



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y  
BIOQUÍMICA**

**PREVALENCIA DEL USO DE ANTIDIABÉTICOS EN  
LOS POBLADORES DEL SECTOR JERUSALÉN,  
DISTRITO LA ESPERANZA, TRUJILLO. AGOSTO -  
DICIEMBRE 2020**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL  
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN FARMACIA  
Y BIOQUÍMICA**

**AUTOR**

**CAJA RUIZ, WILLIAN GONZALO  
ORCID: 0000-0001-8027-1596**

**ASESOR**

**LEAL VERA, CÉSAR ALFREDO  
ORCID: 0000-0003-4125-3381**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2021**

## **1. TITULO DE LA TESIS**

PREVALENCIA DEL USO DE ANTIDIABÉTICOS EN LOS POBLADORES DEL  
SECTOR JERUSALÉN, DISTRITO LA ESPERANZA, TRUJILLO. AGOSTO -  
DICIEMBRE 2020.

## **2. EQUIPO DE TRABAJO**

### **AUTOR**

Caja Ruiz, Willian Gonzalo

ORCID: 0000-0001-608171117

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Estudiante de pregrado  
Trujillo, Perú.

### **ASESOR**

Leal Vera, César Alfredo

ORCID: 0000-0003-4125-3381

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Facultad de Ciencias de  
la Salud. Escuela profesional de Farmacia y Bioquímica. Trujillo, Perú.

### **JURADO**

Ramirez Romero, Teodoro Walter

ORCID: 0000-0002-2809-709x

Arteaga Revilla, Nilda Maria

ORCID: 0000-0002-7897-8151

Matos Inga, Matilde Anais

ORCID: 0000-0002-3999-8491

### **3. HOJA DE FIRMA DEL JURADO Y ASESOR**

Mgtr. Ramírez Romero, Teodoro Walter

**Presidente**

Mgtr. Arteaga Revilla, Nilda Maria

**Miembro**

Mgtr. Matos Inga, Matilde Anais

**Miembro**

Mgtr. Leal Vera, César Alfredo

**Docente tutor investigador**

#### 4. AGRADECIMIENTO

*A Dios*, por guiarme por el camino correcto y mantenerme en pie para seguir con mis metas.

A todos mis familiares, a quienes sigo como ejemplo para ser cada día mejor y para recompensarlos por su gran cariño y comprensión.

*A todos mis familiares*, amigos y amigas, que siempre estarán presentes en mi mente y corazón a pesar de la distancia.

## DEDICATORIA

*A Dios*, por guiarme por el buen camino y mantenerme dentro de su gracia en mi crecimiento, obrando siempre para el bien de mi prójimo, así como para mí mismo.

.

*A mis padres*, Willan Eusebio Caja Díaz y Ángela Petronila Ruiz de Caja por su apoyo incondicional y consejos que han hecho de mí una persona de bien y alentarme a lograr mis objetivos.

*A mis hermanos*: Maria Isabel Caja Ruiz y Miguel Ángel Caja Ruiz, por el apoyo y cariño que me dieron durante esta etapa de mi vida.

## 5. RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo determinar la prevalencia del uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - Diciembre 2020. La investigación fue de tipo descriptivo, corte transversal, nivel cuantitativo y diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 119 pobladores entre las edades de 18 a 70 años que acudieron a la farmacia Akemi, la técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario. Los resultados según la edad se obtuvieron que la edad entre 30 a 40 años represento el 81.51%, según antecedentes mórbidos el 27.12% representa la diabetes mellitus tipo 2, la forma farmacéutica más usada fueron las tabletas y/o cápsulas con el 90.63 %, el antidiabético más consumido fue la metformina con un 46.88%. Concluyendo que la prevalencia puntual del uso de antidiabéticos en los pobladores es del 27.12%, valores que se consideran como referencia para estudios futuros.

**Palabra clave:** Antidiabéticos, prevalencia, patrones de uso.

## ABSTRAC

The objective of this research was to determine the prevalence of antidiabetic use in the inhabitants of the Jerusalem sector of the La Esperanza-Trujillo district. August - December 2020. The research was descriptive, cross-sectional, quantitative level and non-experimental design. The sample consisted of 119 residents between the ages of 18 to 70 years who attended the Akemi pharmacy, the technique used was the survey and the instrument a questionnaire. The results according to age were obtained that the age between 30 to 40 years represented 81.51%, according to morbid antecedents 27.12% represents type 2 diabetes mellitus, the most used pharmaceutical form was tablets and / or capsules with 90.63%, the antidiabetic most consumed was metformin with 46.88%. Concluding that the specific prevalence of antidiabetic use in the population is 27.12%, values that are considered as a reference for future studies.

**Key word:** Antidiabetics, prevalence, patterns of use.



## 6. CONTENIDO

1. Título de la tesis .....	ii
2. Equipo de trabajo .....	iii
3. Hoja de firma del jurado y asesor .....	iv
4. Agradecimiento.....	v
5. Resumen.....	vii
6. Contenido.....	ix
7. Índice de tablas .....	x
I. Introducción.....	1
II. Revisión de la literatura .....	4
III. Hipótesis .....	9
IV. Metodología.....	10
4.1 Diseño de la investigación .....	10
4.2 El universo y muestra: .....	10
4.3 Definición y operacionalización de las variables .....	12
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	13
4.5. Plan de análisis de datos .....	13
4.6 Matriz de consistencia .....	14
4.7 Principios éticos.....	15
V. Resultados .....	16
5.1 Resultados.....	16
5.2 Análisis de resultados .....	20
VI. Conclusiones.....	22
Anexos .....	30
Anexo 1: consentimiento informado.....	30
Anexo 2: Instrumento de recolección de datos .....	31
Anexo 3: Plano del Sector Jerusalén Distrito La Esperanza.....	32

