

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y LA
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DEL HOSPITAL
MARÍA AUXILIADORA, FEBRERO 2019**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

ARCE FAJARDO MILAGROS MARÍA DEL ROSARIO

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

LIMA – PERÚ

2019

ASESOR

DR. BRYSON MALCA WALTER

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme este logro, a mis padres por su gran ejemplo y esfuerzo, a mis hermanos Benjamín, Eduardo y Sofía por sus palabras de aliento, a Luis por todo su amor y dedicación, a todas las amistades que encontré en este hermoso camino, en especial a Stef, Luisa y Kelly, gracias a todos por apoyarme a seguir día a día y no dejarme vencer, sin ustedes no lo hubiera logrado. Al Dr. Bryson Malca por su guía y apoyo en cada paso de este estudio.

DEDICATORIA

A mis padres, mi Josué precioso, mi hermano Francisco, mi querida Mama Nina y Steven, por apoyarme siempre en este difícil camino para cumplir mi gran sueño, por su cariño, su paciencia, en especial por ser mi fortaleza en los momentos difíciles. A ustedes, mi querida familia, les dedico el presente trabajo con todo mi corazón.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y su asociación con la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.

Métodos: Estudio de nivel correlacional, tipo observacional, transversal, descriptivo, prospectivo, con una muestra de 272 pacientes diabéticos a quienes se les aplicó un cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y el Test de Morisky-Green (4 ítems) para la adherencia al tratamiento.

Resultados: El nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus fue bueno a excelente en el 67.7% de los pacientes mientras que la adherencia al tratamiento fue mala en el 63,6%. El 57,1% de pacientes con un excelente nivel de conocimiento sobre su enfermedad tenían una buena adherencia al tratamiento, encontrándose un valor de $p=0,000$ entre ambas variables. El nivel de conocimiento sobre generalidades, complicaciones crónicas y el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 fue alto en los pacientes mientras que el de complicaciones agudas fue bajo. Además, se encontró una asociación entre edad ($p=0,015$), sexo ($p=0,000$), grado de instrucción ($p=0,000$), presencia de complicaciones ($p=0,003$) y tiempo de enfermedad ($p=0,000$) con la adherencia al tratamiento farmacológico.

Conclusiones: La mayoría de pacientes tuvo un nivel de conocimiento bueno a excelente sobre Diabetes Mellitus tipo 2 pero una mala adherencia al tratamiento. Existe asociación estadísticamente significativa entre nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus y la adherencia al tratamiento, evidenciándose que el excelente nivel de conocimiento se asocia a una buena adherencia al tratamiento. Factores sociodemográficos como la edad, sexo, grado de instrucción y factores clínicos como presencia de complicaciones y tiempo de enfermedad se asociaron con la adherencia al tratamiento.

Palabras clave: Diabetes Mellitus tipo 2, adherencia al tratamiento, nivel de conocimiento.

ABSTRACT

Objective: To determine the level of knowledge about Diabetes Mellitus type 2 and association with adherence to treatment in patients of the María Auxiliadora Hospital, February 2019.

Methods: Correlational, observational, cross-sectional, descriptive, prospective research, with a sample of 272 diabetic patients to whom a questionnaire was applied to assess the level of knowledge about Diabetes Mellitus and the Morisky-Green Test (4 items) for adherence to treatment.

Results: The level of knowledge about Diabetes Mellitus was good to excellent in 67.7% of the patients while adherence to treatment was poor in 63.6%. Patients with an excellent level of knowledge about their disease had a good adherence to treatment in 57.1%, finding a value of $p = 0.000$ between both variables. The level of knowledge about generalities, chronic complications and treatment was high in patients, while that of acute complications was low. In addition, an association was found between age ($p = 0.015$), sex ($p = 0.000$), educational level ($p = 0.000$), presence of complications ($p = 0.003$) and time of illness ($p = 0.000$) with adherence to treatment.

Conclusions: The majority of patients had a good to excellent level of knowledge about Diabetes Mellitus type 2 but poor adherence to treatment. There is a statistically significant association between the level of knowledge about Diabetes Mellitus and adherence to treatment, evidencing that the excellent level of knowledge is associated with a good adherence to pharmacological treatment. Sociodemographic factors such as age, sex, level of education and clinical factors such as the presence of complications and time of illness are associated with adherence to treatment.

Keywords: Diabetes Mellitus type 2, adherence to treatment, level of knowledge.

INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad metabólica y crónica caracterizada por una alteración de la función endocrina del páncreas, una resistencia a la acción de la insulina o ambas, que requiere un régimen de tratamiento estricto de por vida para evitar la aparición de complicaciones y mantener una adecuada calidad de vida. Su desarrollo y evolución, así como sus complicaciones pueden verse modificadas por ciertos factores, entre ellos el nivel de conocimiento, que se ha descrito que puede influir en la adherencia al tratamiento.

Actualmente esta enfermedad constituye un problema de salud pública alarmante por las altas tasas de incidencia y mortalidad, además de las diferentes complicaciones incapacitantes que a corto y largo plazo produce, complicaciones que pueden evitarse con una buena adherencia al tratamiento farmacológico hipoglicemiante y un adecuado nivel de conocimiento sobre la enfermedad.

Desafortunadamente en países en vías de desarrollo como el nuestro, el cumplimiento del régimen terapéutico en pacientes diabéticos es bajo mientras que el nivel de conocimiento difiere entre estudios publicados, razón por la cual se realiza la presente investigación con la finalidad de describir el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo y determinar su asociación con la adherencia al tratamiento farmacológico con el propósito de difundir la información obtenida para que sea utilizada en mejoras estratégicas que impartan en los pacientes la necesidad de conocer su enfermedad y fomentar la importancia de un buen cumplimiento terapéutico.

ÍNDICE

CARÁTULA	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	V
ABSTRACT	VII
INTRODUCCIÓN	IX
ÍNDICE	X
LISTA DE TABLAS	XII
LISTA DE ANEXOS	XV
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1. GENERAL	2
1.2.2. ESPECÍFICOS	2
1.3. JUSTIFICACIÓN	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO	3
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.6. OBJETIVOS	4
1.6.1. GENERAL	4
1.6.2. ESPECÍFICOS	4
1.7. PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	6
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	6
2.2. BASE TEÓRICA	14
2.3. MARCO CONCEPTUAL	29
2.4. HIPÓTESIS	30
2.4.1. GENERAL	30
2.4.2. ESPECÍFICAS	30

2.5. VARIABLES	30
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS	31
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	33
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	33
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	33
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	33
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	35
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	36
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	36
3.6. ASPECTOS ÉTICOS	37
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS	38
4.1. RESULTADOS	38
4.2. DISCUSIÓN	47
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
5.1. CONCLUSIONES	52
5.2. RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS	58

LISTA DE TABLAS

	PÁG.
TABLA N°01: ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	38
TABLA N°02: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS GENERALIDADES DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2	39
TABLA N°03: PREGUNTAS SOBRE LAS GENERALIDADES DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2	39
TABLA N°04: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2	40
TABLA N°05: PREGUNTAS SOBRE LAS COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2	41
TABLA N°06: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2	42
TABLA N°07: PREGUNTAS SOBRE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2	42
TABLA N°08: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2	43
TABLA N°09: PREGUNTAS SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2	44

TABLA N°10: ASOCIACIÓN ENTRE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO **45**

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO N°01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	58
ANEXO N°02: INSTRUMENTO	60
ANEXO N°03: VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTOS	64
ANEXO N°04: CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO - ESTUDIO PILOTO	67
ANEXO N°05: MATRIZ DE CONSISTENCIA	72
ANEXO N°06: CONSENTIMIENTO INFORMADO	77
ANEXO N°07: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS	78

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica no transmisible caracterizada por un desequilibrio de la producción de insulina en el páncreas, resistencia en los tejidos del organismo a su acción, o ambas a la vez¹. Es una patología de etiología multifactorial, con complicaciones incapacitantes a corto y largo plazo¹. Ciertas características de esta enfermedad, así como sus complicaciones se ven afectadas por el nivel de conocimiento, el que a su vez puede influir en la adherencia al tratamiento².

La OMS estima que 422 millones de personas tienen esta enfermedad, cifra que aumentará en 20 años aproximadamente al doble, además, proyecta que para el 2030 ocupará el 7° lugar en mortalidad³. En América latina existen aproximadamente veintiséis millones de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, que corresponde al siete por ciento de todos los diabéticos en el mundo⁴. En el Perú, un millón trescientas mil personas padecen Diabetes Mellitus tipo 2, con una prevalencia de 7%, en zonas urbanas y suburbanas, y una mortalidad anual de 5 500 personas, lo que equivale a 19 fallecimientos por cada 10 000 peruanos⁵, siendo las complicaciones crónicas la principal causa de morbimortalidad². En países desarrollados como EEUU, se registra que menos del 2% de personas diabéticas cumplen totalmente con su régimen terapéutico, siendo aún menor en países en vías de desarrollo como el nuestro⁴. En tanto, el conocimiento sobre la Diabetes Mellitus en el Perú varía desde adecuado hasta preocupante, según diferentes estudios^{6,7}.

Un inadecuado conocimiento sobre esta enfermedad y falta de adherencia a pautas de tratamiento establecidos generan la aparición de complicaciones y con ello gran impacto desde el punto de vista clínico, así como al entorno sociocultural, familiar, psicológico y económico de los

pacientes², motivo por el cual surge la idea de llevar a cabo la presente investigación

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 General

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019?

1.2.2 Específicos

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre generalidades de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre las complicaciones agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, Febrero 2019?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019?
- ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019?
- ¿Qué factores sociodemográficos y clínicos se asocian con la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019?

1.3 JUSTIFICACIÓN

1.3.1 Justificación teórica: la Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad metabólica crónica, muy prevalente a nivel mundial, causante de complicaciones a corto y largo plazo, así como problemas a nivel psicosocial y sanitario, que pueden controlarse mediante una adecuada información y adherencia al tratamiento¹.

- 1.3.2 Justificación Práctica:** El estudio permitirá obtener datos acerca de la realidad sobre el nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y su asociación con la adherencia al tratamiento farmacológico en un servicio del Hospital María Auxiliadora, Lima-Perú. Entre los beneficios se considera que al conocer esta información las autoridades tomen las medidas correctivas en función de mejorar los niveles de conocimiento desde cualquier etapa de la enfermedad o el tratamiento que invite a los pacientes a ser partícipes activos de su tratamiento y así evitar complicaciones que generen sufrimiento para ellos y su entorno, que se establezca una reflexión sobre esta enfermedad y se estimule a los médicos y al personal de salud a mejorar la calidad de la información brindada.
- 1.3.3 Justificación metodológica:** el estudio aplicará una encuesta internacional validada para evaluar la adherencia al tratamiento, encuesta que no ha sido utilizada aún en el Hospital María Auxiliadora y servirá para obtener información confiable.
- 1.3.4 Justificación económica:** un mejor nivel de conocimiento sobre esta enfermedad crónica podría generar una mayor adherencia y así un mayor éxito del tratamiento, lo que disminuiría complicaciones a corto y largo plazo y los gastos a nivel sanitario, familiar e individual que derivan de ellas.

1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

- 1.4.1 Delimitación espacial:** Consultorios externos del Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora, Lima – Perú.
- 1.4.2 Delimitación temporal:** febrero 2019
- 1.4.3 Delimitación social:** Pacientes diagnosticados de Diabetes Mellitus tipo 2 en tratamiento farmacológico del Hospital María Auxiliadora.

1.4.4 Delimitación Conceptual: se usarán dos variables, nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus 2 y la adherencia al tratamiento.

1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Económicas: el estudio fue financiado sólo por el investigador.

1.5.2 Humanas: Sólo el investigador intervino en la realización de las encuestas a pacientes.

1.5.3 Disponibilidad de tiempo: el tiempo limitado para la entrevista de los pacientes debido a la realización de sus actividades laborales.

1.5.4 Acceso: incomodidad en la realización de la encuesta en el área de consultorio externo, inasistencia de los pacientes a sus citas y falta de colaboración.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 General

Determinar el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y su asociación con la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.

1.6.2 Específicos

- Identificar el nivel de conocimiento sobre las generalidades de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.
- Describir el nivel de conocimiento sobre las complicaciones agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.
- Indicar el nivel de conocimiento sobre las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.

- Describir el nivel de conocimiento sobre el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.
- Determinar los factores sociodemográficos y clínicos que se asocian con la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.

