## **CAPÍTULO III**

## 3. DISEÑO METODOLÓGICO

(Ponce & Jiménez, 2015) argumentan:

Para diseñar una investigación es importante especificar las características del diseño metodológico (tradicionalmente se conoce como la sección de material y métodos o metodología de un proyecto de investigación). El diseño metodológico le dará identidad propia, única y muy particular a la investigación que se desea realizar y ayudará al lector a comprender adecuadamente en qué consistirá la investigación.

El diseño metodológico es la descripción detallada y precisa de las estrategias y procedimientos de cómo se va a realizar la investigación. Los elementos que deben incluirse en el diseño metodológico deben estar relacionados de forma lógica, congruente, presentados y ordenados de manera coherente y sencilla. (p. 1).

(Peña, 2009) señala que: El Diseño metodológico, es una relación clara y concisa de cada una de las etapas de la intervención. El diseño metodológico es la descripción de cómo se va a realizar la propuesta de intervención.

El diseño metodológico son los pasos a seguir para generar una información que mi proyecto de investigación requiere, a la luz de una temática y unos objetivos que se problematizan.

Un diseño metodológico es la forma particular de cómo cada interventor/a organiza su propuesta de intervención. Lo metodológico debe estar soportado por la postura epistemológica, conceptual y ontológica del interventor/a; es decir, cada diseño metodológico ha de responder con coherencia interna a la concepción de ser humano, a la concepción de educación y a los principios pedagógicos que orientan a cada interventor/a en su quehacer. Por lo tanto, la estrategia de intervención depende del tipo de estudio que se elija (el enfoque), ya que éste determina el diseño, el proceso propuesto a la comunidad, la información generada, la forma como se trabajará con la comunidad y el lugar del profesional interventor. (p.1)

## 3.1 FORMAS DE INVESTIGACIÓN

La investigación sobre la "Diabetes mellitus II y educación mediante el control en personas adultas del barrio Cuernavaca", es aplicada debido a que la investigación se llevará a la práctica con nuestra muestra a las personas con la patología de diabetes mellitus tipo II del barrio Cuernavaca de frontera Comalapa por medio de encuestas para la comprobación de hipótesis.

#### 3.1.1 INVESTIGACION PURA

(Tamayo, 1999) menciona:

Recibe también el nombre de pura y fundamental, tiene como fin la búsqueda del progreso científico, mediante el acrecentamiento de los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es de orden formal y busca las generalizaciones con vista al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes (p.129).

## 3.1.2 INVESTIGACIÓN APLICADA

(Bunge, 1969) afirma:

La investigación aplicada busca o perfecciona recursos de aplicación del conocimiento ya obtenido mediante la investigación pura, y, por tanto, no busca la verdad, como la investigación pura, sino la utilidad. En otras palabras, se trata aquí de investigar las maneras en que el saber científico producido por la investigación pura puede implementarse o aplicarse en la realidad para obtener un resultado práctico (p.683).

#### 3.2 TIPOS DE ESTUDIO

(Cazau, 2006) señala:

La investigación es un proceso por el cual se enfrentan y se resuelven problemas en forma planificada, y con una determinada finalidad.

Esta investigación es de tipo explicativa y descriptiva, es explicativa porque expondremos sobre un buen control para las personas con diabetes mellitus tipo II en personas adultas para prevenir complicaciones tardías: diálisis, hemodiálisis, ceguera, neuralgia, insuficiencia renal, enfermedad cardiaca, alta presión sanguínea en las personas adultas del barrio Cuernavaca de frontera Comalapa.

Es descriptivo porque explicaremos los factores de riesgo que puede traer un mal cuidado de la persona con diabetes mellitus tipo II al no llevar un buen control médico de su patología.

#### 3.2.1 ESTUDIO CORRELACIONAL

Cortés e Iglesias (2004) mencionan:

Los estudios correlaciónales tienen como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables. La utilidad principal de los estudios correlaciónales cuantitativos es saber cómo se puede comportar un concepto o una variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas.

#### 3.2.2 ESTUDIO DESCRIPTIVO

Cortés e Iglesias (2004) señalan:

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Describen situaciones, eventos o hechos, recolectando datos sobre una serie de cuestiones y se

efectúan mediciones sobre ellas, buscan especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice.

#### 3.2.3 ESTUDIO EXPLICATIVO

Sampieri, Fernández y Baptista (2006) reafirman:

Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o porque se relacionan dos o más variables.

