

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Conocimientos y adherencia al tratamiento en
pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Hospital
Nacional Arzobispo Loayza, 2023**

Alessandra Mireya Vidal Perez

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Lima, 2025

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud
DE : Pedro Javier Navarrete Mejía
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 1 de Febrero de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:

Conocimientos y adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Autores:

1. Alessandra Mireya Vidal Perez – EAP. Medicina Humana

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 19 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores N° de palabras excluidas: 20 SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

La firma del asesor obra en el archivo original
(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

Dedicatoria

A mis padres y hermana, mis incondicionales y el apoyo de siempre, gracias por impulsarme día a día a seguir adelante.

A mis tías, por estar conmigo en cada etapa.

A mis queridos abuelos, que se encuentran en el cielo, por siempre haber creído en mí.

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a Dios, por permitir que me siga desarrollando en esta carrera que tanto amo, por ser mi guía y fortaleza.

A mi familia, por todo el apoyo incondicional que me han brindado a lo largo de mi vida y estar a mi lado para que siga avanzando.

A mi asesor, que gracias a su tiempo y sus conocimientos me guiaron en la realización de este trabajo.

Al Hospital Nacional Arzobispo Loayza, por brindar las instalaciones y facilidades para poder realizar esta investigación.

Índice de contenido

Dedicatoria	iv
Agradecimiento	iv
Índice de contenido	v
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción.....	xiii
Capítulo I: Planteamiento del estudio	14
1.1. Planteamiento del problema	14
1.2. Formulación del problema	16
1.2.1. Problema general	16
1.2.2. Problemas específicos.....	16
1.3. Objetivos.....	16
1.3.1. Objetivo general	16
1.3.2. Objetivos específicos	16
1.4. Justificación	16
Capítulo II: Marco teórico	18
2.1. Antecedentes del problema	18
2.1.1. Antecedentes nacionales	18
2.1.2. Antecedentes internacionales	21
2.2. Bases teóricas.....	23
2.2.1. Diabetes Mellitus.....	23
2.2.2. Conocimiento y nivel de conocimientos ⁽³⁵⁾	30
2.2.3. Adherencia al tratamiento	32
2.2.4. Perfil del paciente.....	33
2.3. Definición y conceptos	34
Capítulo III: Hipótesis y variables	36
3.1. Hipótesis	36
3.1.1. Hipótesis general	36
3.1.2. Hipótesis específicas.....	36
3.2 Identificación de variables.....	36
3.3 Operacionalización de variables.....	37
Capítulo IV	39
Metodología.....	39
4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación	39
4.1.1. Método de la investigación	39

4.1.2. Tipo de la investigación	39
4.1.3. Nivel de la investigación.....	40
4.2. Diseño de la investigación	40
4.3. Población y muestra	40
4.3.1 Población.....	40
4.3.2. Muestra	40
4.3.3. Muestreo	41
4.3.3.1. Criterios de inclusión.....	41
4.3.3.2. Criterios de exclusión	41
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	41
4.4.1. Técnicas	41
4.4.2. Instrumento	42
4.4.3. Análisis de datos.....	43
4.5. Consideraciones éticas.....	44
Capítulo V: Resultados	45
5.1. Presentación de resultados	45
5.1.1. Estadísticos descriptivos	45
5.1.2. Estadística inferencial	49
5.2. Discusión	55
Conclusiones	62
Recomendaciones	63
Bibliografía.....	65
Anexos	75

Índice de tablas

Tabla 1. Valores de la glucosa en sangre	25
Tabla 2. Valores de la glucosa plasmática en ayunas	25
Tabla 3. Valores de la prueba de tolerancia oral a la glucosa.....	26
Tabla 4. Tipos de insulina según disponibilidad en Perú	27
Tabla 5. Fármacos para el tratamiento de DM tipo 2.....	29
Tabla 6. Conocimientos y adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023	37
Tabla 7. Pacientes de consulta externa según tiempo de enfermedad.....	46
Tabla 8. Pacientes de consulta externa según nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023	47
Tabla 9. Pacientes de consulta externa según adherencia al tratamiento Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023	48
Tabla 10. Respuestas correctas con mayor frecuencia en el instrumento DKQ 24 Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023	48
Tabla 11. Respuestas incorrectas con mayor frecuencia en el instrumento DKQ 24 Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023	49
Tabla 12. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y sexo Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023	49
Tabla 13. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y edad Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023	50
Tabla 14. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y tiempo de enfermedad en años - Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.....	50
Tabla 15. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y lugar de residencia Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023	51
Tabla 16. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y nivel de educación Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023	51
Tabla 17. Asociación entre adherencia al tratamiento y sexo Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.....	52
Tabla 18. Asociación entre adherencia al tratamiento y edad Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.....	52
Tabla 19. Asociación entre adherencia al tratamiento y tiempo de enfermedad en años - Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.....	52
Tabla 20. Asociación entre adherencia al tratamiento y lugar de residencia Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023	53
Tabla 21. Asociación entre adherencia al tratamiento y nivel de educación Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023	53

