UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

FACTORES BIOLÓGICOS Y PSICOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, CENTRO DE SALUD 9 DE OCTUBRE, PUCALLPA - UCAYALI 2019

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

Bach. Enf. BRIGIDA MILAGROS GARAZATUA RUIZ
Bach. Enf. PAOLO CÉSAR TUEROS RÍOS

PUCALLPA – PERÚ

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE GRADOS Y TÍTULOS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Pucallpa, a los **ocho (08)** días del mes de **Marzo de 2021**, siendo las **16:00** horas y de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, se reunió el Jurado Calificador, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE : Mg. Gaby Luz Panduro Salas. MIEMBRO : Mg. Ynés del Carmen Tavera Arévalo.
MIEMBRO : Dra. Dina Pari Quispe.

Para proceder a la Sustentación Pública de la Tesis titulada:

"FACTORES BIOLÓGICOS Y PSICOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, CENTRO DE SALUD 9 DE OCTUBRE, PUCALLPA - UCAYALI 2019"

Presentado por los **Bachilleres en Enfermería**:

BRIGIDA MILAGROS GARAZATUA RUIZ; PAOLO CESAR TUEROS RÍOS

Teniendo en calidad de Asesora a: **Dra. Yolanda Gladys Santos Villegas (ORCID 0000-0003-0837- 0922) (DNI 00026604)**

Finalizada la Sustentación de la misma, se procedió a realizar la evaluación respectiva, llegando a la siguiente conclusión:
La Tesis ha sido: **APROBADA** por **MAYORIA**.
Quedando los Graduados expeditos para que se le otorgue el Título Profesional de **LICENCIADO EN ENFERMERÍA.**

Siendo las 17:30 horas del mismo día se dio por concluido al acto académico.

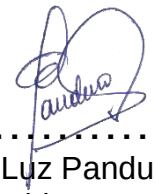
Pucallpa, **ocho (08)** de **Marzo** de **2021.**

Mg. Gaby Luz Panduro Salas
PRESIDENTE

Mg. Ynés del Carmen Tavera Arévalo
MIEMBRO

Dra. Dina Pari Quispe
MIEMBRO

La tesis titulada **"Factores biológicos y psicológicos que se relacionan con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa - Ucayali 2019",** fue aprobada por el Jurado Calificador conformado por:



.....

Mg. Gaby Luz Panduro Salas
Presidente



.....

Mg. Ynés del Carmen Tavera Arévalo
Miembro



.....

Dra. Dina Pari Quispe
Miembro

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE PRODUCCION INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION
SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

N° V/0133-2020

La **Dirección General de Producción Intelectual**, hace constar por la presente, que el Informe Final (Tesis), Titulado:

"FACTORES BIOLÓGICOS Y PSICOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, CENTRO DE SALUD 9 DE OCTUBRE, PUCALLPA - UCAYALI 2019".

Cuyo autor (es)	:	**GARAZATUA RUIZ, BRIGIDA MILAGROS** **TUEROS RÍOS, PAOLO CÉSAR**
Facultad	:	CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional	:	ENFERMERIA
Asesor(a)	:	Dra. Santos Villegas, Yolanda Gladys

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 05%.**

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se entrega la presente constancia.

Fecha: 04/09/2020

Dra. DINA PARI QUISPE
Dirección General de Producción Intelectual

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, BRIGIDA MILAGROS GARAZATUA RUIZ

Autor de la TESIS titulada:
"FACTORES BIOLÓGICOS Y PSICOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, CENTRO DE SALUD 9 DE OCTUBRE, PUCALLPA - UCAYALI 2019".

Sustentada el año: 2021

Con la asesoría de: Dra. YOLANDA GLADYS SANTOS VILLEGAS

En la Facultad de: CIENCIAS DE LA SALUD

Carrera Profesional de: ENFERMERÍA

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] Significa que se publicará en el repositorio institucional solo La caratula, la dedicatoria y el resumen de la tesis. Esta opción solo es válida marcar **si su tesis o documento presenta material patentable**, para ello deberá presentar el trámite de CATI y/o INDECOPI cuando se lo solicite la DGPI UNU.

TOTAL [X] Significa que todo el contenido de la tesis y/o documento será publicada en el repositorio institucional.

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

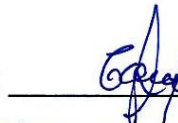
Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la **tesis es una creación de mi autoría** y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali y del Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 08 / 03 / 2021

Email: garazatua.1994@gmail.com

Firma: 

Teléfono: 954056420

DNI: 71043230

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, PAOLO CÉSAR TUEROS RIOS

Autor de la TESIS titulada:

"FACTORES BIOLÓGICOS Y PSICOLÓGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, CENTRO DE SALUD 9 DE OCTUBRE, PUCALLPA - UCAYALI 2019".

Sustentada el año: 2021

Con la asesoría de: DRA. YOLANDA GLADYS SANTOS VILLEGAS

En la Facultad de: CIENCIAS DE LA SALUD

Carrera Profesional de: ENFERMERIA

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] Significa que se publicará en el repositorio institucional solo La caratula, la dedicatoria y el resumen de la tesis. Esta opción solo es válida marcar **si su tesis o documento presenta material patentable**, para ello deberá presentar el trámite de CATI y/o INDECOPI cuando se lo solicite la DGPI UNU.

TOTAL [X] Significa que todo el contenido de la tesis y/o documento será publicada en el repositorio institucional.

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la **tesis es una creación de mi autoría** y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali y del Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 08 / 03 / 2021

Email: paoloctr1996@gmail.com Firma:

Teléfono: 931714530 DNI: 72162122

DEDICATORIA

A Dios, por permitirme terminar la carrera, a mi hermosa familia que día a día estuvieron ahí para brindarme su apoyo incondicional y a mi hija por ser la razón de seguir para adelante.

Brigida Milagros.

A mi madre que está en los cielos que desde arriba guía cada paso que doy y a mi familia, por apoyarme todos estos años de mi formación profesional.

Paolo César.

AGRADECIMIENTO

A las autoridades de la Universidad Nacional de Ucayali y de la Facultad Ciencias de la Salud, por el esfuerzo que realizan por entregar una formación sólida a sus estudiantes con la participación comprometida y responsable de los profesionales de la salud.

A la jefa del Centro de Salud 9 de Octubre, Rosaura Salinas Rojas, por otorgarnos las facilidades en la recolección de datos.

Nuestro reconocimiento y agradecimiento a los pacientes del Programa de diabetes que acudieron al Centro de Salud 9 de Octubre y que participaron en el estudio, brindándonos su tiempo y atención al proporcionarnos la información necesaria para el desarrollo del estudio.

A los docentes, miembros del jurado por el esfuerzo y esmero en la revisión tanto del proyecto y del informe final se tesis.

A nuestra asesora Dra. Yolanda Gladys Santos Villegas, por su apoyo incondicional, motivación y orientación durante el desarrollo del estudio de investigación.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

DEDICATORIA vii

AGRADECIMIENTO viii

ÍNDICE DEL CONTENIDO ix

ÍNDICE DE TABLAS xi

ÍNDICE DE GRÁFICOS xii

RESUMEN xiii

ABSTRACT xiv

INTRODUCCIÓN xv

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 18

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 18

1.2. OBJETIVOS 21

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO 23

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA 23

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional 23

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional 25

2.1.3. Antecedentes a nivel local 29

2.2. PLANTEAMIENTO TEÓRICO 30

2.2.1. Definición de Diabetes Mellitus 30

2.2.2. La magnitud de la diabetes mellitus 31

2.2.3. Clasificación de la diabetes mellitus 31

2.2.4. Manifestaciones clínicas de diabetes tipo 2 32

2.2.5. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 33

2.2.6. Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2 34

2.2.7. Adherencia al tratamiento 37

2.2.8. Factores biológicos y psicológicos 40

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS 42

2.4. HIPÓTESIS, VARIABLE Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES 44

2.4.1. Hipótesis 44

2.4.2. Variables 44

2.4.3. Operacionalización de variables 46

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA 48

3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN 48

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA 49

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS. 51

3.4. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS 53

3.5. PROCESAMIENTO Y TRATAMIENTO DE DATOS 54

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 55

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 66

5.1. CONCLUSIONES 66

5.2. RECOMENDACIONES 67

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 69

ANEXOS 79

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Relación entre la edad y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019…….. 55

Tabla 2. Relación entre el sexo y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019…….. 57

Tabla 3. Relación entre el tiempo de enfermedad y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019…….. 59

Tabla 4. Relación entre las patologías concomitantes y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019…….. 60

Tabla 5. Relación entre las patologías concomitantes y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019…….. 62

Tabla 6. Relación entre el estrés y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019…… 63

Tabla 7. Relación entre la depresión y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019…… 65

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1. Gráfico en relación a la edad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali 2019…….…….. 87

Gráfico 2. Gráfico en relación al sexo de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali 2019……..…….. 87

Gráfico 3. Gráfico en relación al tiempo de enfermedad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali 2019……... 88

Gráfico 4. Gráfico en relación a las patologías concomitantes de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali 2019…… 88

Gráfico 5. Gráfico en relación con las complicaciones en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali 2019……. 89

Gráfico 6. Gráfico en relación al estrés en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali 2019…… 89

Gráfico 7. Relación entre la depresión y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019……..... 90

RESUMEN

Objetivo: se buscó determinar la relación que existe entre los factores biológicos y psicológicos con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019. Diseño y metodología: no experimental, correlacional, retrospectivo, transversal. Para el muestreo se aplicó la fórmula de poblaciones finitas resultando 169 elementos y se procedió al método no probabilístico (conveniencia), conformada la muestra por pacientes con diabetes mellitus. La técnica fue la encuesta y los instrumentos fueron las escalas de estrés percibido - 10 y el de autoevaluación para la depresión de Zung y el test Morisky Green. Resultados: En el factor biológico, el 47.9% de pacientes entre 41-60 años, no son adherentes; el 54.4% de sexo femenino no tienen adherencia; el 33.7% de los que presentan diabetes mellitus tipo 2 (6 a más años), no son adherentes; el 59.1% de hipertensos no son adherentes, tampoco 37.3% de los que tienen complicaciones de nefropatías. En el factor psicológico, el 74% de pacientes de vez en cuando se estresan y no son adherentes al tratamiento; el 49.7% no tienen adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Conclusión: Al establecer la relación entre los factores biológicos y psicológicos con la adherencia, a través del Chi cuadrado, se obtuvo que la edad, el sexo, el tiempo de enfermedad, las patologías concomitantes, las complicaciones, el estrés y la depresión no se relacionan con la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2.

Palabras clave: Adherencia, factores biológicos, factores psicológicos, diabetes mellitus y depresión.

ABSTRACT

Objective: it was sought to determine the relationship between biological and psychological factors with adherence to treatment in patients with type 2 diabetes mellitus at the 9 de Octubre Health Center, Pucallpa - Ucayali, 2019. Design and methodology: not experimental, correlational, retrospective, transversal. For sampling, the finite population formula was applied, resulting in 169 elements, and the non-probabilistic method (convenience) was used, formed by the sample of patients with diabetes mellitus. The technique was the survey and the instruments were the perceived stress scales-10 and the self-assessment for Zung depression and the Morisky Green test Results: In the biological factor, 47.9% of patients between 41-60 years are not adherent; 54.4% of female sex have no adherence; 33.7% of those with type 2 diabetes mellitus (6 or more years), are not adherent; 59.1% of hypertensive patients are not adherent, nor are 37.3% of those with complications of nephropathy. Regarding the psychological factor, 74% of patients get stressed from time to time and are not adherent to treatment; 49.7% have no adherence to the treatment of type 2 diabetes mellitus. Conclusions: By establishing the relationship between biological and psychological factors with adherence, through Chi square, it was obtained that age, sex, time of illness, concomitant pathologies, complications, stress and depression are not related to adherence to type 2 diabetes mellitus treatment.

Keywords: Adherence, biological factors, psychological factors, diabetes mellitus and depression.

INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos (1).

La diabetes mellitus se encuentra relacionada a un aumento de riesgo de muerte prematura; se ha encontrado que cada año alrededor de 4 millones de muertes son causadas de forma directa por la diabetes mellitus; esta cifra constituye el 6.8% de la mortalidad global, y el 80% de muertes atribuidas a la diabetes que se producen en países en desarrollo (2).

La prevalencia de diabetes mellitus varía entre 2 y 5% de la población mundial. En América Latina, se estima una prevalencia global de 5.7%; las proyecciones indican que en el año 2025 será de 8.1%. En el Perú la prevalencia de diabetes es de 1 a 8% de la población general, siendo Piura y Lima los departamentos más afectados. En la actualidad la diabetes mellitus afecta a más de un millón de peruanos y menos de la mitad han sido diagnosticados (3).

La adherencia es comprendida como el grado en que el paciente hace lo que el médico le indicó que debía hacer, el enfoque moderno considera la adherencia como un asunto complejo en que médico y paciente deben colaborar, y en el que ambos tienen responsabilidad. Así mismo, la adherencia

asume distintas formas y no sólo la ingesta de medicamentos, sino también ciertas acciones como cambiar hábitos o estilos de vida, llevar a cabo los exámenes indicados y participar en programas preventivos o informativos, por contraparte la no adherencia específica a las prescripciones de medicamentos puede ocupar variadas formas, como el no seguir indicaciones acerca de cuándo y cómo tomarlos, variar las dosis prescritas, dejar de tomarlos apenas los síntomas disminuyen, etc. (4).

La falta de adherencia al tratamiento farmacológico, puede llegar a ser una complicación constante y notable en la práctica clínica, sobre todo en el tratamiento de la Diabetes Mellitus. Se estima que entre 20 a 50% de los pacientes no toman sus medicamentos como están prescritos. Una falta de adherencia en el tratamiento causará complicaciones en la salud del paciente por lo tanto habrá un aumento de la morbimortalidad (5).

El mejoramiento del cumplimiento es una inversión rentable y mejorará la vida de las personas con enfermedades crónicas. Por ello es importante prestar atención a los factores relacionados con la adherencia al tratamiento de la diabetes, que involucra al paciente (biológico y psicológico) (6).

Estos factores, estarían produciendo serias complicaciones como nefropatías, pie diabético, perdida de la vista en los pacientes que no cumplen con el tratamiento para controlar la diabetes, sin embargo manifiestan tener temor a las consecuencias frecuentes que se producen por esta enfermedad a lo largo de los años, además otra complicación es la presencia de daño cardiovascular, lo que ocasiona un incremento del gasto de bolsillo debido a estas complicaciones como consecuencia a la no adherencia al tratamiento.

Por lo antes mencionado, la no adherencia al tratamiento que presentan la mayoría de pacientes diabéticos y que nos conlleva a un grave problema de salud pública, se desarrolló este estudio.