#### 3.2.4 ESTUDIO EXPLORATORIO

Sampieri, Fernández y Baptista (2006) explican:

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan solo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas.

## 3.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente tema "Diabetes mellitus II y educación mediante el control en personas adultas del barrio Cuernavaca", es una investigación de tipo no experimental, específicamente de corte transversal, debido a que solo se estudiará el fenómeno una sola ocasión sin modificar conductas, solo se

observará la situación actual tal y como está sucediendo en su contexto natural.

## 3.3.1 INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL

Malagar, (2008) Considera:

En este método los tratamientos de la variable independiente han sido manipulados por el investigador-X- por lo que se tiene el mayor control y evidencia de la causa y efecto. (p. 149).

Sampieri (2006) señala: En los experimentos se diseñan pruebas en las cuales se inducen cambios es decir se manipulan las variables que intervienen en un proceso o sistema deliberadamente (supuestas causas), de manera que sea posible observar, identificar y analizar las causas en la respuesta obtenida. En un experimento, el investigador construye deliberadamente una situación a la que son expuestos varios individuos. Esta situación consiste en recibir un tratamiento, condición o estímulo bajo determinadas circunstancias, para después analizar los efectos de la exposición o aplicación de dicho tratamiento o condición. Por decirlo de alguna manera, en un experimento se 'construye" una realidad.

## 3.3.2 INVESTIGACIÓN NO EXPERIMENTAL

Malagar, (2008) refiere:

En este método, existe un grupo de sujetos a los cuales se realiza una prueba-O- de medición de la variable dependiente, pero los tratamientos de la variable independiente-X- no fueron manipulados o controlados por el investigador. También se denomina investigación ex - post - facto. (p.149).

Sampieri (2006) indica: La investigación no experimental es la que no manipula deliberadamente las variables a estudiar. Lo que hace este tipo de investigación es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto actual, para después analizarlo. En un estudio no experimental no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes.

## 3.3.2.1 INVESTIGACIÓN TRANSVERSAL

(Sampieri, 2010), menciona:

Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede. (p.151)

## 3.3.2.2 INVESTIGACIÓN LONGITUDINAL

(Sampieri, 2010), señala que:

Son estudios que recaban datos en diferentes puntos del tiempo, para realizar inferencias acerca de la evolución, sus causas y sus efectos. (p.158)

#### 3.4 ENFOQUES

Toda investigación necesita contar con enfoques que orienten su realización, que permitan diseñar y/o elegir los instrumentos que nos servirán para la recolección de los datos y las características que éstos deben tener.

La investigación es de enfoque mixto debido a que combinamos el enfoque cuantitativo con el cualitativo.

#### 3.4.1 ENFOQUE CUALITATIVO

(Patton 1980,1990), menciona que:

Los datos cualitativos como descripciones detalladas de situaciones, eventos, personas, interacciones, conductas observadas y sus manifestaciones. Por lo expresado en los párrafos anteriores, el investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, interacción e introspección con grupos o comunidades. (P. 326)

A su vez Fernández y Pertegás (2004), reafirman que:

La investigación cualitativa evita la cuantificación. Los investigadores cualitativos hacen registros narrativos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación participante y las entrevistas no estructuradas. La diferencia fundamental entre ambas metodologías es que la cuantitativa estudia la asociación o relación entre variables cuantificadas y la cualitativa lo hace en contextos estructurales y situacionales. La investigación cualitativa trata de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica.

## 3.4.2 ENFOQUE CUANTITATIVO

(Sampieri 2006), menciona que:

Cuando hablamos de una investigación cuantitativa damos por aludido al ámbito estadístico, es en esto en lo que se fundamenta dicho enfoque, en analizar una realidad objetiva a partir de mediciones numéricas y análisis estadísticos para determinar predicciones o patrones de comportamiento del fenómeno o problema planteado. Este enfoque utiliza la recolección de datos para comprobar hipótesis, que es importante señalar, se han planteado con antelación al proceso metodológico; con un enfoque cuantitativo se plantea un problema y preguntas concretas de lo cual se derivan las hipótesis.(p.326)

#### 3.4.3 ENFOQUE MIXTO

(Sampieri s/f), menciona:

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio. (Cortés e Iglesias, 2004), afirman que:

La investigación es mixta porque se utilizará tanto el enfoque cualitativo como el cuantitativo, en el cualitativo se observará las reacciones de la gente a la hora de responder la encuesta; es cuantitativo porque realizaremos encuestas para cuantificar el problema.

