



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica

Tesis

**Uso adecuado de la metformina en diabéticos que asisten a la botica Salud &
Bendición del distrito de Pueblo Libre - Lima – Metropolitana. 2022**

Para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

Presentado por:

Autora: Ayala Pérez, Luz

CODIGO ORCID: 0000-0002-9164-8894

Autora: Saldaña Flores, Karen Annette

CODIGO ORCID: 0000-0001-6797-8706

ASESOR: MG. Justil Guerrero, Hugo Jesús

CODIGO ORCID: 0000-0002-6465-8747

LIMA - PERÚ

2022

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSION: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Saldaña Flores Karen Annette y Ayala Pérez Luz egresado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica y Escuela Académica Profesional de Farmacia y Bioquímica/ Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“USO ADECUADO DE LA METFORMINA EN DIABÉTICOS QUE ASISTEN A LA BOTICA SALUD & BENDICIÓN DEL DISTRITO DE PUEBLO LIBRE- LIMA METROPOLITANA 2022”**. Asesorado por el docente: Justil Guerrero Hugo Jesús DNI 40452674 ORCID <https://orcid.org/0000-0002-6465-8747> tiene un índice de similitud de 17 (diecisiete) % con código oid:14912:241112633 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

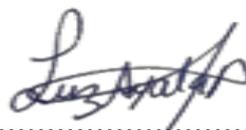
1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
Firma de autor 1

Saldaña Flores Karen Annette

DNI: 43625601



.....
Firma de autor 2

Ayala Pérez Luz

DNI: 40157677



.....
Firma

Justil Guerrero Hugo Jesús

DNI: 40452674

Lima, 19 de mayo de 2023

**USO ADECUADO DE LA METFORMINA EN DIABÉTICOS QUE ASISTEN A
LA BOTICA SALUD & BENDICIÓN DEL DISTRITO DE PUEBLO LIBRE
LIMA -METROPOLITANA 2022**

DEDICATORIA

A mi madre, por apoyarme e incondicionalmente a salir adelante, realizando día a día una labor admirable para poder lograr mis objetivos y metas, respaldando siempre mis decisiones.

A mi esposo que constantemente pone el hombro en las situaciones más tormentosas de mi camino y por motivarme a lo largo de mi carrera profesional.

Luz Ayala

La presente tesis está dedicada a Dios, ya que, gracias a Él, logré concluir mi carrera, a mi madre por brindarme su apoyo y hacer de mí, una gran persona, a mi hermana por su gran apoyo en todo momento, a mi amiga Lisi por su apoyo incondicional y su confianza y a mis hijos por su amor y enseñarme el valor de la resiliencia.

Karen Saldaña

AGRADECIMIENTO

A mi madre por estar presente durante todo el desarrollo de mi carrera universitaria y a la finalización de esta tesis, mi agradecimiento eterno.

A mi esposo por entenderme y brindarme en todo momento su apoyo incondicional para desarrollar este proyecto que es mi meta personal, mi infinita gratitud.

Luz Ayala

A Dios, sin Él no lo hubiera logrado, a mi madre por su apoyo infinito, a mi hermana por estar presente en todo momento, a mi amiga Lisi por su apoyo, confianza y su amistad incondicional y a mis hijos por tanto amor.

Karen Saldaña

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
LISTA DE TABLAS	vii
LISTA DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos de la investigación	3
1.3.1 Objetivo general	3
1.3.2 Objetivos específicos.....	3
1.4. Justificación de la investigación.....	4
1.4.1 Teórica.....	4
1.4.2 Metodológica.....	4
1.4.3 Práctica	4
1.5. Limitaciones de la investigación	5
1.5.1 Temporal	5
1.5.2 Espacial	5
1.5.3 Recursos	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.1.1. Antecedentes nacionales	6
2.1.2. Antecedentes Internacionales	10
2.2. Bases teóricas	14
2.3 Formulación de la hipótesis.....	17
CAPITULO III: METODOLOGÍA	18
3.1. Método de la investigación:	18
3.2. Enfoque de la investigación	18
3.3. Tipo de investigación	18
3.4. Diseño de la investigación.....	18
3.5. Población, Muestra y Muestreo.....	19

3.5.1. Población.....	19
3.5.2. Muestra.....	19
3.5.3 Muestreo:.....	20
3.6 Variables y Operacionalización	21
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.7.1. Técnica	23
3.7.2. Descripción de instrumentos	23
3.7.3. Validación	25
3.7. 4 Confiabilidad.....	25
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	26
3.9. Aspectos éticos.....	27
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	28
4.1 Resultados	28
Tabla N°4: Pruebas de Normalidad.....	28
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	29
4.1.2. Discusión de resultados	34
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	37
5.1 Conclusiones	37
5.2 Recomendaciones	38

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Instrumentos

Anexo 3: Validez del instrumento

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

Anexo 5: Aprobación del comité de ética

Anexo 6: Formato de consentimiento informado

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos

Anexo 8: Informe del asesor de turnitin

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Variable Uso adecuado de la Metformina.

Tabla N°2: Validación de instrumento por juicio de expertos.

Tabla N°3: Fiabilidad del instrumento por el método de alfa de Cronbach

Tabla N°4: Pruebas de Normalidad.

Tabla N°5: Descripción de la Variable Uso adecuado de la metformina.

Tabla N°6: Descripción de la dimensión Prescripción médica.

Tabla N°7: Descripción de la dimensión Automedicación.

Tabla N8: Descripción de la dimensión desconocimiento y/o conocimiento de los efectos del medicamento.

Tabla N°9: Tabla de rangos de edad

Tabla N°10: Tabla de rango de género

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Rangos de la variable Uso adecuado de la metformina

Figura 2: Rangos de la dimensión Prescripción medica

Figura 3: Rangos de la dimensión médica.

Figura 4: Rangos de la dimensión desconocimiento y conocimiento de los efectos del medicamento.

Figura 5: Imagen del local de la botica SALUD & BENDICIÓN

Figura 6: Ubicación: Calle Carlos Vidal 246. Pueblo Libre

RESUMEN

Este estudio de investigación se realizó en una población adulta porque se observa la afluencia de adquisición de metformina, teniendo como objetivo determinar cuál es el uso adecuado en diabéticos de la botica Salud & Bendición de Pueblo Libre Lima–Metropolitana 2022, la metodología fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal y de alcance descriptivo. Se tomó una muestra de 291 usuarios y se aplicó la técnica de encuesta mediante el instrumento cuestionario con 12 preguntas. Para los resultados se utilizó SPSS Versión 22. Los valores obtenidos en la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, se observó que la variable y las dimensiones, presentan valores de significancia < 0.05 , indicando que nuestros datos no siguen una distribución normal. En conclusión, en la variable del uso adecuado de la metformina; de los 291 encuestados el 6% (17) el rango de algunos y 94% (274) está dentro del rango todos, la mayoría usa adecuadamente la metformina. De la dimensión prescripción médica, el rango alguno el 0,3% (1) y en el rango todos lo conforma el 99.7% (290). De la dimensión automedicación; el rango todos; el 7,9% (23) y en el rango nadie; lo conforma el 92,1% (268), nadie se automedica. De la dimensión desconocimiento y/o conocimiento de los efectos del medicamento; el rango nadie, representa un 1% (3); el rango alguno el 41% (118), el rango todos; lo conforma el 58% (170), notando que hay un porcentaje representativo.

Palabras claves: *Metformina, diabéticos, uso adecuado.*

ABSTRACT

This research study was carried out in an adult population because the influx of metformin acquisition is observed, with the objective of determining the appropriate use in diabetics of the Salud & Bendición apothecary of Pueblo Libre Lima–Metropolitana 2022, the methodology was focused quantitative, non-experimental cross-sectional design and descriptive scope. A sample of 291 users was taken and the survey technique was applied through the questionnaire instrument with 12 questions. SPSS Version 22 was used for the results. The values obtained in the Kolmogórov-Smirnov normality test, it was observed that the variable and the dimensions present significance values < 0.05 , indicating that our data do not follow a normal distribution. In conclusion, in the variable of adequate use of metformin; Of the 291 respondents, 6% (17) are within the range of some and 94% (274) are within the range of all, the majority use metformin adequately. Of the medical prescription dimension, the range some 0.3% (1) and in the range all is made up of 99.7% (290). From the self-medication dimension; the range all; 7.9% (23) and in the nobody range; It is made up of 92.1% (268), no one self-medicates. From the dimension of ignorance and/or knowledge of the effects of the drug; the rank nobody, represents 1% (3); the range some 41% (118), the range all; It is made up of 58% (170), noting that there is a representative percentage.

Keywords: *Metformin, diabetics, proper use.*

INTRODUCCIÓN

Esta tesis descriptiva se realizó con el propósito de informar del uso adecuado de la metformina y contribuir a mejorar su uso. Se realizó una búsqueda de artículos originales y artículos de revisión bibliográfica en internet. Nuestra investigación está compuesta por 5 capítulos que describiremos a continuación:

Capítulo I: Planteamiento del problema que describe la situación problemática respecto al uso adecuado de la metformina en diabéticos que asisten a la botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre- Lima Metropolitana 2022

Capítulo II: El marco teórico, primero describiendo el contexto nacional, luego el contexto internacional, y luego explicando los fundamentos teóricos y científicos de las variables en función de sus respectivas dimensiones.

Capítulo III: Metodología, la aplicación de principios, conceptos, métodos y técnicas en el proceso de la investigación científica para comprender la problemática planteada, resaltando que esta es una investigación de método descriptivo, enfoque cuantitativo, de nivel básico, de nivel descriptivo- observacional y diseño no experimental.

Capítulo IV: Resultados del procesamiento y análisis de datos. Se utilizó el software Excel, SPSS versión 22.0 y pruebas de normalidad. Estos resultados se presentan en tablas y figuras con interpretaciones apropiadas.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones. Una explicación detallada de varias conclusiones respecto a la variable, dimensiones e indicadores, así como un conjunto de recomendaciones para la población de estudio, y para las futuras investigación.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En esta investigación se presentará la evaluación del uso adecuado de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del Distrito de Pueblo Libre- Lima 2022, de tal manera se busca conocer si las personas que llevan tratamiento con metformina saben y están capacitados sobre el uso adecuado de la metformina, se sabe que la metformina es un fármaco muy potente que se puede utilizar correctamente. Por lo tanto, es fundamental una buena historia clínica antes de prescribir. Por ello en esta investigación se tomará acciones correctivas necesarias para lograr un alto nivel de eficacia por parte de éste.⁽¹⁾ Según la Organización Mundial de la Salud, es cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el cuerpo no usa de manera efectiva la insulina que produce. Las personas con diabetes tipo 2 que se debe principalmente al exceso de peso y la deficiencia de actividad. Los síntomas a veces se diagnostican varios años después de manifestarse los primeros síntomas, cuando ya han aparecido complicaciones.²

Según Endes (2019) La metformina ahora se incluye constantemente en las principales guías de práctica clínica como terapia de primera línea para pacientes con Diabetes tipo 2, su eficacia y tolerabilidad han sido bien establecidas, seguras e importantes y lo más importante, con precios bajos.³

Según Barra (2018) concluye su trabajo de investigación que, en Perú, 7% de la población de Perú padece diabetes, con mayor prevalencia en las zonas costeras del país. No se tienen datos sobre el nivel de adherencia terapéutica en esta población y que los pacientes con diabetes en la población estudiada tienen baja adherencia al tratamiento.⁹

También Santana (2019) concluye en su tesis que el uso de Metformina tabletas 500 mg prescrita a los pacientes con Diabetes tipo II, recomendando que los protocolos sean

actualizados y se realicen estudios constantes en esta temática para un uso adecuado de los medicamentos.¹¹

Llinás (2017) señala en su estudio que el uso de metformina está restringido por sus contraindicaciones, la dosificación debe ajustarse a la función renal del paciente, se debe tener en cuenta su dosis máxima efectiva y se intentarán prevenir sus efectos gastrointestinales, esto permitirá lograr los beneficios del fármaco y mantener la adherencia del paciente.¹²

Por otra parte Gonzales (2017) nos señala que en México, la prevalencia de diabetes es un problema prioritario para los sistemas de salud, en donde el control es el primer paso; ya que existe un descontrol inminente en la población diabética¹³

Morantes (2017) nos indica que más allá del control glucémico, la metformina, modifica la memoria metabólica, reduce mediadores inflamatorios y el grosor de pared arterial, disminuye factores trombóticos y reduce la prevalencia de falla cardíaca logrando impactar la morbimortalidad y mediante cambios moleculares o genéticos, tiene potencial uso como anticancerígeno.¹⁵

En el orden mundial tenemos a Vicente (2019) que señala que la metformina es la única biguanida segura que reduce los niveles de glucemia sin peligro de causar hipoglicemias y su asociación con la incidencia de acidosis láctica es muy baja.³⁹

Asimismo Sanabria (2021) menciona en su artículo que la metformina es uno de los fármacos más utilizados como primera línea de tratamiento para el manejo de la hiperglucemia de los pacientes con DM2 debido a la comprobada eficacia en el descenso de la glucemia y su adecuado perfil de seguridad, sin riesgo de hipoglucemia y con pocos efectos adversos, presenta escasas interacciones medicamentosas en la práctica clínica habitual y su bajo costo permite un amplio acceso como primera herramienta para el control metabólico.⁴⁰

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el uso adecuado de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre - Lima Metropolitana 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el uso adecuado con respecto a la dimensión de prescripción médica de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre - Lima Metropolitana 2022.
- ¿Cuál es el uso adecuado con respecto a la dimensión de automedicación en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre - Lima Metropolitana 2022.
- ¿Cuál es el uso adecuado con respecto a la dimensión de desconocimiento y/o conocimiento de los efectos de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre – Lima Metropolitana 2022.