1.7 PROPÓSITO

El presente proyecto se encaminó a determinar el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 e identificar su relación con la adherencia al tratamiento, para así brindar la información obtenida al equipo sanitario del servicio de Endocrinología y demás áreas del Hospital María Auxiliadora en búsqueda de mejoras que permitan difundir a los pacientes la necesidad de conocer sobre su enfermedad así como las complicaciones que a futuro pueden presentar y fomentarles la importancia del cumplimiento terapéutico de esta patología crónica.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1. Antecedentes internacionales

Castillo M, et al. (Cuba, 2017), realizaron un estudio tipo descriptivo y transversal en busca de determinar la adherencia al tratamiento y factores influyentes en la pobre adherencia, en 143 pacientes diabéticos atendidos en un policlínico en un período de 4 meses. En el estudio se emplearon dos instrumentos, el primero fue el cuestionario MBG para calificar el grado de adherencia y el segundo fue una encuesta para la medición de conocimiento sobre la enfermedad y su tratamiento. Como resultados se encontró que un 50.3% de pacientes tenían un mal a muy mal nivel de conocimiento, que más de la mitad tenía adherencia parcial (74.13%) y que solo un 16.08% tenía una adherencia total al tratamiento. Además, se determinó que a medida que incrementa el grado de conocimiento y la motivación hacia el régimen terapéutico, la adherencia mejora en un 14.1 y 9.8 veces respectivamente. Así se concluye que la adherencia al tratamiento se ve influida por factores tales como el conocimiento y la voluntad de ejecutar el tratamiento recomendado⁸.

Pascacio-Vera G, et al (México, 2016), ejecutaron una investigación de tipo descriptivo transversal en donde se buscó medir el grado de conocimiento sobre la enfermedad de DM2 mediante el instrumento DKQ24 y la adherencia al tratamiento antidiabético. Tuvieron como población a 80 pacientes diagnosticados y el procedimiento se basó en entrevistar a cada paciente que acudía a la consulta externa. En los resultados se obtuvo que la edad promedio era 54.8 años, el género femenino era el sexo predominante (62.5%), la mayoría de los pacientes eran

casados (55%) y que más de la mitad de la población (52.5%) no contaba con ningún grado de estudio. Se evidenció también que el grado de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 fue aceptable en el 70%, y una buena proporción de la población presentaba buena adherencia al tratamiento farmacológico (72.5%). De este modo el estudio concluyó que existe una asociación estadísticamente significativa entre el grado de conocimiento y la adherencia al tratamiento antidiabético, e indica que la educación sobre esta enfermedad puede ayudar a mejorar el apego y adherencia al tratamiento⁹.

Gómez – Encino G, et al (México, 2015), ejecutaron una investigación descriptiva de corte transversal con el fin de determinar el nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes con dicha patología. El estudio estuvo compuesto por 97 personas con este diagnóstico, que asistieron a un instituto de la seguridad social en México, a los cuales se aplicó el instrumento de medición de Diabetes Knowledge Questionnaire. Entre los resultados se evidenció que el sexo predominante fue el femenino (61.9), el grupo etario comprendía el rango de 56 a 65 años (37.1%) y que el nivel primario fue el grado de instrucción más frecuente (46.4%). En cuanto al nivel de conocimiento se encontró que gran parte de la muestra de estudio tenía un conocimiento adecuado sobre el control glicémico (63.9%) y sobre las medidas preventivas de complicaciones (89.7%). De esta manera el estudio llegó a la conclusión que la población participante con diagnóstico de diabetes tipo 2 poseía un nivel de conocimiento adecuado en relación a su enfermedad¹⁰.

Terechenko NS, et al (Uruguay, 2015), realizaron un estudio descriptivo, transversal, prospectivo, en el que se buscó determinar

la adherencia al tratamiento de 100 pacientes atendidos en instituciones sanitarias. Para alcanzar este objetivo se encuestó a todos los pacientes que desearon participar, con la condición que cumplieran los siguientes criterios: que tengan 45 años o más y que tengan diagnóstico de Diabetes Mellitus 2, constituyendo un total de 100 individuos como muestra, a quienes se les aplicó el Test de Morisky para la evaluación de la adherencia. En los resultados se encontró que el 56% de los pacientes tenían una buena adherencia al tratamiento, 8 de cada 10 pacientes refirieron no olvidar la toma de los fármacos, 9 de cada 10 respetaba el horario de la toma de los mismos, el 86% refirió no dejar de tomar los fármacos antidiabéticos al sentirse mejor y aproximadamente el 65% no suspendía su tratamiento a pesar de presentar alguna incomodidad con la toma de éstos. De esta manera se llegó a la conclusión que la muestra estudiada tenía hábitos saludables de vida, lo cual se evidenciaba con la buena adherencia al tratamiento⁴.

Alves C, et al (Brasil, 2015), realizaron un estudio trasversal, que tuvo como muestra 417 pacientes diabéticos, con el objetivo de determinar la asociación entre la adherencia al tratamiento y las variables clínicas, metabólicas y sociodemográficas. Para la recolección de datos utilizaron 4 instrumentos, el primero para describir las variables anteriormente mencionadas, el segundo para medir la adherencia terapéutica, mientras que el tercero y cuarto fueron cuestionarios de actividad física y frecuencia de consumo de alimentos. Como resultado se evidenció que el 15.8% de pacientes no se adhirió al tratamiento farmacológico, el 98.3% no se adhirió a la dieta y el 41.9% al ejercicio físico. Además se encontró un valor de p en la edad de 0,540, el sexo un $p=0,402$, el tiempo de educación un $p=1,000$ y de enfermedad un $p=1,000$. Por

lo que se concluyó que no hubo asociación estadísticamente significativa entre la adherencia al tratamiento y éstas variables¹¹.

Álvarez E, et al (México, 2014), realizaron un estudio observacional, transversal y analítico, en donde se buscó identificar la existencia de asociación entre el nivel de conocimiento y hábitos de vida del paciente diabético, para lo cual hicieron uso de un cuestionario basado en el método de la escala de Likert a una población de 200 pacientes diagnosticados, atendidos en un centro asistencial de Tabasco. El cuestionario estaba constituido por tres apartados que analizaban los factores sociodemográficos, el conocimiento sobre diabetes tipo 2, su prevención y complicaciones y estilos de vida. Entre los resultados se evidenció que el grupo femenino constituía el sexo predominante (59.5%), el grupo etario en su mayoría se encontraba en el rango de 50 a 59 años (30.5%) y que gran parte de la población de estudio tenía una historia de la enfermedad de 10 años (64%). Se encontró además que estos pacientes tenían un insuficiente nivel de conocimiento sobre su enfermedad (87%) y tratamiento (80,5%) y que además tenían un estilo de vida no apto para su salud. De esta manera se llegó a la conclusión de que a pesar de tener una larga data de este padecimiento los pacientes no poseen un nivel de conocimiento adecuado, lo que se relaciona de manera significativa a malos estilos de vida y un pobre control glicémico¹².

López-Simarro F, et al (España, 2012), realizaron un estudio transversal con 320 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, con la finalidad de valorar la inercia terapéutica y el cumplimiento medicamentoso en un centro de atención primaria en Barcelona. Para la recolección de datos elaboraron un formulario para información como los datos sociodemográficos, datos relacionados

a la enfermedad, comorbilidades, datos de exámenes analíticos, presión arterial y datos antropométricos. Entre los resultados no se encontró asociación significativa entre el cumplimiento terapéutico con el sexo pero sí con la edad, además se evidenció que el porcentaje de pacientes que no cumplía el tratamiento farmacológico fue del 36,1%. Por lo que concluyó que los pacientes de mayor edad tenían un adecuado cumplimiento medicamentoso y que ambos sexos cumplían éste de igual manera¹³.

Gutiérrez-Angulo ML, et al (España, 2012) realizaron un estudio transversal descriptivo con 100 pacientes con hipertensión arterial y Diabetes Mellitus tipo 2 para evaluar su cumplimiento terapéutico. Para la recolección de datos emplearon el Test de cumplimiento de Morisky-Green, el Test de conocimiento de Batalla y el porcentaje de cumplimiento. Entre los resultados se obtuvo que el 50% de pacientes tuvieron un adecuado cumplimiento terapéutico, y que éste disminuía conforme aumentaba la edad, además se reportó que tanto los pacientes del grupo femenino como el masculino cumplían de forma adecuada su régimen farmacológico. Asimismo se encontró que a mayor grado de conocimiento sobre su enfermedad los pacientes tenían un mejor cumplimiento, concluyendo que el conocimiento es un factor que interviene de manera positiva en el cumplimiento del régimen terapéutico¹⁴.

2.1.2. Antecedentes nacionales

Donayre L, et al (Lima, 2017), ejecutaron un estudio tipo observacional, transversal, y descriptivo, en un período de 4 meses, en 110 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Sergio E. Bernales, en el área de consulta externa del servicio de Endocrinología, para identificar el nivel de conocimiento sobre esta enfermedad y sus medidas

preventivas. La obtención de datos se hizo a través de la aplicación de una encuesta, cuyo contenido estuvo conformado por 25 preguntas, 12 preguntas sobre medidas preventivas (cuidado de pies, factores de riesgo, etc), y otras 13 para evaluar el conocimiento sobre dicha enfermedad, todas con repuestas dicotómicas. Como resultado se evidenció que, de los 110 pacientes, el sexo predominante fue el femenino, por poco más de la mitad (57.3%), la edad promedio fue de 53.4%, el 45% de la población tenía educación primaria y sólo el 16% educación superior, con tiempo de enfermedad de aproximadamente 7 años. En cuanto a las variables de estudio se demostró que los pacientes poseían un adecuado conocimiento sobre su padecimiento (61.8%) así como de sus medidas preventivas (63.7%) siendo éste último. De esta manera se concluye que los pacientes atendidos en el Hospital mencionado, tienen un adecuado nivel de conocimiento sobre su diagnóstico⁶.

Cántaro K, et al (Lima, 2016), realizaron un estudio analítico y transversal, que tuvo como muestra a 464 enfermos atendidos en un Centro de Atención Integral de Diabetes, con el objetivo de determinar la relación del grado de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y la fuente de la cual se obtuvo su información. Dichos pacientes completaron un cuestionario (instrumento de Diabetes Knowledge Questionnaire-24), el cual evaluaba el nivel de conocimiento acerca de su enfermedad, considerándose un adecuado conocimiento con un número igual o mayor a 18 respuestas correctas, así mismo se dataron las fuentes de información usados por ellos. Entre los resultados obtenidos, el sexo femenino fue el género predominante (52.2%), la edad promedio fue de 64.3 años, la tercera parte de muestra tenía educación superior, el 69.8% tenía antecedente familiar, el 68.3%

tenían pareja y más de la mitad tenía un tiempo de enfermedad mayor a 5 años. En cuanto a las variables de estudio, el porcentaje que usaba internet como fuente fue de 20.3%, el 83% del grupo tuvo un mal nivel de conocimiento, y sólo el 17% de la muestra tuvo un nivel de conocimiento bueno. Además, se encontró asociación entre un conocimiento adecuado con una larga evolución de la enfermedad (12 años), un grado de instrucción alto y una edad mayor. De esta manera el estudio llegó a la conclusión de que los pacientes tienen como principal fuente de información al internet y que éste influye de manera directa al aumento del grado de conocimiento, así como la edad, el grado de instrucción y el tiempo de enfermedad, por lo cual sugiere educar a los pacientes a obtener información mediante la búsqueda de este servidor¹⁵.

Huayanay-Espinoza I, et al (Lima, 2016), realizaron un estudio descriptivo transversal, con 123 pacientes diabéticos, durante un período de 5 meses, con el objetivo de identificar el cumplimiento de las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes (ADA). Para la obtención de los datos se emplearon encuestas y se tomaron muestras sanguíneas para el estudio metabólico y lipídico de los pacientes, así como la antropometría correspondiente. Se obtuvo como resultado que el sexo más frecuente fue el femenino (65.8%), más de la mitad tenía una relación, con una edad promedio de 61.8 años, además se evidenció que 70 pacientes (56.99%) tenían una buena adherencia al Tratamiento farmacológico y que sólo 114 pacientes del total no cumplieron correctamente las recomendaciones del ADA (mal control de presión arterial, hemoglobina glicosilada y colesterol). De esta manera se concluye que los pacientes diabéticos de este estudio tuvieron poco apego y no llegaron a cumplir las metas de la ADA¹⁶.

Corbacho K, et al (Lima, 2009), realizaron un estudio correlacional cuantitativo, en 174 pacientes diabéticos atendidos en el Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora, en un período de 4 meses, para determinar el grado de conocimiento sobre su enfermedad y su asociación con los estilos de vida. Para el estudio, los investigadores diseñaron una ficha de recolección de datos para las variables sociodemográficas, así como un cuestionario de 11 preguntas sobre conocimiento de Diabetes Mellitus y otras 24 preguntas sobre estilos de vida. Según las respuestas correctas respondidas, el grado de conocimiento se clasificó en 3 niveles (malo, regular, bueno). Se obtuvieron como resultados que la mayoría de pacientes eran casados, tenían una edad entre los 51 a 60 años, y pertenecían al sexo femenino. Se determinó también que más de la tercera parte de pacientes tenían un mal nivel de conocimiento sobre su enfermedad en las dimensiones de definición y tratamiento (39.1%) y sólo 40 pacientes tenían un buen conocimiento sobre su padecimiento. Se observó que el 51.7% poseían inadecuados estilos de vida, predominando la falta de cumplimiento de la dieta, ejercicio físico y tratamiento medicamentoso, consecutivamente. Además, se estableció una baja a moderada relación entre ambas variables de estudio, concluyendo de esta manera que un buen nivel de conocimiento lleva a adecuados estilos de vida¹⁷.