Los investigadores nos planteamos el siguiente objetivo de investigación: Determinar la relación que existe entre los factores biológicos y psicológicos con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.

Por consiguiente, está estructurado en cinco capítulos: En el capítulo I, el planteamiento del problema: formulación del problema y objetivos. En el Capítulo II, marco teórico: los antecedentes del problema, planteamiento teórico, definición de términos básicos, hipótesis, variables y operacionalización de variables. En el Capítulo III, metodología: método de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, procedimientos para la recolección de datos, procesamiento y tratamiento de datos. En el Capítulo IV, los resultados y discusión. En el Capítulo V, las conclusiones y recomendaciones, finalmente las referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El número de casos de pacientes diabéticos ha dejado de afectar predominantemente a los países de mayores recursos. Actualmente, está aumentando de manera progresiva en todas partes, sobre todo en los países de ingresos medianos. Por desgracia, la falta de políticas eficaces para la creación de ambientes nos conduce a modos de vida poco saludables y la falta de acceso a una buena asistencia sanitaria se traduce en una falta de atención a la prevención y al tratamiento de la diabetes, sobre todo en el caso de personas con bajos recursos. Cuando el paciente diabético no recibe un correcto manejo, las consecuencias se verán reflejadas en su salud y bienestar (6).

La enfermedad de la diabetes y sus complicaciones tienen efectos económicos funestos para los pacientes y sus familiares, así como para la economía de los países. Las personas con diabetes que dependen de la insulina para sobrevivir pagan con la vida cuando carecen de acceso a ella a un costo asequible. Con objeto de hacer frente a este problema de

salud en ascenso, a principios del presente siglo los líderes mundiales se comprometieron a aliviar la carga de diabetes, una de las cuatro enfermedades no transmisibles (ENT) de importancia prioritaria (6).

La diabetes mellitus presenta como posibles complicaciones: la ceguera, la insuficiencia renal, el infarto de miocardio, el accidente cerebrovascular y la amputación de los miembros inferiores. Aproximadamente la mitad de las muertes atribuibles a la hiperglucemia tienen lugar antes de los 70 años. Según proyecciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030.La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco previenen la diabetes de tipo 2 o retrasan su aparición. Se puede tratar con la dieta, actividad física, medicación y exámenes periódicos para detectar y evitar sus complicaciones (7).

En el Perú, se estima que cerca de dos millones padecen los síntomas de una prediabetes sin saberlo y quizá no lo sepan hasta que sea demasiado tarde. Con respecto a los casos de diabetes tipo 2, se encontró que la enfermedad afecta por igual al 7% de adultos, pero principalmente a los hombres a partir de los 45 años y a las mujeres de 55 años a más, edad en la precisamente dejan de estar protegidas por las hormonas femeninas. Asimismo, el estudio PERUDIAB comprobó que el 18% de las personas con poca instrucción (menor a primaria) padecerán diabetes y que, si además tienen entre 50 y 60 años, tendrán 30% más de probabilidades de desarrollar la enfermedad (8).

En el año 2018, el Centro de Salud 09 de Octubre atendió a 428 pacientes con DM2, con edades de 8 a 60 años, siendo con más frecuencia entre las edades de 25 a 45 años, prevaleciendo el sexo femenino. En el Centro de Salud 09 de Octubre se atienden cerca de 20 pacientes diariamente, siendo registrados 230 pacientes que asisten regularmente al programa, de ellos el 70% son pacientes con diabetes mellitus tipo.

El programa de diabetes mellitus del centro de salud está a cargo de un equipo multidisciplinario, donde el profesional de enfermería cumple diariamente una importante labor en la educación y promoción de estilos de vida saludables, educación permanente para el cumplimiento del tratamiento, así también identifica complicaciones presentes que son derivadas a los especialistas para una atención oportuna y eficaz.

Existen múltiples factores por los cuales los pacientes no siguen un correcto control de la diabetes, sin embargo, los usuarios manifiestan tener ciertos temores a las consecuencias que presenta la enfermedad a lo largo de los años, ya sea problemas en la función renal, en la visión, pie diabético y problema cardiovascular. Por lo tanto, la diabetes es una enfermedad que no tiene cura, pero el paciente, si puede mejorar su calidad vida, cumpliendo con el tratamiento, con una adecuada alimentación y realizando ejercicios físicos, es decir modificando su estilo de vida.

1.1.1. Problema general

- ¿Qué relación existe entre los factores biológicos y psicológicos con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019?

1.1.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre el factor biológico y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019?
- ¿Cuál es la relación entre el factor psicológico y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general

- Determinar la relación que existe entre los factores biológicos y psicológicos con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.

1.2.2. Objetivos específicos

- Identificar la relación que existe entre el factor biológico y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.

- Identificar la relación que existe entre el factor psicológico y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Domínguez L.A. y Ortega E.(9), investigaron los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al Hospital Nacional de Itauguá en 2018 y encontraron que hubo falta de adherencia al tratamiento en el 70%, siendo los factores que se asociaron la presencia de complicaciones crónicas (53%), la monoterapia farmacológica (35%), los efectos adversos a los medicamentosos (17%), el tiempo de evolución de la enfermedad mayor de diez años (16%) y la mala relación médico-paciente (16%). Concluyeron que: existe una baja adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus asociados a complicaciones crónicas y a la monoterapia farmacológica.

Ramos Y., Morejón R., Gómez M., Reina M., Rangel C. y Cabrera Y., (10), investigaron la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes

mellitus tipo 2 en Cuba, donde tuvieron como resultado que un 63% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 no cumple con las recomendaciones terapéuticas, son las representantes del sexo femenino las mayores cumplidoras del tratamiento (73%), predominó como rango de edad de 51-60 años (82%); se destacó el sexo masculino como el más incumplidor en rangos de edad de 30- 40 y 51-60 años, prevalecieron las amas de casa cumplidoras (54.5%). Concluyeron que: la necesidad de tener en cuenta al explicar las conductas de cumplimiento en los pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes mellitus tipo 2, la diversidad y complejidad de factores influyentes en su dinámica que hacen difícil su interpretación.

Castillo M., Martín L., Almenares K. (11), investigaron la adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Cuba. Entre sus hallazgos, se encontró que predominó el nivel de adherencia parcial en el 74.1% de los pacientes. La mayor contribución a la adherencia terapéutica deficitaria la aportó el componente implicación personal. Concluyeron que los factores personales relativos a los conocimientos sobre la dieta y la motivación hacia el tratamiento fueron las principales variables con influencia sobre la adherencia terapéutica deficitaria.

Montoya P. y Bello N. (12), investigaron la adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados en Chile, donde tuvieron como resultados. El 51.72% de los adultos mayores diabéticos se adherían al tratamiento

farmacológico y el 48.28% no seguía su tratamiento. Respecto a las características socioeconómicas, la edad media de los sujetos estudiados fue de 71 años; el 54.31% eran mujeres; el 62.07% indicó haber cursado solo estudios básicos y el 44.83% posee un ingreso per cápita menor o igual a $53 184 pesos chilenos. Concluyeron que: El Funcionamiento familiar y el tipo de familia se relacionan débilmente con la adherencia al tratamiento farmacológico. La mayoría de los adultos mayores diabéticos adherentes y no adherentes pertenecen a familias con alto apoyo sin relacionarse con la adherencia al tratamiento. Debido a lo anterior, se puede concluir que muchas familias sobreprotegen a los adultos mayores independientemente de sus condiciones clínicas, solo por el hecho de considerarlos más vulnerables debido a las características propias de la vejez.

Sánchez J.F., Hipólito A., Mugártegui S.G., y Yáñez R.M. (13), investigaron estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo. Obtuvieron como resultados: 65% de los pacientes presentó estrés, 26% depresión y en 82% se encontró falta de adherencia al tratamiento. Concluyeron que el estrés está asociado a un mal apego a tratamiento en Diabetes Mellitus tipo 2.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Quedena I.J. (14), investigó depresión y la adherencia al tratamiento en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del consultorio externo de Endocrinología del Hospital II-2 Sullana en el Periodo de Julio a Octubre

2018. Obtuvo como resultados: De un total de 71 pacientes, el 91.54% presentó algún grado de depresión. Predominó la presencia del sexo femenino con 67.61%. El grupo etario con mayor frecuencia presenta el mismo porcentaje estudiado en la variable sexo, que está entre los 46 – 60 años con un 67.61%. El 56.34% presenta un estado controlado. En cuanto a la asociación de variables no se encontró significancia estadística para la edad, tratamiento médico, grado de instrucción y número de consultas. Conclusiones: Hay una fuerte asociación entre la depresión y los pacientes diabéticos tipo 2, así como también con la adherencia al tratamiento.

Cervantes M.L. (15), investigó la frecuencia, Nivel de Depresión y Características Epidemiológicas en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que Acuden al Consultorio Externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado, Enero 2017. Se obtuvo como resultado: El 76.25% de pacientes recibieron antidiabéticos orales, 35% usaron insulina, 48.75% cumple una dieta y 46.25% realiza un programa de ejercicios. El 85% de casos tuvieron algún grado de depresión, siendo esta leve en 17.50% y de moderada a muy severa 45%, 13.75%, 8.75% respectivamente. La depresión se asoció al sexo femenino (89.71%) comparado con58.33% de varones ($p < 0.05$). El 93.02% de pacientes diabéticos no hacen ejercicio y presentaron depresión, y se asoció con los que no usan insulina. Concluyó: Que los síntomas depresivos son muy frecuentes en pacientes diabéticos con intensidad moderada asociada al sexo femenino por la falta de programas de ejercicios y no uso de insulina.

Castillo K. (16), investigó los factores asociados a la adherencia del tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Santa Rosa de Piura en Perú. Donde obtuvo como resultado: El análisis estadístico sobre las variables en estudio como factores asociados a adherencia fueron: tiempo de diagnóstico de la enfermedad (e: 0,566), cantidad de medicamentos (RP: 2.56; p 0.05), complicaciones tardías (RP cercana a 1; p>0.05), nivel educativo (p 0.05 nivel socioeconómico (e: 0,654), y educación médico-paciente. Concluyó: que el tiempo de diagnóstico de la enfermedad, cantidad de medicamentos, nivel educativo, nivel socioeconómico, y educación médico-paciente; son factores asociados a la adherencia del tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Santa Rosa de Piura periodo Enero – Febrero 2017.

Acuña G., Huamancayo C.A. y Guisasola G. (17), investigaron la adherencia terapéutica en adultos con diabetes tipo 2 en un programa de enfermedades crónicas. Huánuco 2017. Sus resultados fueron: La edad promedio: 61-95 años, enfermedades más frecuentes: dislipidemia (23.8%) e HTA (43.6%). El conocimiento sobre DM2 fue no aceptable (86%), se obtuvo un 95,9% con una mala función familiar y un 90.2% de depresión. Variables asociadas a la mala adherencia del tratamiento diabético fueron: disfunción familiar, conocimiento no aceptable sobre DM2 y depresión. Concluyeron: La mala adherencia al tratamiento está influenciada por la disfunción familiar, el pobre conocimiento sobre la diabetes y la depresión.

Franco S.M. y Guillén D.S. (18), investigaron la adherencia al tratamiento en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 usuarios del Programa Enfermedades Crónicas, Hospital Félix Torrealva Gutierrez EsSalud, Ica marzo 2017. Sus resultados fueron: Un 34.2% de los adultos mayores diabéticos presenta adherencia al tratamiento farmacológico. En cuanto al perfil sociodemográfico: el sexo femenino representa mayoría con un 55.4%; predomina el intervalo de 60-79 años de edad (79.3%). Con procedencia urbana (80%); que cursaron estudios de nivel secundario un 42.3%. El 64.3% informó ser casados. Respecto a los antecedentes de la patología: 68.4%con más de 5 años de diagnóstico, consumidores de tres a más medicamentos orales (60.9%), manteniendo glicemia capilar controlada en un 76.08% y la no presencia de antecedentes familiares en un 59.79%. La comorbilidad con mayor frecuencia de presentación fue HTA (56.52%). Concluyeron: La falta de adherencia es un hecho recurrente y un problema global. Se refuerza la utilidad del Test de Morisky – Green considerándose su aplicación de manera rutinaria para identificar a los pacientes no adherentes.

Huamaní F.M., y Prado S.L. (19), investigaron sobre los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acudieron al consultorio externo del Hospital Regional de Ica en el año 2016, donde obtuvieron los siguientes resultados: La mayor parte de la muestra fueron mujeres (66.2%), el promedio del tiempo de enfermedad fue 7 años. El nivel de adherencia encontrado fue del 39.7%, los factores asociados al menor nivel de adherencia incluyeron el género mujer, tiempo de enfermedad mayor a 16

años y glicemia en ayunas mayor a 130mg/dl, que explicaron en un 13 a 18% las variaciones de la adherencia al tratamiento farmacológico. Concluyeron: Existen diversos factores asociados al nivel de adherencia en los que se debe intervenir para lograr una mejor calidad de vida del paciente.

Garay J (20), investigó la adherencia a la terapéutica en pacientes adultos con diabetes mellitus 2 del centro de salud Carlos showing Ferrari-amarilis - 2016. Como resultados tuvieron, que el 79.6% no asiste a un control médico oportuno y el 25.9% refiere que su problema fundamental es el olvido en cumplir con las indicaciones. En cuanto a las dimensiones encontramos que la adherencia relacionada a la medicación se encuentra con mayor proporción 55.6% con bajo grado, seguidos de una adherencia grado medio con 24.1% y por último un alto grado con 20.4%.

2.1.3. Antecedentes a nivel local

Córdova J. (21), investigó la influencia de la depresión en la adherencia terapéutica de pacientes diabéticos mayores de 40 años en el Hospital II EsSalud Pucallpa en el año 2014 en Perú, obtuvo como resultado, del total de 185 pacientes, se encontró que 108 pacientes (58.4%) no se encontraban deprimidos, 63 pacientes (34.1%) tiene depresión leve y 14 pacientes (7.6%) tienen depresión moderada. Concluyó: que, si existe influencia de la depresión en la adherencia terapéutica de los pacientes diabéticos, ya que existe un alto porcentaje de no adherencia terapéutica en los pacientes diabéticos deprimidos.

2.2. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

2.2.1. Definición de Diabetes Mellitus

El término diabetes mellitus (DM) define alteraciones metabólicas de múltiples etiologías caracterizadas por hiperglucemia crónica y trastornos en el metabolismo de los hidratos de carbono, las grasas y las proteínas, resultado de defectos en la secreción de insulina, en la acción de la misma o en ambas (OMS,1999).

La DM puede presentarse con síntomas característicos, como sed, poliuria, visión borrosa y pérdida de peso. Frecuentemente, los síntomas no son graves o no se aprecian. Por ello, la hiperglucemia puede provocar cambios funcionales y patológicos durante largo tiempo antes del diagnóstico (22).

