

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

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

**PREVALENCIA DEL USO DE ANTIDIABÉTICOS EN
PACIENTES ATENDIDOS EN LA FARMACIA
AMBULATORIA DE LA CLÍNICA SAN PABLO -
TRUJILLO. JUNIO – AGOSTO 2019**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO

AUTORA

LA PORTILLA CHANDUVÍ, CRISS ANYELAD

ORCID: 0000-0002-4386-5093

ASESOR

SÁNCHEZ MORENO, HÉCTOR MELVIN

ORCID: 0000-0003-0970-6301

TRUJILLO – PERÚ

2019

EQUIPO DE TRABAJO

AUTORA

La Portilla Chanduví, Criss Anyelad

ORCID: 0000-0002-4386-5093

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Trujillo, Perú

ASESOR

Sánchez Moreno, Héctor Melvin

ORCID: 0000-0003-0970-6301

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

JURADO

Díaz Ortega, Jorge Luis

ORCID: 0000-0002-6154-8913

Arteaga Revilla, Nilda María

ORCID: 0000-0002-7897-8151

Amaya Lau, Luisa Olivia

ORCID: 0000-0002-6374-8732

JURADO EVALUADOR DE TESIS

Dr. Jorge Luis Díaz Ortega

Presidente

Mgtr. Nilda María Arteaga Revilla

Miembro

Mgtr. Luisa Olivia Amaya Lau

Miembro

Mgtr. Héctor Melvin Sánchez Moreno

Asesor

AGRADECIMIENTO

A Dios:

Por brindarnos un día más de vida, y por guiarnos en cada paso de nuestra vida y ser nuestra fortaleza cada día para así cumplir con nuestras metas.

A mis docentes:

Por brindarme sus enseñanzas y orientación, y contribuir en el desarrollo y culminación de mi trabajo de investigación.

A la Universidad:

Católica Los Ángeles Chimbote, por la formación académica brindada.

DEDICATORIA

A mis abuelitos, Simón y Emilia, quienes son mi razón de ser, siempre brindándome su apoyo y consejos, valoro el esfuerzo que han hecho por mí, por el cual estoy cumpliendo mis metas.

A mi madre Rosa que siempre me brindó su apoyo en la culminación de esta tesis la cual no hubiese sido posible sin su amor, ayuda y dedicación ya que a pesar de las dificultades por lograrlo creyeron en mí.

A mi amado esposo Daniel, por su apoyo incondicional y consejos brindados día a día para alcanzar nuevas metas tanto profesionales como personales durante esta etapa que estoy culminando.

A mi adorada hija Emilia Ximena, a quien siempre cuidaré para verla hecha persona capaz y que pueda valerse por sí misma llena de felicidad.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia del uso de antidiabéticos, en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo de junio a agosto del 2019. La investigación fue de diseño no experimental, de corte transversal y nivel descriptivo, en el que participaron 235 pacientes mayores de edad hasta los 60 años de ambos sexos aplicándose un cuestionario de preguntas en relación al consumo de antidiabéticos. Según los patrones de uso el 38.3% consumió antihipertensivos, la forma farmacéutica más usada fue las tabletas con un 85.2% y el medicamento más usado fue Metformina con un 33.3%. Se concluye que la prevalencia puntual del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo fue de 34.5%, valor que se considera de referencia para próximos estudios.

Palabras clave: Antidiabéticos, patrones de uso, prevalencia.

ABSTRACT

The objective of this research work was to determine the prevalence of the use of antidiabetics, in patients treated in the outpatient pharmacy of the San Pablo Trujillo Clinic from June to August 2019. The research was non-experimental, cross-sectional and descriptive level, in which 235 patients of age up to 60 years of both sexes participated, applying a questionnaire of questions regarding the consumption of antidiabetics. According to the patterns of use, 38.3% consumed antihypertensives, the most commonly used pharmaceutical form was tablets with 85.2% and the most used medication was Metformin with 33.3%. It is concluded that the punctual prevalence of the use of antidiabetics in patients treated in the pharmacy The outpatient clinic of the San Pablo Clinic was 34.5%, a value that is considered a reference for future studies.

Keywords: Antidiabetics, usage patterns, prevalence

ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISION DE LA LITERATURA	8
2.1. Antecedentes	8
2.2. Bases Teóricas de la Investigación	11
III. METODOLOGÍA	14
3.1. Diseño de la investigación	14
3.2. Población y Muestra	14
3.3. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores	16
3.4. Técnicas e Instrumentos	17
3.5. Plan de Análisis	17
3.6. Matriz de Consistencia	18
3.7. Principios Éticos	19
IV. RESULTADOS	21
4.1. Resultados	21
4.2. Análisis de resultados	23
V. CONCLUSIONES	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
ANEXOS	32

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 01: Distribución de antecedentes mórbidos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. Junio – Agosto 2019.....	21
TABLA 02: Distribución de la forma farmacéutica del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. Junio – Agosto 2019	21
TABLA 03: Distribución del uso de antidiabéticos según prescripción médica más consumidos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. Junio – Agosto 2019.....	22
TABLA 04: Prevalencia puntual del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. Junio – Agosto 2019.....	22

I. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM), fue documentada por primera vez en la antigüedad por los egipcios, se caracteriza por la pérdida de peso y la poliuria, sin embargo, fue el médico griego Aertaeus quien acuñó el término diabetes mellitus (OM). En griego, diabetes significa "pasar" y mellitus es la palabra latina para miel (refiriéndose a la dulzura). La diabetes es una causa importante de enfermedades prolongadas y mortalidad prematura, y cobra más vidas por año que el VIH-SIDA con casi 1 muerte cada 10 segundos ^(1,2).

Con el advenimiento de la industrialización en todo el mundo y el asombroso aumento de la obesidad, la diabetes se ha manifestado como una epidemia mundial. Aunque es muy difícil llegar a una medida precisa de prevalencia por dos razones principales: el estándar y los métodos de recopilación de datos varían ampliamente en diferentes partes del mundo y la segunda y bastante alarmante razón es que incluso hoy hay una gran población (casi el 50%) de los pacientes que aún no se diagnostican ^(2,3).

El cambio en la esperanza de vida y la falta de mejora en la atención médica son en parte responsables del asombroso aumento en la incidencia de OM. Como resultado, hay una tendencia ascendente de aparición de diabetes, especialmente en las zonas urbanas. En consecuencia, los países de todo el mundo enfrentarán un aumento significativo en la carga de la atención médica, ya que los pacientes con diabetes son propensos a complicaciones a corto y largo plazo y muerte prematura ⁽⁴⁾.