## 7. INDICE DE TABLAS

Tabla 01 Distribución porcentual de los antecedentes mórbidos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020.....	17
Tabla 02 Distribución porcentual de la forma farmacéutica del uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020.....	18
Tabla 03 Distribución del uso de antidiabéticos según prescripción médica más consumidos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020. ....	19
Tabla 04 Prevalencia puntual del uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - Diciembre 2020.....	20

## **I. INTRODUCCIÓN**

Ha aumentado la incidencia de prediabetes y sus complicaciones en los niños. Se estima que para el año 2025, exista 12,7 millones de niños en todo el mundo tendrían diabetes, 4 millones de DM2 y 27 millones de hipertensión (HTA), y el 15,8% de los niños tendrán sobrepeso u obesidad. En cuanto a México, se estima que 500,000 diabéticos 160,000 Diabetes Mellitus tipo 2 DMT2, 1 millón de Hipertensión Arterial y 9.5 millones tenían sobrepeso u obesidad en el mismo año. La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de México 2018 (ENSANUT) informó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre los escolares fue de 35.6% y la de adolescentes fue de 38.4%. La actual situación de prevalencia de obesidad infantil puede ser una de las razones del aumento de la incidencia de prediabetes <sup>1</sup>.

El concepto actual de diabetes significa "un grupo de enfermedades metabólicas o síndromes caracterizados por hiperglucemia secundaria a defectos en la secreción de insulina, acción de la insulina o ambas". También debemos tener en cuenta que estos síndromes también afectan a proteínas y Metabolismo de los lípidos <sup>2</sup>.

Esta patología tiene una amplia distribución en la población nacional, por lo que nos esforzamos en mejorar la adecuada administración de la diabetes tipo 2 (DM2), uno de los medicamentos de primera línea utilizados para tratar la diabetes. En mi caso específico se estudiará el consumo y conocimiento de la población de estudio sobre el uso racional de metformina. La metformina es una biguanida eficaz en el control metabólico de la diabetes tipo II y diferentes enfermedades. Por su fácil entrada en el mercado y su gran eficacia en el tratamiento de diversos síndromes, tiene una

amplia gama de usos, sin embargo, considerando los factores de riesgo de cada paciente y las enfermedades crónicas relacionadas, se deben considerar las circunstancias individuales. Es importante crear buenos recuerdos antes de que aparezcan las indicaciones<sup>3</sup>.

En cuanto al mecanismo de acción de la metformina, se cree que su papel principal en la diabetes tipo 2 es reducir la gluconeogénesis hepática. Además, la metformina puede aumentar la utilización de glucosa en el músculo esquelético y el tejido adiposo al aumentar el transporte de glucosa a través de las membranas celulares. La metformina en realidad no causa hipoglucemia porque no cambia significativamente la concentración de insulina. Desde un punto de vista clínico, la metformina puede reducir el ayuno y la hiperglucemia posprandial. La reducción de la glucemia en ayunas es del 25-30%. A diferencia de las sulfonilureas, la metformina rara vez causa hipoglucemia. Tampoco provoca aumento de peso, de hecho, debido al efecto anorexia que provoca el fármaco, puede provocar una pérdida de peso moderada<sup>4</sup>.

Es importante mencionar que la monoterapia o terapia combinada con metformina y otro agente hipoglucemiante (como glibenclamida o insulina) es el fármaco más utilizado para el tratamiento de la diabetes no insulino dependiente. Este estudio permite evaluar los efectos potenciales de los fármacos antidiabéticos en pacientes con diabetes tipo 2, especialmente las intervenciones de educación de actitud y percepción de pacientes con características de metformina<sup>5</sup>.

Por tal motivo es conveniente plantearse la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál será la prevalencia del uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - Diciembre 2020?

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general**

Determinar la prevalencia del uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020.

#### **Objetivos específicos**

- Determinar los patrones de uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020.
- Determinar la prevalencia puntual de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **2.1. Antecedentes**

Casana en el año 2020, Trujillo, determino la Prevalencia del uso de medicamentos antidiabéticos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización California –Trujillo. Enero –Junio 2020. La metodología fue de nivel descriptivo, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental, y su muestra fue de 250 pacientes mayores de 20 años teniendo los resultados que a continuación se detallan: los patrones de uso de antidiabéticos fueron del 23,2%. Mientras que según la forma farmacéutica más utilizada fueron las tabletas con un 84.5% y el medicamento más utilizado fue la metformina con un 43.1%. Concluyendo que la prevalencia puntual es de 23.2% <sup>6</sup>.

Benites en el año 2019 en su estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de uso de antidiabéticos en el centro de salud Pesqueda durante el periodo enero – abril 2019. La metodología fue de nivel descriptivo, con enfoque cuantitativo y diseño no experimental, y su muestra fue de 170 pacientes mayores de 40 años teniendo los resultados que a continuación se detallan: los patrones de uso de antidiabéticos fueron del 27,6%. Mientras que según la forma farmacéutica más utilizada fueron las tabletas con un 97.1% y el medicamento más utilizado fue la metformina con un 36,1%. Concluyendo que la prevalencia puntual es de 27.6% <sup>7</sup>.