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- Determinar cuál es el uso adecuado de la metformina en diabéticos.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar cuál es el uso adecuado con respecto a la dimensión de prescripción médica de la metformina en diabéticos.
- Determinar cuál el uso adecuado con respecto a la dimensión de automedicación en diabéticos.

- Determinar cuál es el uso adecuado con respecto a la dimensión de desconocimiento y/o conocimiento de los efectos de la metformina en diabéticos.

1.4. Justificación de la investigación

El estudio se orienta hacia el uso adecuado de la metformina en los usuarios diabéticos que usan el medicamento con o sin receta, sin ninguna evaluación médica o diagnóstico por algún médico.

1.4.1 Teórica

El propósito de este estudio es identificar el uso adecuado de la metformina en los pacientes diabéticos en donde se establecerán acciones en coordinación con los mismos para realizar una descripción actualizada y así poder obtener la información adecuada y aplicar todos nuestros conocimientos en bien de la salud. El trabajo es viable porque se podrá dar a través de cuestionarios, a los diabéticos que acuden a la Botica Salud & Bendición. Para poder así aportar nuevos conocimientos ya existentes sobre el uso adecuado de la metformina.

1.4.2 Metodológica

El estudio es descriptivo, observacional, donde emplearemos técnicas de recolección de datos como la aplicación de cuestionarios para la variable y sus dimensiones y a su vez el procesamiento de los datos a partir del uso de la estadística y proceso en software SPSS versión 22.0

1.4.3 Práctica

Éste estudio resultará eficaz en la práctica, porque nos dará a conocer cómo influye el uso adecuado de la metformina en diabéticos. Donde los resultados de la investigación identificarán el uso adecuado de la Metformina en Diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre-Lima Metropolitana 2022.

1.5. Limitaciones de la investigación

1.5.1 Temporal

El estudio está delimitado por el tiempo ya que estará comprendido en el periodo 2022.

1.5.2 Espacial

Esta investigación está delimitada por el espacio ya que las actividades se llevarán a cabo en las instalaciones de la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre, a los clientes que acuden a adquirir su hipoglucemiante con o sin receta médica.

1.5.3 Recursos

El estudio será financiado por los autores con participación de los diabéticos que lleguen a la Botica Salud & Bendición que adquieren la metformina ya sea con o sin receta médica.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes nacionales

Raymundo, (2019). El **objetivo** del estudio fue “identificar factores asociados al mal control de glucosa en pacientes con diabetes del Hospital de Huancavelica”.

Metodología, se Llevó a cabo un estudio transversal, retrospectivo, para evaluar las historias clínicas de los pacientes diabéticos ingresados en el hospital en el año 2018 Provincial de Huancavelica. El control glicémico adecuado se definió como individuos con glucosa en sangre en ayunas <130 mg/dL, hemoglobina glicosilada 130 mg/dL, 80 % Hemoglobina glicosilada incompleta > 7 %, 60 % LDL > 100,54 % lípidos Triglicéridos inadecuados >150 mg/dL, 14 % tienen PAS >140 mmHg y 9% tienen PAS >90 mmHg.

Resultados, El 82,4% de los pacientes presentaban mal control glucémico. Con respecto a la edad, sexo, nivel de educación, duración de la diabetes y Obesidad central, muestra un estudio, cada año la diabetes, azúcar en la sangre mal controlada, aumentó el riesgo al 41%; o 1,41 (IC del 95 % 1,06; 1,89); también señaló que la obesidad central cuadruplicaba el riesgo de mal control de azúcar en la sangre. RP 4,4 (IC 95% 1,23 - 15,6). **Conclusión,** se concluyó que, de 6 pacientes diabéticos del Hospital Regional de Huancavelica, 5 pacientes presentaban un inadecuado seguimiento de la glucosa. La vigilancia deficiente se asocia con una mayor duración de la diabetes y la obesidad central.⁶

Ayte, (2018). El estudio tuvo como **objetivo** “Identificar los Estilos de Vida de Usuarios con Diabetes Tipo II, Consultas Externas del Hospital San Juan de Lurigancho, 2018. **La metodología** del estudio fue descriptivos, cuantitativo y transversal, sobre una muestra de 142 usuarios en principio a criterios de inclusión y exclusión previamente definidos, esta herramienta ha sido aplicada a: Encuesta de Estilo de Vida de Diabetes Tipo 2

(IMEVID) dando como resultados: Como resultado, el 99,3% de 142 usuarios tenían estilo de vida poco saludable relacionado con los hábitos alimentarios relacionados con la actividad física y el 76,1% de las personas lleva un estilo de vida poco saludable. En cuanto a los malos hábitos, el 89,4% de la población lleva un estilo de vida poco saludable y el 88% de la población vive en malas condiciones. En la evaluación posterior al informe de diabetes asociada a una condición médica. En cuanto a las emociones, el 69,7% mostró mala higiene y finalmente durante el tratamiento, el 58,5% tenía un estilo de vida poco saludable y el 76,8% de las personas con diabetes tipo 2 tienen un estilo de vida poco saludable, y el 23,2% restante un estilo de vida saludable. **Conclusión**, los diabéticos tipo 2 incluidos en este estudio llevaron un estilo de vida saludable en general.⁷

Caballero, (2019). Su estudio tuvo como **objetivo** “Determinar las características epidemiológicas de los pacientes diabéticos atendidos en el Centro de Atención Primaria Mantaro de Huancayo, ciudad de Junín de Enero a junio 2019”, **Método**, fue observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo. Este enfoque es un diseño inductivo descriptivo simple. Según las estadísticas, en pacientes diabéticos de enero de 2019 a junio de 2019 donde se atendieron 80 pacientes con diabetes en el Centro de Atención Primaria Mantaro III de Huancayo en Junín. La muestra es el censo. El análisis de documentos es una técnica, un documento es la herramienta de recopilación de datos.

Resultados: el 43,75% (35) de los pacientes diabéticos eran hombres, 56,25% (45) mujeres. El 100% (80) de mujeres y hombres desarrollan diabetes tipo 2, la edad promedio de los hombres con diabetes fue de 64,2 años, Mujer 65,5 años. Tiempo promedio de inicio para hombres y mujeres Tienen 7,1 y 7,4 años respectivamente. Hombres y mujeres están casados, del 91,4% (32) y 86,7% (39). En general, el 97,1% (32) son hombres y el 100% (45) mujeres El control medio de glucosa en sangre para hombres y mujeres fue de 167 mg/dL

y 176 mg/dL, muy por encima del valor recomendado. Menor contenido de azúcar 84 y 70 mg/dl en sangre para hombres y mujeres con límites de 420 y 411 mg/dl. La presión arterial disminuirá en el 90% de hombres y mujeres 130/80 y 124/80. El IMC para mujeres y hombres con diabetes fue de 27,1 y 27,4, respectivamente. El 50% de los pacientes masculinos y femeninos tenían un IMC superior a 26,6 y 27,1, respectivamente. En los pacientes con diabetes en ambos sexos, son físicamente activos y siguen un régimen alimenticio para diabéticos. Esta proporción de hombres y mujeres con diabetes tipo 2 tratados con metformina y glibenclamida fue de 71,4 % (25) y 62,2 % (28), 28,6 % (10) y 28,9 %, respectivamente. En el grupo femenino, el 8,9% (4) recibió glibenclamida. La tasa de uso de insulina fue del 5,7% en el grupo masculino. Las complicaciones diabéticas, como la enfermedad renal, ocurrieron solo en hombres y representaron el 2,9%. Más de la mitad de las personas con diabetes son mujeres, tienen una mayor duración de la enfermedad y una edad promedio más alta. Más de la mitad de las personas con diabetes no tienen un control adecuado del azúcar en la sangre y del IMC. **Conclusión** los tratamientos más comunes para la diabetes en ambos sexos son la metformina y la glibenclamida (terapia combinada), siendo la metformina (monoterapia) luego la insulina.⁸

Barra, (2018). Su estudio tuvo como **objetivo** “Determinar de la adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos en 7 sitios de la Costa Peruana. - Describir la relación entre adherencia terapéutica y el esquema terapéutico indicado. - Describir la relación entre adherencia terapéutica y otros factores asociados a su incumplimiento. **Metodología,** se realizó un estudio observacional transversal. Durante tres periodos, los profesionales de salud completaron dos cuestionarios para 284 pacientes en 7 lugares desde la costa del Peru: el ensayo de Morisky Green y el cuestionario estructurado; para medir la adherencia al tratamiento y recopilar información basada en la adherencia al

tratamiento según los objetivos propuestos. **Resultados**, entre los 284 pacientes incluidos en el estudio, el 27,8% accedió al tratamiento oral con el hipoglucemiante. La mayoría de hipoglucemiante prescrito es la metformina (96,4%), seguida de la glibenclamida. (17,2 %). La relación entre hombres y mujeres encuestados es de 1:2,6. El 63,7% de los pacientes atendidos en el sistema de salud público (MINSA). Al analizar los datos usando regresión logística, se observó adherencia entre quienes recibieron tratamiento por un periodo más corto tiempo y quienes no lo recibieron por que trabajaban fuera del hogar. No se encontró asociación entre la adherencia y otras variables del estudio. **Conclusión**, De acuerdo con los resultados obtenidos, los pacientes con diabetes en la población estudiada su adherencia es baja (27,8%), por debajo de la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de los resultados de estudios de otros países latinoamericanos.⁹

Casana, (2020). Preciso como **objetivo** “Determinar la prevalencia del uso de medicamentos para la diabetes entre los pacientes que asisten a la cadena de farmacias en la urbanización California-Trujillo de Enero a junio de 2019-2020”. **Metodología**, la investigación es descriptiva, transversal, observacional o no empírica porque se basa en información recopilada a través de cuestionarios. Composición de la muestra objetiva Consta de 250 pacientes aleatorizados de 20 a 60 años de edad. **Resultados**, de acuerdo con el régimen de medicamentos hipoglucemiantes, el 23,2% de los pacientes estudiados refirieron ser diagnosticados con diabetes y el 84,5% de los pacientes tomaban hipoglucemiantes orales, de los cuales el fármaco fue utilizado por el paciente, el más utilizado es la metformina, representando el 43,1 %. **Conclusión** se encontró que la prevalencia en pacientes que usaban antidiabéticos fue de 23,2% y se tomó este valor como valor de referencia para estudios posteriores.¹⁰

2.1.2. Antecedentes Internacionales

Santana y Martínez, (2019). En su estudio que realizó tuvo como **objetivo** “Evaluar el uso adecuado de Metformina tabletas 500 mg como primer esquema de tratamiento según la Normativa 081, “protocolo de atención de atención de diabetes mellitus ” en pacientes de 40 a 90 años que asisten al programa de pacientes crónicos en el hospital primario Nilda Patricia Velazco de Zedillo, Ciudad Sandino, Managua, enero-diciembre 2018”.

