



Universidad del sureste

Licenciatura en medicina Veterinaria y zootecnia

9no Cuatrimestre grupo B

Taller de elaboración de tesis

Capitulo #3

Margarita Concepción Martínez Trujillo

Capítulo 3

3.1 Diseño de la investigación

“Un diseño de investigación se define como el plan o estructura general que guía el proceso de realización de la investigación. Se trata de un componente esencial del proceso de investigación y sirve de modelo para determinar cómo se llevará a cabo un estudio, incluidos los métodos y técnicas que se utilizarán para recopilar y analizar los datos.”(Jain, 2023).

“El diseño experimental es la determinación de cómo vamos a desarrollar nuestro experimento u observación. De este modo, trata de definir las variables que deben ser observadas, la relación entre elementos, cómo van a ser las variables medidas y cómo procederemos a analizar los datos obtenidos.” (Castelló, 2025).

Dado que esta investigación tiene como objetivo principal el proporcionar información acerca de las complicaciones que se pueden presentar en una OVH en perras y gatas, con los factores que pueden ser diversos en los pacientes. Se abordará un tipo de investigación experimental para conocer más a fondo cuáles son nuestras variables que se encontraran en los animales.

“El diseño de estudios transversales se define como el diseño de una investigación observacional, individual, que mide una o más características o enfermedades (variables), en un momento dado. La información de un estudio transversal se recolecta en el presente y, en ocasiones, a partir de características pasadas o de conductas o experiencias de los individuos.” (Hernández, 2025).

De igual manera recurriremos al método transversal ya que este abarca las diferentes variables que se nos presentan en las complicaciones de las esterilizaciones en perras y gatas tomando en cuenta los factores que modifican las complicaciones.

3.2 Enfoque de la investigación

“Cuando hablamos de enfoque de investigación, nos referimos a la naturaleza del estudio, la cual se clasifica como cuantitativa, cualitativa o mixta; y abarca el proceso investigativo en todas sus etapas: desde la definición del tema y el planteamiento del problema de investigación, hasta el desarrollo de la perspectiva teórica, la definición de la estrategia metodológica, y la recolección, análisis e interpretación de los datos.” (Solis, 2025).

El enfoque de investigación que tomara esta investigación será el cuantitativo ya que y tomando eso en cuenta nos facilitara el saber cuál sería la probabilidad que se presenta alguna complicación en las mascotas.

El enfoque de esta investigación dado los casos que se han presentado será de tipo mixto ya que como se menciona con anterioridad las variables son constantes que se puede presentar en diversos pacientes y tomando eso en cuenta se facilitara más saber cómo es que estas variables se puedan presentar y con los diferentes métodos de recopilación que pueden usar con ambos enfoques ayuda a tener mejor información.

“Este método permite que el punto de vista del fenómeno a estudiar sea más amplio y profundo, por lo que de esa manera hace que el problema sea más claro y que los objetivos sean adecuados para el estudio y la conceptualización teórica.” (Nelson Javier Celiz Calixto, 2023).

3.3 Paradigma de la investigación

“Es un conjunto de ideas, creencias o comprensiones dentro de las cuales pueden funcionar las teorías y las prácticas. La mayoría de los paradigmas derivan de una de dos metodologías de investigación: positivismo o Interpretación. Cada proyecto de investigación emplea uno de los paradigmas de investigación como guía para crear métodos de investigación y llevar a cabo el proyecto de investigación de la forma más legítima y razonable.” (Abbadia, 2022).

Dada nuestro tema de investigación haremos uso del paradigma positivista ya que este tiene un mejor enfoque en la recaudación de la información ya que este se basa en predicciones y mediante nuestras hipótesis podremos encontrar mejor el campo de información mejor adaptada en nuestro tema.

“El paradigma positivista o naturalista, se caracteriza por el alto interés por la verificación del conocimiento a través de predicciones. Algunos lo llaman el “paradigma prediccionalista”, ya que lo importante es plantearse una serie de hipótesis como predecir que algo va a suceder y luego verificarlo o comprobarlo.” (rios, 2025).

3.4 Métodos de investigación

“Los métodos de investigación se definen como el conjunto de técnicas que, coherentes con la orientación de una investigación y el uso de determinadas herramientas, permitirán la obtención de un producto o resultado particular.

El investigador, una vez que tiene clara su orientación, sabe que cuenta con N cantidad de métodos de los que puede disponer, pero sabe también que los resultados del uso de unos u otros (o la combinación de varios) le llevarán a un resultado muy particular y no a otro.” (Kohn, 2025).

La investigación tomara dos tipos de métodos de investigación ya que estos dos nos ayudan a diferenciar los diferentes variantes de las complicación de la esterilización, teniendo el método de concordancia que nota las singularidades de cada paciente y fenómeno que cambia las variables y el método de diferencia siendo más o menos similares en la hora de la investigación.

Método de concordancia:

“Este se usa cuando en dos o más fenómenos se nota alguna cosa singular en común. Éste es la causa del fenómeno observado. Con el método de concordancia se eliminan todos los sucesos que no ocurren cuando el fenómeno que estamos buscando sí pasa. En palabras de Mill: “si dos o más casos del fenómeno que se investiga tienen sólo una circunstancia en común, esta circunstancia es (probablemente) la causa o el efecto del fenómeno dado.” (Blogspot, 2018).