Espínola 2018 en su investigación de prevalencia de uso de antidiabéticos en usuarios del Hospital de Laredo. Tuvo como objetivo determinar la prevalencia del uso de antidiabéticos. Utilizando una metodología de tipo descriptivo, corte transversal, y de nivel cuantitativo y de diseño no experimental. Su muestra estaba constituida por 250 personas a los cuales se les aplicó un cuestionario. Obteniendo los resultados siguientes: el 43% de los hombres y el 57.5% de las mujeres son mayores de 40 años. Y de los cuales el 32% consumen antidiabéticos para tratar la diabetes mellitus, y que la forma farmacéutica más utilizada fueron las tabletas y cápsulas con un 48%. Y el medicamento más usado fue la metformina con un 24%. Concluyendo que la prevalencia del uso de antidiabéticos es de 32% <sup>8</sup>.

Molina en el año 2008, en la Tesis: “Adherencia al tratamiento y su relación con la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al Programa de Diabetes del Hospital Nacional "Dos de Mayo": enero-febrero 2008”<sup>54</sup>, Se señala que la diabetes es una enfermedad degenerativa crónica caracterizada por una secreción y / o acción insuficiente de la hormona insulina. Los factores que causan la hiperglucemia pueden incluir disminución de la secreción de insulina, disminución del consumo de glucosa y aumento de la producción de glucosa. También se asocia con un mayor riesgo de muerte prematura porque está asociado con un mayor riesgo de ciertos tipos de enfermedades cardiovasculares, ceguera, insuficiencia renal y / o amputación de miembros inferiores. La diabetes se divide en dos tipos principales: el tipo 1, que se presenta con mayor frecuencia en la infancia o la adolescencia; el tipo 2, que está relacionado con la obesidad y la falta de ejercicio. Este último representa el 90% de todos los casos de diabetes y suele aparecer después de los 40 años <sup>9</sup>.

## **2.2. Bases teóricas**

### **Prevalencia**

Es una herramienta para las estadísticas de salud, se utiliza habitualmente para medir la proporción de una población concreta que padece o presenta una determinada patología o evento en un momento determinado, y es también un indicador de referencia para que los profesionales realicen futuras investigaciones <sup>10</sup>.

### **Prevalencia puntual**

Es una medición en un momento específico y obtenemos el porcentaje de atributos o condiciones específicas en un período de tiempo específico. Si bien la prevalencia durante el período se refiere a la prevalencia que existe en un intervalo de tiempo dado con relación a la medición, el resultado obtenido es el número de personas que presentan patología en algún momento del espacio <sup>11</sup>.

### **Medicamento**

Independientemente de la sustancia o la composición de los ingredientes, tiene la calidad de métodos de obtención y prevención de enfermedades individuales, y puede administrarse en el cuerpo humano con el propósito de restaurar, modificar o reorganizar las funciones fisiológicas de la farmacología, inmunidad o metabolismo. o establecer un diagnóstico médico <sup>12</sup>.



### **Uso racional de medicamentos**

Según la definición de la OMS, los pacientes deben recibir el tratamiento farmacológico correcto de acuerdo con sus condiciones patológicas, dosis adecuadas y tiempo suficiente, y tratar siempre a los pacientes y a la sociedad al menor costo <sup>13</sup>.

### **Adherencia al tratamiento**

La OPS define lo define como el cumplimiento de tomar el medicamento de acuerdo a su dosificación de la prescripción, y el tiempo que durará el tratamiento <sup>14</sup>.

### **Patrones de consumo de medicamentos**

La definición de patrón de consumo de drogas es un conjunto de elementos que caracterizan las características de consumo de una población en un contexto dado, que pueden ser utilizados como referencia, base para la investigación y planificación, y el establecimiento de perfiles, tendencias y tendencias. Evaluar el uso y el costo del tratamiento desde diferentes perspectivas <sup>15</sup>.

### **Diabetes**

La diabetes es un grupo de patologías caracterizadas por niveles elevados de glucosa en sangre debido a la secreción y acción anormales de la hormona insulina producida por el páncreas, que se encarga de controlar el contenido de azúcar en sangre. La diabetes tipo 2 es causada por la resistencia a la insulina. Es una enfermedad degenerativa permanente que no se puede curar, pero se puede monitorear y su tratamiento apunta al control metabólico. El tratamiento de la enfermedad varía desde

la dieta hasta la medicación, y se pueden usar antidiabéticos orales como las biguanidas (17).

Los médicos deben centrarse en el tratamiento de la hiperglucemia, ya que esto puede provocar otras patologías. La metformina puede aumentar los niveles de azúcar en sangre. Esta biguanida es un fármaco antidiabético con un efecto reductor del azúcar en sangre. Es un fármaco oral <sup>16</sup>.

Así mismo las biguanidas pueden mejorar la sensibilidad a la insulina, razón por la cual la metformina es el fármaco de elección para la DM2 <sup>17</sup>.

Diversos autores han señalado que el uso de metformina puede reducir la mortalidad y morbilidad cardiovascular en pacientes con DM2 <sup>18</sup>.

### **Tipos de diabetes**

Diabetes tipo 1 (DM1): su sello distintivo es la destrucción autoinmune de las células  $\beta$ , lo que conduce a una deficiencia absoluta de insulina y una tendencia a la cetoacidosis. Esta alta proporción de daño está mediada por el sistema inmunológico, lo que puede demostrarse mediante la determinación de anticuerpos: anti-GAD (anti-glutamato descarboxilasa), anti-insulina y células de los islotes, y alelos específicos DQ-A y DQ fuerte asociación- Complejo B mayor de histocompatibilidad (HLA). La DM1 también puede ser idiopática, donde la medición de anticuerpos descrita anteriormente da un resultado negativo.

