científica.

Tiene el mismo contenido y estructura que el proyecto; aunque en el transcurso de la investigación es factible su ampliación.[10, 16,19]

El marco teórico se redacta en presente, pues son aspectos válidos hasta el momento que mantienen su vigencia en el tiempo.

- Control semántico o glosario (es opcional, el autor decide su inclusión).

Puede confeccionarse cuando las definiciones clave que tiene que recoger el informe de la investigación sean numerosas y variadas, o cuando existen aspectos que tienen una definición particular o específica para la investigación que se desarrolla.[8]

Objetivos

Los objetivos de la investigación tienen la principal función de definir lo que se quiere cumplir. Son la manifestación de un propósito y se orientan a la obtención de un resultado; describen la finalidad del estudio que se realizará (proyecto) o que se realizó (investigación terminada). Los objetivos deben explicar qué quiere hacerse o qué se pretende alcanzar con la investigación. Estos se redactan comenzando con un verbo en infinitivo y deben ser claros, concisos y alcanzables e implicar obtención de conocimiento. Se clasifican en generales y específicos.

Objetivo general

Debe redactarse de tal manera que proporcione la comprensión clara de lo que se quiere lograr con el estudio, en términos del conocimiento; es decir, lo que queremos describir, determinar, identificar, comparar y verificar. Su enunciación responde de manera lógica al tema, al título y al problema de investigación. El objetivo general representa el para qué de una acción.

En el proceso investigativo es tan importante la función del objetivo que si se carece de él o no están bien redactados, no podremos lograr el resultado propuesto.

Objetivos específicos

Representan las diferentes etapas necesarias para alcanzar el objetivo general; es decir, la

descomposición lógica del objetivo general. Poseen un mayor nivel de exactitud y señalan las actividades a cumplir para avanzar en la investigación y lo que se pretende lograr en cada una de sus etapas, por ende, la suma de los resultados de cada uno de los objetivos específicos integra el resultado de la investigación.

Los objetivos, el problema de investigación y las conclusiones están íntimamente relacionados, por lo que tienen que ser coherentes entre sí. Debe observarse una estricta correspondencia entre los objetivos y el planteamiento del problema.[10,14,18,19,20]

Los verbos que se utilicen en la redacción de los objetivos deben reflejar una acción definida y redactarse en infinitivo, ejemplos: evaluar, determinar, identificar, relacionar, diseñar, validar, formular, describir, elaborar, planear, plantear, proponer, contrastar.

No utilizar verbos que inducen generalizaciones como: apreciar, conocer, estudiar, investigar.[10, 19,20]

Marco metodológico o metodología. Métodos

El método es el aspecto más importante en el proyecto o trabajo terminado. Podemos elaborar de forma excelente la introducción, el marco teórico, los objetivos; pero, si la metodología o métodos tienen errores, conocidos como sesgos en el ámbito de la investigación, el proyecto o trabajo terminadoperderá toda la validez.La estrategia metodológica, metodología o métodos se refiere a la **explicación de los mecanismos utilizados en la investigación o que se utilizarán en el caso del proyecto, para el análisis de la problemática de investigación; d**ebemos dar una visión clara de lo que hicimos o pretendemos hacer, por qué y cómo.[8, 14, 16]

El método en el proyecto o trabajo terminado deberá identificar el carácter y validez científica del estudio. ¿Cómo se procederá para alcanzar los objetivos planteados?, ¿con quién?, ¿con què?, ¿dónde? y ¿cuándo?; si el estudio es cualitativo, cuantitativo o mixto, cuál es su alcance, si es experimental o no, cómo es la muestra; son interrogantes a las que da respuesta el método.[18, 20,21]

El investigador debe escribir el método (cuantitativo o cualitativo), diseño (alcance: exploratorio, descriptivo, estudio de caso, entre otras), hipótesis si existiera, participantes y muestra (no probabilística o probabilística). En este acápite debe escribirse la definición operacional de las variables, el tipo y las formas de medirla. También es pertinente resaltarla adecuación de la metodología que elegimos y sus limitaciones.[14, 16, 18, 21]

El marco metodológico o métodos se escribe en pasado, pues representan acciones ya realizadas. En el proyecto del TTE se escribe en futuro.

Aspectos a considerar en el marco metodológico o metodología. Métodos.