En un enfoque mixto el investigador utiliza las técnicas de cada uno por separado, se hacen observaciones, entrevistas, se realizan encuestas para saber las opiniones de cada cual sobre el tema en cuestión, se trazan lineamientos sobre las políticas a seguir según las personas que intervengan, además esas encuestas pueden ser valoradas en escalas medibles y se hacen valoraciones numéricas de las mismas, se obtienen rangos de valores de las respuestas, se observan las tendencias obtenidas, las frecuencias, se hacen histogramas, se formulan hipótesis que se corroboran posteriormente. (p.11)

## 3.5 UNIVERSO O POBLACIÓN

La población de estudio será el barrio Cuernavaca de Frontera Comalapa, Chiapas.

El interés que tenemos como profesionistas para abordar este problema en este municipio es porque la incidencia esta problemática de salud es debido a

la falta de conocimientos y a la irresponsabilidad de los comerciantes en el ámbito higiénico.

(Leon, 2007) Menciona:

La población de una investigación está compuesta por todos los elementos (personas, objetos, organismos, historias clínicas) que participan del fenómeno que fue definido y delimitado en el análisis del problema de investigación. La población tiene la característica de ser estudiada medida y cuantificada. (p.2)

(Selltiz, 1980), recalca:

Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. (p.238).

## 3.5.1 DELIMITACIÓN ESPACIAL

Frontera, es un adjetivo refiriéndose al límite que hace con la República de Guatemala y el término Comalapa proviene de la voz náhuatl: Comalapa, "en el agua de los comales", que deriva de las voces: Comalli, comal; Atl, agua; y Pan, adverbio de lugar. Pero también se considera que su nombre se debe al recuerdo de la extinta San Juan Comalapa, y está sobre el paraje Cushú, que se encontraba cerca de Tecpán, Guatemala; es decir en la frontera. El Municipio de Frontera Comalapa es uno de los 122 municipios que conforman el estado mexicano de Chiapas. Se encuentra ubicado en la zona fronteriza del estado. Su cabecera, la localidad de Frontera Comalapa, recientemente fue catalogada como "ciudad". Se localiza en los límites de la Sierra Madre de Chiapas y la depresión central.

Frontera Comalapa se encuentra ubicado en la zona fronteriza del Estado de Chiapas, limita al norte con el municipio de La Trinitaria, al oeste con el municipio de Chicomuselo, al sur con los municipios de Amatenango de la Frontera y Bella Vista, al este limita con Guatemala, en particular con el

Departamento de Huehuetenango. Tiene una extensión territorial del 717.90 km² que representan el 5.62% de la superficie de la región Fronteriza y el 0.94% a nivel estatal.

Se encuentra ubicado en la transición entre la Sierra Madre de Chiapas y la Depresión Central de Chiapas, por lo que su relieve es diverso, siendo montañoso al sur y desciende en medida que se avanza hacia el norte. El municipio tiene una población de 57,580 habitantes según los resultados del Conteo de Población y Vivienda de 2005 realizado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, de ese total, 27,349 son hombres y 30,231 son mujeres

#### 3.6 MUESTRA

#### (M. I. Ortego, s/f), afirma que:

Se denomina muestra a un subconjunto de unidades estadísticas extraído del universo del cual se quiere conocer ciertas características. Es a partir de los resultados observados sobre la muestra que se va a extrapolar para producir estimaciones de dicho universo. (p.2)

La muestra de nuestra investigación son veinticinco personas adultas que se encontraron en el barrio de "Cuernavaca" de Frontera Comalapa.

#### 3.6.1TIPOS DE MUESTREO

La investigación que se presenta es no probabilística de tipo de muestreo accidental o bola de nieve, es no probabilística debido a que solo se encuestarán a los adultos con diabetes mellitus tipo II del barrio Cuernavaca y es accidental o bola de nieve ya que se encuestarán a personas adultas que se encuentren disponibles en ese momento en el lugar acordado.

A continuación, se describen los diferentes tipos de muestreo.

## 3.6.1.1 PROBABILÍSTICO

(Salvadó, 2013), define que:

Es requisito que todos y cada uno de los elementos de la población tengan la misma probabilidad de ser seleccionados (azar). Se debe tener disponible un listado completo de todos los elementos de la población, a esto se le llama Marco de Muestreo. (s/p).