Diabetes tipo 2 (DM2): es la forma más común y generalmente se asocia con obesidad o aumento de grasa visceral. La cetoacidosis rara vez ocurre de forma espontánea. Los defectos van desde una gran resistencia a la insulina, acompañada de una relativa falta de hormonas, hasta defectos progresivos en su secreción.

Diabetes mellitus gestacional (DMG): Grupos específicos de intolerancia a la glucosa detectados por primera vez durante el embarazo. La hiperglucemia antes de las 24 semanas de embarazo se considera diabetes preexistente no diagnosticada <sup>19</sup>.

### **Farmacocinética de la Metformina**

#### **Absorción**

La máxima absorción ocurre en el tracto digestivo. La concentración máxima se alcanza en 1 a 3 horas <sup>20</sup>.

#### **Mecanismo de Acción de la Metformina**

El aspecto molecular de su mecanismo de acción aún no está claro, pero su efecto se basa en la observación de Zárate en 2010 de que las biguanidas regulan la disminución de la formación de glucosa en el hígado Y mejora la resistencia a la insulina <sup>21</sup>.

El fármaco actúa principalmente sobre las fibras musculares aumentando la absorción de glucosa por las células. En el hígado, puede causar una disminución en la formación de glucosa causada por la descomposición de carbohidratos y glucógeno. La metformina no afecta directamente la secreción de insulina, por lo que no aumenta el riesgo de hipoglucemias. Otros efectos son la reducción de los niveles de lipoproteínas de baja densidad (colesterol LDL) y triglicéridos <sup>22</sup>.

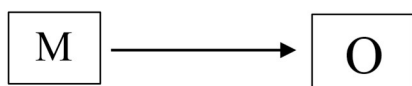
### **III. Hipótesis**

Implícita

## IV. METODOLOGÍA

### 4.1 Diseño de la investigación

Esquema de investigación:



**Donde:**

M: Muestra

O: Observación

La presente investigación fue de diseño no experimental, de nivel descriptivo con enfoque cuantitativo y de corte de transversal. La investigación cuantitativa se dedica a recoger, procesar y analizar datos cuantitativos o numéricos sobre variables previamente determinadas, están en total consonancia con las variables que se declararon desde el principio y los resultados obtenidos van a brindar una realidad específica a la que estos están sujetos

### 4.2 El universo y muestra:

#### **Población**

Estuvo conformada por 224 427 pobladores del distrito La Esperanza según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, durante el periodo de Abril – agosto 2020 <sup>23</sup>.

#### **Muestra**

Para el cálculo correspondiente se utilizó la fórmula de Duffau modificada <sup>24</sup>.

$$n = \frac{Z^2 \times P \times q \times N}{d^2 (N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

**Donde:**

n = tamaño de la muestra

Z = Es el valor de la desviación normal, igual a 1.96 para medir un nivel de significancia del 5%.

P = Prevalencia de las características en la población, para este caso será del 25%, valor que es considerado por tener referencia en algunos estudios similares anteriores.

Q = 100 – P

d = precisión de error 5%

N = población total

$$n = \frac{(1.96)^2 \times (0.25) \times (0.75) \times (224\ 427)}{(0.05)^2 (224\ 427 - 1) + (1.96)^2 \times (0.25) \times (0.75)}$$

n = 288 pobladores.

#### 4.3 Definición y operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
<p><b>Uso de antiadiabéticos</b></p>	<p>Patrones de uso</p>	<p>Antecedentes morbosos</p>	<p>Encuesta aplicada</p>	<p>Frecuencia de casos Porcentaje</p>	<p>Cuantitativa de razon</p>
<p><b>Prevalencia</b></p>	<p>Prevalencia puntual</p>	<p>La proporción de individuos que representa la característica en común se da en un tiempo específico en este caso actualmente sobre la muestra en estudio, multiplicado por 100.</p>	<p>Prevalencia = <math>\frac{\text{Número que Consumen}}{\text{Total de Muestra Estudio}} \times 100</math></p>	<p>Frecuencia porcentual</p>	<p>Cuantitativa de razon</p>

#### **4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Para la obtención de datos de esta investigación se utilizó la técnica de la encuesta virtual, y el instrumento fu el cuestionario el cual medio la prevalencia de uso de antidiabéticos de los pacientes que se atienden en el establecimiento farmacéutico antes mencionado.

##### **Instrumento:**

Se utilizó el instrumento de La Portilla<sup>8</sup> instrumento que fue validado por el juicio de expertos, el cual estuvo dividido de la siguiente manera:

- a) **Datos generales:** se consideró la edad y género.
- b) **Antecedentes mórbidos:** Se menciona datos sobre su patología diagnosticada (diabetes),
- c) **Uso de medicamentos:** uso de medicamentos, formas farmacéuticas, tiempo por el que tomo este medicamento, dosis y frecuencia.

#### **4.5. Plan de análisis de datos**

La tabla de frecuencias se realiza de acuerdo con la clasificación anterior, la cual puede mostrar la cantidad de conocimientos personales en porcentaje y frecuencia. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa informático Microsoft Office Excel 2016.