El número de personas con diabetes está aumentando debido al crecimiento de la población, el envejecimiento, la urbanización y la creciente prevalencia de obesidad e inactividad física. Cuantificar la prevalencia de diabetes y el número de personas

afectadas por la diabetes, ahora y en el futuro, es importante para permitir una planificación racional y la asignación de recursos ⁽⁵⁾.

Una mejor comprensión de la fisiopatología de la diabetes ahora ha permitido que su clasificación se base en procesos etiológicos, no en la forma de terapia. Aunque una clasificación precisa no siempre es posible en entornos clínicos, el nuevo sistema debería conducir a una terminología menos confusa y más lógica ^(5,6).

En términos simples, la diabetes mellitus resulta cuando las células beta pancreáticas no pueden mantener una secreción de insulina adecuada para prevenir la hiperglucemia. Una combinación de factores genéticos y ambientales causa la falla subyacente de las células beta. En la diabetes tipo 1, una respuesta autoinmune mediada por células T contra las células beta parece ser el principal mecanismo de la enfermedad, mientras que la resistencia a la insulina es la anomalía metabólica clave en la diabetes tipo 2 ^(7,8,9).

Durante muchos años, los intentos de distinguir diferentes tipos de diabetes se han asociado con definiciones cambiantes que reflejan el estado de nuestro conocimiento. Los términos han cambiado de diabetes juvenil y adulta a diabetes insulino dependiente y no insulino dependiente y finalmente a diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2. Además, hay varias formas intermedias, como la diabetes autoinmune latente en adultos, o "tipo 1.5". Los determinantes genéticos de las dos formas principales de diabetes son distintos ^(6,8).

El control de la glucosa sigue siendo un foco principal en el tratamiento de pacientes con diabetes. Sin embargo, esto siempre debe estar en el contexto de un programa integral de reducción del factor de riesgo cardiovascular, que incluya dejar de fumar y

la adopción de otros hábitos de vida saludables, control de la presión arterial, manejo de los lípidos con prioridad a los medicamentos con estatinas y, en algunas circunstancias, antiplaquetarios terapia. Los estudios han determinado de manera concluyente que la reducción de la hiperglucemia disminuye la aparición y la progresión de complicaciones microvasculares ^(5,7).

El impacto del control de la glucosa en las complicaciones cardiovasculares sigue siendo incierto; Es probable que exista un beneficio más modesto, pero probablemente solo surja después de muchos años de control mejorado. Los resultados de grandes ensayos también han sugerido que el control excesivamente agresivo en pacientes mayores con enfermedad más avanzada puede no tener beneficios significativos y, de hecho, puede presentar algún riesgo ^(4,6).

En consecuencia, en lugar de un enfoque único para todos, la personalización es necesaria, equilibrando los beneficios del control glucémico con sus riesgos potenciales, teniendo en cuenta los efectos adversos de los medicamentos reductores de la glucosa (particularmente la hipoglucemia) y la edad y la edad del paciente, estado de salud, entre otras preocupaciones ^(8,9).

La diabetes se encuentra entre las cinco principales causas de muerte en la mayoría de los países, sin embargo, las estadísticas de mortalidad subestiman en gran medida la tasa real de mortalidad relacionada con la diabetes porque la diabetes con frecuencia no se informa en los certificados de defunción por lo tanto, la diabetes a menudo se ignora cuando se establecen prioridades de salud pública, y aparte del impacto en la salud, el costo económico de la diabetes y sus complicaciones es enorme para la atención de la salud, y la pérdida de productividad para la sociedad es excelente ^(2,3).

Los estudios de prevalencia denominados también transversales, estudian simultáneamente la exposición a una enfermedad en una población bien definida en un momento determinado. Esta medición simultánea no permite conocer la secuencia temporal de los acontecimientos y no es por tanto posible determinar si la exposición precedió a la enfermedad o viceversa ⁽¹⁰⁾.

Las encuestas recientes predicen un aumento en la prevalencia de diabetes en adultos del 4% en 1995 al 6,4% para el año 2025. Además, se estima que cambia rápidamente con un aumento del 42% de 51 a 72 millones en los países desarrollados y un aumento del 170% de los 84 a 228 millones en el mundo en desarrollo. A nivel mundial, el número de adultos que padecen diabetes aumentará de 194 millones en 2003 a casi 380 millones en 2025. Los países más afectados por esta epidemia en el año 2025 serán India, China y los EE. UU ^(9,10).

La prevalencia actual y futura de diabetes se ha ido publicado constantemente, desde que aparecieron estos informes, más datos epidemiológicos han estado disponibles para varios países de África y Oriente Medio y para la India. Esta información proporciona estimaciones de la prevalencia global de diabetes en el año 2000 (como se utiliza en el Estudio de la carga mundial de la enfermedad de la Organización Mundial de la Salud) y proyecciones para 2030. Proporciona una secuela del informe que describe las estimaciones de la carga global de la diabetes ^(11,12).

Las estimaciones actuales incluyen todos los grupos de edad, y se presentan datos específicos por edad para permitir la comparación con estimaciones anteriores que fueron solo para adultos. Como la mayoría de las fuentes de datos no distinguen entre diabetes tipo 1 y tipo 2 en adultos, no es posible presentar datos por separado para los subtipos de diabetes ^(5,8).

La diabetes tipo 2 afecta a un gran número de personas de una amplia gama de grupos étnicos y en todos los niveles sociales y económicos de todo el mundo. Actualmente, al menos 120 millones de personas sufren de diabetes tipo 2, pero para el año 2020, se proyecta que 220 millones de personas tengan la enfermedad ^(9,10).

Hay muchas razones para esperar que, durante la próxima década, la epidemia de diabetes tipo 2 continuará aumentando. Inevitablemente, la diabetes y sus complicaciones surgirán como una de las principales amenazas para los futuros recursos de salud pública en todo el mundo a un costo económico y social enorme, particularmente en los países en desarrollo ^(6,7).