Metodología, es un estudio donde de utilizan medicamentos, con sus respectivas indicación y prescripción, estudio transversal, retrospectivo, con referencia de 150 historias clínicas de pacientes de 40 a 90 años con diabetes tipo 2. **Resultados,** el 34,6% de la muestra del estudio fueron altas la prevalencia de diabetes tipo 2 entre los 51 y 60 años, de los cuales el 35,9% eran mujeres. En cuanto al IMC, el 54,7% eran obesos, afectando al 53,8% de las mujeres. Además, el 3,3% de los pacientes registrados tenían obesidad grado III, de los cuales de ellos el 2,6% eran mujeres. Las enfermedades coexistentes con mayor tasa fueron la hipertensión arterial con un 63% y la dislipidemia con un 1%, encontraron que la dosis y el intervalo de dosificación más utilizados para metformina 500 mg comprimidos fue de 1 g/día en 74 (49%). **La conclusión,** la metformina de 500 mg recetada a pacientes con diabetes tipo 2 en el Hospital Nilda Patricia Velazco de Zedillo de Sandino cumplía al 100% con el artículo 081.¹¹

Llinás, (2017). Su investigación tuvo como **objetivo** "Evaluar la prescripción de la terapia con metformina (contraindicaciones, dosis, control de efectos secundarios) en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un establecimiento de salud de baja complejidad en Cartagena de Indias, Colombia”. **Metodología** fue descriptiva, específicamente su estudio incluyó a 331 pacientes según los datos de diabetes tipo 2 las personas de 18 años en adelante con diabetes tipo 2 están incluidos en el programa de atención a la diabetes, se realizaron al menos 6 meses de seguimiento en 2013 y 2014.

La receta correcta de metformina se basa en tres condiciones: 1) sin contraindicación para el uso del medicamento, 2) receta de la dosis basada en estimación de la tasa de filtración glomerular (TFG) y 3) prevenir efectos secundarios gastrointestinales. Donde el **resultado**, fue que el 16,4 % (IC 95 %: 12,5 % - 21,1 %) de los pacientes cualquier contraindicación para el uso de metformina. En un 27,4 % (IC 95 %: 22,5 % - 32,9 %) del filtrado glomerular determinado fue insuficiente del 54,4 % (IC 95 %: 48,6 % - 60,1 %) de sujetos se prescribió incorrectamente el medicamento. **Conclusión**, Aunque la metformina es el medicamento considerado como terapia inicial de primera línea para el manejo de los pacientes con diabetes tipo 2, en un alto porcentaje de pacientes se prescribe de forma inadecuada, se utiliza estando contraindicado y su dosificación no considera la TFG.¹²

González, (2017). Su investigación tuvo como **objetivo** “la Intervención farmacéutica para pacientes con diabetes tipo 2 que acuden para consulta externa del Hospital General Regional “La Perla”. **Metodología** fue un estudio observacional, prolectivo, longitudinal y comparativo, incluyendo el grupo control (10 pacientes) y el grupo intervención (12 paciente). El grupo con intervención farmacéutica recibió información sobre su enfermedad, destacando la importancia de la adherencia a la pauta posológica, el efecto del fármaco en el tratamiento y control dietético, la elaboración de un plan de tratamiento y el ejercicio, todo ello con el objetivo de mejorar su control glicémico. Para evaluar la mejoría en la adherencia terapéutica se midió la hemoglobina glicosilada, además de los siguientes parámetros clínicos: glucemia basal, perfil lipídico, presión arterial sistólica y diastólica e índice de masa corporal, en dos grupos; El análisis estadístico utilizado fue estadísticos descriptivos: frecuencia, porcentaje, media \pm desviación estándar y estudio de comparación de medias, se utilizó la prueba de Wilcoxon y la U de Mann-Whitney, con un nivel de significancia de 0,05. **Resultados**, en este estudio, hubo una disminución

del 1,7% de la hemoglobina glicosilada en el grupo de intervención, si hubo una diferencia estadísticamente significativa, así como una mejoría en los criterios clínicos evaluados, la historia natural de las experiencias de confinamiento y los hábitos. y estilo de vida, por lo tanto, se **concluyó** que la intervención farmacológica mejoró la adherencia en pacientes diabéticos tipo 2.¹³

Regino, (2017). En su investigación tuvo como **objetivo** “Determinar el efecto de un tratamiento a base de glimepirida y metformina y una alimentación equilibrada sobre HbA1C en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada de larga evolución”.

Metodología, Se realizó un estudio de casos en el que se realizó una intervención de tipo cuasi experimental, longitudinal y correlacional el estudio se realizó en tres pacientes desarrollados con DM2 a largo plazo, con control de peso, tamaño, HbA1C, glucosa, colesterol y triglicéridos en las primeras horas de la mañana. Los pacientes se tratan por terapia terapéutica con glimepirida y metformina a una dosis de 8 mg y 2,4 g respectivamente, con un régimen nutricional guiado. Dentro de los 6 casos, fue citado por evaluación, las primeras 4 consultas se hicieron de 7 y 10 días entre cada uno de ellos. Tienen orientaciones de alimentos y sesiones monitoreadas. Las siguientes dos citas son para una revisión mensual. El tiempo es de 12 semanas. Al final de la intervención, evaluaron el peso, la HbA1C, la glucosa, el colesterol y el triglicérido. Obteniendo como **resultados**, la reducción del nivel de HbA1c, glucosa, colesterol y triglicéridos, así como a la reducción del peso corporal.

Determinando como **conclusión** que el tratamiento médico y nutricional tuvo un efecto positivo en la disminución de la HbA1c y la glucosa sérica. El tratamiento con metformina y glimepirida y una dieta equilibrada logró disminuir los niveles de HbA1c.¹⁴

Morantes, (2017). En su investigación tuvo como **objetivo** “Determinar distintos efectos de metformina con la supervisión del azúcar en la sangre en una población diabética”.

Para contribuir a difundir el conocimiento, se produjo un estudio basado en publicaciones. **Método** se utilizó el método descriptivo observacional, con tres jueces independientes que realizaron el estudio, efectuaron una búsqueda en diferentes bases de datos, incluidas las bases directas y científicas, PubMed y Science Direct, se han seleccionado respectivamente, **Resultados** han encontrado 13,828 artículos, incluidos 144 puestos. **Conclusión:** aparte del control glucémico, la metformina, varia la “memoria metabólica”, disminuye los mediadores inflamatorios y el grosor de pared arterial, acorta los factores trombóticos y reduce la prevalencia de falla cardiaca logrando impactar la morbimortalidad y mediante cambios moleculares o genéticos, tiene potencial uso como anticancerígeno.¹⁵

2.2. Bases teóricas

Metformina

La metformina es un fármaco primario, siempre y cuando no este contraindicada; La metformina es el pilar en la monoterapia para tratar DM2, ya que es efectivo, reduciendo el peso corporal y reduciendo los riesgos cardiovasculares; Su principal efecto es reducir la generación de glucosa en el hígado, así como un incremento de la sensibilidad a la insulina en los tejidos periféricos. Según lo medido, PNUME contiene tabletas de 500 mg y 850 mg. Comience con una dosis baja de 500 mg u 850 mg por día como dosis única. Aumente gradualmente la dosis de 500 mg a 850 mg cada 1 a 2 semanas hasta que se controle el azúcar en la sangre y/o la dosis máxima sea de 2550 mg (si es necesario); se tomará posteriormente a la comida principal.⁴

Usos de la metformina

De antemano el uso de metformina, principalmente es tratar la diabetes tipo 2, principalmente en pacientes con exceso de peso que no puede controlar la glucosa en la sangre solo con las dietas. Puede utilizarse como una monoterapia, es decir, un medicamento para tratar enfermedades o combinarlas con sustancias como los antidiabéticos orales o la insulina después de comer o después de las comidas, continuando la dieta con un reparto regular de hidratos de carbono a lo largo del día, y en caso de sobrepeso, con una dieta baja en calcio.^{1,7}

Dosis recomendada

La metformina está disponible en tabletas, para administración oral, en dos formas, 500 y 850 mg. Su médico especialista en pacientes diabéticos le recetará la dosis diaria en función de su estado metabólico. En general, el esquema de dosificación es el siguiente:

La dosis inicial suele ser de 500 mg dos veces al día o de 850 mg una vez al día, siempre con las comidas. Si se usa la tableta de 500 mg, la dosis generalmente se ajusta semanalmente, dependiendo de los niveles de azúcar en la sangre.

Por otro lado, si están ingiriendo 850 mg de tabletas, la dosis se puede ajustar cada dos semanas. Indistintamente de las instrucciones propuestas, la dosis máxima de metformina es de 3000 mg por día, es importante no exceder la dosis para evitar posibles reacciones adversas.⁴

DIABETES MELLITUS

Según Torres (2020) en su investigación menciona que la Diabetes mellitus es una enfermedad poligénica con gran tendencia familiar, “En la actualidad la diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica que se ha convertido en una pandemia mundial y en muchos lugares, un problema de salud pública. Esta patología genera altos costos en su tratamiento y la prevención de las complicaciones genera aumento en la morbi-mortalidad en la población en general”.²⁰

Dimensión 1: Prescripción Médica

La calidad de las prescripciones fue evaluada siguiendo la siguiente definición que considera una prescripción adecuada de metformina si se reúnen las tres siguientes condiciones: No existir contraindicación por alguna condición del paciente, prescripción de una dosis adecuada y la prevención de aparición de efectos adversos gastrointestinales. La ausencia de una de estas tres condiciones determina la prescripción como inadecuada.¹²

Dimensión 2: Automedicación

Todos los aspectos que pueden predecir toxicidad de un fármaco, como aquellos derivados de la dosificación, las comorbilidades del paciente y los efectos adversos suponen riesgos para la salud y se necesita la evaluación rigurosa y consciente del paciente y sus circunstancias antes de iniciar la medicación y durante el proceso de tratamiento. Por todo lo que se menciona este estudio evalúa la prescripción de metformina en aspectos relacionados con contraindicaciones, dosificación y control de efectos adversos en el tratamiento de los pacientes diabéticos.¹²

Dimensión 3: Conocimiento y/o desconocimiento de los efectos adversos

Siempre debe explicarse a los pacientes que, ante la aparición de reacciones secundarias gastrointestinales, que son las más frecuentes, estas generalmente son transitorias y leves como: Trastornos gastrointestinales: anorexia, náuseas, vómitos, flatulencia y dolor abdominal. Sabor metálico en la boca. Pérdida de peso en ocasiones. Alteración en la absorción de varias sustancias incluyendo la vitamina B12. La metformina es una droga muy eficaz que puede indicarse haciendo de ella un uso adecuado. Respecto a esto debe tenerse en cuenta las condiciones individuales, considerando los factores de riesgo en cada paciente y las enfermedades crónicas asociadas; por lo que es vital una buena anamnesis antes de su indicación.³⁴

TRATAMIENTO NO FARMACOLOGICO

Según Fortea, (2017). Menciona que la gestación del estilo de vida empieza por:

Dieta. La evidencia adecuada indica que la terapia nutricional es eficaz sobre la DM2 y mejora el control glucémico, reduciendo la HbA1c en un 1-2%, con efectos beneficiosos cardiovasculares y lipídicos, según las características clínicas del paciente. Aunque toda la comunidad científica aprecia su importancia, hasta la fecha no existe una relación única de macronutrientes ni una dieta estándar que sea ideal para todos los pacientes con DM2.²¹

2.3 Formulación de la hipótesis

Un estudio profundo de un supuesto requiere el uso de habilidades de acumulación, sistematización y observación. Dependiendo del tipo de investigación, puede ser cuantitativa o cualitativa y su alcance. Esta decisión es expresada por el investigador, quien luego de la presentación decidirá si forma o no una hipótesis de investigación. La aplicación de hipótesis se determina mediante la compilación de una pregunta o pregunta de encuesta de acuerdo con el marco teórico presentado y el alcance de la investigación, y los métodos cuantitativos y cualitativos brindan los factores adecuados y no excluyentes.³³ En esta investigación no se considerarán hipótesis general y específica por tener un nivel de investigación descriptiva.