#### 4.6 Matriz de consistencia

Título de la Investigación	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Tipo de investigación	Definición operacional	Indicadores y escalas de medición	Plan de análisis
Prevalencia de uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito Esperanza-Trujillo. Agosto - Diciembre 2020.	¿Cuál será la prevalencia del uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito Esperanza-Trujillo. Agosto - Diciembre 2020?	<p><b>Objetivo general</b> Determinar la prevalencia del uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - Diciembre 2020.</p> <p><b>Objetivos específicos</b> • Determinar los patrones de uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - Diciembre 2020.</p> <p>• Determinar la prevalencia puntual de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - Diciembre 2020.</p>	Implícita	Fue de diseño no experimental, de nivel descriptivo con enfoque cuantitativo y de corte de transversal.	Encuesta aplicada    Se determinó a través de la relación del N° de encuestados que consumen antidiabéticos actualmente entre el total de la muestra	Porcentaje de frecuencias de casos.	Tablas de frecuencia porcentual de acuerdo al tipo de variables en estudio, utilizando el programa informático de Microsoft Office Excel 2019.



#### **4.7 Principios éticos**

Toda actividad de investigación que se realiza en la Universidad se guía por los siguientes principios según código de ética Versión 004 <sup>25</sup>.

Libre participación y derecho a estar informado: Los involucrados en la investigación deben estar bien informados sobre la investigación y sobre los que se hará en cada momento de la investigación y que finalmente deberán ser compartidos estos datos con ellos mismo. Justicia: El investigador deberá de contemplar los sesgos durante la investigación para obtener los datos necesarios y fidedignos y no dar lugar a prácticas injustas para el desarrollo de las actividades que se puedan desarrollar durante la investigación. Se deberá tratar de forma equitativamente a cada persona de la investigación. Integridad científica: La integridad y rectitud del investigador deberán de regir su formación profesional durante su ejercicio profesional. Beneficencia no maleficencia: Se tendrá en cuenta evitar hacer daño, disminuir los posibles efectos adversos y se tendrá que maximizar los beneficios de la investigación.

## V. RESULTADOS

### 5.1 Resultados

*Tabla 01 Distribución porcentual de los antecedentes mórbidos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020.*

<b>ANTECEDENTES MÓRBIDOS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Diabetes Mellitus Tipo 2	32	27.12
Hipertensión arterial	29	24.58
Infección de vías respiratorias	23	19.49
Cefalea	9	7.63
Mareos	5	4.24
Otros	20	16.95
<b>TOTAL</b>	<b>118</b>	<b>100.00</b>

*Fuente: Elaboración propia del investigador.*

**Tabla 02 Distribución porcentual de la forma farmacéutica del uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020.**

<b>FORMA FARMACÉUTICA</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Tabletas y/o cápsulas	29	90.63
Inyectable	3	9.38
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>90.63</b>

**Fuente:** *Elaboración propia del investigador.*

*Tabla 03 Distribución del uso de antidiabéticos según prescripción médica más consumidos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020.*

<b>CONSUMO DE MEDICAMENTOS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Metformina	15	46.88
Glibenclamida	8	25.00
Metformina + Glibenclamida	6	18.75
Insulina	3	9.38
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100.00</b>

*Fuente: Elaboración propia del investigador.*

**Tabla 04 Prevalencia puntual del uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020.**

	SI		NO		TOTAL	
USO DE MEDICAMENTOS	n	%	n	%	n	%
<b>Prevalencia Puntual</b>	32	27.12%	86	72.88%	118	100%

*Fuente: Elaboración propia del investigador.*

## 5.2 Análisis de resultados

En la tabla 1, se encontró que el antecedente mórbido más prevalente fue la diabetes mellitus tipo 2 en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020 con el 27.12%, seguido de la hipertensión arterial con un 24.58%, en tercer lugar, se encontró a las infecciones de vías respiratorias que representa un 19.49%, de igual forma Benites M. en el año 2019 determino la prevalencia de uso de antidiabéticos en el centro de salud Pesqueda encontrando que la diabetes mellitus tipo 2 representa un porcentaje elevado con un 27.6%.

En la tabla 02, distribución porcentual de la forma farmacéutica del uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020, se obtuvo que las tabletas y capsulas tenían el 90.63% de uso mientras que los inyectables solo un 9.38%. Casana R. en el año 2020 determino la prevalencia del uso de medicamentos antidiabéticos en pacientes que acudieron a una cadena de boticas en la urbanización California –Trujillo, durante el periodo de enero a junio del 2020 en cuanto a la forma farmacéutica el 84.5% usaba las tabletas, por otro lado, Espínola L. 2018 determino que la forma farmacéutica más utilizada fueron las tabletas y cápsulas con un 48%.

En la tabla 03 se muestra la distribución porcentual del uso de antidiabéticos según prescripción médica más consumidos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020, que la metformina se encuentra en primer lugar con un 46.88%, glibenclamida 25% y metformina + glibenclamida solo

el 18.75%, mientras que la insulina está representada por el 9.38%. datos que se asemejan a los de Benites M. en el año 2019 determino en su estudio que el medicamento más utilizado fue la metformina con un 36,1%, Espínola L. 2018 también afirma que la forma farmacéutica más utilizada fueron las tabletas y cápsulas con un 48%.

En la tabla 04 observamos la prevalencia puntual del uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén del distrito La Esperanza-Trujillo. Agosto - diciembre 2020 está dado por el 27.12% de la población. Investigación que complementa a los encontrados por Benites M. en el año 2019 con un 27.6%, Espínola L. 2018 32% y La Casana R. en el año 2020 23.2% de prevalencia puntual respectivamente.