En el Perú, los estudios realizados por el grupo de Instituto Peruano de Seguridad Social que lidera el Dr. M. Zubiarte, han reportado cifras de prevalencia de diabetes de tipo II que oscilan entre el 1.6% encontrando en Lima, 0.4% en Cusco, 1.8% en Pucallpa, hasta el 5% encontrado en Piura (3). Sin embargo, estudios de prevalencia realizados por nuestro grupo de investigación, en algunas poblaciones de nuestro país, han obtenido cifras mucho más altas en el rango de 6.9% en Chiclayo y 7.5% en Lima, calculándose una población aproximada de un millón de diabéticos en nuestro país ^(9,10).

Los estudios de incidencia de diabetes tipo I realizados por nuestro grupo de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, como parte del proyecto DIAMOND de la Organización Mundial de la Salud, durante el período 1988-94, nos han mostrado como una de las poblaciones con menor riesgo de adquirir esta enfermedad en comparación con otras poblaciones latinoamericanas o europeas ^(11,12).

Las cifras encontradas en población menor de 15 años de las ciudades de Lima, Cusco y San Martín, demuestran una incidencia de 0.7 x 100,000/año o sea menos de 1 caso

por año por cada 100,000 niños peruanos menores de 15 años. Esta cifra es muy baja en comparación con la incidencia encontrada en Finlandia de 35 x 1000,000/año o con la encontrada en USA de 20 x 100,000/año. ^(13,14).

El uso de fármacos en las enfermedades crónicas tiene interés desde el punto de vista de muchas disciplinas, ya que el mejor tratamiento pierde su eficacia si el paciente no lo toma de forma adecuada. Concretamente en la diabetes mellitus, dicho cumplimiento resulta crucial y es una variable de medida de las intervenciones en educación terapéutica. En la diabetes, es importante medir el cumplimiento de los distintos componentes del tratamiento en cada paciente en particular. Conocer el cumplimiento del tratamiento es también una variable de medida de las intervenciones en terapéutica, junto con la calidad de vida y la prevención de las complicaciones. De ahí el interés para todos los profesionales de salud relacionados con pacientes diabéticos ^(8,9).

Los problemas de cumplimiento terapéutico se observan siempre que se requiere autoadministrar el tratamiento, independientemente del tipo, la gravedad de la enfermedad y la accesibilidad a los recursos sanitarios. La complejidad del tratamiento es una variable asociada a un peor cumplimiento, y la diabetes es el ejemplo paradigmático de tratamiento autoadministrado complejo. Se requiere tratamiento farmacológico con tabletas o insulina ⁽¹¹⁾.

Esta investigación se justifica en la necesidad de conocer la prevalencia en el uso de fármacos antidiabéticos en la Clínica San Pablo, ya que teniendo esta información las responsables de la vigilancia sanitaria de la diabetes y otras enfermedades crónicas o patologías asociadas podrán establecer las medidas necesarias y oportunas que

disminuyan la creciente aparición de nuevos casos así como si las complicaciones asociadas a esta enfermedad que constituye un ingente problema de salud pública.

Por lo antes expuesto se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál será la prevalencia del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo de junio a agosto 2019?

Los objetivos de la investigación fueron:

Objetivo General:

Determinar la prevalencia del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la clínica San Pablo Trujillo. Junio – Agosto 2019.

Objetivos Específicos:

- Identificar los patrones de uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la clínica San Pablo Trujillo. Junio – Agosto 2019.
- Establecer la prevalencia puntual del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la clínica San Pablo Trujillo. Junio – Agosto 2019.

II. REVISION DE LA LITERATURA:

2.1. Antecedentes

Gómez et al. En España 2019, realizaron un estudio sobre patrones de prescripción de fármacos antihiper glucemiantes en pacientes ancianos en España: un estudio transversal nacional, en un total de 4.917 pacientes atendidos por 2.100 médicos de familia y 450 especialistas. Las prescripciones para la diabetes fueron monoterapia (21,2%), terapia dual (58,1%) y terapia triple (20,6%). Los patrones de prescripción más frecuentes fueron el de metformina en monoterapia (66,5%), metformina más inhibidores de la DPP-4 en terapia dual (77,3%) y, en terapia triple, fármacos orales (45,5%) y fármacos orales más insulina (45,8%). Un total de 1.272 (25,9%) pacientes presentaban riesgo de hipoglucemia grave, de los cuales 643 (50,6%) estaban en tratamiento con secretagogos (25%) o con insulina humana (25,6%) ⁽¹⁴⁾.

Benites et Al, Trujillo 2019, en el estudio sobre Prevalencia del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en el Centro de Salud Pesqueda, Pesqueda Sector II - Trujillo. Enero - abril 2019, en un grupo de 170 personas mayores de 40 años de ambos sexos y se aplicó una encuesta, la cual estuvo conformada por preguntas como; antecedentes mórbidos, los fármacos que consumen, la cantidad, las dosis, las formas farmacéuticas entre otras. El análisis y procesamiento de los datos se realizaron mediante tablas de distribución porcentual. En relación a los patrones de uso el 27.6% de pacientes refieren el uso de antidiabéticos por presentar Diabetes Mellitus, la forma farmacéutica más utilizada fueron las tabletas con un 97.1%, el medicamento más utilizado corresponde a Metformina con un 36.1%, se concluye que la prevalencia puntual es 27.6%, valor que se considera de referencia para posteriores estudios ⁽¹⁵⁾.

Barra et al., Perú 2018, en el trabajo sobre la Adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus en 7 localidades de la Costa de Perú, De los 284 pacientes incluidos en el estudio, se obtuvo un 27.8% de adherencia al tratamiento antidiabético oral. Metformina fue el agente hipoglicemiante con mayor prescripción (96,4%), seguido de Glibenclamida (17.2%). La proporción de hombres y mujeres encuestados es de 1:2,6. El 63,7% de los pacientes se atendía en el sistema de salud público (MINSA). Al analizar los datos mediante regresión logística, se observa mayor adherencia en aquellos pacientes con menos tiempo de tratamiento y con ocupación laboral fuera del hogar. No se encontró asociación entre adherencia y el resto de las variables estudiadas. Conclusión: De acuerdo con los resultados obtenidos, los pacientes con diabetes en la población estudiada tienen baja adherencia al tratamiento (27,8%), valor inferior a lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y a los resultados obtenidos en estudios de otros países de Latinoamérica. ⁽¹⁶⁾

