

Universidad Nacional Autónoma de Honduras



**MANUAL PARA ELABORACIÓN DE LA TESIS
DE LA MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA**

Facultad de Ciencias de la Salud
Departamento de Salud Pública
Maestría en Epidemiología

Documento elaborado por el Equipo Técnico de la Maestría en Epidemiología.

Dr. Mario René Mejía

Dra. María Félix Rivera

Dr. Ramón Jeremías Soto

Tegucigalpa, Honduras

Año 2017

Contenido

A. Introducción al Manual	2
B. Objetivo del Manual	2
C. Plagio y sus consecuencias	2
Agradecimientos (optativo).....	6
AGRADECIMIENTOS	6
ÍNDICE GENERAL O TABLA DE CONTENIDO.....	6
III. INTRODUCCIÓN.....	6
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
IV.1. La formulación del problema	7
V. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	8
VI. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
VII. MARCO TEÓRICO.....	9
VIII. HIPOTESIS.....	10
IX. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	11
X. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	13
XI. RESULTADOS	16
XII. DISCUSIÓN.....	16
XIII. CONCLUSIONES	16
XIV. RECOMENDACIONES	16
XII. BIBLIOGRAFÍA	16
XIII. ANEXOS	17
C. ESTILO DE PRESENTACIÓN DE LA TESIS	17
.....	17
D. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	17
D. LISTA DE COTEJO PARA PRESENTACIÓN DE LA TESIS	18

A. Introducción al Manual

La Maestría en Epidemiología ha resuelto a nivel de su equipo técnico la preparación del presente manual para la elaboración del trabajo de tesis.

Este es un documento oficial que forma parte de los productos del plan de mejora continua de la Maestría en Epidemiología, y se constituye en la guía que deben usar los maestrantes para elaborar el trabajo de tesis como requisito de graduación.

B. Objetivo del Manual

Proporcionar una guía estándar con las orientaciones básicas para que él o la maestrante elaboren su trabajo de tesis, con el mayor nivel de calidad, siguiendo parámetros en cuanto a uniformidad, contenido y estructura.

C. Plagio y sus consecuencias

El plagio es un acto totalmente inaceptable en el ambiente académico universitario, y por consiguiente en el programa de Maestría en Epidemiología. Más detalles sobre el plagio y sus consecuencias se pueden obtener en la siguiente página electrónica: <http://www.fia.es/servicios/serviciosonlinefia/crosscheck>

COMPONENTES DE LA TESIS

Se presenta en el esquema general de la tesis

SECCIÓN PRELIMINAR CUBIERTA

Es la parte exterior delantera que cubre las páginas de la tesis y también reproduce en forma íntegra los datos que están en la portada al momento de empastarla debe ser color negro y letras doradas y se realiza hasta después de la defensa de la tesis.

Una página en blanco.

Portada

Es la página que contiene el nombre de la Universidad, facultad y maestría, logo institucional, título de la tesis, nombre completo del sustentante en este caso es así:

Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Maestría en Epidemiología, Logotipo de la UNAH; Título del trabajo de Tesis, Nombre completo del o la sustentante, Grado académico adquirido, Nombre del Profesor asesor, Lugar y fecha

Ejemplo:

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS
FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA



Tesis

Caracterización de la Mortalidad Materna en el Hospital Regional del Este, Honduras en
los años del 2009 al 2010

Dr. Federico Hernández Pereira
Previa opción al Título de
Master en Epidemiología

Asesora de Tesis
Dra. María Félix Rivera

Tegucigalpa, MDC.

Marzo, 2016

Después de la contraportada debe acompañar una página con el nombre y cargo de las autoridades universitarias actuales según las disposiciones del consejo universitario.