## VI. Conclusiones

- Se identificó que según los patrones de uso de antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén, Distrito La Esperanza, Trujillo. Agosto - diciembre 2020 se encuentran que el antecedente mórbido con mayor prevalencia fue la diabetes Mellitus 2 con un 27.12%, seguido de la hipertensión arterial con un 24.58% y un 19.49% presento infección de vías respiratorias, la forma farmacéutica más utilizada es las tabletas con un 90.63%, y el medicamento más consumido es la metformina con un 46.88 %.
- La prevalencia puntual del uso de medicamentos antidiabéticos en los pobladores del sector Jerusalén, Distrito La Esperanza, Trujillo es del 27.12%



### **Aspectos complementarios**

- Realizar campañas informativas sobre hábitos alimenticios saludables para mejorar la calidad de vida de los pobladores.
- Entregar información impresa a los pobladores con el fin de evitar que estén en riesgo de padecer diabetes, y poder actuar a tiempo frente a la enfermedad.
- Explicar a los pacientes los efectos adversos recurrentes de los medicamentos antidiabéticos a fin de evitar complicaciones en los usuarios que visiten a la farmacia.

## Referencias Bibliográficas

1. González C, Cossío P, Morales M, Batres V, Galván G, Portales D et al . Prevalencia de la prediabetes y sus comorbilidades en la población pediátrica mexicana. Nutr. Hosp. [Internet]. 2021 Ago [citado 2021 Nov 12]; 38(4): 722-728. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112021000400722&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000400722&lng=es). Epub 27-Sep-2021. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03567>.
2. Durán B, Rivera B, Franco E. Apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Salud pública Méx [revista en la Internet]. 2001 Jun [citado 2020 Nov 03]; 43(3): 233-236. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342001000300009&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342001000300009&lng=es).
3. Troncoso P, Delgado S, Rubilar V. Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes tipo 2. Rev. Costarr. Salud Pública 2013; 22: 9-13
4. Azzollini, S., Bail P, Victoria A., Diabetes: importancia de la familia y el trabajo en la adhesión al tratamiento. Anuario de Investigaciones [Internet]. 2011;XVIII:323-330. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=369139947034>

5. Serra M. Actualización en medicamentos antidiabéticos y riesgo cardiovascular. Rev.Urug.Cardiol. [Internet]. 2016 Dic [citado 2021 Nov 12] ; 31( 3 ): 522-546. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-04202016000300014&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202016000300014&lng=es).
6. Casana R. Prevalencia del uso de medicamentos antidiabéticos en pacientes que acuden a una cadena de boticas en la urbanización California –Trujillo. Enero – Junio 2020. [Tesis] Universidad Católica Los Ángeles Chimbote;2020 [cited 2021 Oct 21]; Available from: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/22614>
7. Benites P. Prevalencia del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en el Centro de Salud Pesqueda, Pesqueda Sector II - Trujillo. Enero - abril 2019. [Tesis] Universidad Católica Los Ángeles Chimbote;2019 [cited 2021 Oct 21]; Available from: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/11346>
8. Espinola L. Prevalencia del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en el hospital distrital de Laredo – Trujillo. Julio – octubre 2018. [Tesis] Universidad Católica Los Ángeles Chimbote;2019 [cited 2021 Oct 21]; Available from: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/8339>
9. Molina G. Adherencia al tratamiento y su relación con la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al Programa de Diabetes del Hospital Nacional Dos de Mayo: enero-febrero 2008 [Internet] . [cited 2021 Oct 21]; Disponible en:

[http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3541/Rosa\\_Tesis\\_Titulo\\_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3541/Rosa_Tesis_Titulo_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

10. Indicadores de salud. Aspectos conceptuales y operativos [Internet]. [cited 2021 Oct 21]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49058>
11. Fajardo-Gutiérrez Arturo. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Rev. alerg. Méx. [revista en la Internet]. 2017 Mar [citado 2021 Nov 12] ; 64( 1 ): 109-120. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2448-91902017000100109&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-91902017000100109&lng=es). <https://doi.org/10.29262/ram.v64i1.252>.
12. Pérez J. Eficiencia en el uso de los medicamentos. Rev Cubana Farm [Internet]. 2003 Abr [citado 2021 Nov 12] ; 37( 1 ). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75152003000100004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152003000100004&lng=es).
13. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Internet]. [cited 2021 Oct 21]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
14. OPS. Guía de la Buena prescripción. [Internet]. [cited 2021 Oct 21]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Guia-de-la-buena-prescripcion-OMS.pdf>

15. García A, López L, Pría M, León P. Consumo de medicamentos y condiciones de vida. Rev Cubana Salud Pública [Internet]. 2016 Sep [citado 2021 Nov 12] ; 42( 3 ): 442-450. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662016000300011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662016000300011&lng=es).
16. Naranjo Y. La diabetes mellitus: un reto para la Salud Pública. Rev. Finlay [Internet]. 2016 Mar [citado 2021 Nov 12] ; 6( 1 ): 1-2. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342016000100001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000100001&lng=es).
17. Salazar Y. Uso de la metformina en la diabetes mellitus tipo II. Revista Cubana de Farmacia 45 (1), 157-166. Recuperado en 16 de julio de 2021, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75152011000100015&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152011000100015&lng=es&tlng=es).
18. Arocha R., Navas T., Aure, G., Palacios, A. (2017). Metformina, el fármaco paradigma del siglo XXI. Medicina Interna, 33 (1). Recuperado de <http://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/409/402>
19. Rojas E, Molina R, Rodríguez C. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. Rev. Venez. Endocrinol. Metab. [Internet]. 2012 Oct [citado 2021 Nov 12] ; 10( Supl 1 ): 7-12. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-31102012000400003&lng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400003&lng=es).