Espinola et Al, Trujillo 2018, realiza el estudio sobre Prevalencia del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en el hospital distrital de Laredo – Trujillo. Julio – octubre 2018, a un total de 250 pobladores mayores de 40 años siendo el 43 % hombres y el 57 % mujeres. Según patrones de uso el 32 % de la población consumió antidiabéticos para tratar la diabetes mellitus; la forma farmacéutica con mayor frecuencia de uso fueron las tabletas y cápsulas con un 48 %; el antidiabético de mayor consumo por la población fue la metformina con un 24 %. Se concluye que la prevalencia de periodo del uso de antidiabéticos en la población en estudio es de 32%, valor que se consideran de referencia para estudios posteriores. ⁽¹⁷⁾

Astahuaman et Al, en Perú 2017, realizan la Evaluación de la disminución del consumo de medicamentos en usuarios de los servicios de medicina complementaria

de EsSalud 2017. Se encontró que los motivos de consulta más frecuentes estaban dentro de las enfermedades osteomusculares como lumbalgias, dolor articular o cervicalgias y dorsalgias; seguidos de los trastornos de ansiedad y cefaleas por tensión. Los grupos farmacológicos más utilizados fueron antiinflamatorios no esteroideos (45,3%), otros analgésicos (15,2%), antiepilépticos (10,6%) y ansiolíticos (10,6%). La mayoría de los pacientes con seguimiento de consumo de medicamentos, antes y después de usar el servicio de medicina complementaria, fueron adultos mayores y de sexo femenino. ⁽¹⁸⁾

Se encontraron diferencias significativas en las unidades consumidas después de usar los servicios de medicina complementaria en los grupos farmacológicos de antiinflamatorios no esteroideos, opioides, antipiréticos y otros analgésicos. Asimismo, hubo una disminución altamente significativa en las unidades consumidas de antiepilépticos, ansiolíticos, antidepresivos, relajantes musculares, antiulcerosos, hipoglicemiantes orales e hipolipemiantes. ⁽¹⁸⁾

Serrano et Al, en España 2016, en su estudio Prevalencia de diabetes, utilización de antidiabéticos y grado de control glucémico en la provincia de Cádiz (2014 – 2016): un estudio de base poblacional, se propusieron evaluar la prevalencia de diabetes mellitus tratada farmacológicamente, analizar los patrones de prescripción de los fármacos antidiabéticos y evaluar el grado de control de la enfermedad en la provincia de Cádiz. determinaron que la prevalencia de diabetes tratada farmacológicamente en la provincia de Cádiz es elevada y parece ir en aumento. Los pacientes presentan un limitado control glucémico, al que puede contribuir de forma predominante el seguimiento inadecuado en casi una tercera parte de los mismos ⁽¹⁹⁾.

Machado et al. Colombia. 2016, realizaron el estudio sobre patrones de prescripción de antidiabéticos y costos en un grupo de pacientes de Colombia, fue un Estudio descriptivo de corte transversal. Mediante una base de datos sistematizada de aproximadamente 3,5 millones de afiliados al Sistema General de Seguridad Social en Salud de Colombia (SGSSS), se incluyeron pacientes de ambos sexos y de todas las edades, tratados con antidiabéticos de manera ininterrumpida durante tres meses (Junio-Agosto de 2015). Se diseñó una base de datos que incluyó variables sociodemográficas, farmacológicas, de comedición y costos. El 56,2% (n=26.691) de las personas recibió antidiabéticos en monoterapia. Los medicamentos de mayor prescripción fueron: metformina 81,3% (n=38.664), insulinas 33,3% (n=15.848), sulfonilureas 21,8% (n=10.370) e inhibidores de DPP-4 13,7% (n=6.510) ⁽²⁰⁾.

2.2. Bases Teóricas de la Investigación

Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus (DM) es un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por una condición hiperglucémica crónica que resulta de defectos en la secreción de insulina, acción de la insulina o ambos. La diabetes, una de las enfermedades pandémicas incurables, se caracteriza por deficiencia de insulina y resistencia a la insulina, lo que lleva a una homeostasis aberrante de glucosa, proteínas y lípidos. Los factores genéticos y ambientales son las principales causas de diabetes, los agentes antidiabéticos orales actuales comúnmente utilizados en la medicina tienen una eficacia no satisfactoria y efectos secundarios indeseables en los pacientes, que, en consecuencia, pueden desarrollar enfermedades cardiovasculares, retinopatía, neuropatía, nefropatía, úlceras en los pies, etc. ^(12,14)

Hay dos tipos principales de diabetes mellitus: Diabetes Tipo 1, también llamada diabetes mellitus dependiente de insulina (IDDM), es causada por la falta de secreción de insulina por las células beta del páncreas y la diabetes tipo 2, también llamada diabetes mellitus no dependiente de insulina (NIDDM), es causada por la disminución de la sensibilidad de los tejidos objetivo a la insulina ^(12,13).

La sensibilidad reducida a la insulina a menudo se denomina resistencia a la insulina y en ambos tipos de diabetes mellitus, se altera el metabolismo de todos los principales alimentos. El efecto básico de la falta de insulina o la resistencia a la insulina en el metabolismo de la glucosa es evitar la absorción y utilización eficiente de la glucosa por la mayoría de las células del cuerpo, excepto las del cerebro. ^(12,14,15).

Prevalencia

Está asociado a la correspondencia del individuo de una población que presenta el evento en un periodo de tiempo determinado, es de vital importancia para epidemiologías, así como para otras ramas de la medicina, esta información se utilizará para calcular el porcentaje de la población afectada o complicaciones de la salud en un espacio o momento específico los resultados que se obtuvieron determinan las estadísticas de riesgo en la población, lo que permite entonces la implementación de políticas para la prevención sobre los diferentes grupos poblacionales expuesto a una determinada enfermedad ^(13,14).

Prevalencia Puntual:

Está referida a la proporción de personas que experimentan el evento (Caso), en un punto dado en el tiempo. Es un corte en un momento dado, en el que cuento los casos ^(8,13,14).

Uso Adecuado del Medicamento en Diabetes Mellitus

El control glicémico sigue siendo el objetivo principal para la prevención de complicaciones derivadas de la diabetes. El control glicémico deficiente puede prevenirse mediante el uso racional y seguro de medicamentos antidiabéticos. Los medicamentos antidiabéticos utilizados actualmente son efectivos, sin embargo, el cumplimiento deficiente del paciente, la resistencia a la insulina y el estilo de vida sedentario conduce a un control glicémico deficiente. Los estudios de utilización de fármacos o los patrones de prescripción son importantes para el uso racional de los medicamentos. Existe evidencia exhaustiva acerca de la morbilidad y un impacto en los sistemas sanitarios por efecto de uso inapropiado. Partiendo desde una incorrecta prescripción, una inapropiada dispensación y su inoportuna administración. (15,16).