Ejemplo:

Autoridades de la UNAH y de la Facultad de Ciencias de la Salud

Rectora

Julieta Castellanos, MSC

Secretario General

Abogada Enma Virginia Rivera

Directora de Investigación Científica y Posgrados

Dra. Leticia Salomón

**Decano de la Facultad de Ciencias Médicas
Marco Tulio Medina, MD**

**Secretario de la Facultad de Ciencias Médicas
Jorge Alberto Valle, MD**

**Coordinadora General de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud
Elsa Yolanda Palou, MD**

**Coordinador de la Maestría en Epidemiología
Mario René Mejía, MD**

**Jefatura del Departamento de Salud Pública
Ana Lourdes Cardona, MD**

Dedicatoria (optativo)

La dedicatoria del trabajo de tesis es optativo

Ejemplo:

Dedicatoria

Indicar el nombre de la o las personas

Ejemplo

A mi padres por su apoyo

Agradecimientos (optativo)

La hoja de agradecimientos es optativa se expresa un reconocimiento a los que de alguna forma han participado en el desarrollo de la investigación

Ejemplo

AGRADECIMIENTOS	
Agradezco a la persona, institución que ayudaron en el desarrollo del trabajo de tesis y a la persona o personas por todo su apoyo en el transcurso de la maestría.	

ÍNDICE GENERAL O TABLA DE CONTENIDO

Es un listado de las partes estructurales, debe incluir los diferentes capítulos de la Tesis en su orden de aparición así como las subdivisiones que se consideren relevantes. Debe proporcionarse información sobre la página específica donde aparece cada sección o subdivisión del tema. El índice debe insertarse de manera automática usando la función de Word respectiva.

Ejemplo

TABLA DE CONTENIDO	
Titulo uno.....	3
Titulo dos.....	5
Titulo tres	15
Titulo cuatro.....	21
Titulo uno.....	28
Titulo dos.....	35
Titulo tres	40
Titulo cuatro.....	48

III. INTRODUCCIÓN

Presenta las generalidades de la investigación. En esta parte se comunica de qué se trata el trabajo de tesis ofreciendo una visión panorámica de lo que se va a encontrar en cada capítulo del documento. Esta no debe exceder de 2 páginas.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Plantear el problema es afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación, se debe conceptualizar el problema, escribirlo en forma clara, precisa y accesible. Según Kerlinger y Lee (2002), y Sampieri y otros (2006) uno de los criterios para plantear adecuadamente un problema de investigación es que el problema debe expresar una relación entre dos o más conceptos o variables.

El planteamiento del problema debe contener:

IV.1. La formulación del problema: formular el problema significa caracterizarlo, definirlo, enmarcarlo teóricamente, sugerir propuestas de solución para ser demostradas, establecer unas fuentes de información y unos métodos para recoger y procesar dicha información. En esta parte se describe cuál es el problema que se trata de resolver. Definir significa especificarlo y delimitarlo tanto en el espacio como en el tiempo.

A continuación se presentan algunas consideraciones para la jerarquización del problema. (Se deben efectuar revisiones de literatura, consultar estudios previos, observaciones de campo, etc.):

- Relevancia: capaz de reflejar el contexto sociopolítico y cultural donde se va a aplicar
- Pertinencia: capaz de medir lo propuesto
- Originalidad
- Factibilidad: posibilidad de obtenerlo en términos de tiempo, recurso humano y financiero
- Aplicabilidad de los resultados
- Aceptabilidad

También se debe considerar:

- *Magnitud, frecuencia y distribución.* Áreas geográficas afectadas y grupos de población afectados por el problema.
- *Causas probables del problema.* ¿Cuál es el conocimiento actual sobre el problema y sus causas? ¿Hay consenso? ¿Hay discrepancias? ¿No hay evidencias conclusivas?
- *Soluciones posibles.* ¿Cuáles han sido las formas de resolver el problema? ¿Qué se ha propuesto? ¿Qué resultados se han obtenido?
- *Preguntas sin respuesta.* ¿Qué sigue siendo una preocupación? ¿Qué no se ha logrado conocer, determinar, verificar, probar?

IV.2 La definición del problema. En la definición del problema de estudio es fundamental identificar claramente la pregunta que se quiere responder o el problema concreto a cuya solución o comprensión contribuyó con la ejecución del proyecto de investigación. Por lo tanto se recomienda hacer una descripción clara, precisa y completa de la naturaleza y magnitud del problema.

IV.3 Delimitación del problema. Corresponde establecer los límites o dimensiones, dentro de los cuales se realizó la investigación, es de gran importancia por que ordena el proceso de investigación y evita desviarse del tema. La delimitación debe ser conceptual, temporal y espacial, así como situarlo en el contexto social, económico, político, histórico y ecológico.