Una vez definidos claramente los objetivos, se procederá de la siguiente forma: clasificar el estudio según la guía de proyecto CITMA[12](solo en el proyecto), elegir el diseño más adecuado para responder a la pregunta de investigación, definir el período y lugar donde se desarrollará, enunciar y describir el universo y la muestra, especificar el tipo de variable y la escala de medición, detallar las técnicas y procedimientos a utilizar y cómo se realizará o se realizó (en el trabajo terminado) el análisis y procesamiento de la información. Deben puntualizarse los aspectos éticos y las limitaciones de la investigación.

Clasificación del proyecto[12]

- Innovación tecnológica
- Desarrollo tecnológico o aplicado
- Creación científica
- Formación de recursos humanos
- Servicios científicos tecnológicos
- Políticas y prospectiva

2. Tipo de estudio y diseño de la investigación

El tipo de estudio y su diseño se seleccionan tomando como base los objetivos y el problema de investigación; estos deberán estar bien definidos y ser compatibles tanto con los recursos disponibles como con el tiempo que llevará cada fase de la investigación, los medios técnicos y humanos necesarios, la población a estudiar y las fuentes de información, entre otros. Se debe tener cuidado en relación a la aceptabilidad de tipo ético.

- Tipo de estudio

Los objetivos planteados y el problema de

investigación determinan el alcance de la investigación y el tipo de estudio a realizar, el cual deberá enunciarse con absoluta claridad: ensayos clínicos, descriptivo, experimental, observacional, correlacionares, analíticos o de intervención.

- El diseño

Constituye el plan general del investigador para obtener respuestas a sus interrogantes o comprobar la hipótesis de investigación.

La elección del diseño de un estudio es una de las etapas más complejas en el proceso de investigación, pues en este deben tomarse en consideración una serie de hechos como la información previa que existe respecto altema de estudio, los diseños que se han utilizado previamente, la selección y eltamaño de la muestra, las consideraciones éticas y los costes, entre otros.

Debe ofrecerse una explicación detallada del mismo, desglosando las estrategias básicas a adoptar para generar información exacta e interpretable. **Este plan o estrategia se centra en:** si se trata de un estudio experimental u observacional **(control o no de las variables por parte del investigador),** si es analítico: estudio de cohortes y de casos y controles (observacionales sin intervención del investigador), en **las ocasiones en que recoge la información (transversal o longitudinal), o según los sentidos de la observación (retrospectivos o prospectivos).**[16, 18, 10, 20,22)]

- Período y lugar donde se desarrolla la investigación

En este acápite, el autor debe definir el lugar dónde se realizó o se realizará (en el caso del proyecto) el trabajo investigativo, así como delimitar el período de tiempo que tomó o tomará la investigación.[(12)]

3. Universo y muestra

El universo y la muestra son definidos por el investigador.

En este acápite se debe enunciar y describir el universo del estudio, delimitandoel tamaño del mismo y la factibilidad o no de estudiarlo en su totalidad. Deben detallarselos procedimientos y técnicas utilizadas o que se utilizarán, (si es en el proyecto), para la selección y tamaño de la muestra; en caso de que no se considere, se explicarán las razones. Para cualquier tipo de muestra, el investigador debe explicar el procedimiento, los criterios utilizados y la justificación de su selección y tamaño. Es muy importante en una investigación determinar, como parte del método, la población objeto de estudio y la muestra, sobre todo los elementos que la componen. En este propio párrafo señalamos cómo proceder para controlar los factores que pueden afectar la validez de los resultados que están relacionados con la selección y tamaño de la muestra; así como los criterios de inclusión y exclusión de los sujetos o unidades de observación, si esto se considera necesario.[(14, 16, 18,20)]

4. Variables. Descripción y operacionalizaciòn

Las variables intervienen como causa o como efecto en el proceso investigativo; las que se van a investigar quedan identificadas desde el momento en que se define el problema de investigación y están basadas en los conceptos planteados en elmarco teórico.

Es necesario especificar el tipo de variable (sea dependiente, independiente, cualitativa o cuantitativa) y la escala de medición de la misma. El investigador debe dejar bien claro qué se entiende por cada variable, de qué tipo de variable se trata y cuál sería la manera de resumir sus valores, cuantitativos o cualitativos.

La operacionalizaciòn de las variables (realizar solo en el proyecto) es fundamental, porque a través de ellas se precisan los aspectos y elementos que se quieren cuantificar, conocer y registrar con el fin de llegar a conclusiones.