La DM 2 supone el 90% de los casos de diabetes. La mayoría de los diabéticos tipo 2 tiene sobrepeso u obesidad, lo que contribuye a presentar un aumento en la resistencia a la insulina. Es un tipo de diabetes que presenta grados variables de déficit insulínico y resistencia periférica a la acción con frecuencia se producen elevados niveles de insulinemia inicial compensatoria, provocando a la larga una secreción insulínica insuficiente para compensar la resistencia a insulina (22).

Según la American Diabetes Association, las complicaciones crónicas de la DM incluyen el progresivo desarrollo de retinopatía, con potencial ceguera; nefropatía que puede llevar al fallo renal; neuropatía periférica con riesgo de úlceras plantares, amputación o pie de Charcot;

determinadas infecciones; alteraciones odontológicas, neuropatía autonómica; y enfermedades cardiovasculares, como cardiopatía isquémica, accidentes cerebrovasculares o arteriopatía periférica (23).

2.2.2. La magnitud de la diabetes mellitus

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica degenerativa, considerado como uno de los problemas de salud pública. Lo más importante es controlar dicha enfermedad para así prevenir complicaciones posteriores a la enfermedad como por ejemplo el pie diabético entre otras patologías asociadas al diagnóstico (24).

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), informó que, a nivel nacional, en el año 2015, el 2.9% del total de la población de 15 y más años de edad reporta tener diabetes mellitus diagnosticada por un profesional de la salud, según el documento “Indicadores de Programas Presupuestales 2011 – 2015”. El 4% de la población que reside en la Costa reportó tener diabetes mellitus y le siguen las regiones de la selva con 1.9%, la zona urbana registra el 2.7% y rural el 1.1%, en tanto que la sierra figura con 1.6%, el área urbana 2.5% y rural con 1%. Cabe destacar que la población del área rural de la Selva es la que en mayor proporción ha seguido un tratamiento a comparación con la del área rural de la Costa (75.9%) y Sierra (55%)(24).

2.2.3. Clasificación de la diabetes mellitus

Existen tres tipos de Diabetes Mellitus, pero se hará énfasis en diabetes mellitus tipo 2:

Diabetes Mellitus tipo 2: Se presenta en personas con grados variables de resistencia a la insulina, pero se requiere también que exista una deficiencia en la producción de insulina que puede o no ser predominante. Ambos fenómenos deben estar presentes en algún momento para que se eleve la glucemia. Aunque no existen marcadores clínicos que indiquen con precisión cuál de los dos defectos primarios predomina en cada paciente, el exceso de peso sugiere la presencia de resistencia a la insulina mientras que la pérdida de peso sugiere una reducción progresiva en la producción de la hormona. Aunque este tipo de diabetes se presenta principalmente en el adulto, su frecuencia está aumentada en niños y adolescentes obesos (25).

La diabetes tipo 2 resulta de la incapacidad del organismo para responder o utilizar de forma efectiva a la insulina. Es el tipo más frecuente: afecta más del 90% de las personas con diabetes en el mundo. El sobrepeso y la obesidad son los principales factores de riesgo asociados con la diabetes tipo 2. Así mismo pueden presentar los mismos síntomas con menor intensidad, o incluso no presentarlos. Debido a ello, la enfermedad puede pasar desapercibida y sin diagnosticar durante muchos años, hasta que las complicaciones aparecen. Durante muchos años, la diabetes tipo 2 sólo afectaba a los adultos, pero ha empezado a diagnosticarse en niños (26).

2.2.4. Manifestaciones clínicas de diabetes tipo 2

Asintomáticos: Son aquellas personas con DM-2 que no advierten los síntomas clásicos. Esta es una condición clínica frecuente, de

duración variable (entre 4 a 13 años) (27).

Sintomáticos: Los síntomas clásicos son poliuria, polifagia, polidipsia y pérdida de peso; adicionalmente podría presentar visión borrosa, debilidad, prurito.

Las manifestaciones clínicas pueden variar según las complicaciones: Adormecimientos, Calambres, Hormigueos (parestesias), Dolor tipo quemazón o electricidad en miembros inferiores, Dolor en pantorrilla (claudicación intermitente).

Los síntomas y signos incluyen: Polidipsia, poliurea, polipnea, pérdida ponderal, intolerancia oral (náuseas, vómitos), debilidad, postración, trastornos del sensorio, deshidratación, coma, taquicardia, hipotensión, respiración de Kussmaul (en la cetoacidosis diabética) (27).

2.2.5. Tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2

El tratamiento de la Diabetes Mellitus tiene como sustentos fundamentales:

Plan de alimentación: Un plan de alimentación va más allá de lo que entendemos por una “dieta”. Debe ser un proyecto individualizado a las necesidades de cada persona, contemplando objetivos relacionados con la consecución de un peso óptimo. Este plan deberá contener una baja cantidad de alimentos que contengan excesiva cantidad de grasa y azúcar, pues tales ingredientes contribuyen a que la sangre no fluya normalmente en nuestro organismo (28).

Plan de ejercicio físico: Presenta las mismas características que la alimentación en cuanto a la meta principal. Lo ideal es cubrir al menos 30 minutos diarios de actividad física sostenida (28).

Medicación: Existen variadas disposiciones farmacológicas para el tratamiento de la Diabetes Mellitus, debiendo el paciente observar escrupulosamente las prescripciones que su médico le indique en cuanto a dosis, horario y relación de la medicación con la comida, entre otras (28).

Controles periódicos: Una parte fundamental del tratamiento de la diabetes es la relacionada con los controles periódicos, no sólo en relación de las pruebas analíticas que permitan afirmar o modificar el resto del tratamiento, sino las relacionadas con la detección precoz de complicaciones de la enfermedad (28).

2.2.6. Complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2

2.2.6.1. Complicaciones agudas

Hay dos tipos de complicaciones agudas que pueden presentarse en la persona con DM-2:

Hipoglucemia: La hipoglucemia es la complicación aguda más frecuente del tratamiento de la diabetes. Se define como una concentración de glucosa menor de 70 mg/dl, con o sin síntomas. Si es prolongada puede producir daño cerebral y hasta podría ser mortal. Algunas personas con diabetes pueden tener síntomas antes de alcanzar esta cifra debido a descensos rápidos y/o bruscos de la glucosa (27).

Crisis hiperglucémica: Las crisis hiperglucémicas se definen como todos aquellos episodios que cursan con elevadas concentraciones plasmáticas de glucosa generalmente mayor de 250 mg/dl donde el grado de alteración metabólica es lo suficientemente severo como para justificar la hospitalización de emergencia, corrección inmediata con la hidratación e insulina con la finalidad de aumentar la probabilidad de una recuperación exitosa (27).

2.2.6.2. Complicaciones crónicas

- **Complicaciones crónicas macrovasculares**

Enfermedad cardiovascular: La enfermedad cardiovascular (ECV) es la principal causa de morbilidad y mortalidad en individuos con diabetes. Las condiciones comunes coexistentes con la DM-2 (hipertensión arterial y dislipidemia) son claros factores de riesgo para ECV y la DM-2 por si misma confiere un riesgo independiente (27).

Personas con PA ≥ 140/80 mmHg aparte de los cambios en el estilo de vida deberán iniciar terapia farmacológica antihipertensiva con un inhibidor de la enzima covertidora de angiotensina (IECA) o un bloqueador de los receptores de angiotensina (27).

- **Complicaciones crónicas microvasculares**

Nefropatía: La creatinina sérica deberá ser usada para estimar la tasa de filtración glomerular las cuales deberán ser evaluadas por lo menos anualmente en adultos con diabetes independientemente del grado

de excreción urinaria de albúmina (27).

La tasa de filtración glomerular (TFG) puede ser estimada usando la fórmula del estudio “Modification of Diet in Renal Disease” (MDRD) que actualmente sigue siendo el mejor método para estimar la TFG; la cual nos permitirá clasificar a la enfermedad renal crónica (27).

Neuropatía: Todas las personas con diagnóstico de DM-2 deben ser tamizados para polineuropatía distal simétrica al momento del diagnóstico y luego anualmente a través de pruebas clínicas. El tamizaje para síntomas y signos de neuropatía cardiovascular autonómica debe realizarse en el momento del diagnóstico de DM-2. Las pruebas clínicas para el diagnóstico de neuropatíadistal simétrica incluyen (27):

Exploración de la sensibilidad a la presión con el monofilamente de 10 gramos de Semmes-Weinstein. Exploración de la sensibilidad vibratoria en el dorso del primer dedo en ambos pies con un diapasón de 128 Hz. Reflejos osteo-tendinosos a nivel del tobillo (27).

La presencia de síntomas y las combinaciones de más de una de estas pruebas tiene un 87% de sensibilidad en la detección de polineuropatía distal simétrica. La pérdida de la percepción del monofilamento de 10 gramos y la disminución de la sensibilidad vibratoria predice las úlceras del pie y, un buen examen clínico es un predictor de riesgo de ulceración en los pies (27).

2.2.6.3. Secuelas

Derivado de las complicaciones antes descritas, pueden presentarse:

- Ceguera.
- Alteraciones gastrointestinales.
- Insuficiencia arterial periférica.
- Amputaciones.
- Insuficiencia renal crónica (27).

2.2.7. Adherencia al tratamiento

2.2.7.1. Definición

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adherencia al tratamiento como el cumplimiento del mismo; es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo. En los países desarrollados, solo el 50% de los pacientes crónicos cumplen con su tratamiento; cifras que inclusive se incrementan al referirnos a determinadas patologías con una alta incidencia (29).

La adherencia terapéutica es el grado en que el comportamiento de una persona al (tomar un medicamento, seguir un plan alimentario y ejecutar cambios en el estilo de vida) se corresponde con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria (30).

Según la OMS, la “adherencia al tratamiento” es también un término utilizado para medir la conducta relacionada con la ingesta de medicamentos. Se asemeja al cumplimiento en el sentido de que indica en qué medida el paciente sigue el régimen de medicación indicado. La diferencia entre los términos “adherencia” y “cumplimiento” radica en que la adherencia implica una decisión conjunta del paciente y el prestador de servicios de salud. La adherencia comprende una relación en la que el paciente y el prestador consensuan acerca de las opciones de tratamiento más adecuadas para el paciente. La definición adoptada por el grupo de trabajo sobre adherencia al tratamiento prolongado de la Organización Mundial de la Salud expresa: “el grado en que el comportamiento de una persona –tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida–se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria” (31).

Por otro lado, el tipo de enfermedad es importante; se ha observado que a medida que aumenta la cronicidad del cumplimiento del tratamiento disminuye; la percepción subjetiva de la gravedad también influye, es decir, si el paciente cree que esa enfermedad es grave y pone en riesgo su vida cumple con mayor precisión el tratamiento y viceversa. Se ha observado que, si el paciente tiene mínimos síntomas de la enfermedad, habrá menos adherencia al tratamiento; cuando el tratamiento tiene fines preventivos sucede lo mismo; por otro lado, la adherencia al tratamiento es especialmente difícil en el caso de enfermedades que comprometen la conciencia y el desempeño social del individuo (32).

Al considerar las características de la terapéutica, se ha mostrado que cuando un tratamiento es cortó y sencillo de seguir, el paciente tiene buena adherencia; ésta disminuye cuando el tratamiento es prolongado como en las enfermedades crónicas, cuando se utilizan varios fármacos en forma simultánea o el esquema de dosis es complicado; también cuando la vía de administración requiere personal entrenado o el medicamento tiene efectos adversos considerables; por ejemplo: impotencia (32).

2.2.7.2. Componentes de la adherencia

La adherencia incluye 3 componentes específicos:

La aceptación de la recomendación (al tratamiento y a la enfermedad). Cumplimiento de la prescripción (el paciente usa la medicación como le fue sugerida).

La persistencia (el grado en el cual el paciente sigue la prescripción a través del tiempo) (30).

Un concepto importante a considerar es la "persistencia", el tiempo en el cual la paciente continua con el tratamiento prescrito durante el tiempo prescrito, es decir, la cantidad de tiempo que transcurre desde el inicio hasta su interrupción, cuantificado por los números de días cubiertos por el fármaco sin un período de gracia predefinido. Los métodos para determinar estos períodos, deben estar basados en las propiedades farmacológicas del fármaco y en la situación del tratamiento. El cumplimiento se define, como el grado o alcance al cual el comportamiento del paciente coincide con las recomendaciones del prescriptor, no

involucra al paciente. Y por último la aceptación se enfoca en el proceso de consulta en el cual el profesional y el paciente acuerdan la decisión terapéutica que incorpora sus respectivas visiones. Aceptación involucra acuerdo consensual, o alianza y armonía, refleja los cambios que necesita el paciente (30).

2.2.8. Factores biológicos y psicológicos

2.2.8.1. Dimensiones

Biológico: Se halla relacionado con el ciclo de vida de la persona y su salud. Dorothea se refiere a desviaciones específicas de la salud, por ejemplo: daños, enfermedades u otros desórdenes, al igual que el estado general de salud. Está inducido como un factor de condicionamiento básico, que, como la edad, género, estado de desarrollo, y condiciones de vida (33).

Edad: Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento, según la Asociación Americana de la Diabetes; la edad, se relaciona considerablemente con la percepción por parte de la persona sobre su estado de salud. Este factor, está muy relacionado con las características del comportamiento de una persona, la cual influye en las actividades de autocuidado (33).

Sexo: El sexo, es otro de los factores que se asocia con las prácticas de autocuidado, aún en nuestro medio cultural en donde el sexo femenino realiza un mejor autocuidado, probablemente porque las mujeres se preocupan más por su apariencia física y salud. Por ejemplo,

la madre de familia con frecuencia no se enferma cuando los hijos o esposo tienen que guardar reposo por salud. Sin embargo, el cumplir· con su responsabilidad de autocuidado puede entrar en conflicto con su papel de ama de casa, esposa y otras, por ello es posible que su autocuidado no pueda llevarse a cabo óptimamente hasta que haya atendido las responsabilidades que también asume, descuida su apariencia personal y sus prácticas de autocuidado (33).

Tiempo de enfermedad: Tiempo que transcurre desde la fecha del diagnóstico o el comienzo del tratamiento de una enfermedad hasta que esta empieza a empeorar o diseminarse a otras partes del cuerpo (34).

Patologías concomitantes: Enfermedad concomitante: existe una segunda enfermedad (o más) al mismo tiempo que la enfermedad primaria (o se producen síntomas secundarios al mismo tiempo que el síntoma principal) (35).

Complicaciones: Agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico con una patología intercurrente, que aparece espontáneamente con una relación causal más o menos directa con el diagnóstico o el tratamiento aplicado (36).