Noda J, et al (Lima, 2008), realizaron un estudio cualitativo, en 31 pacientes diabéticos en dos centros Hospitalarios de Lima, para identificar el grado de conocimiento sobre su enfermedad, empleando una encuesta de 16 ítems, obteniendo datos de sus historias clínicas, y calificando el grado de conocimiento en 3 categorías, según las respuestas correctas marcadas. Entre los resultados, se evidenció que el 87.1% de los pacientes tenían un

incorrecto conocimiento y sólo 4 pacientes tuvieron un adecuado nivel de conocimiento, el 45% tenía secundaria completa, la mayor parte pertenecía al sexo femenino, la edad promedio fue de 59 años y el tiempo de enfermedad 9.5 años. En este estudio se llega a la conclusión que el grado de conocimiento es insuficiente y se sugiere realizar actividades educativas en esta población⁷.

2.2. BASE TEÓRICAS

DIABETES MELLITUS TIPO 2

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una enfermedad no transmisible que está constituida por un grupo de síndromes de etiología variable y multifactorial, cuyo punto en común es el trastorno metabólico, caracterizado principalmente por un nivel elevado de glicemia en forma crónica, y también de alteraciones en el metabolismo lipídico y proteico, como consecuencia de una secreción deficitaria de insulina por acción inadecuada del páncreas (déficit relativo) o porque el organismo no es capaz de utilizarlo de forma eficaz ^{18,19}.

Esta enfermedad crónica sin tratamiento tiene una evolución abrupta en el tiempo, manifestando complicaciones agudas y crónicas que son en su mayoría incapacitantes o mortales^{2,3}.

Diversos factores genéticos y ambientales intervienen y contribuyen en la aparición y desarrollo de la enfermedad que, asociado a los diferentes grados de déficit y resistencia a la insulina, hacen de la patogenia un campo complejo¹⁸:

- Factores genéticos: el riesgo relativo de padecer la enfermedad de diabetes mellitus es de 3.5 en descendientes de primer y cuando ambos padres tienen diabetes, el riesgo se eleva a 6.1 veces, lo cual indica un defecto genético de herencia compleja^{18, 20}.

- Factores ambientales: entre los factores ambientales implicados se encuentran los estilos de vida no saludables, como la obesidad (presente en un porcentaje significativo de pacientes), envejecimiento, sedentarismo y dietas con alto contenido de calorías^{18,20}.

Fisiopatología

La aparición de esta enfermedad básicamente se explica por dos alteraciones: déficit en la secreción de insulina (en la primera fase), y a la resistencia a su acción por parte del organismo. Exactamente aún no se conoce cuál de ellos es el defecto primario^{1,18}.

Actualmente se conoce la existencia de una asociación entre la receptividad de los diferentes órganos y tejidos a la insulina y la cantidad de esta que el páncreas secreta, de modo que, si alguno de ellos se altera, el otro lo compensará. Pero si alguno de los mecanismos compensatorios decae y fracasa, ya sea por agotamiento, deterioro de la función secretora de las células beta o por un estado persistente o grave de resistencia a insulina, se producirá un estado de hiperglicemia¹⁸.

Diagnóstico

- Interrogatorio

Indagar en la anamnesis datos importantes, tales como antecedentes patológicos familiares y personales, consumo de sustancias diabetogénicas y síntomas típicos de diabetes: poliuria, pérdida o aumento de peso, polifagia, astenia y polidipsia. Es importante señalar el inicio y tiempo de la enfermedad, ya que el inicio de forma insidiosa es frecuente en la Diabetes Mellitus tipo 2 y puede servir de diagnóstico diferencial con la Diabetes Mellitus tipo 1¹⁸.

- Examen físico

Este examen debe ser minucioso y debe buscar la presencia de algunas complicaciones, tales como¹⁸:

- Mucosas: observar la presencia de rubor o enrojecimiento, que puede indicar procesos infecciosos o sépticos, buscar úlceras, hiperpigmentaciones y erosiones.
 - Aparato cardiovascular: tensión arterial y el pulso debe ser tomada siempre.
 - Boca: precisar existencia de candidiasis, entre otras.
 - Uñas: identificar presencia de micosis.
 - TCSC: identificar presencia de edemas.
 - Sistema arterial periférico: incluir estrictamente la revisión de pulsos pedios y tibiales posteriores.
 - Fondo de ojo y pruebas de agudeza visual.
 - Reflejos osteotendinosos (aquileano y patelar)
 - Examen con monofilamento de 10 gramos para evaluar sensibilidad superficial.
 - Examen con diapasón para evaluar sensibilidad profunda,
 - Medidas antropométricas: Talla, peso e IMC.
- Criterios diagnósticos

Según la Asociación de Diabetes Americana (ADA), los criterios para el diagnóstico de diabetes mellitus se aplican para todos los grupos etarios, y son²¹:

- Hb A1c mayor o igual de 6.5%.
- Glicemia en plasma en ayunas ≥ 126 mg/dl.
- Glicemia en plasma 2 horas post test de tolerancia oral ≥ 200 mg/dl.
- Glicemia plasmática mayor o igual a 200 asociados a síntomas típicos de hiperglicemia o crisis hiperglicémica.

Dos mediciones en días diferentes con uno de los 3 criterios citados, establecen el diagnóstico.

Se considerará prediabetes si²¹:

- HbA1c 5.7-6,4%
 - Nivel de glicemia 120 minutos post test de tolerancia oral con 75 gramos, con valor mayor o igual a 140 y menor de 200 mg/dl.
 - Glucosa basal en ayunas alterada, con nivel de glucemia plasmática mayor o igual a 100 y menor 126 mg/dl.
- Cribado

Se recomienda realizar el cribado para diabetes mellitus tipo 2 en determinados grupos de riesgo que posean ciertas condiciones²²:

- Edad mayor o igual a 45 años
- IMC mayor o igual a 25 kg/m² asociado a:
 - Inactividad física.
 - Antecedente familiar (1er grado)
 - Raza
 - Triglicéridos elevados o HDL disminuida
 - Diagnóstico de prediabetes
 - Antecedentes personales de enfermedad cardiovascular
 - Hipertensión arterial.
 - Mujeres con diagnóstico de síndrome de ovario poliquístico
 - Manifestaciones clínicas relacionadas con resistencia a la insulina.
 - Historia personal de fetos macrosómicos o desarrollo de diabetes gestacional.

El cribado debe realizarse cada 3 años, y si los resultados se encuentran dentro de los valores normales, se debe repetir a los 3 años²².

Complicaciones

- Agudas
 - Hiperglucemia: niveles sanguíneos elevados de glucosa^{18,23}.
 - Cetoacidosis diabética: complicación que ocurre usualmente por ausencia total de insulina o porque su requerimiento aumenta en gran medida. A consecuencia de esto, hay

incremento de hormonas contrarreguladoras, incremento de la gluconeogénesis, y de la producción de ácidos grasos por parte del hígado. El cuadro clínico característico es sed excesiva, disminución del apetito y dolor abdominal. En algunos casos el paciente puede presentar alteración de la conciencia desde el estupor al coma. Analíticamente se encuentra ph menor a 7.3, glucosa en sangre mayor a 250 mg/dl, bicarbonato menor a 18 mEq, y la presencia de cuerpos cetónicos en sangre²³.

- Estado hiperosmolar: causada por un déficit de insulina menos grave que la anterior, de esta manera se impide la lipólisis, pero se mantiene el estado de hiperglicemia. Las manifestaciones clínicas suelen presentarse de manera tardía, entre ellas tenemos: deshidratación marcada, compromiso del estado de conciencia (aproximadamente la mitad de los pacientes)²³.
- Hipoglucemia: Glicemia menor al límite de la normalidad. Complicación secundaria en la gran mayoría de los casos al tratamiento hipoglucemiante, en especial por el uso de sulfonilureas o insulina. Clínicamente el paciente presenta dos tipos de síntomas, los neuroglucopénicos (convulsiones, estupor, sueño profuso) y los adrenérgicos (sudoración, taquicardia, palpitaciones)²³.
- Crónicas
 - Cardiovasculares: el endotelio recibe daño directo por la hiperglicemia. Cuando se ve afectado el responsable de la irrigación de los órganos como cerebro o el corazón, se le describe como macroangiopatía diabética, pero si afecta los capilares de órganos como retina, nervios o incluso el glomérulo se le describe como microangiopatía²³. A nivel cardíaco provoca:

- Cardiopatía isquémica: la diabetes se relaciona a infarto cardiaco silente y muerte súbita²³.
- Neuropatía autonómica cardiovascular¹⁸
- Miocardiopatía diabética¹⁸
- Oftalmológicas: la tercera parte de los pacientes diabéticos sufren algún tipo de compromiso oftalmológico, el tejido que se afecta predominantemente es la retina²³.
 - Retinopatía: La retinopatía es la principal causa de ceguera en diabéticos mayores de 20 años. Es una consecuencia de la microangiopatía, la cual genera un estado de isquemia y secundaria a esto provoca una proliferación de nuevos capilares. Inicialmente cursa de forma asintomática y es en esta fase potencialmente reversible. A medida que aumenta el número de vasos sanguíneos que proliferan, la retina y el vítreo se ven comprometidos causando pérdida de visión progresiva e indolora²³.
 - Catarata: por alteración de la capacidad de refracción del cristalino²³.
 - Atrofia óptica
 - Xantelasma
 - Glaucoma: la proliferación de vasos sanguíneos que compromete el ángulo iridocorneal podría generar glaucoma agudo de ángulo cerrado al obstruir el drenaje del humor acuoso²³.
 - Oftalmoplejías: se afecta más frecuentemente el tercer par craneal²³.
 - Blefaritis
- Cutáneas¹⁸
 - Hipercarotinemias
 - Lipodistrofia insulínica
 - Infecciones

- Onicomycosis
- Renales: responsable de la mayor mortalidad por microangiopatía²³.
 - Nefropatía diabética: patología que lesiona principalmente al glomérulo ocasionando un incremento de la permeabilidad en los capilares que serían los que producen la proteinuria característica (microalbuminuria) del daño renal. Acelera la disminución de la tasa de filtrado glomerular, llevando a la insuficiencia renal crónica como evento final²³.
- Neuropatía diabética²³
 - Parálisis de pares craneales
 - Gastroparesia diabética
 - Neuropatía periférica: otro tipo de complicación de microangiopatía diabética que afecta la irrigación de los nervios (desde tronco hasta terminaciones nerviosas). Los síntomas afectan principalmente a varones, adultos mayores, y se caracterizan por dolor, parestesias (sensación de hormigueo) o alteraciones autonómicas en el territorio del nervio comprometido²³.
 - Neuropatía autonómica del tracto genitourinario (vejiga neurogénica) ²³.
- Pie diabético: producto de la neuropatía diabética, traumatismos que pasan desapercibidos y vasculopatía periférica²³.
- Insuficiencia vascular periférica
- Enfermedad cerebrovascular: los pacientes diabéticos tienen un riesgo incrementado de presentar accidentes isquémicos cerebrovasculares²³.

Tratamiento No Farmacológico

El estilo de vida se puede definir como “la forma de vivir en general, la cual es un resultado de muchos factores, entre los cuales se encuentran

los patrones individuales, patrones de conducta, así como las condiciones de vida, los cuales están determinados socioculturalmente y de acuerdo a características personales de los individuos”²⁴.

Entre los pilares que componen el estilo de vida, se encuentran²⁴:

- Relaciones laborales
- Hábitos alimentarios
- Ejercicio físico
- Responsabilidad

Actividades y estrategias basadas en dieta y ejercicio físico, tienen una gran importancia en la Diabetes Mellitus tipo 2, tanto en la disminución del riesgo a desarrollarla, como en el soporte de su tratamiento, ayudando a retrasar la aparición de complicaciones al disminuir los valores de la circunferencia abdominal, reduciendo los niveles en sangre de glucosa y triglicéridos, elevando niveles de HDL y optimizando el uso de los carbohidratos por los diferentes órganos y tejidos al aumentar la sensibilidad a la insulina²⁴.

Sin embargo, hasta el día de hoy es complicado lograr un giro en los estilos de vida, a causa de la interrelación de los diferentes ámbitos de la vida urbanizada con el desarrollo de las actividades de la vida cotidiana, aspectos como intranquilidad y falta de tiempo, lo que provoca ansiedad y un dificultoso acceso a conductas de consumo que mejoren la salud²⁴.

- **Tratamiento nutricional**

- Medidas encaminadas a:
 - **Prevención:** conjunto de actividades dirigidas a reducir el riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2, mediante la ejecución de ejercicio físico y una alimentación saludable, evitando ganancia de peso de forma excesiva²⁴.