Los estudios o proyectos de investigación son considerados incompletos cuando sunivel de operacionalizaciòn es muy vago, por ejemplo: "se estudiarán las variables pertinentes y relevantes".[(10, 14, 23,24)]

5. Técnicas y procedimientos

- Técnica o instrumentos de investigación

Instrumentos de investigación son las herramientas utilizadas por el investigador en la recopilación de los datos, las cuales se seleccionan conforme a las necesidades de la investigación: encuestas, observación, entrevistas, técnicas grupales, cuestionarios de

opinión, escalas de medición, registros de observación, guía de entrevista, hoja de registro de observaciones, guía de moderador del grupo focal, guía de análisis de contenido y otras. En cada una de ellas se debe especificar sus características de forma exhaustiva.

- Procedimientos

El procedimiento se refiere a la descripción detallada de cómo se aplican o se aplicarán (en el caso del proyecto) los instrumentos de investigación en el estudio, o sea, describir detalladamente, como se implementarán los instrumentos, garantizando así que pueda ser replicada.

La descripción del procedimiento responde a las preguntas: ¿qué se hará?, ¿con quién se hará?; ¿dónde y cuándo se hará?, y ¿cómo se hará?, de la manera más profunda y precisa posible.

Cuando se apliquen procedimientos o técnicas estandarizados y/o documentados en la literatura, se puede hacer una breve descripción e indicar la bibliografía donde se brindan los detalles de dichos procedimientos y técnicas.

Es necesario describir, en detalle, los procedimientos que se utilizarán para controlar los factores que amenazan la validez y confiabilidad de los resultados (factores confusores), o sea, control de observadores o responsables de recopilar la información y control de los instrumentos.[14, 18, 21,25 26)]

La técnica y losprocedimientos se escriben en pasado, pues representan acciones ya realizadas. En el proyecto del TTE se escriben en futuro.

6. Técnica de análisis y procesamiento de la información

En este acápite debe especificarse el procedimiento estadístico que se utilizará. El investigador, tomando como base los objetivos propuestos y el tipo de variables, deberá detallar las medidas de resumen de estas y como serán presentadas (cuantitativas y/o cualitativas), indicando los modelos y técnicas de análisis. Deben incluirse los equipos y software estadísticos utilizados, así como otro software utilizado para los textos, las tablas y gráficos. Las técnicas estadísticas son vitales para evaluar los datos y determinarla calidad de los mismos, comprobar las hipótesis yobtener conclusiones.[14,16, 17,26)]

7. Aspectos éticos

En este acápite, hay que especificar que el proyecto antes de ejecutarse debe ser aprobado por el Comité Institucional de Ética de la Investigación a la que pertenece la investigación. Deberá describir los cuidados a considerar en los procedimientos del estudio, el resguardo de la información recolectada, así como el acceso a ella. En las investigaciones con humanos se deberán explicar los beneficios y los riegos conocidos o inconvenientes, la descripción precisa de la información que se entregará a los sujetos del estudio e indicar cómo será mantenida la confidencialidad de la información. Para estudios que envuelven la participación de sujetos en un experimento (ensayos experimentales, cuasiexperimentales, estudios de intervenciones, etc.), se debe proporcionar información acerca del consentimientoinformado de los participantes.[13,14,18,26)]

8. Limitaciones de la investigación

En la realización de una investigación influyen muchos factores en las variables relacionadas con la salud, desarrollándose las mismas en disimiles circunstancias; esto hace que frecuentemente se presenten limitaciones, las cuales pueden estar relacionadas con la selección de la muestra y su tamaño, falta de datos disponibles y/o confiables, la falta de estudios previos de investigación sobre el tema, medida utilizada para recolectar los datos, (ej.datos autoinformados).

Los autores deben detallar las limitaciones de su estudio, pues esto pone de manifiesto el dominio que poseen de las características de la población o fenómeno evaluado, de la metodología e instrumentos aplicados, del alcance de los resultados obtenidos y del cuerpo teórico e investigativo que forman parte de los antecedentes de la investigación realizada. Este proceder pone de manifiesto la rigurosidad y validez de la investigación.[27,28)]

9. Declarar conflicto de intereses

Los conflictos de intereses son aquellas situaciones en las que el juicio de un sujeto, en lo relacionado a un interés primario para él o ella, y la integridad de sus acciones, tienden a estar indebidamente influenciadas por un interés secundario, el cual frecuentemente es de tipo económico o personal. Es decir, una persona incurre en un conflicto de intereses cuando en

vez de cumplir con lo debido, podría guiar sus decisiones o actuar en beneficio propio o de un tercero.