Psicológico: Se refiere a los criterios comportamentales, cognitivos y afectivos que están presentes en la calidad de vida de las personas y que se representan en el estado y prácticas de salud. Estos criterios se relacionarán con optimismo, afecto, estrés, sucesos vitales y comportamientos de riesgo. Estos criterios se relacionarán con optimismo,

afecto, estrés, sucesos vitales y comportamientos de riesgo (37).

Estrés: En pacientes con DM, el estrés tiende a estar más presente desde los inicios de la enfermedad y a lo largo de todo su curso, ya que se considera estresante el solo hecho de padecer una enfermedad metabólica, crónica e incapacitante. El estrés está relacionado significativamente con un pobre control glicémico en pacientes diabéticos. Lazarus y Folkman (1986) establecen dos estilos básicos de afrontamiento: el centrado en la emoción (con objeto de cambiar el significado de una situación estresante y para regular el resultado negativo de las emociones) y el centrado en el problema (con objeto de cambiar o controlar algunos aspectos de una situación percibida como estresante). Al respecto, pareciera que las estrategias de afrontamiento al estrés que tenga un paciente se relacionaran con la adherencia al tratamiento (38).

Depresión: La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración (31).

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Adherencia al tratamiento:** Se refiere al cumplimiento del tratamiento que lo asume el paciente. Cumple con la dosificación, el tiempo indicado y el programa prescrito (29).

- **Diabetes Mellitus tipo 2:** Se denomina diabetes mellitus no insulinodependiente (DMNID). En la diabetes tipo 2 las células del organismo desarrollan resistencia a la acción de la insulina y el páncreas no produce la insulina suficiente para superar esta resistencia (39).

- **Factores biológicos:** Es el enfoque participativo de salud y enfermedad que se refiere al factor biológico u organismo vivo estructurado por órganos y sistemas (40).

- **Factores psicológicos:** Lo psicológico (pensamientos, emociones y conductas). “psico” es todo lo referido a la mente y comportamiento del hombre (40).

- **No adherencia:** Es el incumplimiento de seguir las recomendaciones establecidas en la prescripción como tomar el medicamento en la cantidad y hora indicada y se traduce en un empeoramiento de la enfermedad, en un incremento de la morbi-mortalidad, en la disminución de la calidad de vida y la necesidad de administrar otros tratamientos (29).

2.4. HIPÓTESIS, VARIABLE Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

2.4.1. Hipótesis

2.4.1.1. Hipótesis general

- Hi: Existen factores biológicos y psicológicos que se relacionan con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.

2.4.1.2. Hipótesis específicas

- Hi: Existe relación entre el factor biológico y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.
- Hi: Existe relación entre el factor psicológico y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.

2.4.2. Variables

2.4.2.1. Variable 1

- Factores biológicos y psicológicos.

  Los que fueron estudiados como:

  - **Biológico:** edad, sexo, tiempo de enfermedad, patologías concomitantes y complicaciones.
  - **Psicológico:** presencia de estrés y depresión.

2.4.2.2. Variable 2

- Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

  Fue estudiado como farmacológico:

  - Se olvida alguna vez de tomar el medicamento.
  - Toma la medicación a la hora indicada.
  - Cuando se encuentra bien deja alguna vez de tomar la medicación.
  - Si alguna vez se siente mal, deja de tomar la medicación.

  -

2.4.3. Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medida	Tipo de variable	Valor final
Factores biológicos y psicológicos	Desempeñan un Papel significativo de la actividad humana en el contexto de una enfermedad o discapacidad, siendo las condiciones en el contexto Biológico y psicológico del paciente.	Factor biológico	Edad	Discreta	Cuantitativa	18 – 40 años 41 – 60 años 61- 70 años
			Sexo	Nominal	Cualitativa	Masculino Femenino
			Tiempo de enfermedad	discreta	Cuantitativa	1 año 3-5 años 6 a más años
			Patologías concomitantes	Nominal	Cualitativa	Hipertensión /Obesidad/Dislipidemia
			Complicaciones	Nominal	Cualitativa	Nefropatías Pie diabético Perdida de la vista
		Factor Psicológico	Estrés	Ordinal	Cualitativa	Nunca Casi Nunca De vez en cuando A menudo Muy a menudo
			Puntuación de estrés	Discreta	cuantitativa	De 0 a más
			Depresión	Ordinal	Cualitativa	Rango normal Ligeramente deprimido Moderadamente deprimido Severamente deprimido
			Puntuación de depresión	Discreta	cuantitativa	De 20 a 80 puntos

Adherencia al Tratamiento del paciente con diabetes	Es el grado en Que el paciente diabético cumple con las indicaciones terapéuticas, tanto médicas como psico-conductuales, y que se encuentran influenciadas por factores propios del individuo, del tratamiento y de la relación interpersonal paciente personal de salud.	Adherencia al tratamiento	Se olvida alguna vez de tomar el medicamento	Nominal	Cualitativa	Adherencia No adherencia
			Toma la medicación a la hora indicada			
			Cuando se encuentra bien deja alguna vez de tomar la medicación			
			Si alguna vez se siente mal, deja de tomar la medicación			

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

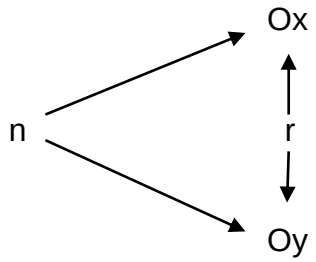
Diseño no experimental: La variable se estudió en su contexto natural y sin variación o modificaciones por parte de los investigadores. En ningún momento se manipulan las variables.

Correlacional: Porque se estableció relación entre las variables mencionadas dentro de nuestro título de investigación. Además, se buscó comprobar la hipótesis mediante pruebas estadísticas que sean adecuados según la normalidad de nuestras variables.

Transversal: Referido al diseño de investigación descriptivo o no experimental que midió las variables en un solo momento.

Retrospectivo: Los datos se generaron antes de iniciado el proceso de la investigación, por tal motivo el efecto ya se ocurrió.

El diseño se esquematizó de la siguiente manera:



Especificaciones:

n: muestra.

Ox, Oy: sub índice de cada una de las variables.

r: relación entre las variables de estudio.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población

La población estuvo conformada por 300 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que se atendieron en el consultorio de medicina del Centro de Salud 09 de Octubre.

3.2.2. Muestra

La muestra estuvo conformada de 169 pacientes (se redondeó la cifra) con diabetes mellitus tipo 2 que se atendieron en el Centro de Salud 9 de Octubre, habiéndose determinado la muestra mediante la aplicación de la fórmula de proporciones de poblaciones finitas.

Fórmula:

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

Dónde:

N : Población: 300 pacientes.

Z : Nivel de confianza 95%: 1.96.

E : Error de estimación: 5%.

p : Probabilidad de aceptación: 50% (0.50).

q : Probabilidad de rechazo: 50% (0.50).

n : Tamaño de la muestra: 169 pacientes.

Entonces:

$$n = \frac{(1.96)^2 * (300) * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 (300 - 1) + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = 168.66$$
$$n = 169$$

El muestreo se estableció por conveniencia puesto que se aplicó a los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que asistieron a su consulta médica mensual (Control) en el Centro de Salud 9 de Octubre, considerando además los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

- Que hayan dado su consentimiento informado.
- Pacientes que sean de la jurisdicción del Centro de Salud 9 de Octubre.

- Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, que tengan más de un año de enfermedad.
- Pacientes que comprendan la edad de 18 a 70 años.
- Pacientes de ambos sexos.

Criterios de exclusión:

- Pacientes con Diabetes debut.
- Pacientes con alguna enfermedad neurológica, que impida la comunicación.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. Técnica

La técnica que se empleó para la recolección de datos fue la encuesta.

3.3.2. Instrumento

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue:

- Una ficha de datos, donde contiene datos como: Edad, sexo, tiempo de enfermedad, patologías concomitantes y complicaciones.
  I. Factor biológico: Datos del paciente como la edad, sexo, tiempo de enfermedad, patología concomitante y complicaciones.
  II. Factor psicológico: Contiene la Escala de Estrés Percibido -10 para valorar el estrés y la Escala de autoevaluación para la depresión de Zung.
  III. Adherencia. Contiene el Test Morisky Green para medir la

adherencia y no adherencia del paciente al tratamiento.

El estrés: Se evaluó con la Escala de Estrés Percibido -10 que incluye una serie de consultas directas que exploran el nivel de estrés experimentado durante el último mes. Los incisos se entienden con facilidad. La escala brinda cinco opciones de respuesta: 'nunca', 'casi nunca', 'de vez en cuando', 'muchas veces' y 'siempre', que se clasifican de cero a cuatro. No obstante, los ítems 4, 5, 7 y 8 se califican en forma reversa o invertida.

Depresión: Se evaluó con la escala de autoevaluación para la depresión de Zung es una encuesta corta que se auto administra para valorar que tan deprimido se encuentra un paciente. Hay 20 asuntos en la escala que indican las 4 características más comunes de la depresión: el efecto dominante, los equivalentes fisiológicos, otras perturbaciones, y las actividades psicomotoras. Hay diez preguntas elaboradas de forma positiva, y otras diez, de forma negativa. Cada pregunta se evalúa en una escala de 1-4 (poco tiempo, algo de tiempo, una Buena parte del tiempo, y la mayor parte del tiempo).

El rango de calificación es de 20-80.

- 20-49 rango normal
- 50-59 Ligeramente deprimido
- 60-69 Moderadamente deprimido
- 70 o más, Severamente deprimido

Adherencia al tratamiento: fue evaluada con el Test Morisky

Green, que cuenta con 4 ítems, se considera adherente a la persona que responde “NO” a las cuatro preguntas, y si contesta “SI” en al menos una de las preguntas se clasifica como no-adherente. Existe otra variante, en la cual se modifica la segunda pregunta para permitir que la respuesta correcta sea «no», y de esta forma se consigue que para ser cumplidor haya que responder a las 4 preguntas de la misma forma: No/No/No/ No. La pregunta es: ¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas?

Cabe indicar que todas las escalas utilizadas, están estandarizadas y no es necesario validarlas ni someterlas a prueba de confiabilidad puesto que han sido tratadas estadísticamente por diversos investigadores, del mismo modo el Test de Morisky Green.

3.4. PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Se presentó una solicitud dirigida al jefe del Centro de Salud 9 de Octubre, para darle a conocer sobre el estudio y obtener el permiso correspondiente para la aplicación del instrumento, posteriormente se coordinó con el médico endocrinólogo encargado de la atención a los usuarios, quien proporcionó información sobre el número de usuarios que atiende de acuerdo a su turno, luego se realizó la selección de los usuarios para la muestra. Se dio a conocer sobre el consentimiento informado y de la confidencialidad de sus datos personales, finalmente se obtuvo el consentimiento correspondiente.

La aplicación del instrumento se realizó durante los días y horarios que el médico endocrinólogo atendía a los pacientes. Esta actividad se

realizó durante el mes de octubre del año 2019, el tiempo estimado por cada usuario fue de 20 minutos como mínimo.

La recolección de datos biológicos, se realizó de dos maneras: primero a través de la encuesta y la entrevista se consignó la edad, sexo y tiempo de enfermedad y segundo a través de la revisión documental, es decir la revisión de la historia clínica de cada paciente en donde se encontró los diagnósticos médicos como la enfermedad actual “diabetes” y las patologías concomitantes o comorbilidades, además de las complicaciones que han tenido y tienen durante el tiempo de enfermedad.

3.5. PROCESAMIENTO Y TRATAMIENTO DE DATOS

AI finalizar la recolección de información, se utilizó el programa hoja de cálculo Microsoft Excel y los datos fueron procesados en el programa estadístico SPSS 23, que permitió conocer en porcentajes los resultados de una manera ordenada y segura.

Así mismo se utilizó la prueba de chi2 de Pearson para la búsqueda de la relación estadística de las variables; en este caso se ha considerado como asociación significativa p=<0.05.

Los resultados obtenidos fueron presentados en tablas y gráficos estadísticos que respondan a los objetivos planteados, así mismo los productos fueron descritos, analizados y discutidos con relación a los resultados de otros investigadores, llegando a las conclusiones y recomendaciones del estudio.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Relación entre la edad y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.

Factor biológico	Adherencia al tratamiento						Valor p de chi2 de Pearson
	Adherente		No adherente		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Edad							
De 18 - 40 años	6	3.6	29	17.2	35	20.8	
De 41 - 60 años	9	5.2	73	43.2	82	48.4	
De 61 a 70 años	6	3.6	46	27.2	52	30.8	
Total	21	12.4	148	87.6	169	100.0	p=0,634

Fuente: Base de datos del estudio.

En la tabla 1, observamos que el mayor porcentaje de pacientes 48.4% presentan edades entre 41 y 60 años, de ellos el 43.2% no tienen adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2; mientras que el 27.2% de pacientes sus edades son de 61 a 70 años, no son adherentes al tratamiento, también se observa que el 17.2% con edades de 18 a 40 años, no tienen adherencia al tratamiento. Para contrastar la hipótesis entre la edad y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud 9 de Octubre, se aplicó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson

encontrando un valor de p=0.634, por tanto, se rechaza la hipótesis alterna.

Al revisar los estudios desarrollados por otros investigadores, se encontraron resultados similares al presente estudio como el de Domínguez L.A. y Ortega E. (9), respecto a la edad y la adherencia, los pacientes de su estudio tuvieron una edad media igual a 56 años y la frecuencia de falta de adherencia al tratamiento fue un 70%, así mismo en el estudio de Ramos Y., Morejón R., Gómez M., Reina M., Rangel C. y Cabrera Y. (10) predominó el rango de edad entre 51-60 años (82%).

De otra parte, Quedena I.J. (14), indicó que el grupo etario con mayor frecuencia presenta un 67.61% entre los 46 a 60 años, de ellos el 56.34% presenta adherencia al tratamiento, mientras que Franco S.M. y Guillén D.S. (18), mostraron que un 34.2% de los adultos mayores de 60 a 79 años de edad presenta adherencia al tratamiento farmacológico, estos resultados difieren con el presente estudio por lo que solo el 12.4% de los pacientes de las edades de 18 a 70 años son adherentes al tratamiento.

Un estudio realizado en Brasil titulado “Adherencia al tratamiento y sus factores asociados en pacientes con diabetes tipo 2: resultados del estudio de cohorte de diabetes tipo 2 de Río de Janeiro” (50), determinaron que el sexo de los pacientes adherentes en general (≥5 días a la semana) y no adherentes (<5 días a la semana) por el cuestionario no presentaron asociación (valor p=0,29).

Tabla 2. Relación entre el sexo y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.

Factor biológico	Adherencia al tratamiento						Valor p de chi2 de Pearson
	Adherente		No adherente		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Sexo							
Masculino	11	6.5	66	39.1	77	45.6	
Femenino	10	5.9	82	48.5	92	54.4	
Total	21	12.4	148	87.6	169	100.0	p=0.503

Fuente: Base de datos del estudio.