- **Terapia nutricional:** tiene por finalidad tratar y prevenir la aparición de complicaciones mediante el desarrollo de un esquema individualizado para mejorar hábitos alimenticios, logrando un control metabólico adecuado²⁴.
- **Recomendaciones sobre alimentación**

Las recomendaciones establecidas por determinadas guías indican que la alimentación para una persona diabética, debe tener consistir en²⁶:

 - 50-60 % de carbohidratos.
 - 15 % de proteínas
 - <30% de lípidos.

Se debe educar al enfermo, informándole la cantidad de Kcal/kg de peso que debe consumir en relación al desarrollo de actividad física. Para el cálculo del valor calórico total o VCT de cada paciente, se debe evaluar su estado nutricional y estado físico, y será igual al gasto calórico por trabajo de la persona por su peso ideal²⁶.
- **Requerimiento en la dieta de grasas, colesterol y ácidos grasos**

En pacientes diabéticos el consumo de colesterol diario tiene que ser limitado a 200 mg/día. Es recomendable el consumo de pescado (omega-3) dos o más veces por semana, en especial para aquellos con hipertrigliceridemia. Los ácidos grasos monoinsaturados (aceite de oliva, algunas oleaginosas y palta) son recomendados también por las consecuencias benéficas sobre las grasas. De igual manera, la ingesta de 2 miligramos al día de esteroides vegetales impide que el colesterol se absorba a nivel intestinal teniendo consecuentemente una reducción de los valores de colesterol en el perfil lipídico^{25, 26}.

- **Requerimiento de Carbohidratos**

Es recomendable el consumo de carbohidratos provenientes de frutas, vegetales, granos y leche descremada. La estrategia principal en el control glucémico está constituida en el cálculo aproximado de la cantidad de azúcares en la dieta diaria, de modo que el monitoreo ya sea por el conteo de carbohidratos o cálculo de porciones es la clave para la terapia nutricional. Es recomendable que se ingieran 28 gr de fibra diaria, la cual debe provenir de cereales, frutos, entre otros^{25, 26}.

- **Requerimiento de Proteínas**

Si el paciente tiene una función renal conservada se recomienda que las proteínas aporten el 15-20% de la totalidad de calorías diarias. En individuos con Diabetes Mellitus tipo 2, la ingesta de proteínas puede incrementar la acción insulínica sin aumento de la glicemia^{25, 26}.

- **Actividad Física**

A pesar de constituir uno de los pilares en el tratamiento no farmacológico gran parte de los pacientes no cumplen con estas pautas. Se ha comprobado que el ejercicio ayuda al control de los niveles de glicemia, favorece la pérdida de peso y a su vez disminuye el riesgo cardiovascular. Sus beneficios pueden evidenciarse a corto y largo plazo, ya que puede prevenir sus complicaciones microvasculares y microvasculares. El ejercicio físico debe ser diferente en cada paciente, ya que el tipo y régimen que se recomiende dependerá de la presencia de complicaciones. A continuación, se describen los tipos de actividad física²⁵:

- **Aeróbico:** correr, caminar, manejar bicicleta, practicar natación, baile, etc. Son lo más indicado en esta población. Se sugiere su realización por lo menos 3 veces a la semana, con intervalos de tiempo no mayor a 72 hr. entre cada una²⁵.

- Actividad física de resistencia: dos veces a la semana como mínimo²⁵.
- Mixto: es la combinación de las dos anteriores. Al actuar en vías diferentes, provee mayor beneficio²⁵.

La Asociación Americana de Diabetes (ADA) recomienda ejercicio físico de resistencia 3 veces por semana o 150 min a la semana de aeróbicos, en aquellos pacientes que no tengan complicaciones²⁵.

Tratamiento Farmacológico

Para la elección del fármaco la ADA sugiere individualizar el esquema de tratamiento con un enfoque individualizado, teniendo en cuenta el costo, reacciones adversas medicamentosas, comorbilidades, efectos en el peso corporal, riesgo de llegar a niveles de hipoglicemia y sobre todo tener en cuenta la opinión del paciente, ya que para un tratamiento eficaz se tiene que trabajar en conjunto^{20, 27}.

- 1era línea: Modificaciones en los estilos de vida más monoterapia.
 - Consiste en influir en el estilo de vida del paciente y modificarlos, promover la actividad física (30 min por día,) y llevar una dieta adecuada. La metformina es usada siempre que no exista contraindicación y constituye el tratamiento inicial como monoterapia por sus características, es bien tolerada, tiene bajo costo, tiene posibles beneficios en factores cardiovasculares y un efecto neutral sobre el peso corporal. Si tras tres meses de tratamiento con metformina a dosis máximas toleradas, la HbA1c es mayor a 7%, se pasa al siguiente escalón^{20, 21, 27}.
 - Se debe considerar a la insulina como tratamiento inicial, en casos en el que la HbA1c sea muy elevada o los síntomas de hiperglicemia sean muy floridos y graves^{20, 21, 27}.
- Segunda línea de tratamiento: tras no alcanzar el control glicémico en 3 meses, se añade un segundo agente. Como opciones se considera

a la insulina basal, glitazonas, sulfonilureas, inhibidor DPP-4, agonistas GLP-1 de corta o de larga acción o al inhibidor SGLT-2. Si tras tres meses de tratamiento combinado con dos antidiabéticos, a dosis máximas toleradas, la HbA1c es mayor a 7%, se pasa al siguiente escalón^{20, 21, 27}.

- Tercera línea de tratamiento: tras no alcanzar el control glicémico en 3 meses, se añade un tercer agente antidiabético oral o insulina. En el caso de haber comenzado anteriormente el uso de insulina, se debe intensificar su uso, añadiendo insulina prandial, manteniendo la ingesta de metformina y otros agentes antidiabéticos^{20, 21, 27}.

Objetivos del Control Glicémico

El objetivo del tratamiento es llegar a cumplir las metas del control glucémico y mantener esos valores en el tiempo, disminuyendo el riesgo de aparición de complicaciones crónicas futuras. Entre estas metas tenemos²¹:

- HbA1c : menor o igual a 7%
- Glicemia preprandial: 70 a 130 mg/dl
- Glucemia posprandial: <180 mg/dl

Estos parámetros deben ser individualizados según características del paciente y la enfermedad, tales como la existencia de comorbilidades, tiempo de enfermedad, edad y esperanza de vida, enfermedad cardiovascular, episodios de hipoglicemias, etc²¹.

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

Se define a este como el tomar una determinada hora en adecuadas dosis un fármaco antidiabético o el seguir un estricto régimen de ejercicios cardiovasculares y dietéticos que han sido indicados por un profesional de la salud médico. Para que se produzca la adherencia al tratamiento es imprescindible entender los pasos que este implica²⁸:

- Aceptación del plan de tratamiento, entre el paciente y su médico tratante, de modo que se garantice su acatamiento.
- Cumplimiento de todas las medidas que conforman el tratamiento.
- Participación activa de dicho cumplimiento.
- Actitud voluntaria en la realización de todas las pautas, de modo que se hagan los esfuerzos requeridos y necesarios para el logro terapéutico.

Así mismo existen diversos aspectos que influyen en la adherencia al tratamiento, tales como el factor socioeconómico (grado de instrucción bajo, pobreza, analfabetismo, cultura, etc), factor relacionado al sistema de salud (deficiencias tecnológicas, falta de fármacos, inadecuada preparación del equipo de salud, débil capacidad del personal para difundir información a los pacientes, etc), factor relacionado con el tratamiento (duración, número de pastillas, intervalos, efectos adversos), factor relacionado con la enfermedad (cronicidad, progresión, gravedad) y el factor relacionado con el paciente (equilibrio biopsicosocial)²⁸.

Debido a su complejidad y relevancia se han creado diversos test o score para evaluar el nivel de adherencia al tratamiento, entre los cuales resalta el Test de Morisky-Green, el cual ha demostrado una validez y confiabilidad adecuada en estudios con personas con padecimientos crónicos que reciben tratamiento medicamentoso oral, como son los pacientes diabéticos²⁹. Por lo tanto, el actual estudio aplicará dicho instrumento en nuestra realidad peruana.

NIVEL DE CONOCIMIENTO

Se describe como el grado de información o conocimiento que una persona ha llegado a almacenar, en un momento determinado o un periodo de tiempo, el cual además puede ampliarse^{30,31}.

El conocimiento es el resultado de la interacción entre las funciones mentales de cada persona, la correlación de las cosas y experiencias

que lo rodean, así como sus cualidades, por lo tanto, es diferente entre cada individuo, nunca es estático, es dinámico y cambiante, de acuerdo a las distintas circunstancias y acciones a la que una persona se ve expuesta, y a la estimulación de adquirir nueva información, por lo tanto, tiene un sentido progresivo, con un nivel de desarrollo mayor posterior tras cada suceso³⁰.

Para poder obtener un conocimiento de forma adecuada es necesaria la orientación, ya que ésta provee las herramientas para fortificar cada una de las características de las personas, lo que permitirá que sus conocimientos se integren. Asimismo, existen básicamente 3 puntos que caracterizan el conocimiento³¹:

- Es personal, ya que se origina, estructura y asimila de forma individual, resultando del conjunto de sus propias experiencias^{30,31}.
- No se consume, el conocimiento puede usarse de forma repetitiva sin que éste se acabe en cada fenómeno que una persona perciba o en su accionar^{30,31}.
- Sirve de guía, ya que orienta las acciones de un individuo al momento de decidir qué hacer en una circunstancia determinada^{30,31}.

Según la manera en la que se adquiere la información, el conocimiento puede ser:

- **Conocimiento formal:** Es aquel conocimiento impartido en centros de estudios, como colegios, institutos o universidades, como el brindado por el personal de salud a los pacientes³¹.
- **Conocimiento informal:** Es el conocimiento que se adquiere en el quehacer de las actividades cotidianas de la vida y en la información que se transmite de persona a persona, incluyendo las creencias y costumbres^{30,31}.

Asimismo, el nivel de conocimiento se clasificar de manera cualitativa (alto, medio o bajo, bueno o malo, correcto o incorrecto) y cuantitativa (en escalas numéricas) según el instrumento utilizado y el objetivo al que se quiera llegar³¹.

Para poder medir el nivel de conocimiento se debe estructurar o contar con un instrumento de medición que tenga como finalidad establecer una relación entre el mundo real y el conceptual. Entre los instrumentos de medición, el cuestionario es el más empleado para obtener información sobre un fenómeno que se quiere evaluar, y consiste en un conjunto de preguntas que pueden ser cerradas o abiertas, con relación a la o las variables de estudio, las cuales se diferencian en³²:

- Preguntas abiertas: son aquellas en las que la respuesta no se delimita, permitiendo profundizar las opiniones de las personas con respecto a la pregunta, pero son complicadas en su codificación y análisis, permitiendo la aparición de sesgos³².
- Preguntas cerradas: son aquellas que previamente han sido delimitadas para disminuir la tergiversación, con respuestas que pueden ser dicotómicas o variadas, y que requieren en los encuestados menor tiempo y esfuerzo, además su codificación y análisis es fácil de realizar, pero no representa con exactitud lo que los encuestados realmente tienen en mente³².

Tanto el cuestionario como las preguntas deben ser precisas, con un lenguaje simple y de fácil comprensión, deben ser breves y claras, no debe ser percibida como amenazante ni provocar en la persona encuestada sensación de incomodidad³².

Son tres requisitos los que el instrumento de medición debe cumplir, los cuales son³²:

- Confiabilidad: hace referencia a la posibilidad de obtener resultados similares al aplicar en repetidas ocasiones un instrumento a un individuo³².
- Validez: hace referencia al nivel en que el instrumento puede lograr medir el fin para el que fue diseñado³².
- Objetividad: se refiere a la posibilidad de verse influenciado por los diferentes sesgos en la investigación³².

Existen estudios que han demostrado que el nivel de conocimiento influye de manera positiva sobre la adherencia al tratamiento^{8,9}.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

- Nivel de conocimiento: grado de información que una persona ha llegado a almacenar en un momento determinado o un periodo de tiempo.
- Adherencia al tratamiento: conducta de las personas en lo que se refiere a toma de medicación, cumplimiento de dietas, o adaptaciones en los estilos de vida, de acuerdo con las indicaciones terapéuticas de su médico tratante.
- Diabetes Mellitus tipo 2: enfermedad crónica endocrinológica que tiene como características a la secreción inadecuada de insulina y/o resistencia a su acción.
- Tiempo de enfermedad: Tiempo transcurrido a partir del diagnóstico hasta la actualidad.
- Antecedentes familiares: Presencia, características y distribución de una enfermedad dentro de una familia.
- Complicaciones: Manifestación añadida que surge en el proceso de una enfermedad.
- Sexo: Condición de un organismo que distingue entre masculino y femenino
- Edad: Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo.

- Grado de instrucción: Grado académico alcanzado en educación formal.
- Estado Civil: contexto en que las personas establecen relaciones entre sí, resultantes del matrimonio u otros, confiriéndose derechos y compromisos civiles.

2.4 HIPÓTESIS

2.4.1 General

Ha: Existe asociación entre el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.