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación:

Escudero et al., (2017-2018). Para esta investigación se utilizó un método descriptivo, donde el investigador realiza los pasos básicos: observar el fenómeno a estudiar.³²

3.2. Enfoque de la investigación

Según **Cadena-Iñiguez, et al., (2017)** La investigación se realizó a partir de un enfoque cuantitativo, porque en este estudio se recopiló y analizó datos cuantitativos apoyándose en un software estadístico (SPSS Version.22).²³

3.3. Tipo de investigación

Según **Escudero et al., (2017-2018).** La investigación básica también llamada pura o teórica. Se caracteriza por que se encuadra simplemente en los fundamentos teóricos, donde la investigación está en dirección de explorar leyes o principios fundamentales, explorar conceptos científicos como punto de partida para el estudio de fenómenos .³²

Según **Escudero et al., (2017-2018)** es de nivel descriptivo, este tipo de investigación se enfoca en la descripción fáctica de algún evento, objeto, persona, grupo o comunidad que se podrá investigar.³²El nivel o alcance del estudio fue descriptivo observacional, se recolectaron los datos sin obstaculizar en su desarrollo del estudio en un tiempo y espacio determinado para luego ser analizado.

3.4. Diseño de la investigación

Según **Mejía, (2020).** El diseño fue no experimental, las variables no se ven afectadas por ninguna parte del proceso, por lo que se enfocan únicamente en observar la ocurrencia de eventos y se limitan en su análisis. Esencialmente describen una variable medida en un fenómeno y analizan el hecho en la que ocurre el evento.²⁴ Este tipo de estudio será de corte transversal.

Según Carbajal, (2019). Los diseños no experimentales no tienen determinación aleatoria, ni la manipulación de las variables. Siendo la investigación de diseño no experimental.²⁵

VARIABLES: Según Espinoza y Eudaldo. (2018). Las variables de investigación son todo lo que medimos, la información o los datos que recopilamos para responder preguntas de investigación.²⁶ Este estudio será de tipo descriptivo ya que el análisis e interpretación de los datos obtenidos permitirá describir más a fondo la situación de acuerdo con las variables de investigación. El diseño del estudio será un ensayo prospectivo, no experimental con un ensayo de campo transversal, ya que estudiará el elemento experimental en un momento y lugar específicos para establecer si existe un uso adecuado de la metformina en usuarios que acuden a la Botica Salud & Bendición en el Distrito de Pueblo Libre.

3.5. Población, Muestra y Muestreo

3.5.1. Población

Vicente, et al, (2019). La población en observación es un conjunto de sucesos específicos, reducido y de fácil acceso el cual servirá como punto de referencia para el muestreo.²⁷ La población, estará constituida por 1200 usuarios atendidos en la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre, durante el mes de marzo, de lunes a sábado.

3.5.2. Muestra

Según **Alfara del Patriarca, (2019).** Es el número de participantes concretos que hay que tener en cuenta para conseguir los objetivos planteados al principio, calculado mediante una fórmula matemática o un paquete estadístico.²⁸ La muestra serán todos los usuarios diabéticos atendidos en la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre, durante el mes de marzo, que acuden a la botica a adquirir su medicamento con o sin receta médica.

Reemplazando:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{E^2(N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

n= tamaño de la muestra que deseamos conocer

N= tamaño de la población a observar

p y q =probabilidades estadísticas para la población (p=0.5 y q=0.5)

e = error de la muestra al 0.05%

z = nivel de confiabilidad 95%=1.96

Reemplazando:

$$n = \frac{1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5 \cdot 1200}{0.05^2(1200-1) + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} = 291$$

3.5.3 Muestreo:

Según **Vicente, et al., (2019)**. Proceso de selección de una parte de la población que representa a todos. Analizando los datos de esta muestra podemos inferir resultados a la población el objetivo del muestreo es conseguir una muestra representativa.²⁷

El probabilístico utiliza algún sistema de selección aleatoria para que cada unidad de la población tenga la misma probabilidad de ser seleccionada.²⁷En nuestra investigación se utilizará un tipo de muestreo probabilístico de selección aleatoria.

- **Criterios de inclusión**
- Todos los clientes mayores de 18 años.
- Todos los clientes que tengan diabetes mellitus 2

- Todos los clientes que usen metformina
- **Criterios de exclusión**
- Clientes menores de 18 años
- Clientes que no compren metformina
- Clientes que rechacen firmar el permiso para la encuesta

3.6 Variables y Operacionalización

Variable: Uso adecuado de la metformina

Definición conceptual: El uso de metformina, principalmente es para tratar la diabetes tipo 2, principalmente en pacientes con exceso de peso y no puede controlar la glucosa en la sangre solo con las dietas.

Operacionalización de la variable

Tabla N° 1: Variable Uso adecuado de la Metformina

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
USO ADECUADO DE LA METFORMINA	<p>La Operacionalización de la variable se realizará a través de sus dimensiones prescripción médica, automedicación, desconocimiento y/ o conocimiento de los efectos del medicamento con sus respectivos indicadores, escala de medición ordinal y escala valorativa señalada.</p>	Prescripción médica	<p>Nombre del Medicamento</p> <p>Dosis</p> <p>Frecuencia</p>	ordinal	<p>1.Nunca</p> <p>2.Casi nunca</p> <p>3.Ocasionalmente</p> <p>4.Casi siempre</p> <p>5.siempre</p>
		Automedicación	<p>Recomendación</p> <p>Enfermedad</p> <p>Causa de indicación</p>	ordinal	
		Desconocimiento y/o conocimiento de los efectos del medicamento	<p>Tratamiento de las comorbilidades asociadas</p>	ordinal	

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Según **Arias, (2020)**. La técnica de la encuesta se utiliza para recolectar datos en un trabajo de investigación e implica tener información de un grupo de personas. ²⁹

La técnica que se utilizó fue la aplicación de encuestas.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Según **Arias, (2020)**. El instrumento es un mecanismo utilizado por los investigadores para obtener el informe de la muestra.²⁹

El cuestionario se utilizó como instrumento para recolectar datos de la variable. El uso adecuado de la metformina, en este estudio en la recolección de datos se usará como técnica la encuesta, estará constituida por 12 preguntas de creación propia.

FICHA TÉCNICA

Nombre: CUESTIONARIO DE USO ADECUADO DE LA METFORMINA EN DIABÉTICOS QUE ASISTEN A LA BOTICA SALUD & BENDICIÓN DEL DISTRITO DE PUEBLO LIBRE- LIMA METROPOLITANA 2022

Autores: Luz Ayala Pérez

Karen Annette Saldaña Flores

Afiliación: Universidad Privada Norbert Wiener, Perú

Técnica: Cuestionario

Ámbito de aplicación: Usuarios de la botica Salud & Bendición –Pueblo Libre

Significación: Tiene la finalidad de Determinar cuál es el uso adecuado de la metformina en diabéticos.

Administración: Determinar cuál es el uso adecuado de la metformina en diabéticos.

Escala: (1) Nunca (2) Casi nunca (3) Algunas veces (4) Casi siempre (5) Siempre

Baremos: Nadie, algunos, todos.

Evaluadores: Tutores y Asesores.

Finalidad: Informar del cuál es el uso adecuado de la metformina en diabéticos.

Material: Fichas de recolección de datos, base de datos en Excel y el programa SPSS Version.22

3.7.3. Validación

Las herramientas de este estudio fueron validadas en virtud de profesionales para confirmar su contenido.

Según **Arias, (2020)**. La técnica de la encuesta se utiliza para recolectar datos en un trabajo de investigación e implica tener información de un grupo de personas. ²⁹

Tabla N°2: Validación de instrumento por juicio de expertos.

N	VALIDADORES	CALIFICACIÓN
1	DR. ORLANDO MARQUEZ CARO	Aplicable
2	DR. AMBROCIO TEODORO ETEVES PAIRAZAMAN	Aplicable
3	MG. GABRIEL LEON APAC	Aplicable

3.7. 4 Confiabilidad

Los diferentes métodos para establecer la fiabilidad de una herramienta de medición usan técnicas y fórmulas que generan factores de probabilidad. Van de 0 a 1, siendo 0 confianza baja y 1 máxima confianza. Cuanto más cerca esté el coeficiente de 0, mayor será el error de medición.³¹ Para la confiabilidad de la herramienta de este estudio se utilizó el método del coeficiente alfa de Cronbach, que nos permite medir la confiabilidad de la escala de medida utilizaremos como prueba piloto 29 personas donde el resultado nos indicaran si el instrumento del cuestionario es fiable para determinar la relación del uso adecuado de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre Lima - Metropolitana 2022". Aquí mostramos el resultado obtenido en pruebas piloto, ver (Anexo 4) para más detalles. Método de coeficiente alfa de Cronbach resultando 0,708, lo que da una confiabilidad total.

Tabla N°3: Fiabilidad del instrumento por el método de alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N° de elementos
,708	10

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

El trabajo de investigación se desarrolló mediante la técnica de encuesta y se utilizó como instrumento el cuestionario el cual fue validado por 3 expertos en el tema de investigación, los resultados fueron organizados en el programa Microsoft Excel 2019

lo que nos permitió analizar, gestionar y compartir decisiones. Entonces serán

portado al software IBM SPSS Statistics versión 22 (paquete estadístico para

Ciencias Sociales). El análisis estadístico descriptivo permitió recopilar la información

las que fueron ilustradas en gráficos y tablas

3.9. Aspectos éticos

La investigación fue pensada éticamente para no violar los derechos humanos básicos.

La información personal recopilada se mantendrá estrictamente confidencial y no

Violaciones de los derechos humanos en relación con la ética Investigación en la universidad privada Norbert Wiener sustenta principios éticos adoptados por normativa nacional e internacional ³⁶, aprobado informó en un estudio CIE-VRI en el que el usuario dio su opinión. Participación voluntaria en los estudios. Recibió el consentimiento de Botica Salud & Bendición nos dio permiso para usar sus instalaciones para la investigación.

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

Tabla N°4: Pruebas de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnova		
	Estadístico	gl	Sig.
uso adecuado de la metformina	,139	291	,000
prescripción médica	,211	291	,000
automedicación	,274	291	,000
desconocimiento y/o conocimiento de los efectos del medicamento	,177	291	,000

En la tabla N° 4 se presentan los valores obtenidos en la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, se usó esta prueba por que la muestra del estudio fue mayor a 50 datos. Visualizamos que la variable uso adecuado de la metformina, la dimensión prescripción médica, la dimensión automedicación, la dimensión desconocimiento y /o conocimiento de los efectos del medicamento, muestran que la prueba de normalidad presenta valores de significancia o *P* valor menor a 0.05, observando que nuestros datos no siguen una distribución normal por lo que se eligió tomar en cuenta para nuestros resultados una prueba no paramétrica.

Según Romero (2016) Indica que la prueba de Kolmogórov-Smirnov (K-S), es una prueba de significación estadística para comprobar si los datos de una muestra proveniente de

una distribución normal y que además se emplea para cuando el tamaño muestral sea mayor de 50 datos.³⁷

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Tabla N°5: Descripción de la Variable Uso Adecuado de la Metformina

Variable: Uso Adecuado de la Metformina

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
algunos	17	3,4	5,8	5,8
Válidos todos	274	54,7	94,2	100,0
Total	291	58,1	100,0	

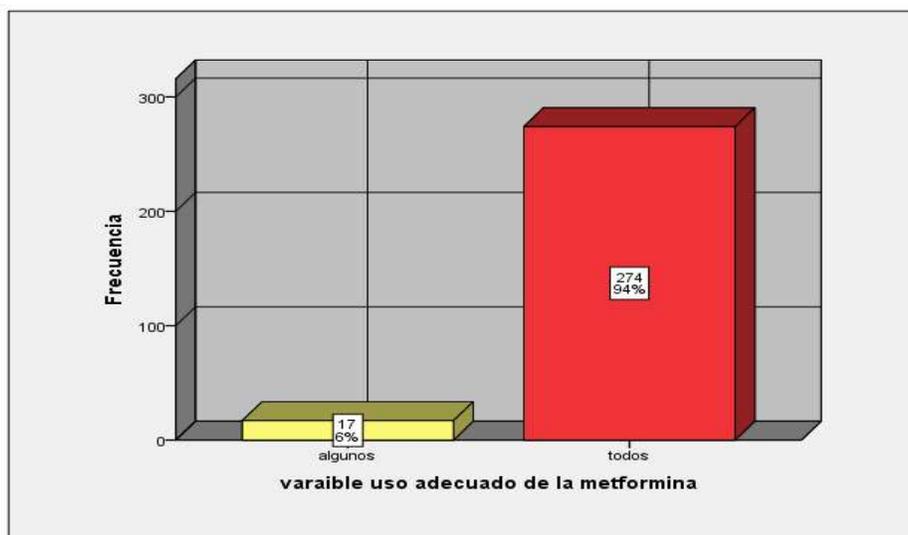


Figura 1 rangos de la variable uso adecuado de la metformina

En la tabla N° 5 y figura 1 notamos que de 291 encuestados el rango nadie representa un 0% (0); el 6% (17) se encuentran en el rango de algunos y 94% (274) está dentro del rango todo referente al uso adecuado de la metformina, observando que la gran mayoría usa adecuadamente la metformina.