En la tabla 2, observamos el indicador sexo de los pacientes y se aprecia que el 54.4% son de sexo femenino, de los cuales el 48.5% de ellas no son adherentes al tratamiento; mientras que el 39.1% del sexo masculino no son adherentes al tratamiento, pero solo el 6.5% son adherentes. Para contrastar la hipótesis entre el sexo y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud 9 de Octubre, se aplicó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson encontrando un valor de p=0.503, por tanto, se rechaza la hipótesis alterna.

Al revisar los estudios desarrollados por otros investigadores, se encontró que Montoya C., Bello N., (12) encontraron que el 54.31% eran mujeres; así mismo encontró Domínguez L.A. y Ortega E. (9), que el 66% fueron del sexo femenino; Franco S.M. y Guillén D.S. (18), el sexo femenino representa mayoría con un 55.4% y también Cervantes M.L. (15) manifiesta que el 85% de pacientes fueron mujeres, mientras el 15% fueron varones; del mismo modo Huamaní F.M., y Prado S.L. (19), encontraron que la mayor parte de la muestra fueron mujeres (66.2%).

De otra parte Ramos Y., Morejón R., Gómez M., Reina M., Rangel C. y Cabrera Y. (10), encontraron que el sexo femenino fue en su mayoría más cumplidoras del tratamiento (73%), del mismo modo Quedena I.J. (14), indicó que en su estudio predominó el sexo femenino con el 67.61% y de ellas el 56.34% presentó adherencia al tratamiento.

El estudio titulado “Predictores de adherencia a dominios específicos del autocuidado diabético en pacientes con diabetes tipo 2” (48), determinaron en su análisis multivariado que el sexo masculino (AOR: 3,1; IC del 95%: 1,5-6,7), y recibir asesoramiento sobre una dieta saludable del médico tratante (AOR: 3,2; IC del 95%: 1,2-8,6) se asociaron significativamente con la adherencia al manejo.

Tabla 3. Relación entre el tiempo de enfermedad y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.

Factor biológico	Adherencia al tratamiento						Valor p de chi2 de Pearson
	Adherente		No adherente		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Tiempo de enfermedad							
1 año	8	4.7	45	26.6	53	31.3	
De 3 – 5 años	4	2.5	53	31.4	57	33.9	
De 6 – más años	9	5.2	50	29.6	59	34.8	
Total	21	12.4	148	87.6	169	100.0	p=0,315

Fuente: Base de datos del estudio.

En la tabla 3, observamos que en el tiempo de enfermedad se obtuvo los que tienen más de 6 años de enfermedad con un porcentaje de 34.8%, de ellos no son adherentes al tratamiento un 29.6%; mientras que un 26.6% de pacientes con 1 año de enfermedad no son adherentes al tratamiento de la diabetes mellitus. Para contrastar la hipótesis entre el tiempo de enfermedad y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud 9 de Octubre, se aplicó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson con un nivel de significancia menor de 0.05, encontrando un valor de p=0.315, por tanto, se rechaza la hipótesis alterna; esto indica que no existe relación entre el tiempo de enfermedad y la adherencia al tratamiento. Huamaní F.M., y Prado S.L. (19), encontró que el nivel de adherencia encontrado fue del 39.7%, del tiempo de enfermedad que fue de 7 años, a diferencia con los resultados de la presente investigación, los pacientes que tienen de 6 a más años con la enfermedad el 29.6% son no adherentes al tratamiento.

Tabla 4. Relación entre las patologías concomitantes y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.

Factor biológico	Adherencia al tratamiento						Valor p de chi2 de Pearson
	Adherente		No adherente		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Patologías concomitantes							
Hipertensión	14	8.3	88	52.1	102	60.4	
Obesidad	7	4.1	58	34.3	65	38.4	
Dislipidemia	0	0.0	2	1.2	2	1.2	
Total	21	12.4	148	87.6	169	100.0	p=0,739

Fuente: Base de datos del estudio.

En la tabla 4, observamos las patologías concomitantes, se encuentra que un 60.4%(102) de pacientes tienen hipertensión, de los cuales solo el 8.3%(14) tienen adherencia al tratamiento y un 52.1%(88) son no adherentes al tratamiento; así mismo un 34.3%(58) de los pacientes con obesidad no son adherentes al tratamiento de la diabetes mellitus. Para contrastar la hipótesis entre las patologías concomitantes y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud 9 de Octubre, se aplicó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson con un nivel de significancia menor de 0.05, encontrando un valor de p=0.739, por tanto, se rechaza la hipótesis alterna; esto indica que no existe relación entre las patologías concomitantes y la adherencia al tratamiento.

Por su parte Franco S.M. y Guillén D.S. (18), encontraron que el 56.2% de los pacientes presentaron hipertensión arterial, mientras que Acuña G., Huamancayo C.A. y Guisasola G. (17), encontraron que las enfermedades concomitantes más frecuentes son dislipidemia con un 23.8% de los pacientes e hipertensión arterial con un 43.6% de los pacientes, estos resultados tienen

una similitud a la presente investigación en cuanto a la hipertensión puesto que el 60.4% de los pacientes lo presentan, de ellos solo el 8.3% son adherentes al tratamiento, referente a la dislipidemia difiere, ya que solo el 1.2% de los pacientes lo presentan pero no son adherentes al tratamiento.

Tabla 5. Relación entre las complicaciones y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.

Factor biológico	Adherencia al tratamiento						Valor p de chi2 de Pearson
	Adherente		No adherente		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Complicaciones							
Nefropatías	8	4.7	55	32.5	63	37.3	
Pie diabético	8	4.7	54	32.0	62	36.7	
Pérdida de la vista	5	3.0	39	23.1	44	26.0	
Total	21	12.4	148	87.6	169	100.0	p=0,969

Fuente: Base de datos del estudio.

En la tabla 5, se aprecia que un 37.3%(63) de los pacientes tienen complicaciones de nefropatías, de los cuales son no adherentes al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2; mientras que el 32%(54) de pacientes con pie diabético no son adherentes al tratamiento pero solo un 4.7%(8) tienen adherencia al tratamiento; también se aprecia que un 26%(44) refieren pérdida de la vista, de ellos solo un 3%(5) tienen adherencia y el 23.1%(39) no tienen adherencia al tratamiento. Para contrastar la hipótesis entre las complicaciones y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud 9 de Octubre, se aplicó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson con un nivel de significancia menor de 0.05, encontrando un valor de p=0.969, por tanto se rechaza la hipótesis alterna.

No se encontraron estudios de investigación con la variable complicaciones y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 para la contrastación respectiva.

Tabla 6. Relación entre el estrés y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.

Factor psicológico	Adherencia al tratamiento						Valor p de chi2 de Pearson
	Adherente		No adherente		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Estrés							
Casi nunca	3	1.8	12	7.1	15	8.9	
De vez en cuando	16	9.4	112	66.3	128	75.7	
A menudo	2	1.2	22	13.0	24	14.2	
Muy a menudo	0	0.0	2	1.2	2	1.2	
Total	21	12.4	148	87.6	169	100.0	p=0,695

Fuente: Base de datos del estudio.

En la tabla 6, observamos que un 75.7%(128) de pacientes se estresan de vez en cuando, de los cuales el solo un el 1.8%(3) son adherentes al tratamiento y un 66.3%(112) son no adherentes; mientras que el 14.2%(24) de pacientes a menudo se estresan no son adherentes al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Para contrastar la hipótesis entre el estrés y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud 9 de Octubre, se aplicó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson con un nivel de significancia menor de 0.05, encontrando un valor de p=0.695, por tanto se rechaza la hipótesis alterna.

Sánchez J.F., Hipólito A., Mugártegui S.G., y Yáñez R.M. (13), indicaron que el 65% de los pacientes presentó estrés, concluyeron que el estrés está asociado a la no adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. En comparación con la presente investigación el 75.7% de los pacientes de vez en cuando están estresados, de ellos el 66.3% no son adherentes al tratamiento.

Así mismo, Ortiz M., Ortiz E. y Gatica A. (38), indicaron que el apoyo social y la sintomatología depresiva no se asociaron con la adherencia al tratamiento, pero sí con el estrés. Se confirman pobres cifras de adherencia, y la asociación entre alto estrés, comparando con la presente investigación, el estrés y la depresión no se relacionan con la adherencia al tratamiento.

Tabla 7. Relación entre la depresión y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019.

Factor psicológico	Adherencia al tratamiento						Valor p de chi2 de Pearson
	Adherente		No adherente		Total		
	N	%	N	%	N	%	
Depresión							
Normal	13	7.7	62	39.7	75	44.4	
Ligeramente deprimido	7	4.1	78	46.2	85	50.3	
Moderadamente deprimido	1	0.6	8	4.7	9	5.3	
Total	21	12.4	148	87.6	169	100.0	p=0,218

Fuente: Base de datos del estudio.

En tabla 7, observamos en cuanto a la depresión de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encontramos que un 50.3% (85) están ligeramente deprimidos, de los cuales el 46.2% (78) no tienen adherencia y solo el 4.1% (7) tienen adherencia al tratamiento; así mismo el 7.7% (13) de los pacientes que no están deprimidos tienen adherencia al tratamiento, pero un 36.7% (62) no tienen adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. Para contrastar la hipótesis entre la depresión y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud 9 de Octubre, se aplicó la prueba de Chi Cuadrado de Pearson con un nivel de significancia menor de 0.05, encontrando un valor de p=0.218, por tanto, se rechaza la hipótesis alterna; esto indica que no existe relación entre la depresión y la adherencia al tratamiento.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Al estudiar sobre los factores biológicos y psicológicos que se relacionan con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa - Ucayali 2019, se concluye que:

1. El 54% de la población estudiada, estuvo representada por el sexo masculino, más del 50% presentó un trastorno depresivo y más del 75% presentó un cuadro de estrés.

2. Entre el factor biológico y la adherencia al tratamiento en los pacientes se encontró que:

- Dentro del factor psicológico, la puntuación de estrés se relacionó a la variable adherencia al tratamiento de los pacientes diabéticos. A medida que la puntuación de estrés aumenta el paciente tiene menos posibilidades de presentar una buena adherencia.
- Dentro del factor psicológico, La puntuación de depresión no se

relacionó a la variable adherencia al tratamiento de los pacientes diabéticos. Tiene menos posibilidades de presentar una buena adherencia.

- Las variables que integran el factor biológico no se relacionaron a la adherencia al tratamiento de los pacientes diabéticos.
- Un dato secundario dentro del estudio fue identificar que la variable edad y depresión se relacionó en forma lineal a la variable estrés.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Se debe replicar el estudio con una mayor población y en otras sedes para ver si las relaciones se mantienen o si sufren alguna variación.

2. Se debe instar al personal de salud (enfermeras, médicos, técnicos) para que realicen con mayor frecuencia intervenciones educativas en los pacientes.

3. Involucrar a los demás profesionales de la salud como a médicos, enfermeros y técnicos en enfermería a colaborar de manera multidisciplinaria para mejorar la adherencia de estos pacientes, fortaleciendo desde la fecha del diagnóstico de la enfermedad (diabetes mellitus 2) o al inicio del tratamiento.

4. A los profesionales de salud en establecer un enfoque psicológico ante el manejo de la Diabetes Mellitus tipo 2, orientado a cada caso en particular, haciendo énfasis en los factores que resultan preocupantes, agravantes y de importancia social para cada

paciente, y ante ello disminuir el estrés que poseen.

5. A las autoridades de la Facultad Ciencias de la Salud, Escuelas Profesionales de Enfermería y Psicología, realizar actividades conjuntas cuanto menos en el distrito de Callería en actividades de Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad considerando que existen elevados casos de Diabetes Mellitus Tipo 2 siendo factor de riesgo para el COVID-19; así mismo incentivarlos a la adherencia al tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pan American Health Organization/World Health Organization. Project Report of Prevalence Study of Type 2 Diabetes and Risk Factors in the U.S-Mexico Border Diabetes Prevention and Control Project [Internal document]. US-México Border Office. El Paso, Texas: PAHO/WHO; 2009.

2. Rawal LB, Tapp RJ, Williams ED, Chan C, Yasin S, Oldenburg B. Prevención de la diabetes tipo 2 y sus complicaciones en los países en desarrollo. Int. J. Behav. Med. 2012; 19(2).

3. POLANCO ALARCÓN, José Ricardo. Prevalencia de síntomas de ansiedad y depresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Hospital Goyeneche, Arequipa. 2013.

4. Barra A. Psicología de la salud. Proyecto de desarrollo de la docencia. Chile: Universidad de Concepción; 2002.

5. Silva GE, Galeano E, Correa JO. Compliance with the treatment. 2005; 30:7.

6. Organización Mundial De La Salud. Informe Mundial Sobre La Diabetes. Informativo. Suiza: Organización Mundial de la Salud, Catalogación Por La Biblioteca de la OMS; 2016. Report No.: 9789243565255.

7. United States, Department of Health and Human Services, Pan American Health Organization. Prevalence study of type 2 Diabetes and its risk factors: technical report = Estudio de prevalencia de la diabetes tipo 2 y sus factores de riesgo : reporte técnico. 2010.

8. SANOFI. Casi tres millones de peruanos tienen hiperglicemia (glucosa elevada en sangre). Nota de prensa. LIMA: SANOFI, LIMA; 2014. Report No.: S/ISBN.

9. Domínguez LA, Ortega E. Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden al Hospital Nacional de Itauguá en 2018. Paraguay; 2018. http://scielo.iics.una.py/pdf/spmi/v6n1/2312-3893-spmi-6-01-63.pdf.

10. Ramos Y, Morejón R, Gómez M, Reina ME, Rangel C, Cabrera Y. Adherencia Terapéutica en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Adherencia Terapéutica en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. 2017 Julio; 7(2): p. 10.

11. Castillo M. ML, AK. Adherencia Terapéutica Y Factores Influyentes en pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2. Cuba: Universidad de la Habana, Facultad de Psicología; 2017 mayo.

12. Cáceres PAM. Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos Tipo 2 y sus factores asociados. Para optar el Título Profesional de Enfermería. Chilan: Universidad del Bio Chilan. Chile, Enfermería; 2016.

13. Sánchez JF, Hipólito A, Mugártegui SG, Yáñez RM. Estrés y depresión asociados a la no adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo. México: 2016.https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2016/af162c.pdf.

14. Quedena IJ. Depresión y la adherencia al tratamiento en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del consultorio externo de Endocrinología del Hospital II-2 Sullana en el Periodo de Julio a Octubre 2018. Tesis de pregrado. Piura: Universidad César Vallejo; 2018. http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26105/Quedena_AIJ.pdf?sequence=4&isAllowed=y.