Análisis de los resultados y discusión

Los resultados y la discusión es la parte medular de la investigación; los mismos deben corresponderse con los objetivos, general y específicos. Se deben describir de forma precisa, pues son la representación estadística concreta que se expresa a través de: tablas y gráficos(estos son complementarios). Se incluye la descripción de las características numéricas de los mismos y la presentación de los resultados de las pruebas estadísticas que tengan significación, además del análisis de congruencia.

No existe una regla fija, ni acuerdo unánime entre los autores sobre si es recomendable seguir alguna guía, tampoco si los resultados y la discusión pueden estar en capítulos separados o en un mismo capítulo; si optamos por esto último,debemos comenzar por describir la información de una tabla, procediendoa realizar los comentarios sobre elementos clave, argumentos e interpretación de dichos resultados, en correspondencia con las bases teóricas establecidas, los criterios de otros autores y del autor; de esta forma ya estamos realizando ladiscusión de los resultados.

Algunos aspectos a tener en cuenta en el desarrollo de la discusión:

- Interpretamos y discutimos, no recapitulamos los resultados.
- Comparar los resultados e interpretaciones con otros resultados publicados previamente, experiencias o teorías vigentes determinando si concuerdan o se contradicen.
- Explicar la excepción o falta de correlación y definir los puntos no establecidos de acuerdo con los objetivos.
- Expresar críticamente (opinión del autor) las principales relaciones y generalizaciones demostradas por los resultados.
- Analizar las implicaciones del trabajo.[16,17,20,24]

Cuando se describen los resultados obtenidos se hace en pasado, pues fueron encontrados mucho antes de escribir la tesis.

En la discusión, al debatir y opinar sobre contenidos de otros autores se escribe en presente, pues son conocimientos actuales que se usan comoreferencia.

Conclusiones

Las conclusiones son una síntesis de todo el trabajo realizado; estarán en correspondencia con los objetivos planteados y el problema de investigación y serán breves, precisas y convincentes. Estas deben mostrar con claridad que son una consecuencia lógica de los resultados científicos obtenidos y argumentados por el autor. Es importante recordar que las conclusiones no son la repetición de los datos ni pueden aparecer de la nada, como por arte de magia, sino son generalizaciones científico teóricas que se apoyan en la evidencia de los hallazgos encontrados. Las conclusiones deben ser numeradas.[10, 17,24]

Recomendaciones

No son obligatorias, pero son importantes en los trabajos investigativos pues permiten al investigador sugerir qué hacer con sus descubrimientos y contribuciones científico-tecnológicas; las mismas deben plantear, entre otras cosas:

- En qué aspectos propone el aspirante que se debería trabajar más para completar o ampliar su investigación o experimentos.
- La posibilidad de resolver problemas similares en otras ramas de la ciencia o la técnica.
- Las condiciones necesarias para introducir los resultados en la producción o en la práctica social, etc.

Las recomendaciones deben escribirse en orden lógico y numeradas. Además deben ser planteadas en forma clara, concreta y sencilla, evitando ambigüedades.[15, 17,25]

Referencias bibliográficas

Contiene la lista completa de los documentos consultados para la elaboración del trabajo investigativo. Las citas son esenciales para identificar las fuentes originales de conceptos, afirmaciones, métodos y técnicas mencionadas en el texto que provienen de investigaciones, estudios o experiencias anteriores. Las referencias bibliográficas apoyan los hechos y opiniones expresados por el autor y proporcionan al lector la información que necesita para consultar las fuentes primarias. Las normativas más utilizadas y extendidas en ciencias de la

salud son la normativa Vancouver y la normativa de la *American Psychological Association* (APA).[10,14,20, 26]

Anexos

Los anexos son todas las informaciones adicionales que se acotan, que no pueden plantearse en el cuerpo de la tesis y que ayudan a su compresión y complementan la información de la misma. Pueden acotarse: instrumentos de recolección de datos, tablas, mapas, diagramas, esquemas, fotografías, etc. que el autor ha elaborado o seleccionado y que van a servir para reforzar el contenido general del texto. Deben colocarse debidamente ordenados y numerados. Esto es en el mismo orden y con el mismo número en cada caso. Es necesario que, en el texto, se señale cada anexo con un número. No existe un número delimitado de acotación de anexos; más bien se debe señalar la información importante.[10, 19, 20,24]

En el proyecto de la investigación, antes de las referencias bibliográficas, debemos incluir los siguientes acápites:

Recursos: tan importante es, en el proyecto, identificar el problema, plantear los objetivos, definir una metodología, como estimar su costo. Deberá consignarse los recursos materiales necesarios para su realización, confeccionando una lista para las diferentes etapas del mismo.