El planteamiento del problema debe finalizar con la pregunta de investigación y el problema debe estar formulado como pregunta, claramente y sin ambigüedad. Por ejemplo: ¿Qué efecto...? ¿En qué condiciones...? ¿Cuál es la probabilidad de...? ¿Cómo se relaciona...con...?

Debe contener citas bibliográficas las cuales se deben colocar después de cada párrafo con un número consecutivo entre paréntesis, según las Normas de Vancouver.

Todo lo concerniente al planteamiento del problema debe redactarse en un mínimo de 2 páginas.

V. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Seleccionado el tema de investigación y habiendo formulado y delimitado el problema, es necesario justificar las razones y motivaciones por las cuales se realizó el estudio, las cuales se deben expresar de manera clara y precisa. Se debieron responder a las preguntas: ¿por qué? y ¿para qué se investiga?

Toda investigación debe realizarse con un propósito definido. Debe explicar por qué era conveniente la investigación y cuáles son los beneficios que se esperan con el conocimiento obtenido. Para tal fin, el investigador establece una serie de criterios para evaluar la utilidad del estudio propuesto; tales criterios pueden ser:

- *Conveniencia*, en cuanto al propósito académico o la utilidad social, el sentido de la urgencia. Para qué servirá y a quién le sirve.
- *Relevancia social*. Trascendencia, utilidad y beneficios.

- *Implicaciones prácticas.* ¿Realmente tiene algún uso la información?
- *Valor teórico.* ¿Se va a cubrir algún hueco del conocimiento?
- *Utilidad metodológica.* ¿Se va a utilizar algún modelo nuevo para obtener y recolectar información?
- *Viabilidad (factibilidad) de la Investigación.* Es determinar la posibilidad de realizar el proyecto de investigación de acuerdo a las competencias, recursos, funcionales y materiales, así como de las condiciones del contexto social, político, económico ambiental

Esta sección deberá contener un mínimo de 2 páginas

VI. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos son la razón de ser y hacer en la investigación. Estos deben estar orientados a la obtención de nuevos y mejores conocimientos y ser congruentes entre sí. Los objetivos definen qué es lo que se pretendió obtener como producto, qué respuestas se dieron a la(s) pregunta(s) formulada(s), cómo se va a resolver el problema planteado o cómo podría ayudar a resolverlo. Son el propósito de la investigación. Responde a las preguntas: ¿para qué?, ¿qué se busca con la investigación?

Los objetivos deben redactarse con verbos en infinitivo que se puedan evaluar, verificar o refutar en un momento dado, y deben relacionarse con el problema que se va a investigar. Se debe redactar un objetivo general y de 2 a 5 objetivos específicos.

VII. MARCO TEÓRICO

Según Hernández y otros (2006), para elaborar el marco teórico todo investigador debe agotar las siguientes fases:

- Revisar la literatura
- Detectar la literatura
- Obtener la literatura
- Consultar la literatura
- Extraer y recopilar la información de interés
- Construir el marco teórico.

¿Qué es el marco teórico? El marco teórico, denominado por algunos autores simplemente como la revisión de la literatura (Creswell, 2005; Hernández y otros 2006), es un proceso y un producto. Un proceso de inmersión en el conocimiento existente y disponible que debe estar vinculado con el planteamiento del problema, y un producto que a su vez es parte de un problema mayor: el reporte de investigación.

Es un compendio escrito apoyado en libros, antologías, artículos de publicaciones, periódicos, monografías, y otros documentos que describen el estado pasado y actual del conocimiento sobre el problema de estudio. Actualmente las fuentes más útiles son los libros, artículos de revistas científicas, ponencias en congresos. Nos ayuda a documentar cómo nuestra investigación agrega valor a la literatura existente.

Se debe cuidar que la teoría utilizada sea lógicamente consistente, es decir las proposiciones que la integran deberán estar interrelacionadas (no puede contener proposiciones sobre fenómenos que no estén vinculados entre sí), ser mutuamente excluyentes (no puede haber repetición o duplicación) y no caer en contradicciones internas o incoherencias.

Contiene citas bibliográficas colocadas después de cada párrafo a menos que sea de su propia autoría, siguiendo las normas y estándares de Vancouver.