15. Cervantes ML. Frecuencia, Nivel de Depresión y Características Epidemiológicas en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que acuden al Consultorio Externo de Endocrinología del Hospital Honorio Delgado, Enero 2017. Tesis de pregrado. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2017.http://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/1138948.

16. Díaz KTC. Factores asociados a la adherencia del tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 En El Hospital Santa Rosa De Piura. Tesis para optar El Título Profesional de Médico Cirujano. Piura: Universidad Privada Anterior Orrego, Medicina Humana; 2017.

17. Acuña G, Huamancayo CA, Guisasola G. Adherencia terapéutica en adultos con diabetes tipo 2 en un programa de enfermedades crónicas. Huánuco 2017. Tesis de pregrado. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huánuco; 2017. http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/499/452

18. Franco SM, Guillén S. Adherencia al tratamiento en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 usuarios del Programa Enfermedades Crónicas, Hospital Félix Torrealva Gutiérrez EsSalud, Ica marzo 2017. Tesis de pregrado. Ica: Universidad Nacional "San Luis Gonzaga" de Ica; 2017. https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/UNICA/2999/AD

HERENCIA%20AL%20TRATAMIENTO%20EN%20ADULTOS%20MAYOR.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

19. Huamaní Parvina FM, Padro Cucho SL. Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acudieron al consultorio externo del Hospital Regional de Ica en el año 2016. Tesis de pregrado. Ica: Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica; 2016.

20. Paul GAJ. Adherencia A La Terapéutica En Pacientes Adultos Con Diabetes Mellitus 2 del Centro de Salud Carlos Showing Ferrari-Amarilis-2016. Para optar el Título Profesional de Licenciado en Enfermería. Huánuco: Universidad de Huánuco, Enfermería; 2016.

21. Arévalo JVC. Influencia de la depresión en la Adherencia Terapéutica de pacientes diabéticos mayores de 40 años en el Hospital II ESSALUD Pucallpa en el año 2014. Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano. Pucallpa: Universidad Nacional de Ucayali, Medicina Humana; 2014.

22. Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía de práctica clínica sobre Diabetes tipo 2. Primera ed. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia SCdPdGVcDSS, editor. Vitoria-Gasteiz: Estudios Gráficos ZURE, S.A.; 2018.

23. Gonzales Torres. Conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos tipo 2, Hospital Militar Central, Lima, Noviembre 2014 - enero 2015. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, departamento de

Medicina; 2015. Report No.: S/ISBN.

24. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Nota de Prensa Lima; 2016.

25. Organización Panamericana de la Salud. Guías Alad de Diagnóstico, control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Primera ed. (ALAD) ALAD, editor. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud; 2018.

26. OPS. Organización Panamericana De La Salud. [Online]. [cited 2019 Agosto Viernes. Available from: https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3616: diabetes&Itemid=794.

27. Ministerio de Salud - Dirección General de Intervenciones Estratégicas y Control de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en el primer nivel de atención. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Primera ed. Oncológicas DDPDENTY, editor. Lima: Imprenta Minsa; 2015.

28. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. S/N. [Online]; S/A [cited 2017 Julio Viernes. Available from: http://www.mintra.gob.pe/contenidos/discapacidad/estudio_diabetes_mellitus.pdf.

29. Pfizer. La adherencia al tratamiento: cumplimiento y constancia para mejorar la calidad de vida. [Online]; 2009 [cited 2017 Julio Viernes. Available from: https://www.pfizer.es/docs/pdf/asociaciones_pacientes/2009/FOROpfizer_2009.pdf.

30. Lago Danesi N. Adherencia al tratamiento - Responsabilidad de todos. 46052015th ed. Lago Danesi N, editor. Montevideo: Tendencias en medicina; 2015.

31. OMS, 2017. Organización Mundial de la Salud. [Online]; 2017 [cited 2019 Octubre Martes. Available from: https://www.who.int/topics/depression/es/.

32. Torres WAG. Conocimientos Sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 y Funcionalidad Familiar Asociada a la Adherencia Terapéutica en Diabéticos Topo 2, Hospital Militar Central, Lima, Noviembre 2014 - Enero 2015. Para Optar el Título Profesional de Médico Cirujano. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Medicina Humana; 2015.

33. Armijo Villegas S, Flores Velásquez J. Factores biológicos, sociales y culturales relacionados con el nivel de autocuidado para la prevención de diabetes mellitus tipo 2 en el adulto maduro. AA.HH. Esperanza Baja, Chimbote, 2014. Tesis para optar el título de licenciado en enfermería. Chimbote: Universidad Nacional del Santa, Enfermería; 2015.Report No.: ISBN.

34. Instituto Nacional del Cáncer. Instituto Nacional del Cáncer. [Online].; 2018 [cited 2019 Octubre Martes. Available from: https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/tiempo-transcurrido-hasta-la-progresion.

35. EUPATI, 2016. Academia Europea de Pacientes. [Online].; 2016 [cited 2019 Octubre Martes. Available from: https://www.eupati.eu/es/glossary/concomitante-2/.

36. CUN, 2019. Clínica Universidad de Navarra. [Online].; 2019 [cited 2019 Octubre Martes. Available from: https://www.cun.es/diccionario- medico/terminos/complicacion.

37. Núñez Rojas Ariel. Calidad de Vida, Salud y Factores Psicológicos en Poblaciones No Clínicas de Dos Municipios Colombianos. Caldas: Universidad De Caldas; 2010 Julio. Report No: 0121-7577.

38. Ortiz M, Ortiz E, Gatica A, Gómez D. Factores psicosociales asociados a la adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2. Terapia psicológica. 2010 Septiembre; XXIX(1).

39. Martin Peña G. Hola.com. [Online]; 2010 [cited 2017 Julio 20. Available from: http://www.hola.com/salud/enciclopedia-salud/2010041644952/endocrinologia/enfermedades-transtornos/diabetes-tipo-2-no-insulino-dependiente/.

40. Ibañez S. Factores biopsicosociales y culturales en los seres humanos. [Online]; 2018 [cited 2018 Julio 20. Available from: https://prezi.com/vog6otee1qqg/factores-biopsicosociales-y-culturales-en-los-seres-humanos/.

41. Hernández R, Fernández C, Baptista MdP. Metodología de la Investigación. Sexta ed. C.V. SAD, editor. México: McGRAW-HILL; 2014.

42. Hugo Sánches Carlessi CRRKMS. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanista. Informativo. Lima: Universidad Ricardo Palma, Vicerrectorado De Investigación.; 2018. Report No.: 978-612-47351-4-1.

43. Patilla Vila C. Ansiedad, depresión y situaciones generadoras de estrés en pacientes diabéticos tipo 2 con adherencia y sin adherencia al tratamiento. Para optar el título profesional de psicóloga. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Psicología; 2011. Report No.: S/ISBN.

44. Ginarte Arias Y. La adherencia terapéutica. Cubana Med Gen Integr. 2011 Octubre.

45. Robinet Serrano L, Siccha Burgos DV. Nivel de conocimiento y adherencia terapeutica en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Hospital I Luis Albrecht – 2015. Tesis para obtener el título profesional de licenciada en enfermería. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, Enfermería; 2015. Report No.: S/ISBN.

46. Dávila Soto RA, García Bustamante NA, Saavedra Huanuiri KJ. Adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en adultos mayores: variables asociadas. IQUITOS - 2013. Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Enfermería; 2014. Report No.: S/ISBN.

47. Ministerio De Salud Pública. Diabetes Mellitus Tipo 2 - Guía De Práctica Clínica. Primera ed. Quito: Dirección Nacional de Normatización; 2017.

48. Degefa G, Wubshet K, Tesfaye S, Hirigo AT. Predictors of Adherence Toward Specific Domains of Diabetic Self-Care Among Type-2 Diabetes Patients. Clin Med Insights Endocrinol Diabetes. 2020; 13.

49. Alqarni AM, Alrahbeni T, Qarni AA, Qarni HMA. Adherence to diabetes medication among diabetic patients in the Bisha governorate of Saudi Arabia - a cross-sectional survey. Patient Prefer Adherence. 2019;13:63-71.

50. Marinho FS, Moram CBM, Rodrigues PC, Leite NC, Salles GF, Cardoso CRL. Treatment Adherence and Its Associated Factors in Patients with Type 2 Diabetes: Results from the Rio de Janeiro Type 2 Diabetes Cohort Study. J Diabetes Res. 2018.

51. Rechenberg K, Whittemore R, Holland M, Grey M. General and diabetes-specific stress in adolescents with type 1 diabetes. Diabetes Res Clin Pract. agosto de 2017;130:1-8.

52. Martyn-Nemeth P, Birlingmair R, Idemudia E, Park C. Hypoglycaemic treatment adherence and the association with psychological, self-management and glycaemic characteristics in adults with type 1 diabetes. Nurs Open. Julio de 2019;6(3):871-7.

53. Roohafza H, Kabir A, Sadeghi M, Shokouh P, Ahmadzad-Asl M, Khadem-Maboudi AA, et al. Stress as a risk factor for noncompliance with treatment regimens in patients with diabetes and hypertension. ARYA Atheroscler. Julio de 2016;12(4):166-71.

54. Victoria GMB-D, Dampil AO. Prevalence of Depression among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus and its associated Clinical Factors. JASEAN Fed Endocr Soc. 2019;34(2):197-203.

55. Hoogendoorn CJ, Shapira A, Roy JF, Walker EA, Cohen HW, Gonzalez JS. Depressive symptom dimensions and medication non-adherence in suboptimally controlled type 2 diabetes. J Diabetes Complications.

marzo de 2019;33(3):217-22.

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
General: ¿Qué relación existe entre los factores biológicos y psicológicos con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019? **Específicos:** ¿Cuál es la relación entre el factor biológico y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019? ¿Cuál es la relación entre el factor psicológico y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019?	**General:** Determinar la relación que existe entre los factores biológicos y psicológicos con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019. **Específicos:** Identificar la relación que existe entre el factor biológico y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019. Identificar la relación que existe entre el factor psicológico y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali 2019.	**General:** Hi: Existen factores biológicos y psicológicos que se relacionan con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – Ucayali, 2019. **Específicos:** Hi: Existe relación significativa entre el factor biológico y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa– Ucayali, 2019. Hi: Existe relación significativa entre el factor psicológico y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa– Ucayali, 2019.	**Variable 1:** Factores biológicos y psicológicos	Factor biológico	Edad Sexo Tiempo de enfermedad Patologías concomitantes complicaciones	**Diseño:** No experimental Transversal Retrospectivo **Nivel:** Correlacional **Instrumentos:** Contiene la Escala de Estrés Percibido -10 para valorar el estrés y la Escala de autoevaluación para la Depresión de Zung. III. Adherencia. Contiene el Test Morisky Green para medir la adherencia y no adherencia del paciente al tratamiento.	**Unidad de población:** Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus. **Población:** 300 pacientes con diabetes mellitus. **Muestra:** 169 pacientes con DM 2 **Muestreo:** Por conveniencia No probabilístico.
				Factor psicológico	Estrés Depresión		
			Variable 2: Adherencia al tratamiento	Factor salud	Se olvida alguna vez de tomar el medicamento Toma la medicación a la hora indicada Cuando se encuentra bien deja alguna vez de tomar la medicación Si alguna vez se siente mal, deja de tomar la medicación		

ANEXO 2

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDADAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

CUESTIONARIO

El tema del trabajo de investigación es Factores biológicos y psicológicos que se relacionan con la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Centro de Salud 9 de Octubre Pucallpa – Ucayali – 2019**.**

PRESENTACIÓN:

Estimado (a) señor (a) el presente cuestionario es de carácter confidencial y anónimo. Tiene como propósito fundamental obtener información acerca de algunos datos suyos, que pueden estar presentes en su vida y que contribuirá a mejorar el tratamiento de enfermedades crónicas como la Diabetes Mellitus que usted padece. Responda con sinceridad a cada una de las preguntas que le haremos a continuación. Muchas Gracias.

I. FACTOR BIOLÓGICO:

1. Edad:…….

2. Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

3. Tiempo de enfermedad

   1 año ( ) 3-5 años ( ) 6 a más años ( )

4. Patologías concomitantes

   Hipertensión ( ) Obesidad ( ) Dislipidemia ( )

5. Complicaciones

   Nefropatías ( ) Pie diabético ( ) Perdida de la vista ( )

INSTRUMENTO N° 01

II. FACTOR PSICOLÓGICO

ESCALA DE ESTRÉS PERCIBIDO-10

Durante el último mes	Nunca	Casi nunca	De vez en cuando	A menudo	Muy a menudo
1. ¿Con que frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	0	1	2	3	4
2. ¿Con que frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	0	1	2	3	4
3. ¿Con que frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	0	1	2	3	4
4. ¿Con que frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	4	3	2	1	0
5. ¿Con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	4	3	2	1	0
6. ¿Con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	0	1	2	3	4
7. ¿Con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	4	3	2	1	0
8. ¿Con que frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	4	3	2	1	0
9. ¿Con que frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	0	1	2	3	4
10. ¿Con que frecuencia ha sentido que las dificultades que se acumulan tanto que no puede superarlas?	0	1	2	3	4

Se evaluará con la Escala de Estrés Percibido -10 en donde brinda cinco opciones de respuesta: ‘nunca’, ‘casi nunca’, ‘de vez en cuando’, ‘muchas veces’ y‘siempre’, que se clasifican de cero a cuatro. No obstante, los ítems 4, 5, 7 y 8 se califican en forma reversa o invertida.

INSTRUMENTO N° 02

ESCALA DE AUTOEVALUACIÓN PARA LA DEPRESIÓN DE ZUNG

Por favor lea cada enunciado y decida con qué frecuencia el enunciado describe la forma en que usted se ha sentido en los últimos días.

Por favor marque con una (X) la columna adecuada	Poco tiempo	Algo de tiempo	Una buena parte del tiempo	La mayor parte del tiempo
1. Me siento decaído y triste.				
2. Por las mañanas es cuando me siento mejor.				
3. Siento ganas de llorar o irrumpo en llanto.				
4. Tengo problemas para dormir por la noche.				
5. Como la misma cantidad de siempre.				
6. Todavía disfruto el sexo.				
7. He notado que estoy perdiendo peso.				
8. Tengo problemas de estreñimiento.				
9. Mi corazón late más rápido de lo normal.				
10. Me canso sin razón alguna.				
11. Mi mente esta tan clara como siempre.				
12. Me es fácil hacer lo que siempre hacia.				
13. Me siento agitado y no puedo estar quieto.				
14. Siento esperanza en el futuro.				
15. Estoy más irritable de lo normal.				
16. Me es fácil tomar decisiones.				

17. Siento que soy útil y me necesitan.				
18. Mi vida es bastante plena.				
19. Siento que los demás estarían mejor si yo muriera.				
20. Todavía disfruto de las cosas que disfrutaba antes.				