Ho: No Existe asociación entre el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.

2.4.2 Específicas

Ha: Los factores sociodemográficos y clínicos se asocian con la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.

Ho: Los factores Sociodemográficos y clínicos no se asocian con la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.

2.5. VARIABLES

- Variable Independiente: Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2.
 - o Indicadores:
 - Deficiente
 - Regular
 - Bueno
 - Excelente
- Variable Dependiente: Adherencia al tratamiento

- Indicadores:
 - Buena
 - Mala
- Variables intervinientes:
 - Factores sociodemográficos
 - Indicadores:
 - Edad
 - Sexo
 - Grado de instrucción
 - Estado civil
 - Factores clínicos
 - Indicadores:
 - Tiempo de enfermedad
 - Antecedente familiar
 - Complicaciones

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

- Nivel de conocimiento: Grado de conocimiento sobre las generalidades, las complicaciones agudas, las complicaciones crónicas y el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 según las respuestas del paciente en el cuestionario, calificándose de la siguiente manera:
 - Excelente: 16 a 20 respuestas correctas.
 - Bueno: 11 a 15 respuestas correctas.
 - Regular: 6 a 10 respuestas correctas.
 - Deficiente: 5 o menos respuestas correctas.

Asimismo, se clasificó el nivel de conocimiento en sus diferentes subtemas de acuerdo al número de respuestas correctas, de la siguiente manera:

- Nivel de conocimiento general:
 - Alto: 4 o 5 respuestas correctas.

- Bajo: 3 o menos respuestas correctas.
- Nivel de conocimiento sobre complicaciones agudas:
 - Alto: 4 o 5 respuestas correctas.
 - Bajo: 3 o menos respuestas correctas.
- Nivel de conocimiento sobre complicaciones crónicas
 - Alto: 4 o 5 respuestas correctas.
 - Bajo: 3 o menos respuestas correctas.
- Nivel de conocimiento sobre el tratamiento:
 - Alto: 4 o 5 respuestas correctas.
 - Bajo: 3 o menos respuestas correctas.
- Adherencia al tratamiento: Conducta de los pacientes en relación al cumplimiento del tratamiento farmacológico de acuerdo a sus respuestas en el cuestionario valorándose de la siguiente manera:
 - Buena adherencia: si todas las respuestas son “NO”.
 - Mala adherencia: si 1 o más respuestas son “SI”.
- Tiempo de enfermedad: Tiempo transcurrido a partir del diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 hasta el momento de la encuesta referida en años.
- Complicaciones: Presencia o ausencia de complicaciones según la información obtenida de la encuesta.
- Antecedente familiar: Algún familiar de primer o segundo grado del paciente con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, indicado en la encuesta.
- Sexo: Femenino o masculino según encuesta.
- Edad: Años cumplidos al momento de aplicar la encuesta.
- Grado de instrucción: Mayor grado de educación logrado hasta el momento de aplicar la encuesta.
- Estado civil: Escenario civil actual del paciente al momento de aplicar la encuesta.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 Tipo de investigación

El trabajo de investigación fue de tipo observacional, transversal, prospectivo.

3.1.2. Nivel de investigación

Correlacional

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

- Población de estudio: 1 874 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en consultorio externo del servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora que cumplieron los criterios de inclusión.
- Población Objetivo: 1 868 pacientes atendidos en el servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 que cumplieron además los criterios de exclusión.
- Cálculo de muestra

Se utilizó como referencia la información obtenida de la base de datos del Compendio estadístico del Hospital María Auxiliadora³³, para ser aplicada en una fórmula de la siguiente manera:

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

Donde:

- n = Tamaño de la muestra
- N = Tamaño de población
- p = Probabilidad a favor
- q = Probabilidad en contra

z = Nivel de confianza
e = Error de muestra

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5 * 0.5 * 1868)}{(0.05)^2 * (1868 - 1) + (1.96)^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 319$$

Al aplicar la fórmula, se obtiene una muestra mayor al 10% de la población objetivo, motivo por el cual se aplica el factor de corrección:

Factor de corrección:

$$nf = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Donde

n= muestra calculada

N= población

$$nf = \frac{319}{1 + \frac{319}{1868}} = 272$$

Mediante la fórmula de factor de corrección se corrigió la muestra de en un 15%, resultando como muestra final para el estudio 272 pacientes con el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el consultorio externo del servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora, para el estudio.

- Criterios de inclusión:
 - Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el consultorio externo del Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora.

- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en tratamiento farmacológico con hipoglicemiantes orales.
 - Pacientes de ambos sexos.
 - Pacientes que estén de acuerdo a formar parte del estudio.
- Criterios de exclusión
- Pacientes menores de edad.
 - Pacientes con problemas que dificulten comunicación y comprensión.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El estudio llevó a cabo una entrevista como técnica y una encuesta como instrumento.

Para evaluar el nivel de conocimiento se aplicó un cuestionario creado por el investigador, que fue validado por un comité de expertos (metodólogo, especialista en el tema y estadista). Además, se realizó un estudio piloto con 20 pacientes encuestados resultando un alfa de Cronbach de 0,790. Asimismo, para evaluar la adherencia al tratamiento se empleó como instrumento el test de Morisky–Green (4 ítems) validado para el habla española en el 2009, por Val Jiménez, con un alfa de Cronbach de 0,68²⁹. La encuesta estuvo conformada por tres segmentos, en el primero se registraron los datos generales del paciente, así como los antecedentes familiares, complicaciones y tiempo de enfermedad, en el segundo se ubicaron las preguntas sobre el nivel de conocimiento y en el tercero las preguntas sobre adherencia al tratamiento

El cuestionario para evaluar el nivel de conocimiento constó de 20 preguntas, 5 preguntas sobre conocimiento general, 5 preguntas sobre conocimiento de complicaciones agudas, 5 preguntas sobre conocimiento de complicaciones crónicas y 5 preguntas sobre el tratamiento. Las respuestas correctas son: 1. Si, 2. No, 3. Si, 4. Si, 5. No, 6. Si, 7. Si, 8. Si, 9. Si, 10. Si, 11. Si, 12. Si, 13. Si, 14. Si, 15. Si, 16. No, 17. Si, 18. Si, 19.

Si, 20. Si, calificándose el nivel de conocimiento según el número de respuestas correctas.

El cuestionario utilizado para la evaluación de la adherencia al tratamiento fue el Test de Morisky- Green (4 ítems), que estuvo constituido por 4 preguntas, cada una con 2 alternativas (Si/No), valorándose como buena adherencia o mala adherencia según las respuestas marcadas por el paciente.

El investigador aplicó la encuesta una vez terminada la atención médica de los pacientes.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se requirió como primer paso la aprobación del proyecto tanto por el asesor de tesis como el comité de ética de la Escuela Profesional de Medicina Humana, seguido de la autorización por parte de la Dirección General del Hospital María Auxiliadora y la Jefatura del Servicio de Endocrinología. Luego se brindó información sobre el trabajo de investigación a los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 encontrados en los ambientes de los 6 consultorios externos del Servicio de Endocrinología, para finalizar en la aplicación de la encuesta.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos de la aplicación de las encuestas fueron codificados y trasladados al programa estadístico SPSS v 25. Para las variables cualitativas se usaron la representación por porcentajes y frecuencias, para los gráficos tortas en caso de 4 o menos indicadores y barras en caso de 5 o más. El análisis que se llevó a cabo fue la prueba de chi cuadrado, que calculó el nivel de asociación estadísticamente significativo entre las variables de estudio. Los resultados encontrados serán discutidos posteriormente.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Inicialmente se brindó información sobre el motivo del trabajo de investigación, se expuso que los datos obtenidos se mantendrían en el anonimato y se explicaron los pasos a ejecutar para la aplicación del instrumento a todos los pacientes de manera comprensible para así solicitar su consentimiento informado. Los pacientes que desearon participar lo hicieron de forma voluntaria debiendo cumplir con los criterios de inclusión. A los pacientes que no tenían dichos criterios se les explicó de la mejor manera y con respeto los motivos por el cual no podían ser partícipes, sin ningún tipo de discriminación, asimismo se respetó la decisión de aquellos que no quisieron participar. La información obtenida de las encuestas fue guardada en la base de datos con discreción y confidencialidad. Cabe mencionar que durante la ejecución del estudio no se ocasionó ningún tipo de daño hacia los pacientes, basándose en los principios de justicia y respeto a la persona. De esta manera declaro como investigador que en el presente estudio de investigación no existen conflictos de intereses.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

TABLA N°01: ASOCIACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

		ADHERENCIA AL TRATAMIENTO			Total	X ²	VALOR P
		MALA	BUENA				
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2	DEFICIENTE	n	16	0	16	31,107	0,000
		%	100,0%	0,0%	100,0%		
	REGULAR	n	56	16	72		
		%	77,8%	22,2%	100,0%		
	BUENO	n	65	35	100		
		%	65,0%	35,0%	100,0%		
	EXCELENTE	n	36	48	84		
		%	42,9%	57,1%	100,0%		
Total		n	173	99	272		
		%	63,6%	36,4%	100,0%		

Fuente: Encuesta sobre nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento, tomada a los pacientes atendidos en el Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

INTERPRETACIÓN: en la tabla N°01 se observa que de la muestra el 5,9% tiene un nivel de conocimiento deficiente, el 26,5% un nivel de conocimiento regular, el 36,8% un nivel de conocimiento bueno y el 30,9% un nivel de conocimiento excelente, asimismo se evidencia que más de la mitad de los pacientes (63,6%) presentan una mala adherencia al tratamiento farmacológico oral para Diabetes Mellitus tipo 2 y solo el 36,4% tienen una buena adherencia a la misma. Además se aprecia que los pacientes con un nivel de conocimiento deficiente, regular y bueno tienen una mala adherencia al tratamiento en su mayoría (100%, 77,8% y 65,0% respectivamente) mientras que el 57,1% de pacientes con un excelente nivel de conocimiento tiene una buena adherencia al tratamiento. Al analizar los datos se obtuvo un valor de $p=0,000$, evidenciándose de esta

manera una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables.

TABLA N°02: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS GENERALIDADES DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BAJO NIVEL DE CONOCIMIENTO	68	25,0%
ALTO NIVEL DE CONOCIMIENTO	204	75,0%
Total	272	100,0%

Fuente: Encuesta sobre nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento, tomada a los pacientes atendidos en el Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°02 y el gráfico N°02 se evidencia que el 75% de los pacientes(n=204) tienen un alto nivel de conocimiento sobre las generalidades de la Diabetes Mellitus tipo 2, mientras que sólo el 25% (n=68) tienen un bajo nivel de conocimiento.

TABLA N°03: PREGUNTAS SOBRE LAS GENERALIDADES DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

PREGUNTA	RESPUESTA			TOTAL
		INCORRECTA	CORRECTA	
¿La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad que se caracteriza por tener un nivel alto de glucosa (azúcar) en sangre?	n	27	245	272
	%	10,0%	90%	100%
¿La diabetes mellitus tipo 2 es ocasionada por una alteración del funcionamiento del riñón?	n	98	174	272
	%	35,5%	64,5%	100%
¿Para diagnosticar Diabetes se debe tomar una muestra de sangre?	n	55	217	272
	%	20,2%	79,8%	100%

¿La obesidad, ingesta excesiva de alimentos, padres y hermanos con diabetes son factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2?	n	68	204	272
	%	25,0%%	75,0%	100%
La diabetes mellitus 2 se cura con tratamiento:	n	92	180	272
	%	33,8%	66,2%	100%

Fuente: Encuesta sobre nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento, tomada a los pacientes atendidos en el Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°03, con respecto a las generalidades, se observa que el 90% de los pacientes respondieron de manera correcta la pregunta sobre el concepto de Diabetes Mellitus tipo 2, sin embargo el 35,5% consideró de manera errónea que el riñón era el causante de esta enfermedad.

TABLA N°04: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BAJO NIVEL DE CONOCIMIENTO	159	58,5%
ALTO NIVEL DE CONOCIMIENTO	113	41,5%
Total	272	100,0%

Fuente: Encuesta sobre nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento, tomada a los pacientes atendidos en el Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°04 se aprecia que el 58,46%(n=156) de los pacientes presentan un bajo nivel de conocimiento sobre las complicaciones agudas de las Diabetes Mellitus tipo 2, mientras que el 41,54% (n=113) tienen un alto nivel de conocimiento.