El marco teórico deberá ser redactado en un máximo de 20 páginas.

VIII. HIPOTESIS

Las hipótesis son supuestos basados en conocimientos anteriores que permiten conjeturar sobre la solución del problema planteado. Las hipótesis pueden orientar el camino que el investigador deberá seguir para obtener sus objetivos.

Una hipótesis puede ser comprobada total o parcialmente, puede ser también refutada y ampliada. Su comprobación parcial puede permitir la modificación de determinados aspectos de la investigación, es decir rectificar parcialmente el proceso.

En la tesis se puede incluir una o más hipótesis. Las características principales son las siguientes:

- Deben ser planteadas de una manera sencilla y comprensible.

- Deben ser congruentes con la ciencia, estar en concordancia con los conocimientos científicos actuales.
- Deben ser comprobables dentro de los límites de tiempo y espacio disponibles para la investigación.

La hipótesis debe mantener una relación estrecha con el marco teórico, los objetivos y el problema a investigar, de ser posible se debe formular una hipótesis por cada objetivo específico de la investigación. Las hipótesis deben de aceptarse o refutarse estadísticamente.

IX. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

IX.1 Variables o categorías de análisis. Las variables se pueden clasificar de diferentes formas, según su naturaleza se distinguen dos tipos:

VARIABLES CUALITATIVAS, son aquellas cuyos elementos de variación tienen un carácter cualitativo. Las variables cualitativas se refieren a características o cualidades que no pueden ser medidas con números. Podemos distinguir dos tipos:

Variable cualitativa nominal. Una variable cualitativa nominal presenta modalidades no numéricas que no admiten un criterio de orden. Por ejemplo: el estado civil, con las siguientes modalidades: soltero, casado, separado, divorciado y viudo. Puede ser dicotómica, según si presenta o no cierta característica.

Variable cualitativa ordinal o variable cuasicuantitativa. Una variable cualitativa ordinal presenta modalidades no numéricas, en las que existe un orden. Por ejemplo: La nota en un examen: insuficiente, aprobado, notable, sobresaliente. Puesto conseguido en una prueba deportiva: 1º, 2º, 3º, etc. Medallas de una prueba deportiva: oro, plata, bronce. Usualmente se puede usar la llamada escala de Likert, que corresponde a 5 valores, por ejemplo: totalmente de acuerdo, muy de acuerdo, neutro, muy en desacuerdo, totalmente en desacuerdo.

VARIABLES CUANTITATIVAS, son aquellas cuyas características pueden presentarse en diferentes grados e intensidad y tienen carácter numérico o cuantitativo. Una variable cuantitativa es la que se expresa mediante un número, por tanto se pueden realizar operaciones aritméticas con ella. Podemos distinguir dos tipos:

Variable discreta. Es aquella que toma valores aislados, es decir no admite valores intermedios entre dos valores específicos. Por ejemplo: el número de hermanos de 5 amigos: 2, 1, 0, 1, 3.

Variable continua. Es aquella que puede tomar valores comprendidos entre dos números. Por ejemplo: la altura de los 5 amigos: 1.73, 1.82, 1.77, 1.69, 1.75.

Según la relación que une a las variables entre sí, se clasifican como:

Variable dependiente. Es aquella cuyos valores dependen de los que tomen otra variable. La variable dependiente en una función se suele representar por y . La variable dependiente se representa en el eje ordenadas. La variable y está en función de la variable x . Usualmente, solo se investiga una variable dependiente, que es la central del estudio.

Variable independiente. Es aquella cuyo valor no depende del de otra variable. La variable independiente en una función se suele representar por x . La variable independiente se representa en el eje de abscisas. Usualmente se refiere a todas las demás variables del estudio que afectan o influyen en la variable dependiente.

Escala de medición de las variables. Para realizar un correcto análisis de los datos es fundamental conocer de antemano el tipo de medida de la variable, ya que para cada una de ellas se utiliza diferentes estadísticos. La clasificación más convencional de las escalas de medida las divide en cuatro grupos denominados Nominal, Ordinal, Intervalo y Razón.