Pueden incluirse recursos humanos, físicos y económicos indicando el monto total. En caso de pretender solicitar una subvención, deben consignarse los costos en forma detallada.[8,10,12,19,26]

Calendario general (cronograma)

El plan de trabajo de la investigación deberá aparecer explicado en forma de cronograma, reflejando la duración de la investigación, su fecha de inicio y de terminación. Las distintas etapas se han de agrupar siguiendo un orden cronológico, delimitando la duración de cada una de ellas. Las etapas que comúnmente se establecen son: revisión bibliográfica, planificación del estudio y preparación del proyecto, ejecución, procesamiento y análisis de la información, análisis de los resultados, redacción del informe final, divulgación de los resultados y su introducción.

Fijar de antemano una agenda de trabajo ayuda a los investigadores a asumir un compromiso consigo mismos para lograr la culminación del proyecto en el tiempo estipulado.[10,16,26]

- REGLAS DE PRESENTACIÓN. PROYECTO Y TESIS[7,8,14, 17, 27,28]

La confección de cualquier documento exige reglas de presentación que garanticen su calidad integral. El objetivo de este acápite es definir las reglas de estilo y formato que deberá seguirse en la elaboración de la tesis o trabajo de investigación y su defensa.

- Redacción.
- La redacción y sintaxis deben ceñirse a las reglas de la gramática y ortografía. El lenguaje debe ser claro, preciso y objetivo, utilizando de forma correcta el vocabulario científico-tecnológico y redactado siempre en 3ª persona. Se debe decir lo necesario evitando la palabrería, la redundancia y la extensión innecesaria de las oraciones. El resumen se redactará a renglón seguido.
- Formato
- Se utilizará papel blanco de tamaño 81/2 x 11 ó de 81/2 x 13, escritos a 1,5 espacios por una sola cara, sin borrones, tachaduras o enmiendas. Se utilizará papel sin timbrar.
- Márgenes para el documento: izquierdo: 3 cm, derecho: 2.5 cm, superior: 2.5 cm, inferior: 2.5 cm. Si fuera necesario una presentación horizontal se usarán los mismos márgenes.
- Cada capítulo deberá estar separado por una hoja en blanco que lo anteceda, en cuyo centro se pondrá su número y título.
- En la primera página de cada capítulo aparecerá como detalle distintivo, el título del capítulo, precedido por el numeral correspondiente y sin punto final.
- Los títulos de los acápites y subacápites del capítulo comenzarán en el margen izquierdo y se escribirán en minúsculas. No se subrayarán los títulos ni se espaciarán las letras dentro de una misma palabra.
- El texto se confeccionará con un tamaño de escritura de 12 puntos para todo el documento. Las notas al pie de cada tabla serán de tamaño de 8 puntos.
- Cada término que aparezca en el texto en otro idioma deberá subrayarse.
- Las páginas se numerarán con números

arábigos consecutivamente, inclusive las de títulos, aunque el número no aparezca explícitamente en ellas.
- Se usará el mismo tipo y tamaño de letra que lo indicado para todo el manuscrito.
- La paginación deberá hacerse de forma continua, sin guiones, en el margen derecho o debidamente centrado.
- Todos los párrafos deberán empezar en el margen izquierdo, sin dejar sangría.
- Los números enteros desde cero hasta nueve, cuando se usen aisladamente, deberán escribirse con letras. Cuando estos números aparezcan como parte de un intervalo o de una serie, con otro u otros iguales a 10 y mayores, se escribirán con cifras. Se utilizará la coma para separar los números decimales y un espacio en blanco para separar las unidades de mil, excepto al tratarse de una fecha, en cuyo caso se escriben sin separarlos.
- Para el empleo de símbolos y unidades de medidas, se deben consultar las Normas Cubanas relativas al Sistema Internacional de Unidades vigente desde octubre de 1983.
- Ordenamiento de las referencias bibliográficas y la bibliografía.