TABLA N°05: PREGUNTAS SOBRE LAS COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

PREGUNTA	RESPUESTA		TOTAL	
	INCORRECTA	CORRECTA		
¿La glucosa (azúcar) se eleva en la sangre por ingesta excesiva de harinas y azúcares?	n	31	241	272
	%	11,39%	88,61%	100%
¿La glucosa (azúcar) elevada en la sangre genera ganas frecuentes de orinar, aumento de la sed, aumento del apetito?	n	35	237	272
	%	12,86%	87,13%	100%
¿Los niveles altos de glucosa (azúcar) en sangre pueden causar coma diabético?	n	42	230	272
	%	15,44%	84,56%	100%
¿La sudoración fría, mareos, temblores, palpitaciones, debilidad son síntomas de tener baja la glucosa (azúcar)?	n	187	85	272
	%	68,75%	31,25%	100%
¿Los niveles bajos de glucosa (azúcar) en sangre pueden causar la muerte?	n	154	118	272
	%	56,61%	43,39%	100%

Fuente: Encuesta sobre nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento, tomada a los pacientes atendidos en el Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°05 acerca de las complicaciones agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2, se observa que el 68,75% de los pacientes respondieron de forma incorrecta a la pregunta sobre los síntomas de hipoglicemia y el 58,1% respondieron de la misma manera a la pregunta sobre si la hipoglicemia puede causar la muerte.

TABLA N°06: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BAJO NIVEL DE CONOCIMIENTO	72	26,5%
ALTO NIVEL DE CONOCIMIENTO	200	73,5%
Total	272	100,0%

Fuente: Encuesta sobre nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento, tomada a los pacientes atendidos en el Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°06 se describe que el 73,53% (n=200) de los pacientes tienen un alto nivel de conocimiento sobre las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2, mientras que sólo el 26,47%(n=72) de los pacientes tienen un bajo nivel de conocimiento sobre la misma.

TABLA N°07: PREGUNTAS SOBRE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

PREGUNTA		RESPUESTA		TOTAL
		INCORRECTA	CORRECTA	
¿La diabetes produce daño irreversible en el riñón?	N	45	227	272
	%	16,5%	83,5%	100%
¿En los ojos la diabetes provoca ceguera?	N	64	208	272
	%	23,5%	76,5%	100%
¿En los nervios la diabetes provoca dolor, hormigueos y pérdida de sensibilidad?	N	80	192	272
	%	29,4%	70,6%	100%
¿La diabetes aumenta el riesgo de infartos en el corazón?	N	113	159	272
	%	41,5%	58,5%	100%
¿La diabetes aumenta el riesgo de tener derrame cerebral?	N	86	186	272
	%	31,6%	68,4%	100%

Fuente: Encuesta sobre nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento, tomada a los pacientes atendidos en el Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N° 07, con respecto a las complicaciones crónicas, se observa que el 83,5% de pacientes encuestados reconoce que Diabetes Mellitus tipo 2 produce daño renal, en cambio sólo el 41,5% no considera a esta enfermedad como factor de riesgo para infartos cardiacos.

TABLA N°08: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BAJO NIVEL DE CONOCIMIENTO	64	23,5%
ALTO NIVEL DE CONOCIMIENTO	208	76,5%
Total	272	100,0%

Fuente: Encuesta sobre nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento, tomada a los pacientes atendidos en el Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°08 se evidencia que la mayoría de los pacientes tienen un alto nivel de conocimiento sobre el tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 representando el 76,47% (n=208), mientras que el 23,53%(n=64) de pacientes presentan un bajo nivel de conocimiento sobre el mismo.

TABLA N°09: PREGUNTAS SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

PREGUNTA	RESPUESTA		TOTAL	
	INCORRECTA	CORRECTA		
¿El paciente diabético debe comer solo 1 vez al día?	n	52	220	272
	%	19,2%	80,8%	100%
¿Se debe hacer ejercicios como mínimo 3 veces por semana?	n	56	216	272
	%	20,6%	79,4%	100%
¿Su medicación disminuye las complicaciones y alarga su tiempo de vida?	n	64	208	272
	%	23,55%	76,45%	100%
¿Debe tomar su medicación para toda la vida?	n	76	196	272
	%	28%	72%	100%
¿El paciente diabético debe evitar beber alcohol y fumar?	n	73	199	272
	%	26,7%%	73,3%	100%

Fuente: Encuesta sobre nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento, tomada a los pacientes atendidos en el Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

INTERPRETACIÓN: en la tabla N° 09 con respecto al conocimiento del tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2, se detalla que el 80% de pacientes encuestados respondieron de forma correcta a la pregunta sobre si el paciente diabético debía comer sólo una vez al día, mientras que el 28% de pacientes respondieron que su medicación no es para toda la vida.

TABLA N°10: ASOCIACIÓN ENTRE LOS FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

		ADHERENCIA AL TRATAMIENTO			Total	x ²	VALOR p
		MALA	BUENA				
EDAD	<50 AÑOS	n	4	8	12	8,400	0,015
		%	33,3%	66,7%	100,0%		
	50-60 AÑOS	n	64	24	88		
		%	72,7%	27,3%	100,0%		
	>60 AÑOS	n	105	67	172		
		%	61,0%	39,0%	100,0%		
SEXO	FEMENINO	n	128	48	176	17,934	0,000
		%	72,7%	27,3%	100,0%		
	MASCULINO	n	45	51	96		
		%	46,9%	53,1%	100,0%		
GRADO DE INSTRUCCIÓN	NINGUNO	n	24	8	32	31,712	0,000
		%	75,0%	25,0%	100,0%		
	PRIMARIA	n	60	12	72		
		%	83,3%	16,7%	100,0%		
	SECUNDARIA	n	49	59	108		
		%	45,4%	54,6%	100,0%		
	TECNICO	n	16	12	28		
		%	57,1%	42,9%	100,0%		
	SUPERIOR	n	24	8	32		
		%	75,0%	25,0%	100,0%		
ESTADO CIVIL	SOLTERO	n	48	40	88	5,122	0,163
		%	54,5%	45,5%	100,0%		
	CASADO	n	89	45	134		
		%	66,4%	33,6%	100,0%		
	VIUDO	n	24	9	33		
		%	72,7%	27,3%	100,0%		
	DIVORCIADO	n	12	5	17		
		%	70,6%	29,4%	100,0%		
ANTECEDENTE FAMILIAR	NO	n	76	51	127	1,455	0,228
		%	59,8%	40,2%	100,0%		
	SI	n	97	48	145		
		%	66,9%	33,1%	100,0%		
PRESENCIA DE COMPLICACIONES	NO	n	88	32	120	8,783	0,003
		%	73,3%	26,7%	100,0%		
	SI	n	85	67	152		
		%	55,9%	44,1%	100,0%		

TIEMPO DE ENFERMEDAD	<1 AÑO	n	4	0	4	17,870	0,000
		%	100,0%	0,0%	100,0%		
	1-5 AÑOS	n	80	28	108		
		%	74,1%	25,9%	100,0%		
	5-10 AÑOS	n	24	32	56		
		%	42,9%	57,1%	100,0%		
	>10 AÑOS	n	65	39	104		
		%	62,5%	37,5%	100,0%		
Total	n	173	99	272			
	%	63,6%	36,4%	100,0%			

Fuente: Encuesta sobre nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento, tomada a los pacientes atendidos en el Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora en el año 2019.

INTERPRETACIÓN: En la tabla N°10 en relación a los factores sociodemográficos, se observa que el 66,7% de pacientes menores de 50 años, el 53,1% de los pacientes del género masculino y el 54,6% de pacientes con nivel secundario tienen una buena adherencia al tratamiento oral hipoglicemiante con un valor de $p=0,015$, $p=0,000$, $p=0,000$ y $p=0,000$ respectivamente, estableciéndose una asociación estadísticamente significativa entre éstas y la adherencia al tratamiento, evidenciándose lo contrario con el estado civil donde la mayoría de pacientes tienen mala adherencia al tratamiento con un valor de $p=0,163$. Con respecto a los factores clínicos se aprecia que el 44,1% de los pacientes con complicaciones por Diabetes Mellitus tipo 2 y el 57,1% de los pacientes con un tiempo de enfermedad entre 5 a 10 años tienen una buena adherencia al tratamiento con un valor de $p=0,003$ y $p=0,000$ respectivamente lo que nos indica que hay una asociación estadísticamente significativa entre dichas variables, a diferencia de los pacientes con o sin antecedente familiar que presentaron en su mayoría mala adherencia al tratamiento con un valor de $p=0,228$.

4.2. DISCUSIÓN

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo describir el nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en un grupo de pacientes atendidos en el servicio de endocrinología de un hospital de Lima-Perú, además de determinar la adherencia al tratamiento de los mismos y buscar la asociación entre estas dos variables.

Se ha demostrado que el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 no es similar entre los pacientes con esta enfermedad. A nivel internacional se han realizado estudios con resultados contradictorios, Pascacio-Vera G⁹, et al y Gómez – Encino G, et al¹⁰ encontraron que el 70% y el 64,9% de los pacientes estudiados respectivamente, presentaron un adecuado nivel de conocimiento, datos que difieren con los hallazgos del estudio de Álvarez E, et al¹², que informa que aproximadamente el 90% de pacientes tenían un insuficiente nivel de conocimiento. A nivel nacional existe el mismo escenario, donde el estudio de Donayre L, et al⁶ describió que el 67,3% de los pacientes tenían un adecuado nivel de conocimiento sobre su enfermedad mientras que Cántaro K, et al¹⁵, Corbacho K, et al¹⁷, y Noda J, et al⁷ reportaron que la mayoría de los pacientes tenían un bajo nivel de conocimiento. En este estudio de investigación se encontró que el 67,7% de pacientes diabéticos tenía un nivel de conocimiento bueno y excelente lo que no coincide con algunos estudios mencionados. Por lo expuesto, se infiere que estas diferencias podrían deberse a la variedad de instrumentos empleados con los que se busca evaluar el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2, requiriendo nuevos estudios que utilicen un instrumento uniforme. Con respecto a la adherencia al tratamiento farmacológico antidiabético, la mayoría de investigaciones internacionales encontradas describen que los pacientes tenían una buena adherencia, como el estudio de Pascacio-Vera G, et al⁹ al realizado en México, donde se encontró que el 72,5% de pacientes presentaban una adecuada adherencia al tratamiento,

coincidiendo con un estudio ejecutado en Uruguay donde Terechenko N, et al⁴ encontraron el mismo grado de adherencia en el 56% de pacientes, mientras que en España, alcanzaba el 63.9% según el estudio de López – Simarro F, et al¹³. Al igual que el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2, en nuestro país, la adherencia al tratamiento varía de bueno a malo, como el estudio de Huayanay-Espinoza I, et al¹⁶ realizado con 123 pacientes en Lima, donde cerca del 70% de pacientes diabéticos tenían una buena adherencia terapéutica, lo que difiere con el presente estudio donde se encontró que más de la mitad de pacientes tenía una mala adherencia al tratamiento farmacológico (63,6%), hallazgo similar al estudio de Castillo M, et al⁸ donde sólo el 16,08% de pacientes tenían una adherencia total y el estudio correlacional de Corbacho K, et al¹⁷ donde predominaron las prácticas negativas como la falta del cumplimiento a la farmacoterapia. Los resultados obtenidos en los estudios nacionales no llegan a un consenso, se podría inferir que la variabilidad de los mismos se deba a que los instrumentos empleados para medirla son diferentes, así como las características de las muestras. La literatura sugiere que existen factores que pueden influir en la adherencia terapéutica, entre ellos el más importante es el nivel de conocimiento sobre la enfermedad, puesto que los pacientes que entienden que su enfermedad es crónica, que requiere atención médica constante de por vida y que conocen sus complicaciones muestran mayor probabilidad a adherirse al tratamiento^{8,9}. Es así que Pascacio-Vera G, et al⁹ observaron en su investigación descriptiva transversal que el grupo que tenía mayor nivel de conocimiento sobre su enfermedad (70%) presentaba buena adherencia al tratamiento (72,5%), con un valor de $p=0,001$ ($p<0,05$) estableciendo una asociación estadísticamente significativa entre ambas variables, lo que coincide con los resultados obtenidos en el presente estudio, donde de los 272 pacientes, el 57,1% que poseía un excelente nivel de conocimiento sobre su padecimiento tenía una buena adherencia al tratamiento con un valor de $p=0,000$, estableciendo de igual manera una

asociación significativa. Los resultados de esta investigación son corroborados por los encontrados en el estudio Corbacho K, et al¹⁷ donde se evidenció que más de la tercera parte de los pacientes presentaban un mal nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y una mala adherencia al tratamiento medicamentoso. Todo ello apuntaría a la importancia de la educación como parte fundamental del logro de un buen cumplimiento terapéutico, ya que a través de ésta se podría mejorar la conducta de los pacientes desarrollando habilidades que permitan su éxito.

Lo que respecta a los conocimientos de Diabetes Mellitus tipo 2, las generalidades conforman uno de los pilares más importantes sobre las que se asientan el resto de conocimientos¹⁰. En un estudio transversal descriptivo con 97 pacientes realizado en México, Gómez – Encino G et al¹⁰ encontró que 9 de cada 10 pacientes entrevistados tenían un adecuado nivel de conocimiento sobre los mismos, resultados similares al presente estudio, donde el 75% mostraba un alto nivel de conocimiento. Esto nos indicaría que los pacientes presentan un nivel de conocimiento uniforme sobre las generalidades de su enfermedad.