Método de diferencia:

“Este método se encuentra cuando si en un fenómeno se observa comúnmente y una circunstancia específica desaparece, también desaparece el fenómeno común y, por lo tanto, aquella es causa directa de ésta. En palabras de Mill: “si un caso en que se presenta el fenómeno que investigamos y otro en que no se presenta tienen las mismas circunstancias en común excepto una, que ocurre sólo en el primero, esa circunstancia sola en la que los dos casos difieren es posiblemente el efecto o la causa o una parte indispensable de la causa del fenómeno”. El método necesita de un caso positivo y uno negativo, con las circunstancias antecedentes que difieren en un solo aspecto.” (Blogspot, 2018).

3.5 Población

“Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. "El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros". (Lopez, 2004).

Nuestra población se basa en animales de compañía principalmente en perras y gatas de la comunidad veterinaria de Tapachula Chiapas, siendo nuestro delimitante las clínicas veterinarias siendo N=20 perras y gatas de las clínicas a tomar en cuenta. Con una probabilidad del 5% de margen de error.

Haciendo uso de la siguiente formula de delimitación de muestras:

$$n=???$$

$$N=20$$

$$p=0.5$$

$$z=1.96$$

$$E=0.05$$

$$q=0.5$$

$$n = \frac{z^2 \times p \times q \times N}{N \times E^2 \pm z^2 \times p \times q}$$

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 20}{20 \times 0.05^2 \pm 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{3.84 \times 0.5 \times 0.5 \times 20}{20 \times 0.0025 \pm 3.84 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = \frac{19.2}{0.05 \pm 0.96}$$

$$n = \frac{19.2}{1.01}$$

$$n = 19.0099$$

Teniendo como resultado que $n=19.00099$ siendo este el número de sujetos a estudiar en nuestra investigación.

3.6 Muestra y muestreo

Muestra:

“Es el subconjunto de la población de estudio, es el grupo de personas que realmente se estudiarán.

Debe ser representativa de la población y para lograr esto se tiene que tener bien definido los criterios de inclusión y exclusión así como la realización de una buena técnica de muestreo.” (HERNÁNDEZ, 2017).

Muestreo:

“El muestreo es el proceso mediante el cual ciertos individuos son seleccionados de una población que es objeto de análisis.

Es necesario porque las poblaciones pueden ser demasiado grandes y no es viable (económica y materialmente hablando) recolectar datos de todos los individuos (como se mencionó).

El objetivo es que la muestra sea representativa. Es decir, sus indicadores, tales como edad media, ingreso medio, porcentaje de hombres y mujeres, entre otros, deben ser los mismos o muy similares a los de la población. “ (Ortega, 2025).

Muestreo estratificado:

“Se emplea cuando se requiere que la muestra sea la más representativa posible, en lo que se refiere a subgrupos de intereses relacionados con variables que podrían crear sesgos a la investigación como por ejemplo: la edad, el sexo, el grado

academico, etc. En este tipo de muestreo el marco poblacional se divide por estratos (grupos) homogéneos y de cada uno se extrae una submuestra proporcional al tamaño del estrato.” (HERNÁNDEZ, 2017).

Tomando en cuenta nuestro tipo de muestra y muestreo en esta investigación, se estudiarán las perras y gatas que se encuentren en periodo estral, lactancia, aquellas que padezcan de enfermedades fisiológicas y patológicas y las que con anterioridad hayan presentado alguna complicación en la gestación.

Se estudiarán también aquellas hembras que según su edad presenten alguna complicación siendo éstas menores de 1 año y mayores a 7 años. Escogiendo de un grupo seleccionado de nuestra área delimitada de estudio.

3.7 Técnicas de recolección de datos

”Las técnicas de recolección de datos son un conjunto de diferentes herramientas que permiten recopilar información de forma hábil y eficaz con fines de investigación y análisis.

Los proyectos de investigación suelen incluir la combinación de múltiples técnicas de recolección de datos para garantizar la validez y confiabilidad de una investigación.

El uso de múltiples técnicas y fuentes de recolección de datos refuerza la credibilidad de los resultados y permite incluir diferentes interpretaciones y significados en el análisis de los datos.

El término “técnicas de recolección de datos” suele utilizarse tanto para referirse a métodos de recolección de datos como a las diversas técnicas que forman parte de estos.” (Narvaez, 2025).

Grupo de discusión:

“Una técnica de recolección de datos es la realización de grupos de discusión, el cual busca propiciar una situación en la que se refleje el contexto social en el que se desarrollan las perspectivas y opiniones de las personas.

Un grupo de discusión es un tipo de conversación similar a una entrevista que tiene lugar en un grupo de seis a doce personas que comparten un interés, característica o necesidad común.

Las técnicas de los grupos de discusión o focus groups pueden ser entrevistas en grupo, grupos de expertos, grupos delphi, focus groups online, etc.” (Narvaez, 2025).

Como método de técnica ocupamos el de grupo de discusión ya que en el campo de la veterinaria es importante el conocimiento de los demás profesionales para saber según su experiencia que complicaciones se les han presentado. De igual forma se ocuparon más técnicas de recolección de datos.

3.8 Instrumentos de recolección de datos

Los instrumentos de recolección de datos son herramientas utilizadas para recopilar información en un estudio o investigación, como encuestas, entrevistas, cuestionarios, observaciones y revisión de documentos.

3.9 Técnicas de procesamiento de datos

Existen diversas técnicas de procesamiento que se utilizan para manejar y analizar datos. Algunas de las más comunes incluyen:

Recolección de datos: es el primer paso en el procesamiento de datos. Involucra la entrada de datos desde diversas fuentes como encuestas, sensores, transacciones

en línea, y más. La calidad de los datos recolectados es crucial para el éxito del proceso subsiguiente.

3.10 Cronograma de actividades