El rango de calificación es de 20-80.

- 20-49 Rango normal
- 50-59 Ligeramente deprimido
- 60-69 Moderadamente deprimido
- 70 o más, Severamente deprimido

INSTRUMENTO N° 03

AHDERENCIA AL TRATAMIENTO TEST MORISKY GREEN

ÍTEMS	SI	NO
1. ¿Se olvida alguna vez de tomar el medicamento?		
2. ¿Toma la medicación a la hora indicada?		
3. ¿Cuándo se encuentra bien deja alguna vez de tomar la medicación?		
4. ¿Si alguna vez se siente mal, deja de tomar la medicación?		

Evaluada con el Test Morisky Green, que cuenta con 4 ítems, se considera adherente a la persona que responde “NO” a las cuatro preguntas, y si contesta “SI” en al menos una de las preguntas se clasifica como no-adherente. Existe otra variante, en la cual se modifica la segunda pregunta para permitir que la respuesta correcta sea «no», y de esta forma se consigue que para ser cumplidor haya que responder a las 4 preguntas de la misma forma: No/No/No/ No. La pregunta es:

¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas?

ITEMS	SI	NO
1. ¿Se olvida alguna vez de tomar el medicamento?		
2. ¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas?		
3. ¿Cuándo se encuentra bien deja alguna vez de tomar la medicación?		
4. ¿Si alguna vez se siente mal, deja de tomar la medicación?		

Modificado segundo ítems.

ANEXO 3

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: ……

Con DNI Nº…..... Declaro que: He sido informada del objetivo de la investigación denominada "FACTORES BIOLÓGICOS Y PSICOLOGICOS QUE SE RELACIONAN CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, CENTRO DE SALUD 9 DE OCTUBRE, PUCALLPA - UCAYALI 2019", para el que se solicita mi colaboración.

He comprendido la información y la solicitud de colaboración que se me hace. Se me ha garantizado la confidencialidad de la información que yo pueda aportar, así como de mi identidad. También sé que las personas responsables de la investigación son: Bach. Enf. Brigida Milagros Garazatua Ruiz y Bach. Enf. Paolo Cesar Tueros Rios.

Por todo ello, doy mi consentimiento para participar en dicha la investigación:

.

Fecha: …… Firma: …….

ANEXO 4

GRÁFICOS

Gráfico 1. Edad.

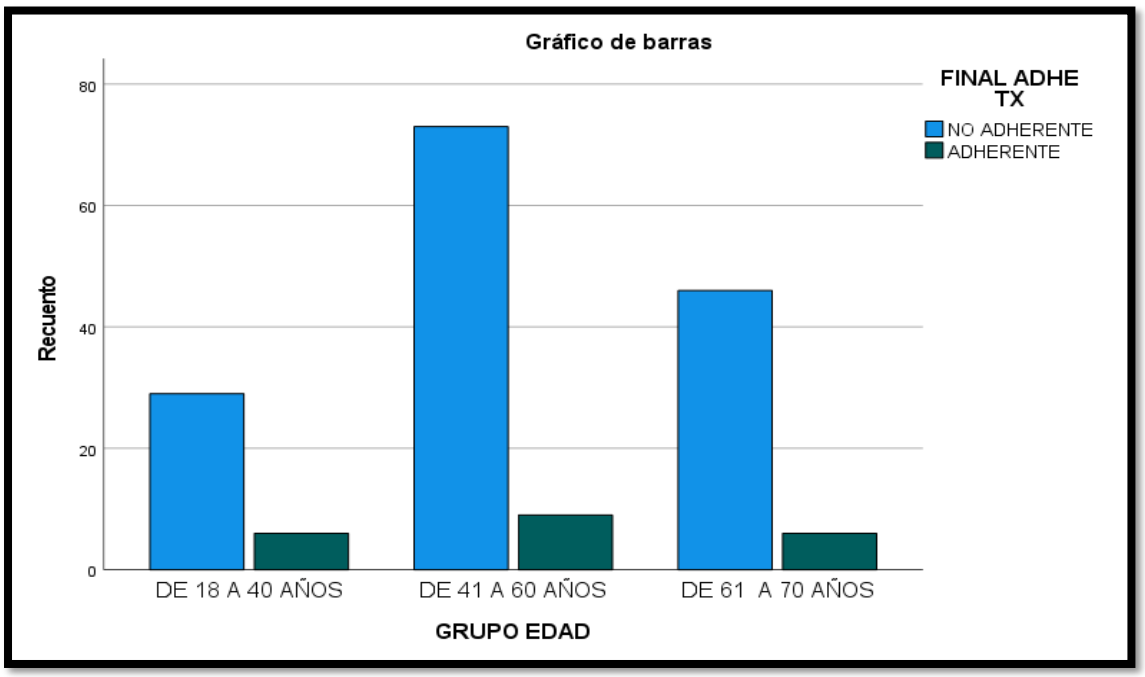


Gráfico 2. Sexo.

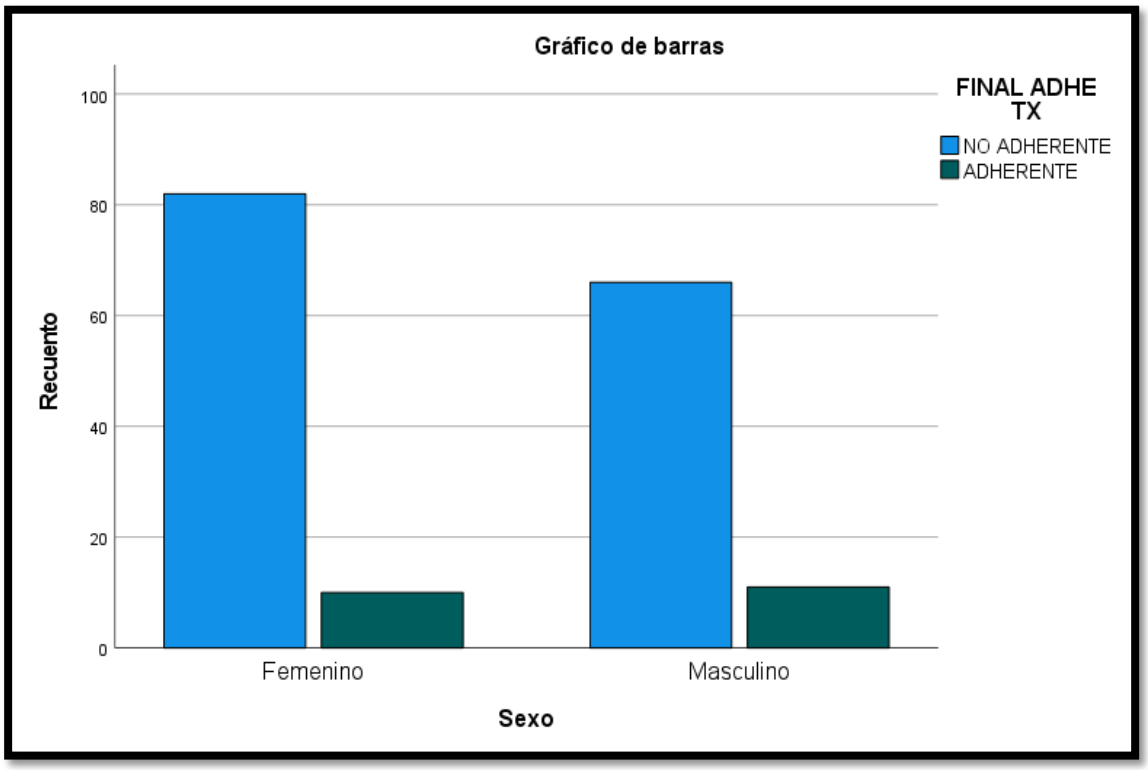


Gráfico 3. Tiempo de enfermedad.

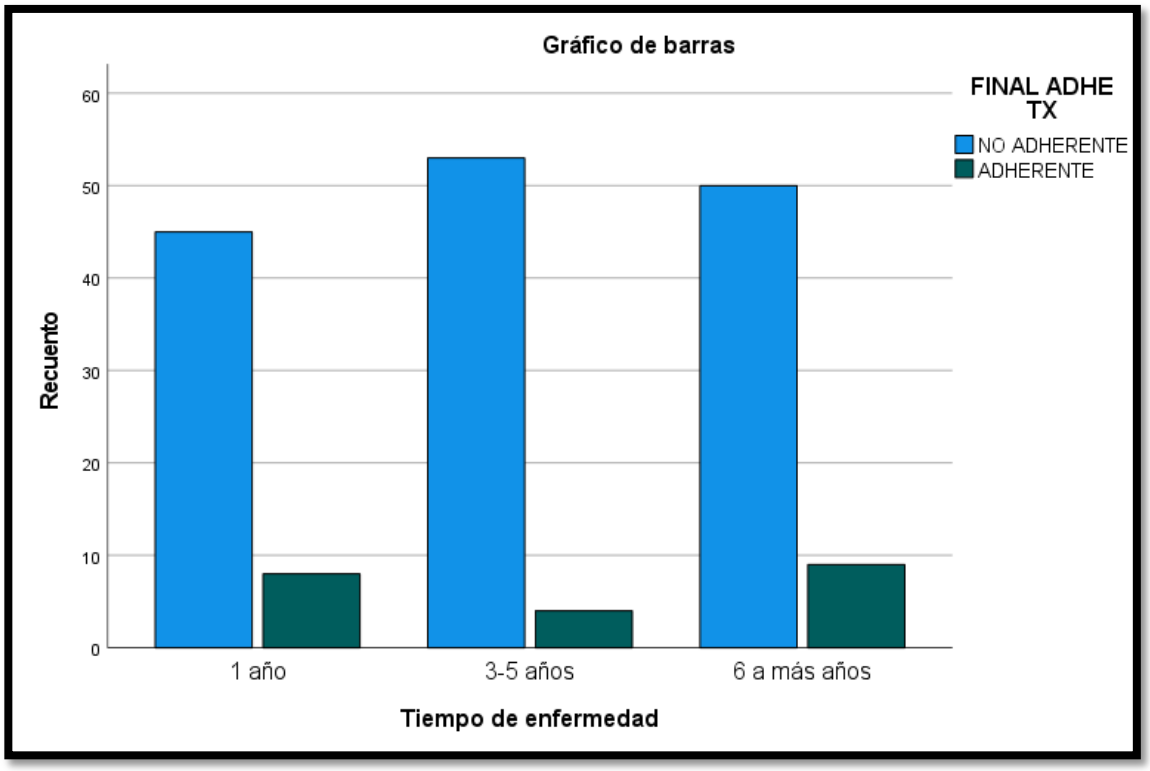


Gráfico 4. Patologías concomitantes.

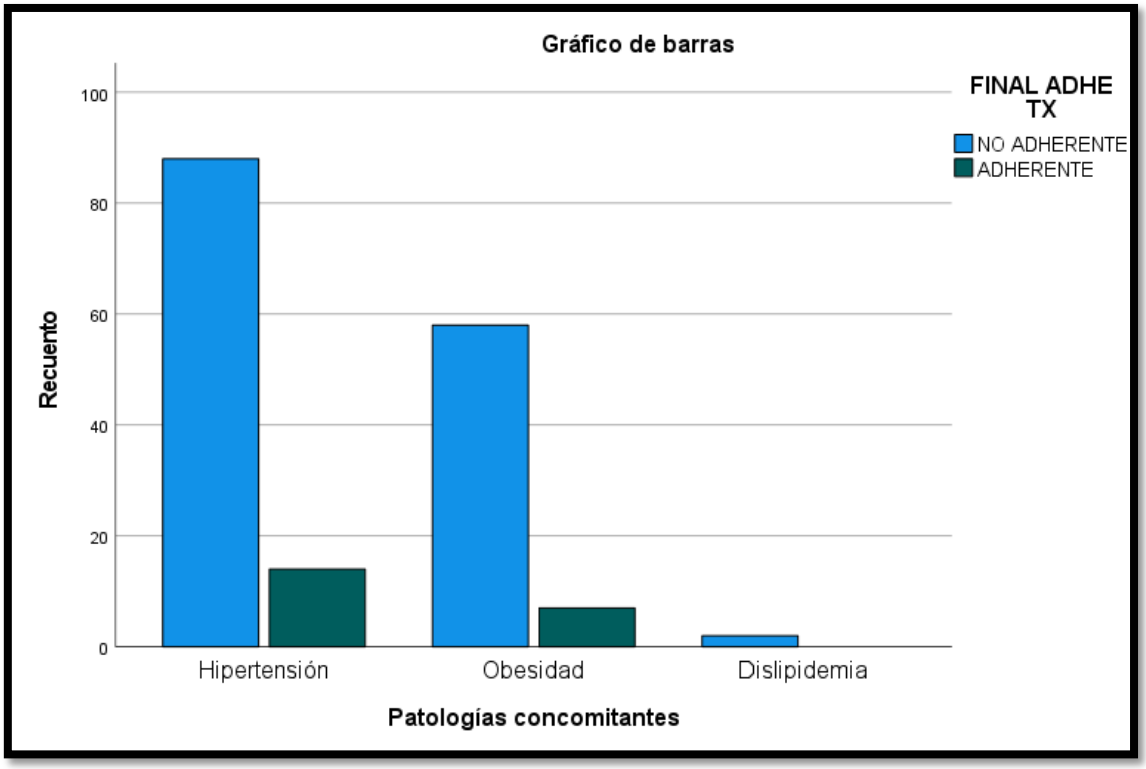


Gráfico 5. Complicaciones.