- Referencias Bibliográficas

- Se escriben comenzando en el margen izquierdo de la página. Se detallan todas las referencias bibliográficas, que se citen en el cuerpo de la tesis.
- El asiento se iniciará en el margen izquierdo precedido del número de orden correspondiente. Si el asiento ocupa más de un renglón, se dejará una sangría al comenzar los restantes renglones de manera que el texto de la referencia comience siempre al mismo nivel.

Actualmente hay varios tipos de asientos bibliográficos de acuerdo con el tipo de material citado (publicación periódica, libro, folleto, etc.) y magnitud de la referencia (si se trata de una página o varias, de un epígrafe, capítulo o del material como un todo). En todo caso, siempre aparecerán en primer lugar, el autor o los autores de la obra, después los datos que permitan identificar la publicación y dentro de ella la parte consultada.

En resumen: no se exigen reglas únicas para reseñar la bibliografía; sin embargo, las más universales son las APA y Vancouver.

- Tablas y figuras

- La información presentada en forma de tabla llevará un título lo más breve posible, pero que establezca claramente su contenido. El título se colocará en la parte superior de la tabla desde el comienzo del margen de la misma y con letras minúsculas a continuación del término tabla y escrito también con letra inicial mayúscula, solamente seguido del número correspondiente sin emplear la abreviatura No. ni el signo #.
- Cada columna de la tabla llevará su título o encabezamiento usando para él mayúscula inicial solamente y procurando no hacer abreviaturas. Los títulos de las columnas se encerrarán entre dos líneas horizontales sencillas. La tabla se cerrará también con una línea horizontal sencilla.
- Las llamada para explicar algo en la tabla se deberán hacer con asteriscos y otro símbolo, y las notas explicativas se colocarán al pie de la tabla y no al pie de la página.

- Se denominarán como figuras las fotografías, gráficos, dibujos, planos, mapas u otro tipo de ilustración incluida en la tesis.

- Llevarán un título distintivo lo más breve posible, pero que establezca claramente el contenido de la figura.
- El título se colocará en la parte inferior de la figura, desde el comienzo del margen de la misma, con letras minúsculas a continuación del término figura, escrito solo con letra inicial mayúscula seguido del número correspondiente sin emplear las abreviaturas de No. ni el signo #.
- Las tablas y figuras se deberán colocar, de ser posible en la misma página en que se mencionan por primera vez o en la siguiente, de lo contrario, agruparse por tipos al final de cada capítulo.
- Si la tabla o sus datos así como la figura, no es original, se deberá especificar la fuente del origen.

- Requisitos para la defensa

- Se deberá entregar al Departamento de Docencia e Investigaciones dos ejemplares de tesis (TTE) impresas y la versión electrónica en la fecha que se estipule.

- Deberá hacer la presentación con diapositivas, (que no estén saturadas de información) para su defensa, en la cual debe presentar el contenido de forma clara y breve.

- Contendrá lo siguiente:
  - Portada como la del documento impreso
  - Introducción
  - Problema de investigación
  - Objetivos
  - Metodología utilizada
  - Resultados
  - Conclusiones o resultados fundamentales

- Defensa de la tesis.

La tesis es la culminación académica de la actividad científica de un aspirante a licenciado, especialista, máster o doctor. El objetivo de la defensa es que el aspirante demuestre dominio sobre su tema de investigación, por lo tanto, deberá exponer a un tribunal integrado por especialistas de la materia los principales apartados que la componen y los resultados obtenidos.

- El acto de defensa será público y poseerá toda la solemnidad que tal actividad amerita.
- La presentación de la defensa es de 50 minutos. El tribunal escuchará al ponente, a su tutor y al oponente, que mediante un análisis escrito dará a conocer su veredicto.

El acto de defensa de la memoria escrita del estudiante de un programa de maestría o especialidad de posgrado contempla el orden siguiente:[28]

- Exposición oral, por el estudiante, del los resultados del trabajo.
- Lectura de las consideraciones y preguntas del oponente.
- Respuestas del estudiante.
- Preguntas, observaciones y sugerencias del tribunal.
- Respuestas del estudiante a preguntas, observaciones y sugerencias formuladas por el tribunal.
- Lectura de la opinión del tutor.
- Deliberación del tribunal y elaboración del acta de defensa.
- Lectura pública del acta de defensa.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización de ideas: Oscar Bonet Collazo

Investigación: Oscar Bonet Collazo, Antonio Masot Rangel.

Metodología: Oscar Bonet Collazo, Ramón Cruz Pérez.

Administración del proyecto: Oscar Bonet Collazo.