Nominal. Sólo permite establecer relaciones de igualdad/desigualdad entre los elementos de la variable. La asignación de los valores se realiza en forma aleatoria por lo que NO cuenta con un orden lógico. Un ejemplo de este tipo de variables es el sexo ya que nosotros podemos asignarle un valor a los hombres y otro diferente a las mujeres.

Ordinal. Representa una categoría o identifica un grupo de pertenencia contando con un orden lógico. Esta escala permite establecer relaciones de igualdad/desigualdad y a su vez, podemos identificar si una categoría es mayor o menor que otra. Por ejemplo, el nivel de educación, se puede establecer que una persona con título de postgrado tiene un nivel de educación superior al de una persona con título de bachiller.

Estas dos primeras escalas se emplean para la medición de las variables cualitativas.

Intervalo. Esta escala se refiere a magnitudes y la distancia entre los números de su escala es igual. Permite realizar comparaciones de igualdad/desigualdad, establecer un orden dentro de sus valores y medir la distancia existente entre cada valor de la escala. Las variables de intervalo carecen de un cero absoluto, por lo que operaciones como la multiplicación y la división no son realizables. Ejemplo, la temperatura, se puede decir que

la distancia entre 10 y 12 grados es la misma que entre 15 y 17 grados, pero no se puede establecer que una temperatura de 10 grados equivale a la mitad de una temperatura de 20 grados.

Razón. Tiene las mismas características que las de intervalo, con la diferencia que cuentan con un cero absoluto; es decir, el valor cero representa la ausencia total de medida, por lo que se puede realizar cualquier operación Aritmética (Suma, Resta, Multiplicación y División) y Lógica (Comparación y ordenamiento). Este tipo de variables permiten el nivel más alto de medición. Ejemplos: altura, peso, distancia, el salario.

Estas dos últimas escalas se usan para la medición de las variables cuantitativas, la primera para las discretas y la segunda para las continuas.

Para operacionalizar las variables se identifica la variable, se define la misma (concepto), se clasifica según su naturaleza: cualitativa (nominal u ordinal) o cuantitativa (discreta o continua) y según la relación entre ellas (dependiente o independiente), así como la escala de medición. Se usa una tabla como la siguiente:

Identificación de la variable	Definición conceptual de la variable	Clasificación de la variable			Escala de medición
		Dependiente o Independiente	Cuantitativa o Cualitativa	Nominal, Ordinal, Discreta, Continua	Nominal, Ordinal, Intervalo, Razón

X. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

X.1 tipo de estudio: sugiero usar la tabla que se extrae de la referencia Revista Salud Pública de México

CLASIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

Tipo de Estudio	Asignación de la exposición	Número de observaciones por individuo	Criterios de selección de la población en estudio	Temporalidad	Unidad de análisis
Ensayo aleatorio	Aleatoria	Longitudinal	Ninguno	Prospectivo	Individuo

Pseudo-experimentales o cuasiexperimentales	Por conveniencia	Longitudinal	Ninguno	Prospectivo	Individuo
Cohorte	Fuera de control del investigador	Longitudinal	Ninguno	Prospectivo	Individuo
Casos y controles	Fuera de control del investigador	Longitudinal o transversal	Evento	Prospectivo o retrospectivo	Individuo
Estudio de encuesta	Fuera de control del investigador	Transversal	Ninguno	Retrospectivo	Individuo
Ecológico o de conglomerado	Fuera de control del investigador	Longitudinal o transversal	Ninguno	Retrospectivo	Grupo (o población)

Tomado de: Mauricio Hernández Avila, et al. Diseño de estudios epidemiológicos. Salud Pública de México, Vol. 42 No. 2, marzo-abril, 2000.

X.2 Población y muestra: Se define la población de estudio (también se le suele llamar el universo) y describe como se seleccionó el tamaño de la muestra que se estudió.

Tipo y procedimiento de muestreo: definición del tipo de muestreo, la unidad muestral y la forma como se seleccionó la muestra. (por ejemplo: viviendas, centros de salud, niño menor de 5 años, adulto mayor de 65 años, etc.

Tamaño y cálculo de la muestra: calculo matemático del tamaño de la muestra y según el tipo de muestreo. Se debe expresar los parámetros de precisión, error muestral, y nivel de confianza. .