Esta enfermedad exige el cumplimiento de un tratamiento terapéutico de una manera permanente, sistemática, lo cual implica cambios en el estilo de vida del adulto mayor, lo importantes es que se puede cumplir el tratamiento de una manera eficiente y adecuada. El tratamiento terapéutico conforma dos partes: el tratamiento farmacológico y tratamiento no farmacológico que requiere cambios de conducta, según la OMS a nivel mundial, el tratamiento y el control son insuficientes debido a la precariedad de los sistemas de salud, particularmente en el nivel de la atención primaria (16,17,18).

III. METODOLOGÍA

El tipo y el nivel de investigación:

El presente trabajo fue de tipo descriptivo y de nivel cuantitativo y transversal

3.1. Diseño de la investigación:

La presente investigación fue de diseño no experimental, a fin de recolectar información necesaria, la misma que fue recopilada mediante el cuestionario validado según estudios similares.

3.2. Población y Muestra:

Población:

El presente estudio fue realizado en la Clínica San Pablo Trujillo entre junio y agosto del 2019 esta clínica cuenta con un promedio de pacientes atendidos de 785 personas.

Muestra. Según Duffau ^(20,24) modificada:

Para la estimación del tamaño de muestra (n), se considera la prevalencia del 32%, porcentaje tomado como referencia al estudio realizado por el autor Espinola ⁽¹⁹⁾, en hospital distrital de Laredo, aplicando 235 encuestas.

La Fórmula de Duffau es la siguiente:

$$n = \frac{(Z)^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N - 1)^2 e + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

N = Es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados o población de estudio).

Z = Valor de la desviación normal, 1.96 para un nivel de significación del 95%.

P = Prevalencia de la característica en la población, en este caso 32% ,

Q = $(1 - p) = (100 - 32\%) = 68\%$

n = 235

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores hasta los 60 años.
- Pacientes que utilizaron medicamentos en los últimos 12 meses.
- Pacientes que aceptaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes con enfermedades terminales.
- Pacientes que no facilitaron información.
- Pacientes con enfermedades mentales.

3.3. Definición y operacionalización de las variables y los indicadores:

Variables	DIMENSIONES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
Patrones de uso	Antecedentes mórbidos Forma farmacéutica Medicamentos	Situaciones mórbidas que motivaron el uso de antidiabéticos Presentación del medicamento Consumidos ⁽¹³⁾	Cantidad de Fármacos antidiabéticos encontrados	- Frecuencias de casos - Porcentaje	Cuantitativo de razón
Prevalencia del uso de antidiabéticos	Prevalencia puntual	Es aquella en donde la proporción de individuos que representa la característica en común se da en un tiempo específico en este caso actualmente sobre la muestra en estudio, multiplicado por 100. ^(24,25)	Prevalencia = $\frac{\text{Número que Consumen Actualmente \%}}{\text{Total de Muestra Estudio}} \times 100$ ⁽¹⁹⁾	Frecuencia porcentual	Cuantitativo de razón

3.4.Técnicas e Instrumentos:

Se recolectó la información a través de una ficha de recolección de datos, los datos se obtuvieron utilizando una encuesta validada por criterio de expertos. Donde se incluyen preguntas sobre los antecedentes mórbidos, los fármacos que consumen, la cantidad, las dosis, las formas farmacéuticas entre otras. Se respetó la confidencialidad de las personas y se mantuvo la observación a los principios éticos. ^(26,27)

3.5.Plan de Análisis:

Para los estudios de prevalencia, los resultados fueron presentados en tablas de distribución de frecuencias absolutas y relativas porcentuales, así como gráficos estadísticos de acuerdo con el tipo de variables en estudio. Para el procesamiento de los datos se utilizó el programa informático Microsoft Excel 2013. ^(17,19,20).

3.6. Matriz de Consistencia

Título de la Investigación	Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Tipo de investigación	Variable	Diseño operacional	Indicadores y escalas de medición	Plan de análisis
PREVALENCIA DEL USO DE ANTIDIABÉTICOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA FARMACIA AMBULATORIA DE LA CLÍNICA SAN PABLO TRUJILLO, JUNIO - AGOSTO 2019"	¿Cuál es la prevalencia del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. Junio - Agosto 2019?	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar la prevalencia del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. Junio- Agosto 2019.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> -Identificar los patrones del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. Junio- Agosto 2019. - Conocer la prevalencia puntual del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. Junio- Agosto 2019 	Implícita	Descriptivo, cuantitativo y de corte transversal para medir la prevalencia del uso de los antidiabéticos	Antecedentes mórbidos Medicamentos Forma farmacéutica prevalencia	Cantidad de antidiabéticos encontrados	Escala de medición cuantitativo de razón	En tablas de distribución de frecuencia porcentual, así como gráficos estadísticos de acuerdo con el tipo de variables en estudio. Programa informático Microsoft Excel 2013

3.7. Principios Éticos

El presente trabajo de investigación se realizará siguiendo el Código de Ética para la Investigación – ULADECH 2016, respetando los siguientes principios: ⁽²⁷⁾

- **Protección a las personas.** - La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesitan cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio. En el ámbito de la investigación es en las cuales se trabaja con personas, se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad. Este principio no solamente implicará que las personas que son sujetos de investigación participen voluntariamente en la investigación y dispongan de información adecuada, sino también involucrará el pleno respeto de sus derechos fundamentales, en particular si se encuentran en situación de especial vulnerabilidad.
- **Beneficencia y no maleficencia.** - Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En ese sentido, la conducta del investigador debe responder a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.
- **Justicia.** - El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados. El investigador está también obligado a tratar equitativamente a quienes participan en los procesos, procedimientos y servicios asociados a la investigación.

- **Integridad científica.** - La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional. La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, deberá mantenerse la integridad científica al declarar los conflictos de interés que pudieran afectar el curso de un estudio o la comunicación de sus resultados.
- **Consentimiento informado y expreso.** - En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigadores o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.

IV. RESULTADOS:

4.1. Resultados:

TABLA 01. Distribución de antecedentes mórbidos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. Junio – Agosto 2019.