Tabla N°6 Descripción de la Dimensión prescripción médica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	algunos	1	,2	,3	,3
Válidos	todos	290	57,9	99,7	100,0
	Total	291	58,1	100,0	

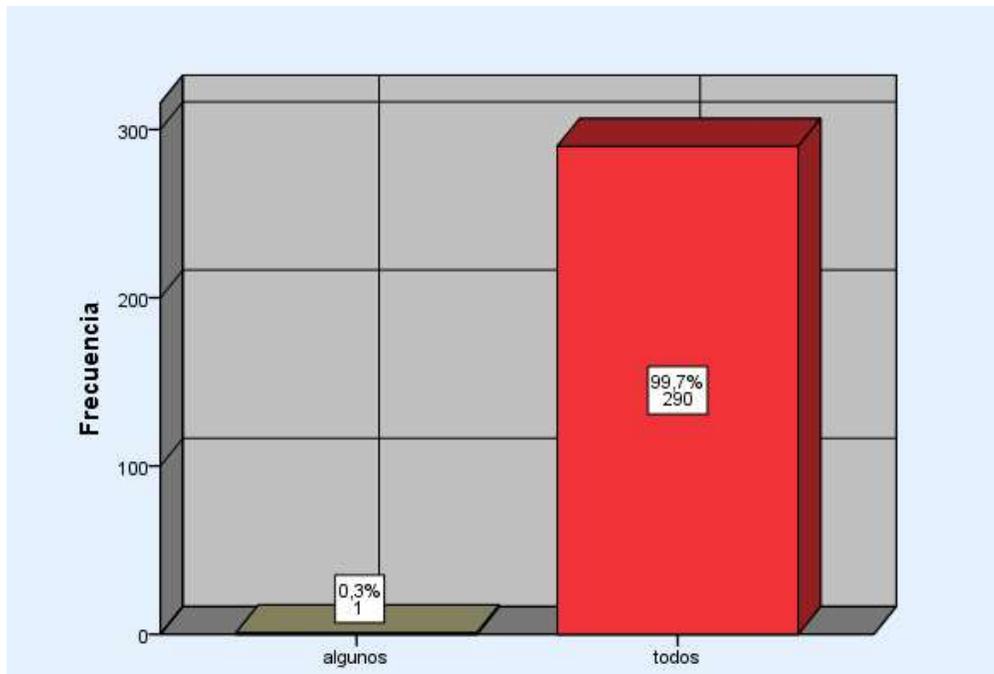


Figura 2 rangos de la dimensión prescripción médica

En la tabla N° 6 y figura 2 notamos que de 291 encuestados el rango nadie representa un 0% (0); el rango algunos el 0,3% (1) y en el rango todos lo conforma el 99.7% (290) de la dimensión prescripción médica, observando que en su mayoría usa la metformina con prescripción médica.

Tabla N° 7: Descripción de la dimensión automedicación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	todos	23	4,6	7,9	7,9
	nadie	268	53,5	92,1	100,0
	Total	291	58,1	100,0	



Figura 3 rangos de la dimensión automedicación

En la tabla N° 7 y figura 3 notamos que de los 291 encuestados el rango todos es el 7,9% (23) y en el rango nadie lo conforma el 92,1% (268) de la dimensión automedicación, observando que la mayoría(nadie) se automedica.

Tabla N°8: Descripción de la dimensión desconocimiento y/o conocimiento de los efectos del medicamento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	nadie	3	,6	1,0
	algunos	118	23,6	41,6
	todos	170	33,9	100,0
	Total	291	58,1	100,0

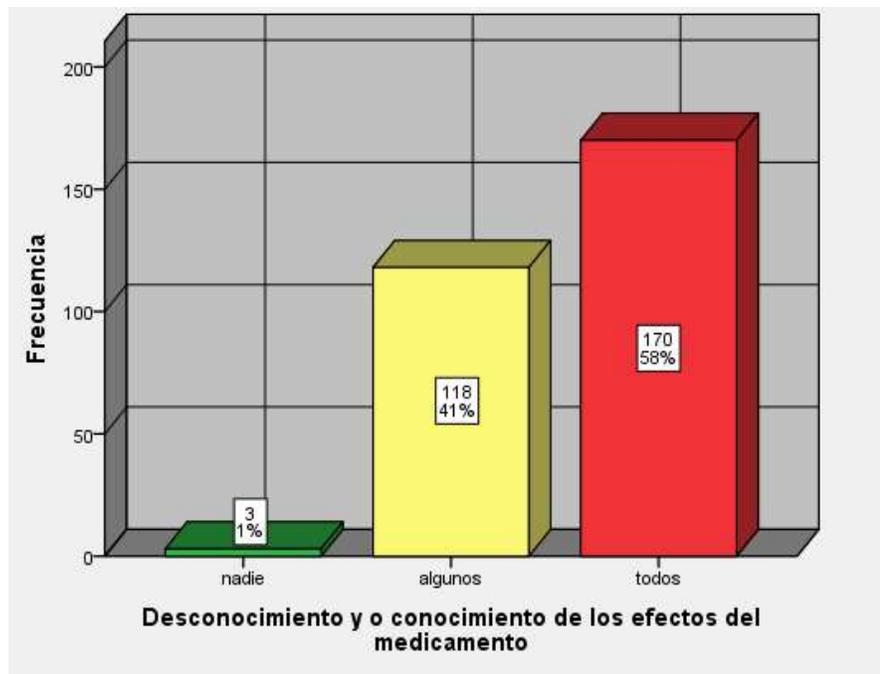


Figura 4 Rangos de la dimensión desconocimiento y/o conocimiento de los efectos del medicamento

En la tabla N° 8 y figura 4 notamos que 291 encuestados el rango nadie representa un 1% (3); el rango;algunos el 41% (118) y en el rango; todos lo conforma el 58% (170) de la dimensión desconocimiento y/o conocimiento de los efectos del medicamento.

Observando que hay un porcentaje representativo que desconocen y tiene el conocimiento de los efectos del medicamento.

Tabla N° 9 Tabla de rangos de edad

Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos 30-40	84	28,9	28,9	28,9
40-50	132	45,4	45,4	74,2
50-60	75	25,8	25,8	100,0
Total	291	100,0	100,0	

En tabla N°9, notamos que, de 291 encuestados, el 28,9% (84) estuvieron dentro del rango de 30-40 años, 45,4 % (132) estuvieron dentro del rango de 40-50 años y 25,85 (75) estuvieron dentro del rango de 50-60 años. Podemos decir que las personas del rango de 40-50 años usan adecuadamente la metformina.

Tabla N°10 Tabla de rangos de género

Género

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos mujer	143	49,1	49,1	49,1
hombre	148	50,9	50,9	100,0
Total	291	100,0	100,0	

En la tabla N° 10 notamos que de los 291 encuestados 49,1 % (143) son mujeres y el 50,9% (148) son hombres. Podemos decir que no existe una prevalencia marcada en relación con el género de estudio, en el uso adecuado de la metformina.

4.1.2. Discusión de resultados

El uso adecuado de Metformina, tabletas 500 mg como primer esquema de tratamiento según la Normativa 081, protocolo de atención de diabetes mellitus en pacientes de 40 a 90 años que asisten al programa de pacientes crónicos en el hospital primario Nilda Patricia Velazco de Zedillo, Ciudad Sandino, Managua, enero-diciembre 2018.

Con información de 150 historias clínicas de pacientes de 40 a 90 años diagnosticados de diabetes tipo 2. Las enfermedades coexistentes con mayor tasa fueron la hipertensión arterial con un 63% y la dislipidemia con un 1%, encontraron que la dosis y el intervalo de dosificación más utilizados para metformina 500 mg comprimidos fue de 1 g/día en 74 (49%). la tableta de metformina de 500 mg recetada a pacientes con diabetes tipo 2 en el Hospital Nilda Patricia Velazco de Zedillo de Sandino cumplía al 100% con el artículo 081.¹¹ Información que se asemejan con la presente investigación, según la tabla N° 5 revelan el uso adecuado del medicamento con relación a la dosis y el intervalo de dosificación, existiendo un uso adecuado de la metformina en un 94% de la población en estudio.

La prevalencia del uso de medicamentos para la diabetes entre los pacientes que asisten a la cadena de farmacias en la urbanización California-Trujillo de Enero a Junio de 2019-2020, estuvo constituida por 250 pacientes de 20 a 60 años, de ambos sexos, de acuerdo con el régimen de medicamentos hipoglucemiantes, el 23,2% de los pacientes estudiados refirieron ser diagnosticados con diabetes y el 84,5% de los pacientes tomaban hipoglucemiantes orales, de los cuales el fármaco fue utilizado por el paciente, el más utilizado es la metformina, representando el 43,1 %. Se encontró que la prevalencia en pacientes que usaban antidiabéticos fue de 23,2% y se tomó este valor como valor de referencia para estudios posteriores. ¹⁰ referencia que concuerda con la presente

investigación donde la tabla n°7 muestra la automedicación con respecto a la metformina encontrando que no se automedican en un 92.1% de la población en estudio.

La prescripción correcta de metformina se basa en tres condiciones: 1) no existir contraindicación para el uso del fármaco, 2) prescripción de la dosis según la estimación de la tasa de filtración glomerular (TFG) y 3) prevención de aparición de efectos adversos gastrointestinales.¹² Es así como distintas sociedades favorecen el uso de un fármaco antidiabético que, además de intervenir la glucemia, logra impactar sobre las comorbilidades, principalmente la cardiaca, pero, disminuyendo el riesgo de hipoglucemia, la cual conlleva a aumento en morbilidad y mortalidad, es así, como la metformina prescrita en aproximadamente el 80% de los pacientes con DM2, es el fármaco con mayor recomendación por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) en su guía 2016¹⁵. Con resultados similares se puede apreciar en la investigación, en la tabla n°6 el 99.7% usa la metformina por prescripción médica.

El número de personas a nivel mundial que reciben metformina es de más de 120 millones por año. Por ello, con el fin de contribuir a difundir el conocimiento sobre este medicamento. Se efectuaron búsquedas en diferentes bases de datos, incluidas las bases directas y científicas, PubMed y Science Direct, se han seleccionado respectivamente¹⁵. Datos que se asemejan con la presente investigación, destacando la importancia del conocimiento de adherencia a la pauta posológica, el efecto del fármaco en el tratamiento. Según la tabla N°8 hay un porcentaje que no tiene definido el conocimiento de los efectos del medicamento 41%, así como un porcentaje que si lo tiene 58%.

Estudios en varios países, como Estados Unidos, México y España, encontraron las siguientes asociaciones con respecto a este estudio:

Edad: Este es un factor de riesgo, acumulativo, pero a mayor edad se considera más saludable; porque la gente más joven asume que algunas enfermedades son propias de la edad.