X.3 Área geográfica o ámbito de la investigación: define el lugar donde se realizó la investigación

X.4 Criterios de inclusión y exclusión: criterios de inclusión son las características que debe tener un sujeto para ser considerado como una unidad de estudio (o unidad de análisis) y participar en el estudio. Criterios de exclusión: son aquellas características que de estar presentes excluirán al sujeto como parte de la muestra en estudio.

X.5 Procedimientos: en este apartado se detalla el procedimiento que se realizó para alcanzar los objetivos de la investigación y debe ser detallado sin omisiones de tal forma que sea reproducible por otro investigador. Los procedimientos incluyen los aspectos relacionados con la recolección de datos (instrumentos), aspectos laboratoriales (si se requieren), prueba piloto o de campo, capacitación del personal, supervisión y vigilancia de la calidad de los datos, etc. *Instrumentos de recolección de datos:* debe explicar qué tipo de instrumentos de recolección de datos usó, y deberá describir el

mismo con las partes que lo conforman, usualmente se tratará de un cuestionario y o instrumentos de medición específicos. Deberá adjuntarlos en el anexo. *Prueba piloto y validación de los instrumentos*: debe explicar cuál fue la técnica que utilizó para aumentar la confiabilidad y validez del instrumento a utilizar. Debe describir cómo aplicó la prueba de campo o piloto, y el cálculo de la estadística de Alfa de Cronbach para valorar la fiabilidad y homogeneidad del cuestionario. Si el instrumento utiliza escalas estándares debe describirse detalladamente en qué consisten y cómo se llegó a consenso internacional para su uso en el estudio de ciertos fenómenos.

X.6 Recursos humanos y materiales. En este apartado se especifican qué personas fueron las que realizaron ciertas actividades dentro del estudio, también en este inciso deberán describirse las instalaciones, el equipo y los componentes utilizados para la realización del proyecto. Es conveniente especificar también los materiales que utilizó.

X.7. Consideraciones éticas y consentimiento informado. Los estudios en seres humanos deben seguir los principios de la Declaración de Helsinki (<http://www.wma.net/s/ethicsunit/helsinki.htm>.) y modificaciones posteriores. en este apartado debe escribir los métodos y el consentimiento informado utilizado para el estudio que fueron aprobados por el correspondiente Comité de Ética. Debe describir de manera clara y precisa cómo se protegieron los derechos de los sujetos de la investigación, y el uso de consentimiento informado escrito. Debe incluir el formato de consentimiento informado aprobado por el comité de ética, en el anexo.

X.8 Procesamiento de datos. Se deben explicar los procedimientos, métodos, técnicas para el almacenamiento (base de datos) y procesamiento de los datos que fueron recopilados, incluyendo la supervisión de la calidad en la digitación y la verificación de los datos, su consistencia, y el proceso de limpieza de los mismos, y cuándo se harán correcciones de los mismos, o se descartarán por no poder verificar su confiabilidad y/o validez.

X.9 Plan de análisis de datos. Incluye la descripción del tipo de análisis (univariado, bivariado y/o multivariado) y pruebas estadísticas que utilizó para analizar los datos en función de los objetivos específicos del estudio, la(s) hipótesis formulada(s), y la escala de medición de las variables, indicando el tipo de análisis y prueba estadística o medición epidemiológica y el paquete estadístico que usó.

XI. RESULTADOS

Los resultados deben redactarse en tiempo pasado. Y en seguida hace mención de cuanto es la población estudiada.

El primer apartado de los resultados será la caracterización sociodemográfica de la población.

Y en seguida se presentan los resultados según los objetivos específicos.

Los resultados deben redactarse en tiempo pasado. Utilice cuadros, o gráficos cuando lo considere necesario de acuerdo al tipo de variables. No debe repetirse en el texto lo que se afirma cuadros o gráficos. No exprese interpretaciones, valoraciones, juicios esto se plantearan en el capítulo de discusión. No utilice expresiones como estimaciones cuantitativas como ser la mayoría, ocasionalmente, a menudo etc en sustitución de los valores numéricos sino que haga interpretaciones o análisis de los resultados encontrados.