Supervisión: Oscar Bonet Collazo.

Visualización: Oscar Bonet Collazo.

Redacción del borrador original: Oscar Bonet Collazo, María Casanova González.

Redacción, revisión y edición: Oscar Bonet Collazo, María Casanova González.

Financiación

Hospital Pediátrico Universitario Paquito González Cueto. Cienfuegos. Cuba.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martínez LC. El trabajo de terminación de la especialidad: ¿ser o no ser?. Rev Cubana Med [revista en Internet]. 2017 [cited 15 Jun 2021] ; 56 (2): [aprox. 12p]. Available from: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=79053.

2. Ramiro M, Cruz E. La tesis como producto final de los cursos de especialización en medicina. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social [revista en Internet]. 2017 [cited 15 Jun 2021] ; 55 (S1): [aprox. 4p]. Available from: https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=72033.

3. Perdomo Victoria I, Salazar Morales MR, Sagredo Pérez AM, León Cabrera P. Desarrollo de investigaciones en salud pública desde programas docentes de posgrado. Rev Cubana Salud Pública [revista en Internet]. 2017 [cited 15 Jun 2021] ; 43 (2): [aprox. 18p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&

pid=S0864-34662017000200010.

4. Jiménez Aragonés M, Mestre Oviedo J, Castro Gutiérrez E, Díaz Cuellar F, Torres Cancino II, Ramos Díaz A. Deficiencias en los informes finales de tesis de grado de los residentes de Medicina General Integral en Matanzas. Revista Médica Electrónica [revista en Internet]. 2018 [cited 18 Jun 2021] ; 40 (2): [aprox. 8p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242018000200026&script=sci_arttext&tlng=en.

5. Moncada Ortega SP. Principales errores en la elaboración de los proyectos y tesis de investigación. Chimbote, 2018 [Tesis]. Tumbes: Universidad Nacional; 2018. [cited 18 Jun 2021] Available from: http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/1332.

6. Fernández-Urquiza M. Algunas reflexiones relacionadas con el trabajo de terminación de las especialidades. Medisur [revista en Internet]. 2016 [cited 8 Feb 2018] ; 14 (4): [aprox. 10p]. Available from: http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3342.

7. Cubillas Romero JR, Arriaga Martínez F, Escalera Rodríguez AL. Manual de Tesis y Trabajos de investigación [Internet]. Ciudad Victoria, Tamaulipas: Guevara Maldonado LA; 2016. [cited 26 May 2021] Available from: https://www.google.com/url.lasallevictoria.edu.mxManual_de_Tesis_y_Trabajos_de_Inv.pdf.

8. González Labrador I. Partes componentes y elaboración del protocolo de investigación y del trabajo de terminación de la residencia. Rev Cubana Med Gen Integ [revista en Internet]. 2010 [cited 23 May 2021] ; 26 (2): [aprox. 12p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-21252010000200018.

9. Lam Díaz RM. Metodología para la confección de un proyecto de investigación. Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter [revista en Internet]. 2005 [cited 23 May 2021] ; 21 (2): [aprox. 12p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892005000200007.

10. ArtilesVisbal L, Otero Iglesias J, Barrios Osuna I. Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009.

11. Universidad Las Américas. Manual para la elaboración de trabajo de investigación y tesis [Internet]. Lima: Universidad Las Américas; 2021. Available from: https://www.ulasamericas.edu.pe/wp-content/uploads/2021/05/Manual_para_Elaboracion_de_Trabajo_de_Investigacion_y_de_Tesis.pdf.

12. Centro de Información de Tecnología y Medio Ambiente. Guía metodológica para la elaboración y presentación de Proyectos de I+D+i de los Programas Nacionales, Sectoriales, Territoriales y Proyectos no Asociados a Programas [Internet]. La Habana: CITMA; 2020. [cited 15 Jun 2021] Available from: https://files.sld.cu/cnicmmtz/files/2020/11/ok-Guia-metodologica-de-Proyectos.pdf.

13. Springer Nature. Título, resumen y palabras clave [Internet]. Berlin: Springer Nature; 2018. [cited 4 May 2021] Available from: https://www.springer.com/la/authors-editors/tutoriales-de-autores-y-revisores/writing-a-journal-manuscript/title-abstract-and-keywords/12022898.

14. Dirección de la Oficina de Grados y Títulos. Guía para la obtención de grados y títulos para el pregrado y posgrado de la FO-USMP [Internet]. Lima, Perú: USMP; 2017. [cited 25 Jun 2021] Available from: https://www.usmp.edu.pe/odonto/pdf/2021/guia-grados-y-titulos-2021.pdf.