20. Chávez D. 2019. farmacocinética poblacional de metformina en pacientes con diabetes tipo 2 y su efecto sobre los niveles plasmáticos de glucosa y ácido láctico en ayuna. [online] instituto politécnico nacional centro interdisciplinario de investigación para el desarrollo integral regional unidad Durango. Available at: <https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/13541/1/Tesis%20Oscar%20Chavez.pdf> [Accessed 13 Jul. 2021].
21. Crespo S. Metformina, a 50 años de su uso: Eficacia, tolerancia, seguridad y nuevas indicaciones. Rev Cient Cienc Méd [Internet]. 2009 [citado 2021 Nov 12] ; 12( 2 ): 23-25. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332009000200009&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332009000200009&lng=es).
22. Zárate, A., Basurto, L., Saucedo, R. and Hernandez-Valen, M. (2010). Guía para seleccionar el tratamiento farmacológico en diabetes 2 . [online] Medigraphic.com. Available at: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2010/im103i.pdf> [Accessed 14 Jul. 2021].
23. Instituto Nacional de Estadística e informática (INEI). Condiciones de vida en el Perú. [Internet]. [Citado 20 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/condiciones-de-vida-ene-feb-mar2020.pdf>
24. Duffau T. Gastón. Tamaño muestral en estudios biomédicos. Rev. chil. pediatr. [Internet]. 1999 Jul [citado 2021 Oct 21] ; 70( 4 ): 314-324. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-)

41061999000400009&lng=es.

<http://dx.doi.org/10.4067/S0370-41061999000400009>.

41061999000400009.

25. Código Para La Investigación de ética Versión 017 Chimbote-Perú [Internet].

[Citado 20 de octubre del 2021]. Disponible en:

<https://web2020.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2020/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v004.pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1: consentimiento informado

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES DE CHIMBOTE × ⋮

---

ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

CONCENTIMIENTO INFORMADO

Prevalencia del uso racional de la metformina a los pobladores con diabetes tipo 2 en el sector Jerusalén Distrito la Esperanza - Trujillo. Septiembre - diciembre 2020  
Investigador responsable: CAJA RUIZ WILLIAN GONZALO  
Numero: 917 765 396

Le invito a participar en un programa de investigación para estudiar cómo se utilizan habitualmente la metformina en los pacientes diabéticos. Para el estudio se van a registrar la metformina que se medica habitualmente y se le van a hacer unas preguntas sobre cómo lo ingiere, quién le recomendó, razones por las que no acude al médico o farmacéutico, etc. Si usted decide participar, llenaremos una encuesta de 14 preguntas con la información sobre su tratamiento y sus respuestas a las preguntas que le voy a hacer. Los datos que se obtengan serán analizados conjuntamente con los de los demás pobladores, sin dar a conocer su identidad en ningún caso.