Género: según las estadísticas, hay más diabéticos mujeres que hombres; Esto está relacionado con las características de la población y que acude con mayor frecuencia a los controles de salud, no hay una diferencia notable en la muestra estudiada, 148 de las muestras eran hombres y el 100% está expuesto a adquirir la enfermedad.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- 1.-De acuerdo a la investigación realizada en el estudio se concluye que la mayoría de las personas usan metformina adecuadamente.
- 2.-Con respecto a la prescripción médica de la metformina el 99.7% de las personas siguen la prescripción médica.
- 3.- Con respecto a la automedicación obtuvimos como resultado un 92.1% de personas que no se automedican.
- 4.-Con respecto al desconocimiento y/o conocimiento de los efectos de la metformina, el 58% de las personas representa el porcentaje que desconoce y tiene el conocimiento de los efectos del medicamento.

5.2 Recomendaciones

1.- Se recomienda al Ministerio de Salud con la participación del colegio Químico Farmacéutico llevar un control de las personas diabéticas que acuden a las boticas, a adquirir el medicamento ofreciéndole un seguimiento terapéutico, con el compromiso de que el paciente diabético use adecuadamente la metformina. Se podrían establecer estos seguimientos a partir de una base de datos, el cual permita tener registrados a los diabéticos de los establecimientos farmacéuticos de cada distrito y a si monitorearlos para su seguimiento farmacológico.

2.- Recomendamos a los químicos farmacéuticos de las boticas, de los diferentes distritos, la implementación de campañas para las personas diabéticas para concientizar y brindarles el conocimiento de la enfermedad y el uso adecuado de la metformina y otros medicamentos usados para la diabetes.

3.-Se recomienda a la Botica Salud & Bendición de Pueblo Libre, Químico Farmacéutico que dispensan, le brinden la información necesaria del uso adecuado de la metformina al usuario diabético que se acerca al establecimiento; realizar una base de datos de los diabéticos para poder implementar un seguimiento farmacológico de ellos y así poder brindarles los conocimientos adecuados de los efectos adversos, la automedicación ,la dosis de la metformina y así contribuir en el manejo de estos usuarios.

REFERENCIAS

1. Salazar -Álvarez Y. Uso de la metformina en la diabetes mellitus tipo II [Internet]. 2011 Mar [citado 2022 Abr 28]; 45(1): 157-166. Disponible en:
<https://es.scribd.com/document/463506308/Uso-de-la-metformina-en-la-diabetes-mellitus-tipo-II>
- 2.- Organización Mundial de la Salud. (2016). Informe mundial sobre la diabetes: resumen de orientación. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/204877>
- 3.- Minsa: Cuatro de cada cien peruanos mayores de 15 años padecen diabetes en el Perú [Internet]. [Consultado 09 de septiembre del 2021]. Disponible en:
<https://www.gob.pe > instituci3n > Minsa > noticias > 31...>
- 4.- Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico, Tratamiento y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Primer Nivel de Atención R.M. N° 719-2015/MINSA R.M. N° 719-2015/MINSA. Ministerio de Salud; 2016.
https://www.academia.edu/37479418/GU%C3%8DA_T%C3%89CNICA_DIABETES_MELLITUS_TIPO_2_RM719_2015_MINSA
- 5.- MVJ Jiménez. Influencia del estrés en la diabetes mellitus
Revista para profesionales de la salud. [Internet]. [23.04.2020]; 91-124 disponible en: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/5f33c616db094art5.pdf>

- 6.-Raymundo Rodríguez, Karen P. (2019). Factores Asociados a mal Control Glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus del Hospital de Huancavelica Universidad Peruana Los Andes. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/1024>
- 7.-Ayte Canteño V. (2018) Estilos de vida en Usuarios con Diabetes Mellitus Tipo II, de los Consultorios Externos del Hospital san Juan de Lurigancho, Lima: Universidad Privada Norbert Wiener. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2579>
- 8.-Caballero Vila G. (2019) Características Epidemiológicas del Paciente Diabético Atendido en el Centro de Atención Primaria III Mantaro. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/3150>
- 9.- Barra Malig S. (2018) Adherencia al Tratamiento Farmacológico oral de Personas con Diabetes Mellitus en 7 Localidades de la Costa de Perú. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.disponible en:
<https://hdl.handle.net/20.500.12866/3737>
- 10.- Casana Rojas, Rita Roxana. (2021) Prevalencia Del Uso De Medicamentos Antidiabéticos En Pacientes Que Acuden a Una Cadena De Boticas En La Urbanización.
- 11.- Santana L.(2019) Evaluación del uso de la Metformina tableta 500 mg como primer esquema de tratamiento según la normativa 081 "protocolo de atención de la Diabetes Mellitus", en pacientes de 40 – 90 años atendidos en el hospital primario Nilda Patricia Velazco de Zedillo, Ciudad Sandino, Managua enero-diciembre 2018. disponible en:
<http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/12701>

12.-Llinás Castro Rodolfo, Alvis-Estrada Luis, Castillo Ávila Irma. Evaluación de la prescripción de metformina en pacientes diabéticos tipo 2 de una institución de Atención Primaria en Salud en Cartagena de Indias, Colombia. Rev Clin Med Fam [Internet]. 2017 Feb [citado 2022 Abr 29]; 10 (1): 12-17. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2017000100003&lng=es.

13.-González (2017). Intervención farmacéutica para promover el apego terapéutico en pacientes diabéticos tipo 2 del hospital general regional “la perla”. México: Universidad Nacional Autónoma de México; disponible en: https://ru.dgb.unam.mx/handle/DGB_UNAM/TES01000685282

14.-Regino Hernández I. (2017) Determinación del efecto de un tratamiento con glimepirida y metformina y una alimentación equilibrada sobre HbA1C en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 descontrolada de larga evolución. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.11777/3339>

15.- Morantes-Caballero JA, Londoño-Zapata GA, Rubio-Rivera M, Pinilla-Roa AE. Metformina: más allá del control glucémico. MÉD.UIS. 2017;30(1):57-71.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18273/revmed.v30n1-2017005>

16.-Agudelo et al. (2021)Evaluación del conocimiento en pacientes diabéticos con relación a la patología y el uso de insulinas en el hospital San Vicente de Paul del municipio de remedios.
<https://bibliotecadigital.udea.edu.co>

17.- [Celia Navarro](#). (2016) Metformina: usos, dosis y efectos secundarios
<https://www.onsalus.com/metformina-usos-dosis-y-efectos-secundarios-17773.html>

18.- Organización Mundial de la Salud. Diabetes. [Internet]. [Consultado 09 de septiembre del 2021]. Disponible en:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

19.-Castañeda N. (2020) Factores asociados a la Adherencia en Personas con Diabetes Mellitus 2 Hospital San Juan Bautista Huaral, 2019. Huancayo .universidad peruana

Los andes.2020, disponible en:

<https://hdl.handle.net/20.500.12848/2241>

20.-Díaz J. (2017) Factores asociados a diabetes mellitus y polifarmacia en pacientes del servicio de medicina hospital Alberto Sabogal 2016. disponible en

<http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/2178>

21.-Forteza M. (2017) Impacto de un programa educativo en el control de la diabetes mellitus tipo 2. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.6035/14032.2017.90216>

22.-Álvarez-Guisasola, Fernando et al. “Manejo de la hiperglucemia con fármacos no insulínicos en adultos pacientes con diabetes tipo 2”. Atención primaria vol. 51,7

(2019): 442-451. doi:10.1016/j.aprim.2019.05.014

23.- Cadena-Iñiguez P, Rendón-Medel R, Aguilar-Ávila J, Salinas-Cruz E, de la Cruz-Morales F. D, Sangerman-Jarquín D. M. Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas [Internet]. 2017; 8(7):1603-1617. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263153520009>

24.- Tatiana Mejía Jervis. (27 de agosto de 2020). Investigación descriptiva:

Características, técnicas, ejemplos. Lifeder. Recuperado de.

<https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva/>

25.- Carbajal Llanos, Yvana Mireya Contreras Salazar, Victoria Rosa Fuertes Montañó, Leonardo Saavedra López, Juan José Vásquez, War Antonio. Metodología de la Investigación [Internet]. Ciudad Universitaria Santa Anita, 2019 Enero.

<https://www.coursehero.com/file/88409449/METODOLOGIA-DE-LA-INVESTIGACIONpdf/>

26.- Espinoza Freire, Eudaldo Enrique. (2018). Las variables y su Operacionalización en la investigación educativa. Parte I. *Conrado*, 14(Supl. 1), 39-49. Epub 03 de diciembre de 2018. Recuperado en 22 de noviembre de 2021, de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S199086442018000500039&lng=es&tlng=es

27.- José Vicente Carmona Simarro, Juan José Tirado Darder Una guía de cómo empezar a investigar Master_digital Alfara del Patriarca, Valencia. Spain [internet) 2019;

http://www.bibliotecadigitalcecova.com/contenido/revistas/cat8/pdf/Fin_de_Grado-

28.- Alfara del Patriarca, Valencia. Spain, Miguel Ángel, Miranda-Novales, María Guadalupe, El protocolo de investigación IV: las variables de estudio. *Revista Alergia México* [Internet]. 2016; 63(3):303-310. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755025003>

29.- Arias González José Luis. Métodos de Investigación Online [Internet]. Arequipa-Perú: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2020-06461; 2020 Libro electrónico disponible en: www.cienciaysociedad.org

- 30.- Valdés Gómez Wendy, Almirall Sánchez Arianna, Gutiérrez Pérez Miguel Ángel. Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adolescentes. Medisur [Internet]. 2019 Jun [citado 2021 Dic 15]; 17(3): 356-364. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2019000300356&lng=es. Epub 02-Sep-2019.
- 31.-Hernández-Sampieri et al, Metodología de la investigación. Sexta edición México Df. editorial McGraw-Hill / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.2014. <http://observatorio.epacartagena.gov.co > 2017/08>
- 32.- Escudero Sánchez, Carlos Leonel Cortez Suárez, Liliana Alexandra. Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica. Machala: Universidad Técnica de Machala. Colección REDES 2018.
- 33.- Amaquema Márquez, Francisco Alejandro, Vera Zapata, Juan Antonio, & Zumba Vera, Ingrid Yolanda. (2019). Enfoques para la formulación de la hipótesis en la Investigación científica. Conrado, 15(70), 354-360. Epub 02 de diciembre de 2019. Recuperado en 19 de febrero de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000500354&lng=es&tlng=es.
- 34.- Salazar- Álvarez Y. Uso de la metformina en la diabetes mellitus tipo II. Rev Cubana Farm [Internet]. 2011 Mar [citado 2022 Abr 21] ; 45(1): 157-166.

- Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152011000100015&lng=es.
- 35.- Montes et-al. Aplicación del coeficiente de correlación de Spearman en un estudio de fisioterapia [internet], Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Avenida San Claudio y 18 Sur, Colonia San Manuel, ' Ciudad Universitaria, C.P. 72570, Puebla, México. Disponible en: <https://www.fcfm.buap.mx/SIEP/2021/Extensos%20Carteles/Extenso%20Juliana.pdf>
- 36.- Universidad Norbert Wiener. Reglamento del comité institucional de ética en Investigación [internet] 2020 código: UPNW-EES-REG-004 Disponible en: https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroinvestigacion/UPNW-EES-REG-004%20Com_Ins_Etica_Inv.pdf
- 37.- Romero. M. Pruebas de bondad de ajuste a una distribución normal. Rev. Enf. del trabajo. [Internet] 2016 julio [citado 16 marzo de 2022]; 6(3): 105-114. Disponible en: Dialnet-PruebasDeBondadDeAjusteAUnaDistribucionNormal-5633043. Pdf
- 38.- Tuapanta et-al. Alfa De Cronbach Para Validar Un Cuestionario De Uso De Tic En Docentes Universitarios. Rev. Mkt Desc - ESPOCH FADE [internet]. 10 diciembre 2017[citado 05 marzo 2022]; vol. 12: pág. 37-48. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/234578641.pdf>

39.-Irma Isabel de Vicente Aguilera, Miguel Osejo Betancourt, Luis Alfredo Rodríguez,Scarlet Betzabel Rodas Gallardo,María Alejandra Ramos Guifarro, Dalia María Ávila Turcios. Metformina: Uso clínico y actualización. REV MED HONDUR, Vol. 87, No. 1, 2019.