Antecedentes mórbidos	Número (n)	Porcentaje (%)
Hipertensión Arterial	90	38.3
Diabetes Mellitus	81	34.5
Enfermedades Articulares	17	7.2
Dislipidemias	16	6.8
Enfermedades neurológicas	13	5.5
Enfermedades oculares	8	3.4
Otros	10	4.3
Total	235	100.0

TABLA 02. Distribución de la forma farmacéutica del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. Junio – Agosto 2019.

Forma farmacéutica	Número(n)	Porcentaje (%)
Tabletas	69	85.2
Inyectables	12	14.8
Total	81	100.0

TABLA 03. Distribución del uso de antidiabéticos según prescripción médica más consumidos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. Junio – Agosto 2019.

Antidiabéticos prescritos	Numero (n)	Porcentaje (%)
Metformina	27	33.33
Glibenclamida	10	12.35
Sitagliptina + Metformina (Janumet®)	9	11.14
Linagliptina+Metformina (Trayenta Duo®)	8	9.88
Empaglifozina+ Metformina (Jardiance Duo®)	8	9.88
Glimipirida+Metformina(Amaryl®M)	7	8.64
Janumet® + Insulina	2	2.46
Trayenta Duo®+Insulina	2	2.46
Jardiance Duo®+ Insulina	2	2.46
Insulina	6	7.4
Total	81	100

TABLA 04. Prevalencia puntual del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. Junio – Agosto 2019.

Uso de	Sí		No		Total	
Medicamentos	N	%	n	%	N	%
Prevalencia Puntual	81	34.5	154	65.5	235	100.0

4.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS:

Como se observa en la tabla 01, se muestra los antecedentes mórbidos en los pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo, el 34.5% son diabéticos; el 65.5% padecen otras patologías como hipertensión arterial (38.3%), enfermedades articulares (17%) dislipidemias (16%), enfermedades neurológicas (13%), enfermedades oculares (8%) y otros (10%). Los resultados presentados concuerdan con los obtenidos por Machado (Colombia. 2016), que en su estudio sobre patrones de prescripción y costos de antidiabéticos en Bogotá señala un 33.3% de pacientes diabéticos siendo la segunda patología de mayor frecuencia por debajo de la Hipertensión Arterial (45.4%) y otras enfermedades (21.3%) ⁽¹³⁾.

Barra y Benites et al en sus estudios sobre consumo de antidiabéticos en establecimientos de salud documentan similares resultados a los obtenidos en este estudio probablemente porque los valores de la patología diabética sean similares en el país. ^(15,16).

En la tabla 02, se muestra que la forma farmacéutica más utilizada son las tabletas (85.2%) asociado a la administración por vía oral, el 14.8% corresponde a Inyectables (vía parenteral), esto se relaciona con lo referido en el petitorio nacional de medicamentos esenciales (PMN), en donde los antidiabéticos que se comercializan en el Perú, son administrados por formas farmacéuticas como las tabletas e inyectables, esta última es utilizado generalmente en pacientes hospitalizados, con necesidad diaria de insulina y como tratamiento en casos de emergencias ⁽¹⁶⁾.

En la tabla 03, el medicamento más utilizado según prescripción médica en los pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo fue Metformina con un 33.3% esto concuerda lo planteado por Serrano J. (España. 2016) que, en el estudio sobre la Prevalencia de diabetes, uso de antidiabéticos y grado de control glucémico en la provincia de Cádiz encuentra que la forma farmacéutica más utilizada en pacientes diabéticos son las de administración por vía oral, y entre ellos el fármaco Metformina, esto también se observa en el estudio de Espinola et Al. Quien refiere a Metformina como el fármaco más utilizado ^(17,19).

El uso de metformina con tanta frecuencia podría explicarse por el mecanismo de acción de este medicamento el cuál reduce la producción de glucosa en el hígado (hepático), disminuye la absorción intestinal de glucosa y aumenta la sensibilidad a la insulina al aumentar la absorción y utilización de glucosa periférica. En contraste con fármacos de clase *sulfonilurea*, que conducen a la hiperinsulinemia, la secreción de insulina no se modifica con el uso de metformina ⁽²⁷⁾.

En la tabla 04, se evidencia la prevalencia puntual del consumo de antidiabéticos según prescripción médica más consumidos en pacientes atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo entre Junio – Agosto 2019., siendo de 34.5% frente a un 65.5% de pacientes que no los han consumido básicamente por no padecer la enfermedad. Gomez et Al en el estudio de consumo de antidiabéticos en grandes poblaciones como una nueva herramienta para el conocimiento de la diabetes mellitus señalan que la medición del consumo de medicamentos, a través de un análisis de grandes bases de datos, puede ser método válido para determinar la incidencia y prevalencia de enfermedades, y es igualmente válido en el caso de la diabetes mellitus, de igual forma la determinación de la prevalencia de antidiabéticos

puede ser una medida objetiva de la realidad sanitaria de los pacientes que asisten a la clínica San Pablo Trujillo ⁽²⁸⁾ .

V. CONCLUSIONES:

- Los patrones de uso de antidiabéticos muestran que el 34.5% de los pacientes encuestados refieren ser diabéticos y encontrarse consumiendo fármacos antidiabéticos, el 85.2% lo consume en tabletas siendo Metformina el medicamento más utilizado por los usuarios atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. con 33.3%.
- La prevalencia puntual en usuarios atendidos en la farmacia ambulatoria de la Clínica San Pablo Trujillo. Junio – Agosto 2019.fue de 34.5 %.

RECOMENDACIONES:

Las recomendaciones que se hace tras lo encontrado en el presente trabajo son las siguientes:

- Desarrollar intervenciones educativas dirigidas a los profesionales de la salud a fin de evitar que el paciente se automedique y reducir el uso inadecuado de los antidiabéticos.
- Elaborar políticas de salud orientadas a promover el uso adecuado de antidiabéticos con la participación del profesional Químico Farmacéutico
- Incentivar el análisis de las investigaciones en la población asociada al uso de medicamentos ya que los estudios de referencia aún son escasos .