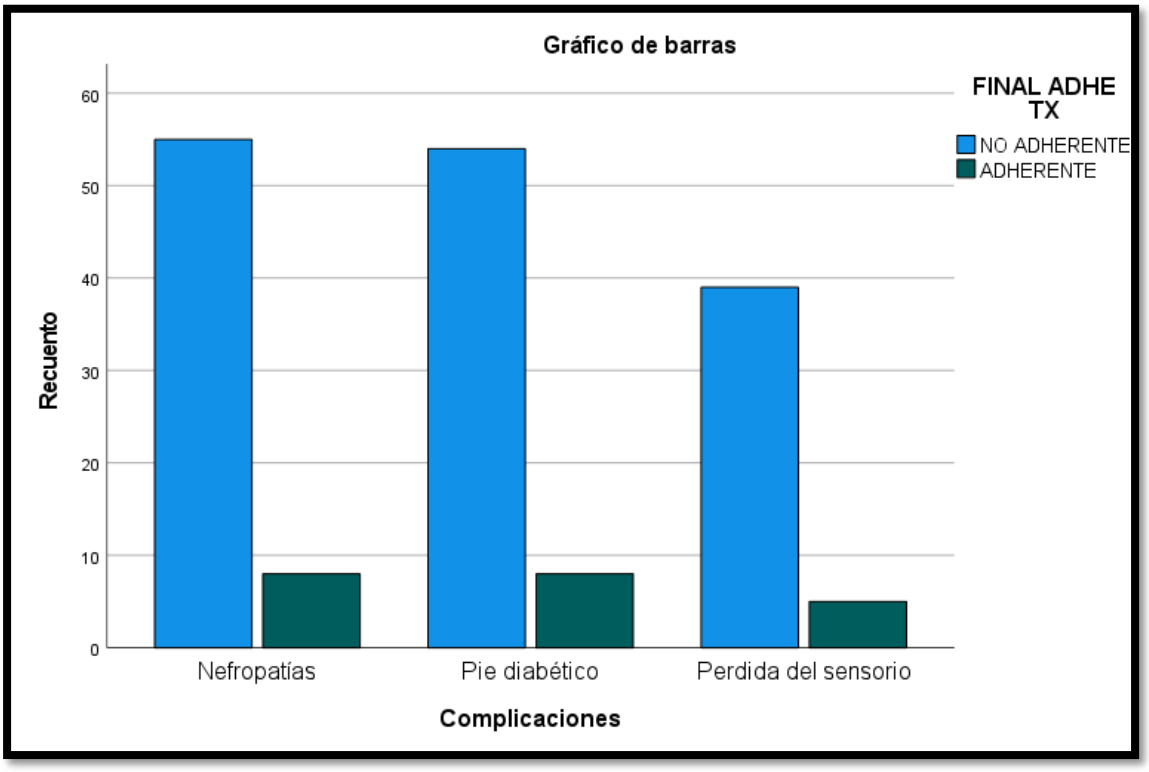


Gráfico 6. Estrés.

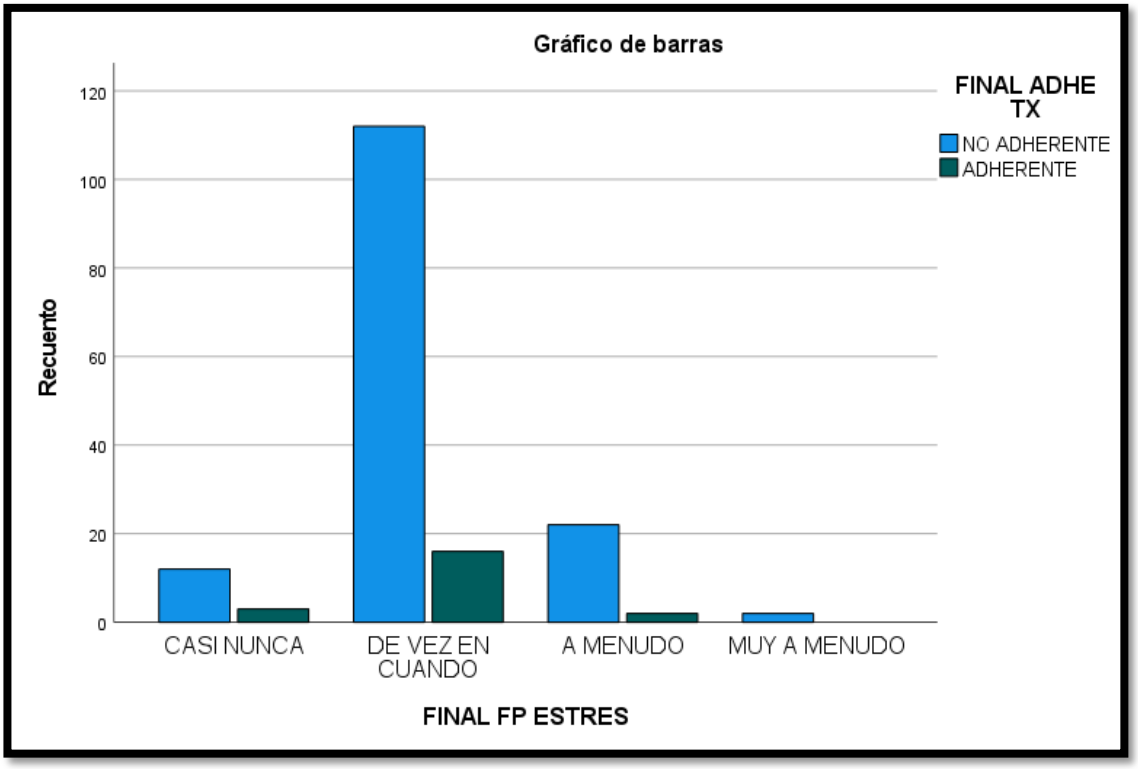
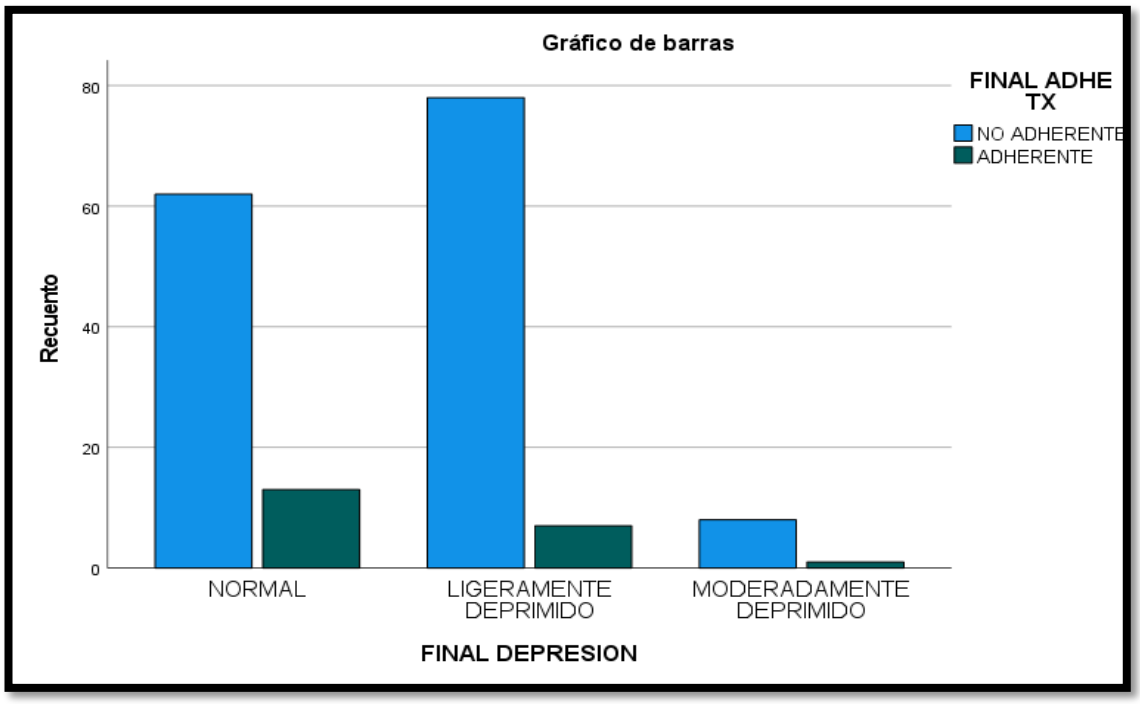


Gráfico 7. Depresión.



ANEXO 5

BASE DE DATOS

Id	Edad	Sexo	Tiempo de Enfermedad	Patología Concomitantes	Complicaciones	Estrés	Depresión	Adherencia al Tratamiento
1	37	1	1	2	1	3	1	1
2	53	2	3	1	3	3	2	1
3	48	1	2	1	3	3	2	1
4	68	2	3	2	2	3	2	1
5	71	1	3	1	2	4	2	1
6	54	1	2	2	3	3	2	1
7	48	1	3	1	1	4	1	1
8	60	1	3	1	1	4	2	1
9	62	1	3	1	1	4	2	1
10	59	2	1	1	1	3	2	1
11	45	1	1	1	2	3	2	1
12	78	1	3	3	1	3	2	1
13	53	1	2	1	3	4	2	2
14	42	1	1	1	3	2	1	2
15	35	1	1	2	3	3	1	1
16	39	2	1	1	3	3	2	2
17	49	1	3	1	2	2	1	1
18	56	1	3	1	2	3	3	1
19	50	1	2	2	3	3	1	2
20	55	2	2	1	2	3	1	1
21	37	2	1	2	2	3	1	2
22	53	2	3	1	1	3	1	2
23	23	2	1	1	1	3	1	2
24	43	2	2	1	2	3	1	1
25	32	2	2	2	1	2	1	1
26	62	2	1	1	2	3	1	1
27	38	1	1	1	3	3	1	1
28	60	2	1	1	1	3	2	2
29	63	2	1	2	1	3	1	1
30	33	2	1	1	2	3	1	1
31	49	2	2	2	2	2	1	1
32	33	1	1	1	2	3	1	2
33	62	2	2	1	2	3	1	1
34	34	2	1	1	2	3	1	1
35	29	1	2	1	2	3	2	1
36	75	1	3	1	1	2	1	2
37	70	1	3	1	1	3	1	1
38	40	2	1	1	2	3	1	1
39	67	2	1	1	2	3	1	1
40	31	2	1	1	2	3	1	2
41	42	1	1	1	1	3	1	1
42	70	2	3	1	3	2	1	2
43	42	1	1	2	2	3	1	1
44	48	1	1	1	1	2	1	1
45	36	2	1	2	2	3	1	1
46	39	2	2	1	2	2	1	1
47	49	1	1	2	2	3	1	1
48	72	1	1	1	1	2	2	1
49	32	1	1	2	2	3	1	2
50	66	2	1	1	1	3	1	1
51	29	1	1	1	1	3	1	1
52	68	2	3	1	2	3	2	1
53	36	1	1	1	3	2	1	1
54	28	2	1	1	2	3	1	1
55	70	2	3	1	2	2	1	1
56	32	2	1	2	1	3	1	1
57	29	2	1	3	2	3	1	1
58	57	2	3	1	2	3	1	2
59	48	2	2	2	3	3	3	1
60	72	2	3	1	2	3	1	2
61	59	1	3	1	1	4	2	1
62	62	1	3	2	1	3	1	1

63	68	2	3	1	2	5	2	1
64	59	2	2	1	2	3	1	1
65	59	1	3	2	1	3	1	1
66	32	2	2	2	2	3	2	1
67	57	1	2	2	2	3	2	1
68	34	1	2	2	2	3	1	1
69	62	2	3	1	3	3	1	1
70	55	1	2	1	1	2	1	1
71	36	2	1	1	3	3	1	1
72	39	2	1	2	3	3	1	1
73	39	1	1	2	2	3	1	1
74	37	1	1	2	1	3	1	1
75	43	2	2	2	1	3	2	2
76	55	2	1	1	2	3	2	1
77	27	2	1	2	2	2	1	1
78	50	1	2	2	1	3	2	1
79	70	1	3	1	1	3	2	1
80	56	2	2	2	1	3	2	1
81	68	2	3	2	2	4	2	1
82	58	1	2	1	3	3	2	1
83	49	1	2	2	3	3	2	1
84	69	2	2	2	1	3	1	1
85	64	1	3	1	1	3	2	1
86	40	2	1	1	1	2	1	1
87	68	1	3	1	1	3	2	1
88	45	1	1	1	3	3	2	1
89	61	1	2	2	3	3	1	1
90	60	2	2	1	2	3	2	1
91	70	1	3	1	2	3	2	1
92	56	2	2	1	3	4	2	1
93	50	1	2	2	3	4	2	1
94	56	1	2	2	1	3	2	2
95	78	2	3	1	2	3	2	1
96	47	1	1	1	3	3	3	1
97	68	2	3	2	2	4	2	1
98	47	1	2	2	1	4	2	1
99	63	1	2	1	1	3	2	1
100	51	1	2	1	1	3	1	1
101	38	1	1	2	2	3	1	1
102	60	1	3	1	1	3	1	1
103	48	1	3	1	1	3	1	1
104	72	1	3	1	1	3	1	1
105	49	2	2	1	1	3	1	1
106	46	1	2	2	1	3	2	1
107	64	2	3	1	2	3	1	1
108	59	1	2	2	3	3	2	1
109	66	1	3	1	2	3	2	1
110	59	1	2	2	1	3	1	1
111	30	1	1	1	1	3	1	1
112	30	2	3	2	2	3	1	1
113	68	1	3	2	1	3	3	1
114	46	1	2	1	1	3	2	1
115	61	2	3	2	2	3	3	1
116	68	1	3	1	1	3	2	2
117	74	2	3	2	2	3	3	2
118	39	1	2	2	2	4	3	1
119	61	1	3	1	2	3	2	2
120	47	2	1	1	3	4	2	1
121	50	2	2	2	1	3	2	1
122	46	2	1	1	2	3	2	1
123	69	2	3	2	2	3	2	1
124	44	1	2	2	1	3	2	1
125	50	2	2	1	1	3	3	1
126	51	1	2	2	1	3	2	1
127	47	2	1	1	3	3	2	1
128	72	2	3	1	1	3	2	1
129	56	2	1	1	3	3	2	1
130	50	1	2	1	3	3	2	1
131	52	2	2	2	3	3	2	1
132	52	1	2	1	1	3	2	1
133	65	2	2	2	1	3	2	1
134	69	1	3	1	2	3	3	1

135	30	1	1	1	1	4	2	1
136	68	1	3	1	1	4	2	1
137	66	1	3	2	2	3	2	1
138	47	2	1	1	3	4	1	1
139	50	2	2	2	1	3	2	1
140	41	1	1	2	3	3	2	1
141	62	1	1	1	3	3	2	1
142	70	2	3	1	1	3	2	1
143	62	1	3	2	1	3	2	1
144	53	1	2	2	3	3	2	1
145	72	1	3	2	2	3	2	1
146	48	2	2	1	3	3	2	1
147	40	1	1	1	3	4	1	1
148	51	1	2	1	3	3	1	1
149	66	2	3	1	2	4	2	1
150	47	1	2	1	3	3	2	1
151	58	1	2	2	3	4	2	1
152	71	2	3	1	2	5	2	1
153	65	1	3	2	2	4	2	1
154	51	1	3	1	1	3	2	1
155	48	2	1	1	3	2	1	1
156	43	1	2	1	3	3	2	1
157	62	1	3	2	3	3	2	1
158	60	2	3	2	2	4	2	1
159	52	1	2	2	1	3	2	1
160	55	2	2	1	3	3	1	1
161	63	1	3	2	3	3	2	1
162	59	2	3	2	2	4	2	1
163	50	1	2	1	1	3	2	1
164	48	2	2	1	3	3	2	1
165	44	1	1	2	2	3	1	1
166	60	1	3	1	1	3	2	1
167	52	1	3	2	1	4	1	2
168	53	2	2	1	3	3	1	1
169	48	2	3	1	2	4	1	1