#### 3.6.1.1.1 ALEATORIO SIMPLE

(Velázquez A. P.)señala:

El muestreo aleatorio es una técnica que permite obtener una muestra representativa de la población. Ésta se basa en el concepto de probabilidad, el cual marca que cualquier elemento de la población tiene la misma probabilidad de ser elegido y que la elección de cada elemento es independiente de cualquier selección previa. Los muestreos probabilísticos son de varios tipos.

## 3.6.1.1.2 ESTRATIFICADO

(Otzen, 2017)define:

Aleatorio estratificado: Se determina los estratos que conforman la población blanco para seleccionar y extraer de ellos la muestra (se define como estrato a los subgrupos de unidades de análisis que difieren en las características que van a ser analizadas).

## **3.6.1.1.3 SISTEMÁTICO**

(Velázquez M. e., s/f), menciona que:

En este caso se elige de manera aleatoria el sitio de muestreo para un estrato determinado, mientras que en los estratos restantes el sitio de muestreo se determina a partir de la misma posición relativa. Un caso típico de esto consiste en elegir el centro de cada estrato como sitio de la muestra. (s/p)

#### 3.6.1.1.4 POR CONGLOMERADO

(Otzen T., 2017)menciona:

Consiste en elegir de forma aleatoria ciertos barrios o conglomerados dentro de una región, ciudad, comunidad etc., para luego elegir unidades más pequeñas como cuadras, calles, etc. y finalmente otras más pequeñas, como escuelas, consultorios, hogares (una vez elegido esta unidad, se aplica el instrumento de medición a todos sus integrantes).

## 3.6.1.2 NO PROBABILÍSTICO

(Sampieri, 2010), menciona que:

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico ni con base en fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y, desde luego, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación. (p.176)

#### 3.6.1.2.1 MUESTREO POR CONVENIENCIA

(Casal, 2003)menciona:

Consiste en la elección por métodos no aleatorios de una muestra cuyas características sean similares a las de la población objetivo. En este tipo de muestreos la "representatividad" la determina el investigador de modo subjetivo, siendo este el mayor inconveniente del método ya que no podemos cuantificar la representatividad de la muestra (p.5).

#### 3.6.1.2.2 MUESTREO POR CUOTAS

(Salvadó, 2013)señala:

Todos los elementos conocidos de la población tienen que aparecer en la muestra. Se debe asegurar que estos aparezcan en la misma proporción que en la población. El investigador entrevista a todas las personas de cada categoría que pueda encontrar hasta que haya llenado la cuota.

#### 3.6.1.2.3 ACCIDENTAL O BOLA DE NIEVE

Espinoza (s/f) señala: Se aprovecha o utiliza personas disponibles en un momento dado que se corresponda con el propósito del estudio (p.20).

# 3.7 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las técnicas que principalmente se aplicarán en esta investigación son, la observación y la encuesta, ésta última a partir de la aplicación de un cuestionario de 20 preguntas, de las cuales todas son cerradas con la finalidad de obtener por parte del encuestado, opiniones más precisas.

Las técnicas que se usaron en la investigación son la observación directa en la que observaremos las actitudes de las personas a la hora de encuestarlas, así como la técnica de la encuesta para recopilar datos indispensables para comprobar hipótesis.

## 3.7.1 OBSERVACIÓN

(POSTGRADO, 2009), da a conocer:

Tradicionalmente el acto de "observar" se asocia con el proceso de mirar con cierta atención una cosa, actividad o fenómeno, o sea concentrar toda su capacidad sensitiva en algo por lo cual estamos particularmente interesados. En la investigación se hará uso de esta técnica, apoyándose del instrumento ficha de observación.

## 3.7.2 ENCUESTA

(POSTGRADO, 2009), manifiesta que:

Para algunos investigadores no es otra cosa que la recolección sistemática de datos en una población o en una muestra de la población, mediante el uso de entrevistas personales y otros instrumentos para obtener datos. Habitualmente a este tipo de estudio se le denomina así, cuando se ocupa de grupos de personas, numerosas y dispersas. Para otros, la encuesta es solo una pluralidad de técnicas que se utilizan a nivel masivo.