El conocimiento sobre las complicaciones agudas y crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2 también constituye un tema imprescindible que todos los pacientes diabéticos deben dominar, ya que su presencia y progresión afecta tanto al paciente en su salud física y mental como a su entorno familiar, social y económico². Noda J, et al⁷ reporta en su estudio, realizado en un hospital de referencia en Lima, una realidad preocupante, donde el 9,68% de 31 pacientes encuestados tenían un buen nivel de conocimiento sobre las complicaciones de la Diabetes Mellitus tipo 2, situación que no es ajena a esta investigación donde aproximadamente el 60% de la muestra presentó un bajo nivel de conocimiento sobre las complicaciones, en especial sobre los síntomas de hipoglicemia y sus

consecuencias. Esto difiere con el nivel de conocimiento sobre complicaciones crónicas, donde sólo el 26,47% de pacientes tuvo un bajo nivel de conocimiento. Por lo tanto, se podría inferir que probablemente la información brindada a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 se enfoca más en las generalidades y las complicaciones crónicas que en las complicaciones agudas.

Otro pilar importante es el conocimiento sobre el tratamiento, ya sea farmacológico como el no farmacológico (estilo de vida y dieta). En este estudio de investigación se encontró que gran porcentaje de los pacientes (76,5%) tenían un alto nivel de conocimiento sobre el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2, hallazgos que difieren del estudio de Álvarez E, et al¹² donde el 80,5% de los pacientes encuestados tenían un nivel de conocimiento inadecuado del tratamiento y el estudio de Corbacho K, et al¹⁷ con resultados similares.

Se han descrito factores sociodemográficos y clínicos que se asocian a la adherencia al tratamiento farmacológicos de Diabetes Mellitus tipo 2, entre ellas la edad, el sexo, el grado de instrucción, el estado civil, el tener antecedente familiar de diabetes, el tiempo de enfermedad y la presencia de complicaciones. Alves C, et al¹¹ en su investigación transversal con 417 pacientes reportó que la edad, el sexo, el tiempo de educación y de enfermedad no tuvieron asociación estadística con la adherencia por tener un valor de $p=0,540$, $p=0,402$, $p=1,000$ y $p=1,000$ respectivamente, mientras que en el presente estudio sí se encontró asociación estadísticamente significativa con dichas variables ($p<0,05$). Asimismo, en esta investigación los pacientes del sexo masculino presentaron una buena adherencia al tratamiento farmacológico para Diabetes Mellitus tipo 2, lo que difiere de los estudios de López-Simarro F, et al¹³ y Gutierrez-Angulo ML, et al¹⁴, en donde ambos sexos cumplían de igual manera el régimen terapéutico. Probablemente los pacientes del sexo masculino

presentan ciertas peculiaridades que los harían más adherentes a un régimen terapéutico lo que requiere más estudios. Sin embargo, en relación a la variable edad estas últimas investigaciones presentan contradicciones, ya que la primera reportó que los pacientes de mayor edad tenían un adecuado cumplimiento medicamentoso, mientras que la segunda describió lo contrario, hecho que concuerda con los hallazgos de esta investigación, donde se evidenció que los pacientes menores de 50 años mostraban una buena adherencia al tratamiento farmacológico para Diabetes Mellitus tipo 2. La literatura sugiere que este hecho podría explicarse ya que los pacientes de mayor edad tienen deterioro en su función cognitiva mientras que los pacientes jóvenes tienen mayor motivación¹⁴ para seguir las indicaciones médicas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- La mayoría de pacientes tuvo un nivel de conocimiento bueno a excelente sobre Diabetes Mellitus tipo 2 pero una mala adherencia al tratamiento. Existe asociación estadísticamente significativa entre nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus y la adherencia al tratamiento, evidenciándose que el excelente nivel de conocimiento se asocia a una buena adherencia al tratamiento farmacológico mientras que un deficiente nivel de conocimiento se asocia a una mala adherencia.
- El nivel de conocimiento sobre las generalidades de la Diabetes Mellitus tipo 2 en este estudio fue alto.
- El nivel de conocimiento sobre las complicaciones agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 fue bajo, principalmente el de los síntomas de hipoglicemia y sus consecuencias.
- Se concluye que el nivel de conocimiento sobre las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2 fue alto.
- El nivel de conocimiento sobre el tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en este trabajo fue alto.
- Los pacientes menores de 50 años, el sexo masculino, los pacientes que tienen estudios secundarios, los que presentan algún tipo de complicaciones y los que tienen un tiempo de enfermedad de 5 a 10 años tuvieron una buena adherencia al tratamiento farmacológico para Diabetes Mellitus tipo 2, estableciéndose una asociación estadísticamente significativa entre dichas variables sociodemográficas y clínicas con la adherencia terapéutica.

5.2. RECOMENDACIONES

- Concientizar al personal de salud que atiende a este grupo de pacientes sobre la importancia de que éstos mantengan un alto nivel de conocimiento sobre su enfermedad a través de capacitaciones en el servicio de endocrinología. También se recomienda crear talleres para brindar información adecuada y comprensible sobre las ventajas de cumplir con el tratamiento farmacológico hipoglicemiante. Se sugiere además realizar más estudios a nivel nacional ya que los encontrados fueron escasos.
- Mantener los esfuerzos realizados por el equipo sanitario en la educación sobre las generalidades de la Diabetes Mellitus tipo 2.
- Brindar charlas educativas mensuales a los pacientes diabéticos dando mayor relevancia al conocimiento de las complicaciones de agudas, principalmente a los síntomas y consecuencias de la hipoglicemia.
- Continuar impulsando el conocimiento sobre las complicaciones crónicas en los pacientes a través de su asistencia constante a los programas educativos que brinda el servicio de endocrinología.
- Mantener la calidad de información brindada sobre el tratamiento en los pacientes diabéticos y organizar eventos deportivos para los pacientes diabéticos así como talleres presenciales que les enseñe a los pacientes el tipo de dieta que deben consumir y los diferentes ejercicios que deben realizar.
- Implementar actividades educativas sobre la necesidad e importancia de cumplir el tratamiento farmacológico de la Diabetes Mellitus tipo 2, dirigidas especialmente al grupo de pacientes del sexo femenino, mayores de 50 años, pacientes con bajo grado de instrucción y los que no tienen complicaciones, ya que en este estudio se han visto asociados a una mala adherencia terapéutica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cervantes-Villagrana R, Presno Bernal J. Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células β pancreáticas. *Revista de Endocrinología y Nutrición*. 2013; 21(3): 98 – 106.
2. Gonzales-Gránfez N, Rodríguez-Lay E, Manrique-Hurtado H. Características clínicas y factores asociados a morbilidad intrahospitalaria en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Soc Peru Med Interna* 2013; 26(4): 159: 165.
3. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. [Fecha de acceso 30 de Octubre]. URL disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
4. Terechenko NS, Baute AE, Zamonsky JN. Adherencia al tratamiento en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo II. *Biomedicina* 2015; 10(1):20-33.
5. Boletín epidemiológico del Perú. La diabetes mellitus como tema central del Día Mundial de la Salud 2016; Pág. 297 - 298.
6. Donayre L, Ruiz J. Nivel de conocimiento y medidas preventivas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Sergio E. Bernales. Setiembre - Noviembre, 2017. *Rev Alas Peru*. 2017; 5(1):22-28.
7. Noda J, Pérez L, Málaga G, Aphanh L. Conocimientos sobre "su enfermedad" en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales. *Rev Med Hered*. 2008; 19(2):68-72.
8. Castillo M, Martin L, Almenares K. Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2017; 33(4):1-10.
9. Pascacio-Vera GD, Ascencio-Zarazua GE, Cruz-León A, Guzmán-Priego CG. Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud en tabasco* 2016; 22(1-2):23-31.

10. Gómez-Encino GC, Cruz-León A, Zapata-Vázquez R, Morales-Ramón F. Nivel de conocimiento que tienen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en relación a su enfermedad. *Salud en tabasco* 2015; 21(1):17-25.
11. Alves C, Gimenes H, Regina de Souza C. Adherence to diabetes mellitus treatment and sociodemographic, clinical and metabolic control variables. *Acta Paul. Enferm.* 2015; 28(4):315-322.
12. Álvarez EC, Ávalos MI, Morales MH, Córdova JA. Nivel de conocimiento y estilo de vida en el control metabólico del paciente con diabetes mellitus tipo 2 en la UMF, centro, Tabasco. *Horizonte sanitario* 2014; 13(2):188-193.
13. López-Simarro F, Brotons C, Moral I, Cols-Sagarra C. Inercia y cumplimiento terapéutico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en atención primaria. *Med Clin (Barc).* 2012; 138(9):377–384.
14. Gutierrez.Angulo ML, Lopetegi-Uranga P, Sánchez-Martín I. Cumplimiento terapeutico en pacientes con hipertensión arterial y diabetes mellitus 2. *Rev Calid Asist.* 2012; 27(2):72-77.
15. Cántaro K, Jara JA, Taboada M, Mayta-Tristán P. Asociación entre las fuentes de información y el nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes diabéticos tipo 2. *Endocrinol Nutr.* 2016; 63(5):202-211.
16. Huayanay-Espinoza IE, Guerra-Castañon F, Castaneda-Guarderas A. Metabolic control in patients with type 2 diabetes mellitus in a public hospital in Peru: a cross-sectional study in a lowmiddle income country. *PeerJ* 2016; 4:2577.
17. Corbacho K, Palacios N, VAiz R. Conocimiento y práctica de estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus. *Rev enferm Herediana.* 2009; 2(1):26-31.
18. Pérez A, Berenguer M. Algunas consideraciones sobre la diabetes mellitus y su control en el nivel primario de salud. *Medisan* 2015; 19(3):375.

19. Rojas E, Molina R, Cruz- Rodríguez. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. *Rev. Venez. Endocrinol. Metab.* 2012; 10(1):7-12.
20. Gil-Velázquez LG, Sil-Acosta MJ, Domínguez-Sánchez ER, Torres-Arreola LP, Medina-Chávez JH. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2013; 51(1):104-119.
21. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes—2019 Abridged for Primary Care Providers. *Clinical Diabetes Online Ahead of Print*, published online December 17, .
22. Barquilla A. Actualización breve en diabetes para médicos de atención primaria. *Rev Esp Sanid Penit* 2017; 19: 57-65.
23. Farreras-Rozman. *Medicina Interna*. 18 ed. España: Elsevier; 2016.
24. Urbán – Reyes BR, Coghlan – López JJ, Castañeda – Sánchez O. Estilo de vida y control glicémico en pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel. *Aten Fam.* 2015; 22(3): 68-71.
25. Brajkovich I, Izquierdo M, Nieto R, Cordero M. Tratamiento no farmacológico: aspectos nutricionales, estilo de vida y actividad física. *Cirugía bariátrica. Rev. Venez. Endocrinol. Metab.* 2012; 10(1):47-57.
26. Reyes FA, Pérez ML, Alfonso E. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. *Ccm* 2016; 20(1):98-121.
27. Ramírez – Roca LA, Palencia – Prado J, castro – Martínez MG. Revisión de las guías de tratamiento farmacológico de diabetes mellitus tipo 2 y opinión en Centroamérica. *Med Int Méx* 2015; vol31:733-748.
28. Ramos LE. La adherencia al tratamiento en las enfermedades crónicas. *Revista Cubana de Angiología Cirugía Vascul.* 2015; 16(2):175-189.
29. Limaylla M, Ramos N. Métodos Indirectos de valoración del Cumplimiento Terapéutico. *Ciencia e Investigación* 2016; 19(2): 95-101.
30. Gonzáles E. Conocimiento empírico y conocimiento activo transformador: algunas de sus relaciones con la gestión del conocimiento. *Revista Cubana de ACIMED* 2011; 22(2):110-120.