<http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2019/pdf/Vol87-1-2019-8.pdf>

40.- Sanabria Hugo Daniel, Lavallo Cobo Augusto. Metformina: ¿Debe ser la primera opción terapéutica en el paciente con diabetes de alto riesgo?. Rvdo. argén. cardiol. [Internet]. marzo de 2021 [citado el 1 de noviembre de 2022]; 89(1):59-66. Disponible en:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482021000100059&lng=es. Epub

01-Mar-2021. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v89.i1.19784>.

Anexo N°1: Matriz de consistencia

“Uso adecuado de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre- Lima Metropolitana 2022”

TITULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>“Uso adecuado de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre- Lima Metropolitana 2022”</p>	<p>Problema general</p> <p>¿Cuál es el uso adecuado de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre-Lima Metropolitana 2022?</p> <p>Problema específico</p> <p>Cuál es el uso adecuado con respecto a la dimensión de prescripción médica de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre Lima - Metropolitana 2022.</p> <p>¿Cuál es el uso adecuado con respecto a la dimensión de automedicación en diabéticos que asisten a la Botica Salud &</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar cuál es el uso adecuado de la metformina en diabéticos.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar cuál es el uso adecuado con respecto a la dimensión de prescripción médica de la metformina en diabéticos.</p> <p>Determinar cuál el uso adecuado con respecto a la dimensión de automedicación en diabéticos.</p> <p>Determinar cuál es el uso adecuado con respecto a la dimensión de Desconocimiento y/o conocimiento de los efectos de la metformina en diabéticos.</p>	<p>No se considera hipótesis</p>	<p>Tipo de investigación:</p> <p>Básica</p> <p>Método:</p> <p>Descriptivo</p> <p>Diseño de investigación:</p> <p>No experimental de corte transversal</p> <p>Población:</p> <p>La población estará conformada por 1200 usuarios.</p> <p>Muestra:</p>

Bendición del distrito de Pueblo Libre Lima - Metropolitana 2022.

¿Cuál es el uso adecuado con respecto a la dimensión de desconocimiento y/o conocimiento de los efectos de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre Lima - Metropolitana 2022.

La muestra es de 291 usuarios.

Anexo 2: Instrumentos

CUESTIONARIO

“USO ADECUADO DE LA METFORMINA EN DIABÉTICOS QUE ASISTEN A LA BOTICA SALUD & BENDICIÓN DEL DISTRITO DE PUEBLO LIBRE LIMA – METROPOLITANA 2022”

INTRODUCCIÓN:

Sr(a) saludamos cordialmente, somos egresadas de la Escuela Académica Profesional de Farmacia y Bioquímica de Universidad Norbert Wiener, en esta oportunidad se aplicará una encuesta en la cual permitirá conocer cuál es el uso adecuado de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre. Le agradecemos colaborar con nuestra investigación respondiendo cada pregunta: además se debe precisar que la presente encuesta será estrictamente anónima y confidencial.

1	2	3	4	5
Nunca	Casi nunca	ocasionalmente	Casi siempre	siempre

Marque con una (x) según crea conveniente

Nº	Lista de preguntas	Escala valorativa				
	Paciente Diabetico: DATOS GENERALES					
1	Edad: 30-40() 40-50() 50-60()					
2	Sexo: Femenino() Masculino()					
		1	2	3	4	5
	Prescripción médica con metformina					
3	Ud. Aumenta la dosis de metformina					
4	Ud. Con qué frecuencia toma la metformina					
5	Ud. Disminuye la toma del medicamento					
6	Ud. Cumple la prescripción de la receta medica					
	Automedicación					
7	Ud. Utiliza el medicamento por prescripción medica					

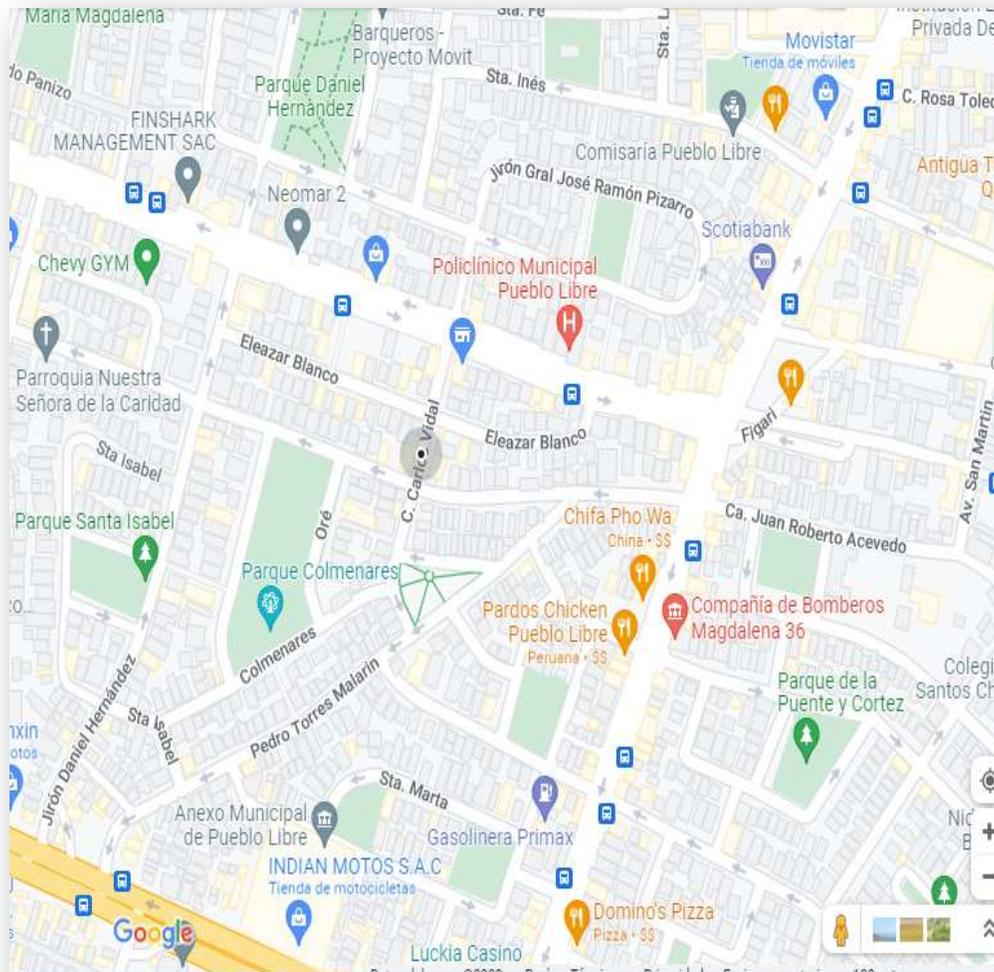
8	Ud. toma el medicamento por recomendación no medica				
9	Ud. Consume el medicamento solo para la diabetes				
Desconocimiento y o conocimiento de los efectos del medicamento		1	2	3	4
10	Ud. A sentido algún malestar cuando toma metformina				
11	Ud. Conoce los efectos que le produce la metformina				
12	Ud. Tiene el conocimiento del medicamento que toma				

Muchas gracias por su colaboración

Figura 7: IMAGEN DEL LOCAL DE LA BOTICA SALUD & BENDICIÓN



Figura 8: UBICACIÓN: CALLE CARLOS VIDAL 246.PUEBLO LIBRE



Anexo 3: Validez del instrumento

Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Título de la investigación: USO ADECUADO DE LA METFORMINA EN DIABÉTICOS QUE ASISTEN A LA BOTICA SALUD & BENDICIÓN DEL DISTRITO DE PUEBLO LIBRE LIMA - METROPOLITANA 22

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Uso Adecuado de la Metformina							
	DIMENSIÓN 1: Prescripción médica con metformina	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Edad: 30-40() 40-50() 50-60()	X		X		X		
2	Sexo: Femenino () Masculino()	X		X		X		
3	Ud. Aumenta la dosis de metformina	X		X		X		
4	Ud. Con qué frecuencia toma la metformina	X		X		X		
5	Ud. Disminuye la toma del medicamento	X		X		X		
6	Ud. Cumple la prescripción de la receta médica	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Automedicación	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Ud. Utiliza el medicamento por prescripción médica	X		X		X		
8	Ud. Toma el medicamento por recomendación no médica	X		X		X		
9	Ud. Consume el medicamento solo para la diabetes	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Desconocimiento y/o conocimiento de los efectos del medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Ud. A sentido algún malestar cuando toma metformina	X		X		X		
11	Ud. Conoce los efectos que le produce la metformina	X		X		X		
12	Ud. Tiene el conocimiento del medicamento que toma	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable [] Apellidos y

nombres del juez validador. Dr.: Márquez Caro, Orlando Juan

DNI:....09075930.....

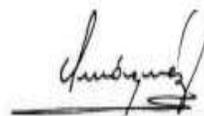
Especialidad del validador:Metodólogo

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



03 de Junio del 2022
Informante

Firma del Experto

MARQUEZ CARO ORLANDO

Anexo 3: Validez del instrumento

Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Título de la investigación: USO ADECUADO DE LA METFORMINA EN DIABÉTICOS QUE ASISTEN A LA BOTICA SALUD & BENDICIÓN DEL DISTRITO DE PUEBLO LIBRE LIMA- METROPOLITANA 22

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Uso Adecuado de la Metformina							
	DIMENSIÓN 1: Prescripción médica con metformina	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Edad: 30-40() 40-50() 50-60()	X		X		X		
2	Sexo: Femenino () Masculino()	X		X		X		
3	Ud. Aumenta la dosis de metformina	X		X		X		
4	Ud. Con qué frecuencia toma la metformina	X		X		X		
5	Ud. Disminuye la toma del medicamento	X		X		X		
6	Ud. Cumple la prescripción de la receta médica	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Automedicación	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Ud. Utiliza el medicamento por prescripción médica	X		X		X		
8	Ud. Toma el medicamento por recomendación no médica	X		X		X		
9	Ud. Consume el medicamento solo para la diabetes	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Desconocimiento y/o conocimiento de los efectos del medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Ud. A sentido algún malestar cuando toma metformina	X		X		X		
11	Ud. Conoce los efectos que le produce la metformina	X		X		X		
12	Ud. Tiene el conocimiento del medicamento que toma	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []
 Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: LEON APAC GABRIEL ENRIQUE

DNI: ...07492254

Especialidad del validador: ...METODOLOGIA, ESTADISTICA

- ¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
- Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



03 de Junio del 2022

Firma del Experto Informante
 LEON APAC GABRIEL ENRIQUE

Anexo 3: Validez del instrumento

Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Título de la investigación: USO ADECUADO DE LA METFORMINA EN DIABÉTICOS QUE ASISTEN A LA BOTICA SALUD & BENDICION DEL DISTRITO DE PUEBLO LIBRE-LIMA METROPOLITANA 22

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Uso Adecuado de la Metformina							
	DIMENSIÓN 1: Prescripción médica con metformina	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Edad: 30-40() 40-50() 50-60()	X		X		X		
2	Sexo: Femenino () Masculino()	X		X		X		
3	Ud. Aumenta la dosis de metformina	X		X		X		
4	Ud. Con qué frecuencia toma la metformina	X		X		X		
5	Ud. Disminuye la toma del medicamento	X		X		X		
6	Ud. Cumple la prescripción de la receta médica	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Automedicación	Si	No	Si	No	Si	No	
7	Ud. Utiliza el medicamento por prescripción médica	X		X		X		
8	Ud. Toma el medicamento por recomendación no médica	X		X		X		
9	Ud. Consume el medicamento solo para la diabetes	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Desconocimiento y/o conocimiento de los efectos del medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
10	Ud. A sentido algún malestar cuando toma metformina	X		X		X		
11	Ud. Conoce los efectos que le produce la metformina	X		X		X		
12	Ud. Tiene el conocimiento del medicamento que toma	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: ESTEVES PAIRAZAMAN AMBROCIO TEODORO

DNI:17846910.....

Especialidad del validador:BIÓLOGO CELULAR Y MOLECULAR.....