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Contreras F, Hernández P, Hernández C. Síndrome Cardiometabólico [Internet]. 2015[cited 2019 Jun 2]. Available from: https://www.researchgate.net/profile/Pablo_Hernandez_Rivas/publication/304526052_Sindrome_metabolico_y_diabetes_mellitus_tipo_2_en_poblacion_adulta_Los_salias_Edo_Miranda_Venezuela/links/57724981e08e07e45db20d40/Sindrome-etabolico-y-diabetes-mellitus-tipo-2-en-poblacion-adulta-Los-salias-Edo-Miranda-Venezuela.pdf
2. Ignacio P, Rivas H, Mata C. Síndrome metabólico y diabetes mellitus tipo2 en población adulta. Los salías, Edo. Miranda – Venezuela. 2015;(June).
3. Champang Y, Terán R. Identificación de Síndrome metabólico y comparación de las escalas Adult Treatment Panel III The National Cholesterol Education Program (ATP-III) y la Federación Internacional de la Diabetes (FID) en pacientes que acuden a chequeos ejecutivos en el Hospid [Internet]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2016 [cited2019Jun2]. Available from: <https://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11227/tesisdemedicinainterna.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. S.R.K,E.L,J,P.K. Weight loss as a cure for Type 2 diabetes: Factor fantasy? Expert Rev Endocrinol Metab [Internet].2011;6(4):557-61. [cited 2019 Jun 2]. Available from:<http://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&from=export&id=L362115470%0Ahttp://dx.doi.org/10.1586/eem.11.42%0Ahttp://sfx.library.uu.nl/utrecht?sid=EMBASE&issn=17446651&id=doi:10.1586%252Feem.11.42&atitle=Weight+loss+as+a+cure+for+Type+2+diab>

5. Harris D, ... WI-AE, 2014 undefined, Fernández López A, Cubells CL, Valls Tolosa C, et al. IDF Diabetes Atlas estimates of 2014 global health expenditures on diabetes. *Ind Crops Prod* [Internet].2016;55(278):48-54. [cited 2019 Jun 2]. Available from:<http://dx.doi.org/10.1016/j.diabres.2016.04.016>.
6. Ruz Maldonado I. Los receptores CB1 y GPR55 en la fisiología del islote pancreático y en la fisiopatología de la diabetes tipo 2. 2017 May 26 [cited 2018 Nov 12]. Available from: <https://riuma.uma.es/xmlui/handle/10630/15487>
7. Estados Unidos. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes, 2017. Atlanta, Georgia: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos; 201. 2017
8. Wu J, Shi S, Wang H, Wang S. Mechanisms underlying the effect of polysaccharides in the treatment of type 2 diabetes: A review. *Carbohydr Polym*. 2016;144:474–94.
9. Cunha M, André S, Granado J, Albuquerque C, Madureira A. Empowerment and Adherence to the Therapeutic Regimen in People with Diabetes. *Procedia - Soc Behav Sci* [Internet]. 2015 Jan 16 [cited 2019 Jun 2];171:289–93. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815001548>
10. Zheng Y, Bai L, Zhou Y, Tong R, Zeng M, Li X, et al. Polysaccharides from Chinese herbal medicine for anti-diabetes recent advances. *Int J Biol Macromol*. 2019;121:1240–53
11. Pajuelo Ramírez J, Ramírez JP. La obesidad en el Perú. *An la Fac Med* [Internet]. 2017Jul17[cited 2019 Jun2]. Available from: [http://revistasinvestigacion.unmsm.edu .pe/index.php/anales/article/view/13214](http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/13214)

12. Wang P-C, Zhao S, Yang B-Y, Wang Q-H, Kuang H-X. Anti-diabetic polysaccharides from natural sources: A review *Carbohydr Polym* [Internet]. 2016 Sep 5 [cited 2019 Jun 2]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0144861716301254>
13. Escribano Serrano J, Méndez-Esteban MI, García-Bonilla A, Márquez-Ferrando M, Casto-Jarillo C, Berruguilla Pérez E, et al. Prevalencia de diabetes, utilización de antidiabéticos y grado de control glucémico en la provincia de Cádiz (2014-2016): un estudio de base poblacional. *Rev Clínica Española* [Internet]. 2019 May 1 [cited 2019 Jun 2]. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014256518303084>
14. Gómez-Huelgas R, González D, Abadias M, Puig J, Ena J. Patrones de prescripción de fármacos antihiper glucemiantes en pacientes ancianos en España: un estudio transversal nacional. *Rev Clínica Española* [Internet]. 2019 Jul 17 [cited 2019 Oct 13]. Available from: <https://wwwscience direct com science/article/abs/pii/S001425651930160>
15. Benites Zavaleta MP. Prevalencia del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en el Centro de Salud Pesqueda, pesqueda Sector II-Trujillo. Enero-Abril 2019. *Univ Católica Los Ángeles Chimbote* [Internet]. 2019 May 31 [cited 2019 Oct 13]. Available from: <http://repositorio.Uladech.edu.pe/handle/123456789/11346>
16. Barra Malig, Solange Fabiola. "Adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus en 7 localidades de la Costa de Perú." (2018).
17. Espinola Castro LR. Prevalencia del uso de antidiabéticos en pacientes atendidos en el hospital distrital de Laredo – Trujillo. Julio – octubre 2018. *Univ Católica*

- Los Ángeles Chimbote [Internet]. 2019 Jan 8 [cited 2019 Oct 13]. Available from: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/8339>
18. Astahuamán Huamaní D, Angulo-Bazán Y. Evaluación de la disminución del consumo de medicamentos en usuarios de los servicios de medicina complementaria de EsSalud 2017. *Rev Peru Med Integr* [Internet]. 2019 May 31 [cited 2019 Oct 13]; 3 (4) : 167. Available from: <http://rpmj.pe/ojs/index.php/RPMI/article/view/98>
 19. Serrano, J. Escribano, et al. "Prevalencia de diabetes, utilización de antidiabéticos y grado de control glucémico en la provincia de Cádiz (2014-2016): un estudio de base poblacional." *Revista Clínica Española* 219.4 (2019): 177-183.
 20. Machado-Alba, J. E., Sánchez-Duque, J. A., Gaviria-Mendoza, A., & Medina-Morales, D. A. (2016). Patrones de prescripción de antidiabéticos y costos en un grupo de pacientes de Colombia. *Acta Médica Colombiana*, 41(3 S1), 82-83
 21. Yang W-C, Chang CLT, Li C-R, Nammi S, Cho WCS. Complementary and alternative medicine for diabetes 2014. *Evid Based Complement Alternat Med* [Internet]. 2015 [cited 2019 Oct 13]; 2015: 685248. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25883672>
 22. Rocha DMUP, Ribeiro PV de M, Caldas APS, da Silva BP, da Silva A, de Almeida AP, et al. Acute consumption of yacon shake did not affect glycemic response in euglycemic, normal weight, healthy adults. *J Funct Foods* [Internet]. 2018 May 1 [cited 2019 Oct 16]; 44:58-64. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1756464618300744>
 23. Lehnich A-T, Kowall B, Kuß O, Schmidt-Pokrzywniak A, Weinreich G, Dragano N, et al. Do patients with intake of drugs labelled as sleep disturbing really sleep