Sí

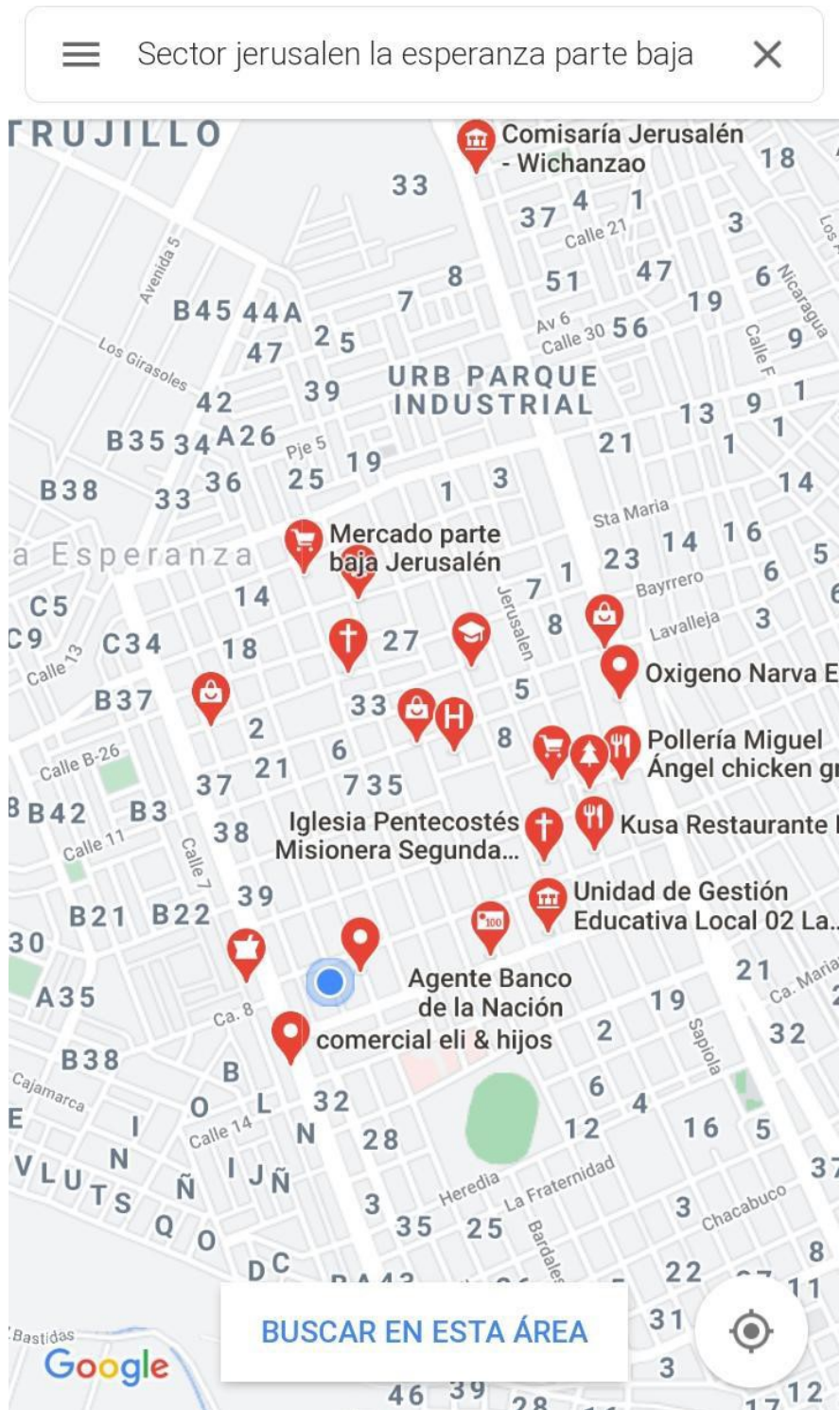
No



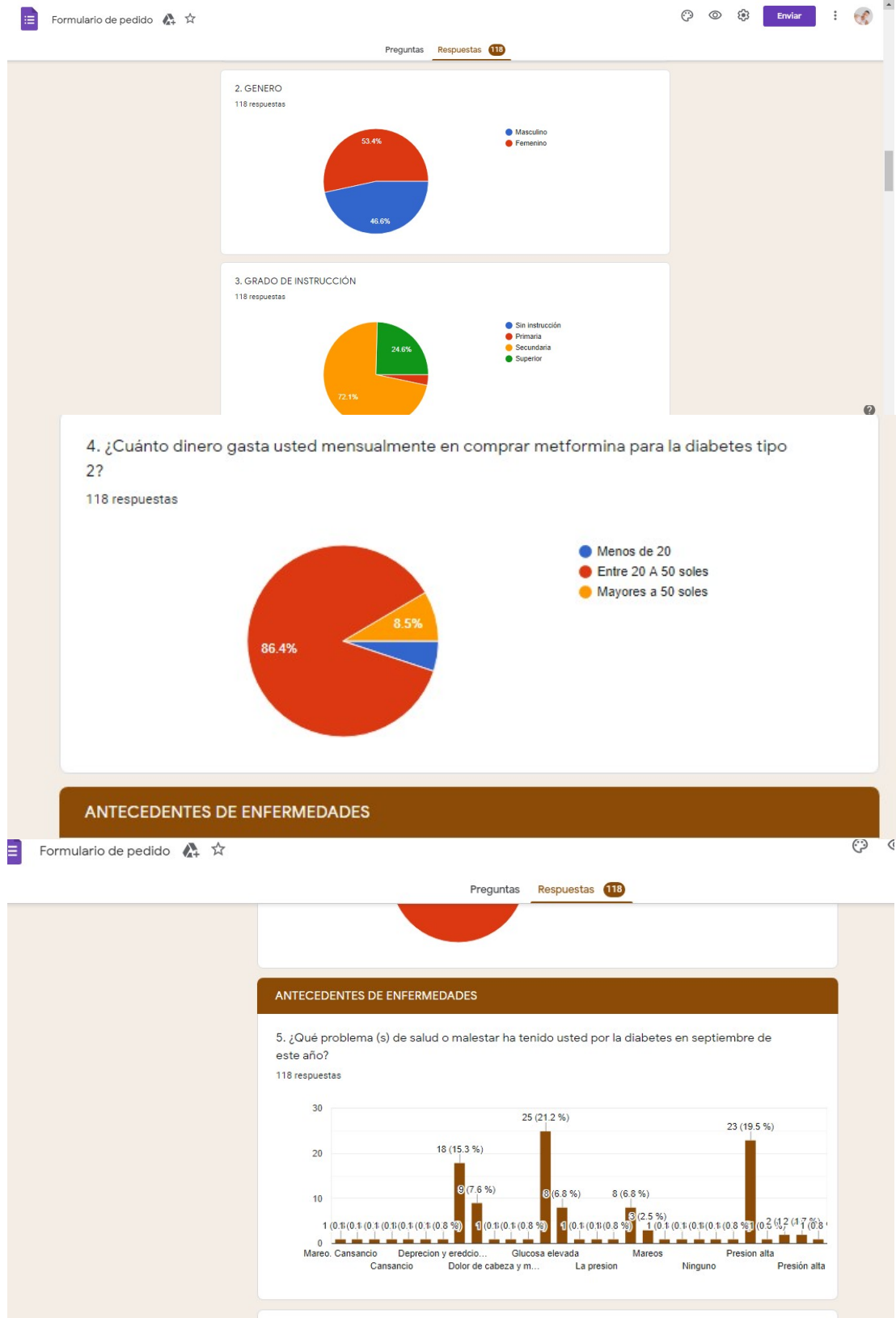
## Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Descripción (opcional)
<b>I. DATOS GENERALES</b> Descripción (opcional)
<b>1. Edad: *</b> Texto de respuesta larga
<b>2. GENERO *</b> Introduce la referencia del producto <input type="radio"/> Masculino <input type="radio"/> Femenino

### Anexo 3: Plano del Sector Jerusalén Distrito La Esperanza



## Anexo 4: Evidencia fotográfica



# Caja Ruiz\_Informe Final

---

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---



## FUENTES PRIMARIAS

---

<b>1</b>	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>11%</b>
<b>2</b>	<b>Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote</b> Trabajo del estudiante	<b>4%</b>

---

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 4%

Excluir bibliografía

Activo