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

03 de Junio del 2022



.....
Firma del Experto Informante
DR.AMBROSIO TEODORO ESTEVES PAIRAZAMAN

Anexo 4: Confiabilidad del instrumento

```
RELIABILITY
/VARIABLES=p1 p2 p3 p4 p5 p6 p7 p8 p9 p10
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE
/SUMMARY=TOTAL.
```

Análisis de fiabilidad

Notas		Notas		
Resultados creados		Resultados creados		15-SEP-2022 21:29:58
Comentarios		Comentarios		
Entrada	Datos	Entrada	Datos	C:\Users\usuario\Desktop\karen delegada\base de datos spss.sav
	Conjunto de datos activo		Conjunto de datos activo	Conjunto_de_datos1
	Filtro		Filtro	<ninguno>
	Peso		Peso	<ninguno>
	Dividir archivo		Dividir archivo	<ninguno>
	Núm. de filas del archivo de trabajo		Núm. de filas del archivo de trabajo	29
	Entrada matricial		Entrada matricial	
Tratamiento de los datos perdidos	Definición de perdidos	Tratamiento de los datos perdidos	Definición de perdidos	Los valores perdidos definidos por el usuario se tratarán como perdidos.
	Casos utilizados		Casos utilizados	Los estadísticos se basan en todos los casos con datos válidos para todas las variables del procedimiento.
Sintaxis		Sintaxis		RELIABILITY /VARIABLES=p1 p2 p3 p4 p5 p6 p7 p8 p9 p10 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE /SUMMARY=TOTAL.
Recursos	Tiempo de procesador	Recursos	Tiempo de procesador	00:00:00.00
	Tiempo transcurrido		Tiempo transcurrido	00:00:00.01

[Conjunto_de_datos1] C:\Users\usuario\Desktop\karen delegada\base de datos spss.sav
Escala: **TODAS LAS VARIABLES**

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	29	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	29	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,708	10

Estadísticos de los elementos

	Media	Desviación típica	N
1.usted aumenta la dosis de metformina	3,93	1,132	29
2.usted con qué frecuencia toma la metformina	1,41	,501	29
3.usted disminuye la dosis del medicamento	4,72	,455	29
4.usted cumple la prescripción de la receta medica	4,62	,494	29
5.usted utiliza el medicamento por prescripción medica	4,76	,435	29
6.usted toma el medicamento por recomendación no medica	4,59	,568	29
7.usted consume el medicamento solo para la diabetes	4,59	1,150	29
8.usted a sentido algún malestar cuando toma metformina	4,17	,848	29
9.usted conoce los efectos que le produce la metformina	2,28	1,334	29
10.usted tiene el conocimiento del medicamento que toma	3,62	1,083	29

Estadísticos total-elemento

Estadísticos total-elemento

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida		Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
1.usted aumenta la dosis de metformina	34,76	14,833	,520	1.usted aumenta la dosis de metformina	,654
2.usted con qué frecuencia toma la metformina	37,28	18,350	,477	2.usted con qué frecuencia toma la metformina	,681
3.usted disminuye la dosis del medicamento	33,97	19,392	,263	3.usted disminuye la dosis del medicamento	,703
4.usted cumple la prescripción de la receta medica	34,07	19,067	,311	4.usted cumple la prescripción de la receta medica	,698
5.usted utiliza el medicamento por prescripción medica	33,93	18,995	,386	5.usted utiliza el medicamento por prescripción medica	,693
6.usted toma el medicamento por recomendación no medica	34,10	19,453	,175	6.usted toma el medicamento por recomendación no medica	,711
7.usted consume el medicamento solo para la diabetes	34,10	15,596	,411	7.usted consume el medicamento solo para la diabetes	,680
8.usted a sentido algún malestar cuando toma metformina	34,52	19,330	,081	8.usted a sentido algún malestar cuando toma metformina	,731
9.usted conoce los efectos que le produce la metformina	36,41	13,537	,544	9.usted conoce los efectos que le produce la metformina	,651
10.usted tiene el conocimiento del medicamento que toma	35,07	14,138	,656	10.usted tiene el conocimiento del medicamento que toma	,622

Interpretación:

Basándonos en los resultados de las encuestas de la prueba piloto obtenidos de 29 usuarios de Botica Salud & Bendición, Pueblo Libre Barrios Lima- Metropolitana; Se diseñó una base de datos en el software estadístico IBM SPSS 22, que luego se utilizó para determinar la consistencia interna del instrumento mediante el coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach, el cual arrojó un valor de 0.708. A partir de este valor y considerando el trabajo de investigación de Tuapanta et al. (2017) donde las escalas de clasificación de los niveles de confiabilidad utilizando el Alfa de Cronbach, en la Tabla 4, concluyó que el valor obtenido indica que el instrumento tiene un muy buen nivel de confiabilidad.³⁸

INDICE	NIVEL DE FIABILIDAD	VALOR DE ALFA DE CRONBACH
1	EXCELENTE]0.9, 1]
2	MUY BUENO]0.7, 0.9]
3	BUENO]0.5, 0.7]
4	REGULAR]0.3, 0.5]
5	DEFICIENTE]0, 0.3]

Anexo 5: Aprobación del comité de ética

Anexo 6: Formato de consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener

Investigador : Bach. Ayala Perez, Luz - Saldaña Flores, Karen

Título : “USO ADECUADO DE LA METFORMINA EN DIABÉTICOS QUE ASISTEN A LA BOTICA SALUD & BENDICIÓN DEL DISTRITO DE PUEBLO LIBRE LIMA - METROPOLITANA 2022”

Propósito del Estudio: Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “Uso adecuado de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre Lima - Metropolitana 2022” Este es un estudio desarrollado por la investigadora de la Universidad Privada Norbert Wiener, Ayala Perez, Luz - Saldaña Flores, Karen. Determinar cuál es el uso adecuado de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre- Lima Metropolitana 2022. Su ejecución ayudará/permitirá conocer cómo influye el uso de la metformina en los diabéticos además contribuirá a la obtención del título profesional.

Procedimientos:

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Preguntas sobre prescripción médica con metformina (aumenta la dosis con metformina, con qué frecuencia toma la metformina, disminuye la toma del medicamento, cumple la prescripción de la receta médica).
- Preguntas sobre automedicación (utiliza el medicamento por prescripción médica, toma el medicamento por medicación no médica, consume el medicamento solo para la diabetes)

La entrevista/encuesta puede demorar unos 5 minutos. Su participación es totalmente voluntaria. Los datos recolectados en la encuesta se mantendrán confidencial y solo los investigadores tendrán acceso a verla. Cada cuestionario estará codificado y no se compartirá información confidencial.

Riesgos: Su participación en el estudio no tiene riesgo de lesiones físicas si participa en este estudio; el riesgo potencial es que se pierda la confidencialidad de sus datos personales. Sin embargo, se hará el mayor esfuerzo para mantener su información en forma confidencial.

Beneficios: Es probable (aunque no seguro) que Ud. no se beneficie con los resultados de este estudio; esperamos que sí sea útil para personas que tengan intereses en leer los resultados obtenidos y así informarse de la situación en cuanto “uso adecuado de la metformina en diabéticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre Lima - Metropolitana 2022.”

Costos e incentivos

Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

Confidencialidad:

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante la participación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el encargado de realizar el estudio Ayala Perez Luz, Saldaña Flores, Karen *al teléfono* 997970762-984440228 y/o al Comité que validó el presente estudio, Dr. Rubén Cueva Mestanza presidente del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. Comité. etica@uwiener.edu.pe

CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos

**CARTA DE APROBACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA LA
RECOLECCIÓN DE LOS DATOS:**

CARTA DE ACEPTACIÓN

Yo, Díaz Sánchez Deysi, identificado con número de D.N.I: 47006894, QUIMICO FARMACEUTICO DE LA "BOTICA SALUD & BENDICION". Mediante la presente autorizó que se realice la recolección de datos del proyecto de Tesis titulado: **"USO ADECUADO DE LA METFORMINA EN DIABETICOS QUE ASISTEN A LA BOTICA SALUD & BENDICION DEL DISTRITO DE PUEBLO LIBRE LIMA - METROPOLITANA 2022"**

Cuyo objetivo es Determinar si existe un uso adecuado de la metformina en diabeticos que asisten a la Botica Salud & Bendición del distrito de Pueblo Libre. Lima- Metropolitana 2022 a las estudiantes Luz Ayala Perez y Karen Saldaña Flores, identificada con números de D.N.I. 40157677, D.N.I 43625601 de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Norbert Wiener.


.....
Q.F. Deysi Díaz Sánchez
C.G.F.P. 23059

BOTICA SALUD & BENDICIÓN
Calle Carlos V 7

BOTICA SALUD & BENDICIÓN
Calle Carlos José 240
Pueblo Libre



Universidad
Norbert Wiener

Lima, 2 de marzo de 2022

DÍAZ SÁNCHEZ DEYSI
QUÍMICO REGENTE DEL LOCAL
PRESENTE. -

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Usted para saludarla(o) en nombre propio y de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Norbert Wiener, a quien represento en calidad de Decano (e).

Mediante la presente le solicito vuestra autorización para que la(o) s siguientes bachilleres de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de nuestra casa de estudios:

Alumnos (as)	Código de alumno.
SALDANA FLORES KAREN	2021802920
AYALA PEREZ LUZ	2021802928

Realicen la recolección de datos del proyecto de Tesis titulado: "USO ADECUADO DE LA METFORMINA EN DIABÉTICOS QUE ASISTEN A LA BOTICA SALUD & BENDICIÓN DEL DISTRITO DE PUEBLO LIBRE- LIMA METROPOLITANA 2022"

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresar mi consideración y estimapersonal.

Atentamente,

Decano (e) de la Facultad de Farmacia y Bioquímica

Anexo 8: Informe del asesor de turnitin

 Universidad Norbert Wiener	CONFORMIDAD DEL PROYECTO POR EL ASESOR	
	código: UPNW-GRA-FOR-012	VERSIÓN: 02 REVISIÓN: 02

Lima, 18 de junio de 2022

Dr. Rubén Eduardo Cueva Mestanza
Director(a) de la EAP de Farmacia y Bioquímica
Universidad Privada Norbert Wiener
Presente. -

De mi mayor consideración:

Es grato saludarle e informarle que luego de revisar el Proyecto: "USO ADECUADO DE LA METFORMINA EN DIABÉTICOS QUE ASISTEN A LA BOTICA SALUD & BENDICIÓN DEL DISTRITO DE PUEBLO LIBRE - LIMA METROPOLITANA 2022"

presentado por el Bachiller: Ayala Perez Luz

Manifiesto mi conformidad ya que cumple con todos los requisitos académicos solicitados por la Universidad Privada Norbert Wiener, el mismo que cumple con la originalidad establecida en el artículo 12.3 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajo de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales - RENATI.

Asimismo, el proyecto de Tesis será desarrollado y ejecutado en el plazo de 6 meses,

para la obtención del Grado y Título Profesional de Farmacia y Bioquímica.

Del mismo modo, manifiesto a Ud. mi aceptación de participar como ASESOR(A) de la referida Tesis.

Atentamente,



Mg. Hugo Jesús Justil Guerrero

 Universidad Norbert Wiener	CONFORMIDAD DEL PROYECTO POR EL ASESOR	
	código: UPNW-GRA-FOR-012	VERSIÓN: 02 REVISIÓN: 02

Lima, 18 de junio de 2022

Dr. Rubén Eduardo Cueva Mestanza
 Director(a) de la EAP de Farmacia y Bioquímica
 Universidad Privada Norbert Wiener
 Presente. -

De mi mayor consideración:

Es grato saludarle e informarle que luego de revisar el Proyecto: "USO ADECUADO DE LA METFORMINA EN DIABETICOS QUE ASISTEN A LA BOTICA SALUD & BENDICION DEL DISTRITO DE PUEBLO LIBRE - LIMA METROPOLITANA 2022"

presentado por el Bachiller: SALDAÑA FLORES KAREN
 Manifiesto mi conformidad ya que cumple con todos los requisitos académicos solicitados por la Universidad Privada Norbert Wiener, el mismo que cumple con la originalidad establecida en el artículo 12.3 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajo de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales - RENATI.

Asimismo, el proyecto de Tesis será desarrollado y ejecutado en el plazo de 6 meses,
 para la obtención del Grado y Título Profesional de Farmacia y Bioquímica.

Del mismo modo, manifiesto a Ud. mi aceptación de participar como ASESOR de la referida Tesis.

Atentamente,



Mg. Hugo Jesús Justil Guerrero