XII. DISCUSIÓN

Debe redactarse en tiempo pasado. Interprete los resultados en artículos) estableciendo comparaciones con otros estudios. Debe destacarse el significado y la aplicación práctica de los resultados, las limitaciones y las recomendaciones para futuras investigaciones. Haga hincapié en aquellos aspectos nuevos e importantes del estudio y en las conclusiones que se deriven de ellos. Podrán incluirse recomendaciones cuando sea oportuno. Se considera de especial interés la discusión de estudios previos publicados en el país por lo que se sugiere revisar y citar la literatura nacional o regional relevante relacionada con el tema. Debe evitarse que la Discusión se convierta solamente en una revisión del tema y que se repitan los conceptos que aparecieron en otras secciones

XIII. CONCLUSIONES

Redactar al menos un resultado o hallazgos importantes y de acuerdo con con los objetivos del estudio.

XIV. RECOMENDACIONES

Están dirigidas a proporcionar sugerencias en base a los resultados obtenidos y la literatura leída al respecto y pueden estar dirigidas en a cómo mejorar, acciones específicas y sugerencias para futuras investigaciones

Las sugerencias deben ser congruentes con los hallazgos y los resultados de la investigación.

XII. BIBLIOGRAFÍA

Se menciona la bibliografía consultada para la elaboración del trabajo de tesis la cual debe organizarse de acuerdo a las normas y estándares de Vancouver. Debe contener un mínimo de 30 referencias de las cuales el 75% deberá ser de los últimos 5 años.

XIII. ANEXOS

Se puede colocar en este apartado información o documentación que sea relevante para su protocolo, por ejemplo el o los instrumentos de recolección de los datos y el consentimiento informado que se usó.

C. ESTILO DE PRESENTACIÓN DE LA TESIS

El trabajo debe presentarse en tamaño carta, espaciado 1.5 cm con los siguientes márgenes: superior: dos centímetros y medio (2.5), inferior: dos centímetros y medio (2.5), derecho: dos centímetros y medio (2.5), izquierdo: tres centímetros. La letra es Arial 11.



D. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Hernández Sampieri R., Fernández C. & Baptista, P. (2011). Fundamentos de metodología de la investigación. México: Mc Graw-Hill Interamericana

Mauricio Hernández Avila, et al. Diseño de estudios epidemiológicos. Salud Pública de México, Vol. 42 No. 2, marzo-abril, 2000

Bibliografía complementaria y Materiales adicionales (revista, página Web, videos y películas):

<http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-como-elaborar-un-protocolo-investigacion-salud-13109118>. Consultada 30 de marzo 2016.

<http://www.igeograf.unam.mx/sigg/utilidades/docs/pdfs/posgrados/ingreso/guiainvestigacion.pdf> Consultada 30 de marzo 2016.

http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/bmn/partes_componentes_y_elaboracion_del_protocolo_de_investigacion_y_del_trabajo_de_terminacion_de_la_residencia_.pdf Consultada 30 de marzo 2016.

<https://www.google.hn/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=protocolo+de+investigacion+unam> Consultada 30 de marzo 2016.

Creswell, J. W. (2005). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education, Inc.

D. LISTA DE COTEJO PARA PRESENTACIÓN DE LA TESIS

I. PORTADA O CARATULA	√
II. ÍNDICE GENERAL O TABLA DE CONTENIDO	√
III. INTRODUCCIÓN	√
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	√
IV.1 La formulación del problema	√
IV.2 La definición del problema	√
IV.3 Delimitación del problema	√
V. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	√

VI. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	√
VII. MARCO TEÓRICO	√
VIII. HIPÓTESIS	√
IX. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	√
X. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	√
X.1 Tipo de estudio	√
X.2 Población y muestra	√
Tipo y procedimiento de muestreo	√
Tamaño y cálculo de la muestra	√
X.3 Área geográfica o ámbito de la investigación	√
X.4 Criterios de inclusión y exclusión	√
X.5 Procedimientos	√
X.6 Recursos humanos y materiales	√
X.7 Consideraciones éticas y consentimiento informado	√
X.8 Procesamiento de datos	√
X.9 Plan de análisis de Datos	√
XI. RESULTADOS	
XII. DISCUSIÓN	
XIII. CONCLUSIONES	√
XIV. RECOMENDACIONES	√
XII. BIBLIOGRAFÍA	√
XIII. ANEXOS	√