31. Mayer R. Psicología de la educación. 1ª Ed. Madrid: Pearson Educación; 2002.
32. Hernández R. Metodología de la investigación. 6ª Ed. México: Mc Graw Hill; 2014.
33. Instituto de Gestión de Servicios de Salud del Hospital María Auxiliadora-MINSA. Compendio estadístico. [Fecha de acceso 10 de Enero del 2019]. URL disponible en: <http://www.hma.gob.pe/pdf/publicaciones/29.pdf>

ANEXO N°01: OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2	Deficiente Regular Bueno Excelente	Ordinal	Encuesta
Nivel de conocimiento sobre las generalidades de la Diabetes	Alto Bajo	Nominal	Encuesta
Nivel de conocimiento sobre complicaciones agudas.	Alto Bajo	Nominal	Encuesta
Nivel de conocimiento sobre complicaciones crónicas.	Alto Bajo	Nominal	Encuesta
Nivel de conocimiento sobre el tratamiento.	Alto Bajo	Nominal	Encuesta

VARIABLE DEPENDIENTE: Adherencia al tratamiento			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Adherencia al tratamiento	Bueno Malo	Nominal	Test de Morisky-Green (4 items)
VARIABLES INTERVINIENTES			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS			
Sexo	Femenino, Masculino	Nominal	Encuesta
Edad	<50 años, 50-60 años, >60 años	Ordinal	Encuesta
Grado de Instrucción	Primaria, secundaria, nivel técnico, nivel superior, ninguno	Ordinal	Encuesta
Estado civil	Soltero, casado, viudo, divorciado	Nominal	Encuesta
FACTORES CLÍNICOS			
Tiempo de enfermedad	<1 año, 1- 5 años, 5- 10 años, >10 años	Ordinal	Encuesta
Complicaciones	Si No	Nominal	Encuesta
Antecedente familiar	Si No	Nominal	Encuesta

CUESTIONARIO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2

INSTRUCCIONES

Por favor conteste teniendo encuesta la siguiente escala de respuesta 1

(SI) 2 (No)

N°	ITEMS	ESCALA	
		SI	NO
	CONOCIMIENTO GENERAL		
01	¿La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad que se caracteriza por tener un nivel alto de glucosa (azúcar) en sangre?		
02	¿La diabetes mellitus tipo 2 es ocasionada por una alteración del funcionamiento del riñón?		
03	¿Para diagnosticar Diabetes se debe tomar una muestra de sangre?		
04	¿La obesidad, ingesta excesiva de alimentos, padres y hermanos con diabetes son factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2?		
05	¿La diabetes mellitus 2 se cura con tratamiento?		
	CONOCIMIENTO SOBRE COMPLICACIONES AGUDAS		
06	¿La glucosa (azúcar) se eleva en la sangre por ingesta excesiva de harinas y azúcares?		
07	¿La glucosa (azúcar) elevada en la sangre genera ganas frecuentes de orinar, aumento de la sed, aumento del apetito?		
08	¿Los niveles altos de glucosa (azúcar) en sangre pueden causar coma diabético?		

09	¿La sudoración fría, mareos, temblores, palpitaciones, debilidad son síntomas de tener baja la glucosa (azúcar)?		
10	¿Los niveles bajos de glucosa (azúcar) en sangre pueden causar la muerte?		
	CONOCIMIENTO SOBRE COMPLICACIONES CRONICAS		
11	¿La diabetes produce daño irreversible en el riñón?		
12	¿En los ojos la diabetes provoca ceguera?		
13	¿En los nervios la diabetes provoca dolor, hormigueos y pérdida de sensibilidad?		
14	¿La diabetes aumenta el riesgo de infartos en el corazón?		
15	¿La diabetes aumenta el riesgo de tener derrame cerebral?		
	CONOCIMIENTO SOBRE EL TRATAMIENTO		
16	¿El paciente diabético debe comer solo 1 vez al día?		
17	¿Se debe hacer ejercicios como mínimo 3 veces por semana?		
18	¿Su medicación disminuye las complicaciones y alarga su tiempo de vida?		
19	¿Debe tomar su medicación para toda la vida?		
20	¿El paciente diabético debe evitar beber alcohol y fumar?		

TEST DE MORISKY-GREEN (4 ÍTEMS)

EVALUACION DE NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

N°	ITEMS	ESCALA	
		SI	NO
01	¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?		
02	¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas?		
03	Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?		
04	Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?		

ANEXO Nº03: VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTOS

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Bazán Rodríguez de Tarrillo Elsie Noemi
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, FEBRERO 2019.
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Arce Fajardo, Milagros María del Rosario

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					82%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					82%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento.					82%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					82%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					82%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento.					82%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					82%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					82%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación: Correlacional.					82%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Aplica* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

82%

Lugar y Fecha: Lima, *29* Enero de 2019

Elsie Noemi Bazán Rodríguez
~~Elsie Bazán Rodríguez~~
 COESPE Nº 444

Firma del Experto

D.N.I Nº *12209983*

Teléfono *222414879*

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Caballero Silva, José
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Médico Internista del Hospital Nacional Arzobispo Loayza
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, FEBRERO 2019.
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Arce Fajardo, Milagros María del Rosario

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					82%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre Nivel de conocimiento sobre Diabetes mellitus 2 y adherencia al tratamiento					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					82%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre el Nivel de conocimiento sobre Diabetes mellitus 2 y la adherencia al tratamiento					82%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					82%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					83%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación: correlacional					82%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

82%

Lugar y Fecha: Lima, 26 Enero de 2019


 Firma del Experto
 D.N.I. No. 072 86 565
 Teléfono

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Walter Bryson Malca
 1.2 Cargo e institución donde labora: Internista Hospital Nacional Hipólito Unanue
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DEL HOSPITAL NACIONAL MARÍA AUXILIADORA, FEBRERO 2019.
 1.5 Autor (a) del instrumento: Arce Fajardo, Milagros María del Rosario

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento.				80%	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer asociación entre nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento.				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación: correlacional.				80%	

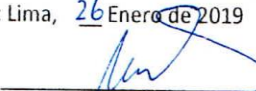
III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

80% (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Lima, 26 Enero de 2019

80%

Firma del Experto 
 D.N.I. N° 8819187
 Teléfono 595.04 + 105
Walter Bryson Malca
 MEDICINA INTERNA
 MP 14809 RNE 7800

ANEXO Nº04: CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTO - ESTUDIO PILOTO

Se realizó una prueba piloto con 20 pacientes diabéticos del servicio de endocrinología del Hospital María Auxiliadora para validar el instrumento: “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, FEBRERO 2019”

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	20	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	20	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,790	,778	19

Estadísticas de total de elemento					
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad que se caracteriza por tener un nivel alto de glucosa (azúcar) en sangre:	7,10	14,621	,188	.	,790
La diabetes mellitus tipo 2 es ocasionada por una alteración del funcionamiento del riñón:	7,30	14,958	-,006	.	,805
La obesidad, ingesta excesiva de alimentos, padres y hermanos con diabetes son factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2:	7,60	14,147	,200	.	,793
La diabetes mellitus 2 se cura con tratamiento:	7,60	13,516	,376	.	,780
La glucosa (azúcar) se eleva en la sangre por ingesta excesiva	7,60	13,516	,376	.	,780

de harinas y azúcares:					
La glucosa (azúcar) elevada en la sangre genera ganas frecuentes de orinar, aumento de la sed, aumento del apetito:	7,80	13,011	,668	.	,762
Los niveles altos de glucosa (azúcar) en sangre pueden causar coma diabético:	7,50	11,842	,865	.	,742
La sudoración fría, mareos, temblores, palpitaciones, debilidad son síntomas de tener baja la glucosa (azúcar).	7,30	14,326	,172	.	,794
Los niveles bajos de glucosa (azúcar) en sangre pueden causar la muerte:	7,60	11,832	,889	.	,740
¿La diabetes produce daño irreversible en el riñón?	7,80	13,853	,372	.	,780

¿En los ojos la diabetes provoca ceguera?	7,90	14,832	,098	.	,794
¿En los nervios la diabetes provoca dolor, hormigueos y pérdida de sensibilidad?	7,70	12,642	,686	.	,758
¿La diabetes aumenta el riesgo de infartos en el corazón?	7,70	12,853	,618	.	,763
¿La diabetes aumenta el riesgo de tener derrame cerebral?	7,70	12,853	,618	.	,763
¿El paciente diabético debe comer solo 1 vez al día?	7,30	14,537	,112	.	,797
¿Se debe hacer ejercicios como mínimo 3 veces por semana?	7,20	14,695	,094	.	,796
¿Su medicación disminuye las complicaciones y alarga su tiempo de vida?	7,90	14,411	,279	.	,786
¿Debe tomar su medicación para toda la vida?	7,60	13,937	,258	.	,789

¿El paciente diabético debe evitar beber alcohol y fumar?	7,80	15,116	-,040	.	,804
---	------	--------	-------	---	------

ANEXO Nº05: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y su asociación con la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019?</p> <p>Específicos: PE 1: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre las</p>	<p>General: OG: Determinar el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y su asociación con la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.</p> <p>Específicos: OE1: Identificar el nivel de conocimiento sobre las</p>	<p>General: HG: Existe asociación entre el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.</p>	<p>Variable Independiente: Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deficiente - Regular - Bueno - Excelente

<p>generalidades de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019?</p> <p>PE 2: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre las complicaciones agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019?</p> <p>PE 3: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019?</p>	<p>generalidades de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.</p> <p>OE 2: Describir el nivel de conocimiento sobre las complicaciones agudas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.</p> <p>OE 3: Indicar el nivel de conocimiento sobre las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.</p>		<p>Variable Dependiente: Adherencia al tratamiento</p> <p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alto - Mediano - Bajo
--	--	--	--

<p>PE 4: ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019?</p> <p>PE5: ¿Qué factores sociodemográficos y clínicos se asocian con la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019?</p>	<p>OE 4: Describir el nivel de conocimiento sobre el tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.</p> <p>OE 5: Determinar los factores sociodemográficos y clínicos que se asocian la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.</p>	<p>HE: Existen factores sociodemográficos y clínicos que se asocian con la adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019.</p>		
Diseño metodológico		Población y Muestra		Técnicas e Instrumentos
Nivel: Estudio Correlacional		Población: pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el		- Técnica: Entrevista

<p>- Tipo de Investigación: Observacional, transversal, prospectivo.</p>	<p>Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora, febrero 2019, Lima – Perú.</p> <p>N = 1874 pacientes</p> <p>Criterio de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en consultorio externo del Servicio de Endocrinología del Hospital María Auxiliadora.- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en tratamiento farmacológico con hipoglicemiantes orales.- Pacientes de ambos sexos.- Pacientes que estén de acuerdo a formar parte del estudio <p>Criterio de exclusión</p> <ul style="list-style-type: none">- Pacientes menores de edad.	<p>- Instrumento: Encuesta</p>
--	---	--------------------------------

	<p>- Pacientes con problemas que dificulten comunicación y comprensión.</p> <p>n= 1868 (Población Objetiva)</p> <p>Tamaño de muestra: 272 pacientes</p> <p>Muestreo: Probabilístico.</p>	
--	--	--

ANEXO Nº06: CONSENTIMIENTO INFORMADO

“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DEL HOSPITAL MARIA AUXILIADORA, FEBRERO 2019”

CONSENTIMIENTO INFORMADO

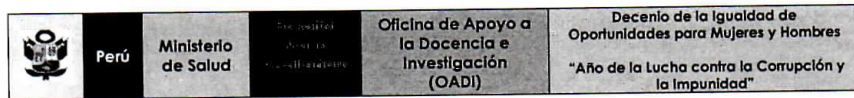
El fin de esta ficha de consentimiento es brindar a los participantes en esta investigación una información clara sobre la naturaleza de la misma, así como su papel en ella como participantes.

La presente investigación está realizada por ARCE FAJARDO, MILAGROS MARIA DEL ROSARIO, de la Universidad Privada San Juan Bautista. El objetivo de este estudio es determinar el nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo 2 y su asociación con la adherencia al tratamiento. Entre los beneficios se considera que, al conocer esta información, se tomen medidas correctivas y se fomente la concientización sobre la importancia de conocer sobre su enfermedad y cumplir el tratamiento indicado por su médico tratante. Si usted acepta participar en este estudio, se le solicitarán datos como edad, sexo, grado de instrucción, estado civil, tiempo de enfermedad, antecedentes familiares de Diabetes y complicaciones, así como responder las preguntas que conforman la encuesta para evaluar el nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento, lo cual tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo. Su participación es totalmente voluntaria. La información obtenida será confidencial y no se utilizará para ninguna otra finalidad. Sus datos personales y respuestas serán anónimas. Si tiene alguna duda, puede preguntar en cualquier momento durante su participación. Si usted decide retirarse del estudio puede solicitarlo sin que eso lo perjudique.

He sido informado y acepto participar voluntariamente en esta investigación.

.....
(FIRMA)

ANEXO N°07: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



CONSTANCIA

La que suscribe, **Jefa de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital María Auxiliadora**, **CERTIFICA** que el **PROYECTO DE TESIS**, Versión del **25 de enero del presente**; **Titulado: "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA, FEBRERO 2019"**; con Código Único de Inscripción: **HA/CIEI/015/19**, presentado por la Investigadora: **Milagros María Del Rosario ARCE FAJARDO**; ha sido **REVISADA**.

Asimismo, concluyéndose con la **APROBACIÓN** expedida por el **Comité Institucional de Ética en Investigación**. No habiéndose encontrado objeciones de acuerdo con los estándares propuestos por el Hospital María Auxiliadora.

Esta aprobación tendrá **VIGENCIA** hasta el **31 de enero del 2020**. Los trámites para su renovación deben iniciarse por lo menos a 30 días hábiles previos a su fecha de vencimiento.

San Juan de Miraflores, 01 de Febrero de 2019.

Atentamente.



LMPR/mags.
c.c. Investigadora.
c.c. Archivo.

1 de 1

www.hma.gob.pe

DOCENCIA E INVESTIGACIÓN
Av. Miguel Iglesias N° 968
Telf. (511) (01) 2171818 - 3112
Fax.: (511) (01) 2171828