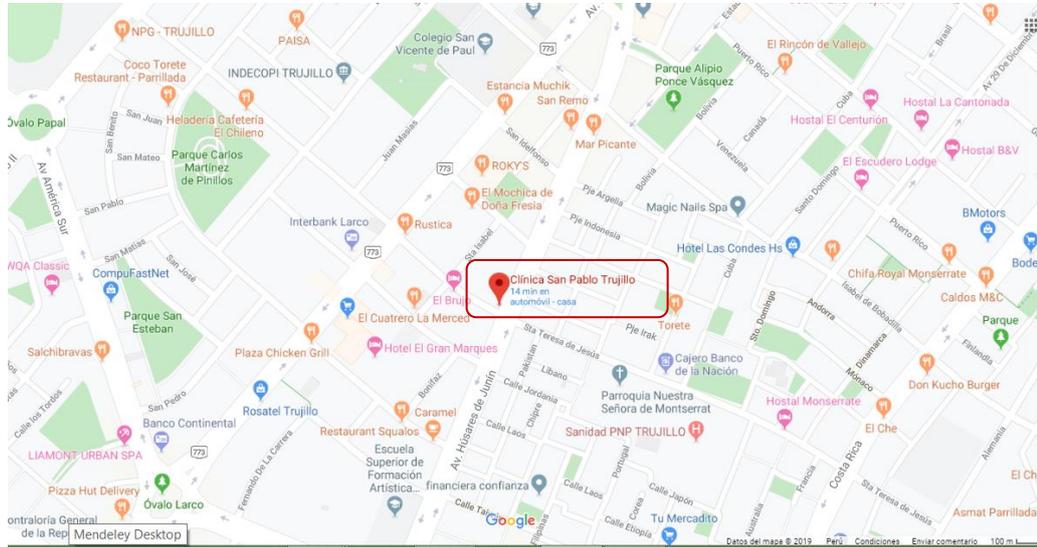
- worse? A population based assessment from the Heinz Nixdorf Recall Study. *Br J Clin Pharmacol* [Internet]. 2016 Sep 1 [cited 2018 Oct 30];82(3):869–77. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/bcp.13015>
24. Castro I, Adelí M, Palma L, Elizabeth D. Reacciones adversas medicamentosas reportadas en el hospital base Víctor Lazarte Echegaray durante el año 2014”. 2015 [cited 2019 Oct 15]. Available from: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/1543>
25. López Suárez A, Elvira González J, Beltrán Robles M, Alwakil M, Manuel Saucedo J, Bascuñana Quirell A, et al. Prevalencia de obesidad, diabetes, hipertensión, hipercolesterolemia y síndrome metabólico en adultos mayores de 50 años de Sanlúcar de Barrameda. *Rev Española Cardiol* [Internet]. 2008 Nov 1 [cited 2019 Oct 15];61(11):1150. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893208751650>
26. Amoroto Enríquez CM. Prevalencia del uso de antiinflamatorios no esteroideos en pobladores de Alto Trujillo barrio 3b, distrito el Porvenir – Trujillo. Octubre 2017 – enero 2018. *Univ Católica Los Ángeles Chimbote* [Internet]. 2018 Feb 17 [cited 2019 Oct 30]. Available from: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/4736>
27. Comité Institucional de Ética en Investigación. Código de ética para la investigación [Internet]. CHIMBOTE -PERÚ;2016 p. 1-6. [cited 2019 Oct 30]. Available from: <https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2016/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v001.pdf>
28. Cieza Zevallos Javier Antonio, Rosas Pimentel María Isabel. Prevalence of arterial hypertension, diabetes mellitus type 2, chronic renal disease and obesity

in an urban population of the districts of Carabayllo, Comas and Independencia in the years 2014 and 2015. *Acta méd. Peru* [Internet]. 2016 Oct [citado 2019 Nov 09]; 33(4):296303. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/scielo/Php?scriptsciarttext&pi=S172859172016000400006lng=es>.

29. Cerezo, JF Gómez. "El consumo de agentes antidiabéticos en grandes poblaciones: una nueva herramienta para comprender la diabetes mellitus". (2019): 196-197.

ANEXOS

ANEXO 1: MAPA DE UBICACIÓN DE CLÍNICA SAN PABLO TRUJILLO



Fuente: Google Maps

ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

"PREVALENCIA DEL USO DE ANTIDIABÉTICOS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA FARMACIA AMBULATORIA DE LA CLÍNICA SAN PABLO TRUJILLO.JUNIO - AGOSTO 2019"

INVESTIGADORA

RESPONSABLE:.....

Se le invita a participar en un programa de investigación para estudiar cómo se utiliza habitualmente los medicamentos para el estudio se van a registrar los medicamentos que Ud. toma habitualmente y se van hacer una pregunta sobre cómo se toma quien le recomienda, razones por que no acude al médico o farmacéutico, etc. Sí Ud. desea participar, llenaremos un formulario con la información sobre su tratamiento y sus respuestas a las preguntas que le voy hacer. los datos que se obtendrán serán analizados conjuntamente con los demás pacientes sin dar a conocer su identidad en ningún caso. Si acepta Ud. Participar, firma esta hoja y pone la fecha de hoy.

FIRMA DEL PACIENTE

NOMBRE:

DNI:

FECHA__DE____DEL 2019

2.2. ¿En qué forma se encuentra sus medicamentos?

Medicamento 01:.....

Tableta () Cápsula () Inyectable () Otros (indicar):.....

Medicamento 02:.....

Tableta () Cápsula () Inyectable () Otros (indicar):.....

Medicamento 03:.....

Tableta () Cápsula () Inyectable () Otros (indicar):.....

Medicamento 04:.....

Tableta () Cápsula () Inyectable () Otros (indicar):.....

Medicamento 05:.....

Tableta () Cápsula () Inyectable () Otros (indicar):.....