15. Organización Panamericana de la Salud. Protocolo de investigación: Guía para realizar investigaciones en el lugar de trabajo en la OPS [Internet]. Washington, D.C.: OPS; 2019. [cited 4 May 2021] Available from: https://www.paho.org/es/documentos/protocolo-investigacion-guia-para-realizar-investigaciones-lugar-trabajo-ops.

16. ICONTEC. Guía para la elaboración y presentación de proyectos de investigación e informe final [Internet]. Bogotá: Icontec; 2018. [cited 4 May 2021] Available from: https://www.yumpu.com/es/document/view/63885687/guia-para-la-elaboracion-y-presentacion-de-proyectos-de.

17. Meléndrez CE. Aspectos de interés para escribir una tesis [Internet]. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2016. [cited 10 Feb 2021] Available from: https://www.researchgate.net/publication/289527

970_Aspectos_de_interes_para_escribir_una_tesis.

18. Rizo-Curiel G, Salas-Salazar L, Ramírez Contreras MG, González-Ramírez LP, Martínez-Arriaga RJ. Protocolo de investigación para profesionales de la salud. Revista Acta de Ciencia en Salud [revista en Internet]. 2017 [cited 12 Mar 2021] ; 3 (1): [aprox. 22p]. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Leivy-Gonzalez/publication/322071750_Protocolo_de_investigacion_para_profesionales_de_la_salud/links/5a42ced9a6fdcce19715ba2d/Protocolo-de-investigacion-para-profesionales-de-la-salud.pdf.

19. Arias Gonzáles JL. Proyecto de tesis: guía para la elaboración [Internet]. Arequipa: Concytec; 2020. [cited 25 Jun 2021] Available from: http://repositorio.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/2236.

20. Universidad Católica Sedes Sapientiae. Guía para la elaboración, desarrollo y presentación del informe de tesis departamento de investigación de la Facultad de Salud [Internet]. Lima: Universidad Católica Sedes Sapientiae. Facultad de Ciencias de la Salud; 2018. [cited 12 Jun 2021] Available from: https://www.ucss.edu.pe/images/fcs/guia-elaboracion-informes-tesis.pdf.

21. Universidad de Chile. ¿Cómo escribir la metodología en una tesis? [Internet]. Santiago de Chile: Universidad de Chile; 2018. [cited 26 May 2021] Available from: https://aprendizaje.uchile.cl/recursos-para-leer-escribir-y-hablar-en-la-universidad/escribir-la-tesis/profundiza-en-la-tesis/como-escribir-la-metodologia-en-una-tesis/.

22. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Revista Médica Clínica Las Condes. 2019 ; 30 (1): 36-49.

23. Freire CE. Las variables y su operacionalización en la investigación educativa. Parte I. Revista Conrado [revista en Internet]. 2018 [cited 22 Mar 2021] ; 14 (65): [aprox. 20p]. Available from: https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/814.

24. Parreño Urquizo A. Metodología de investigación en salud. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2016.

25. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Normas y procedimientos para la elaboración, desarrollo, presentación, evaluación y publicación del trabajo de investigación/tesis [Internet]. San Martín de Porres: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018. [cited 1 Jun 2021] Available from: https://faenf.cayetano.edu.pe/images/2022/normas/2493_FAMEE_FMEE_Normas-y-procedimientos-para-elaboracion-desarrollo-presentac-evaluac-y-publicac-de-trabajos-de-investig-16.02.2022-Final.pdf.

26. García JM, Casas JM, Urquiza JL. Diseño y elaboración del proyecto de investigación clínica para profesionales de ciencias de la salud. Enferm Cardiol. 2015 ; Año XXI (64): 73-79.

27. Avello Martínez R, Rodríguez Monteagudo MA, Rodríguez Monteagudo P, Sosa López D, Companioni Turiño B, Rodríguez Cubela RL. ¿Por qué enunciar las limitaciones del estudio?. Medisur [revista en Internet]. 2019 [cited 15 Jun 2021] ; 17 (1): [aprox. 6p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000100010&lng=es.

28. Ministerio de Educación Superior. Normas y Procedimientos para la gestión del posgrado. Instrucción No. 01/2018. Anexos a la Resolución 132/2004. La Habana: Ministerio de Educación Superior; 2018.