En la investigación se utilizará la encuesta para recopilar datos de la muestra apoyándose del instrumento cuestionario, el cual consta de cinco apartados con un total de 22 preguntas, dicho cuestionario se aplicará a quince personas que se encuentren disponibles en el barrio Cuernavaca de Frontera Comalapa.

# 3.8 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS 3.8.1 CUESTIONARIO

A continuación, se presenta el modelo de cuestionario que se aplicará a nuestra muestra, el cual se llevará a cabo en el barrio Cuernavaca de Frontera Comalapa a 15 personas que se encuentren disponibles en ese momento. La encuesta se llevará a cabo el día 18 de mayo de 2021 a las 10:00 am y 8 pm.

# **CUESTIONARIO**

Fecha: No.de cuestionario:				
Instrucciones: Te pedimos cordialmente que nos apoyes a contestar las siguientes preguntas con toda sinceridad. Hacemos de tu conocimiento que la información obtenida será tratada con respeto y confidencialidad.				
Lee detenidamente y señala con una X la respuesta que consideres				
correcta o completa el dato que se te pide.				
I DATOS PERSONALES				
Edad:				
a) 15-20años b) 21-25años c) 26-30 años d) 31-35años				
e) más				
Sexo:				
a) Masculino b) femenino				
Estado civil:				
a) Casado b) soltero c) otro				
Escolaridad:				
a) primaria b) secundaria c) preparatoria d) universitario				

## II.- VIDA COTIDIANA

¿Hace	usted ejercio	cio?	
a) Si	b) no		
¿Cuár	ntas horas de	ejercicio re	aliza al día:
a) 0	b) .30-1	c) 1-2	d) 2-2.30
¿en qu	ué posición se	e encuentra	mayormente en su trabajo?
a) De	pie b) senta	ıdo c) en m	ovimiento
; Acos	tumbra a dori	mir bien sus	s horas de descansó?
¿Acostumbra a dormir bien sus horas de descansó?			
a) Si	b) no		
ز.Verifi	ca constante	mente su n	ivel de glucosa?
a) Si	b) no		ŭ
a) Oi	<i>b)</i> 110		

## III.- CONOCIMIENTOS SOBRE DIABETES MELLITUS II

1 ¿Conoce usted qué es la diabetes mellitus II?
a) Si () b) no ()
2 ¿utiliza insulina?
a) Si b) no c) otros
3 ¿Conoce las complicaciones que puede causar la diabetes mellitus tipo II?
a) Si b) no
4 ¿Usted sabe cómo se adquiere la diabetes mellitus tipo II?
a) Si () b) no ()
5 ¿Usted sabe cómo controlar adecuadamente la diabetes mellitus tipo II?

a) Si ( ) b) no ( )

6 ¿Conoce	e los síntomas que provoca la diabetes mellitus tipo II?
a) Si ( )	b) no()
7 : tiene ma	ás familiares con diabetes?
7. Zuene me	as farrillares corr diabetes:
a) Si ( )	b) no ( )
8 ¿Usted o	cree que la diabetes puede ser una enfermedad hereditaria?
a) Si ( )	b) no ( )

## IV.- HÁBITOSALIMENTICIOS

9 ¿Cuida sus hábitos alimenticios?
a) Siempre b) algunas veces c) nunca
10 ¿Cuándo sale a su trabajo lleva alimentos preparados encasa con poco contenido de grasa?
a) Siempre b) algunas veces c) nunca
11 ¿hace usted las tres comidas?
a) no b) si
12 ¿Qué tipo de comida suele consumir más cuando está fuera de casa?
a) Formal b) comida rápida c) otros
13 ¿Dónde suele comprar esa comida?
a) Del mercado b) de un comedor c) vendedores ambulantes
d) otros

14 ¿Considera que los alimentos que consume más seguido contienen bajas cantidades de grasa?				
a) Si b) no				
15 ¿Cuándo compra sus alimentos suele pedirlos con complementos vegetales o frituras?				
a) Si b) no				
16 ¿Suele consumir colaciones (bocadillos) entre comidas?				
a) Si b) no				
17 ¿Qué tipo de bebidas acostumbra ingerir en su mayoría?				
a) Refrescos b) agua preparada c) agua embotellada d) de casa				
18 ¿acostumbra a ingerir bebidas alcohólicas frecuentemente?				
a) Si b) no c) no consume				

## V.- CONTROL DE LA DIABETES MELLITUS II