Tabla 22. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y adherencia al tratamiento Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.....	54
Tabla 23. Regresión entre nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y variables estudiadas Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.....	54
Tabla 24. Regresión entre adherencia al tratamiento y variables estudiadas Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023	55

Índice de figuras

Figura 1. Pruebas de diagnóstico de la diabetes mellitus.	24
Figura 2. Zonas de inyección de la insulina	28
Figura 3. Fórmula para una población infinita.	40
Figura 4. Pacientes de consulta externa según sexo.....	45
Figura 5. Pacientes de consulta externa según edad	46
Figura 6. Pacientes de consulta externa según lugar de residencia	47
Figura 7. Pacientes de consulta externa según nivel de educación Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023	47

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar si existe asociación entre el nivel de conocimientos sobre la diabetes mellitus (DM) tipo 2 y su adherencia al tratamiento en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023. El diseño de la investigación es no experimental, transversal y correlacional. La muestra obtenida es de 423 pacientes, la cual se obtuvo bajo el método de muestreo no probabilístico por conveniencia; los participantes del estudio eran pacientes con DM tipo 2 que acudían a consulta externa del Servicio de Endocrinología, a los cuales bajo criterios de inclusión y exclusión se les encuestó con los instrumentos: diabetes Knowledge Questionnaire para medir el nivel de conocimientos sobre la DM; y, Morisky-Green para medir la adherencia al tratamiento de los encuestados. Los resultados del estudio demostraron que la prevalencia de encuestados fueron mujeres con un 54 % del total de la muestra, existe un nivel alto de conocimientos sobre su enfermedad con un 62.65 % y se evidenció un 64.54 % como pacientes no cumplidores con su tratamiento; sin embargo, no se encontró asociación estadísticamente significativa entre nivel de conocimientos y adherencia al tratamiento ($p=0.647$). Por ello, esta investigación concluyó que no existe asociación significativa entre la variable nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 y la adherencia al tratamiento.

Palabras clave: diabetes mellitus tipo 2, cumplimiento y adherencia al tratamiento, conocimiento (DeCS BIREME).

Abstract

The objective of this research was to determine if there is an association between the level of knowledge about Type 2 Diabetes Mellitus (DM) and its adherence to treatment at the Arzobispo Loayza National Hospital, 2023. The research design is non-experimental, cross-sectional, and correlational. The sample obtained is 423 patients, which was obtained using the non-probabilistic convenience sampling method. The study participants were patients with type 2 DM who attended the outpatient clinic of the Endocrinology service, who, under inclusion and exclusion criteria, were surveyed with the instruments: Diabetes Knowledge Questionnaire to measure the level of knowledge about DM; and, Morisky-Green to measure the treatment adherence of the respondents. The results of the study showed that the prevalence of respondents were women with 54% of the total sample, there is a high level of knowledge about their disease with 62.65% and 64.54% were found to be non-compliant patients with their treatment; However, no statistically significant association was found between level of knowledge and adherence to treatment ($p=0.647$). Therefore, this research concluded that there is no significant association between the variable level of knowledge about type 2 DM and adherence to treatment.

Key words: diabetes mellitus, type 2, treatment adherence and compliance, knowledge (DeCS BIREME).

Introducción

Los casos de enfermedades no transmisibles (ENT) van en aumento año tras año y se convirtieron en uno de los ejes centrales para la elaboración de estrategias para la salud en diferentes países, entre estos males se encuentra a la diabetes mellitus (DM) cumpliendo un gran rol, siendo una de las principales causas de muerte desde el año 2000 con un 70 % de casos a nivel mundial. En el Perú, se estima un prevalencia de 6.1 % según la Federación Internacional de Diabetes.

La DM tipo 2 es una patología metabólica caracterizada por niveles altos de la glucosa en sangre que puede ser causado por la secreción anormal de la insulina o la resistencia a esta, además de estar relacionada con factores sociodemográficos, genéticos y factores de riesgo que intervienen a su causa. La prevalencia de esta con respecto a un mal control glucémico se basa en la persistencia e incremento de factores de riesgo, pero también a una precaria adherencia al tratamiento; esta última, puede deberse a la poca información que tienen sobre la enfermedad, sus complicaciones y riesgo que causa para la salud.

En la actualidad, el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, alberga una gran cantidad de pacientes diabéticos día tras día, donde no se ha evidenciado un programa que apoye al paciente en base a su enfermedad y al manejo de esta, siendo perjudicial para los pacientes no tener los conocimientos necesarios y actitudes para eludir las complicaciones de la enfermedad a un futuro.

Por tanto, esta investigación tiene relevancia ya que permitirá obtener una data actualizada sobre el nivel de conocimientos que tienen los pacientes sobre la DM tipo 2, conocer si se tienen pacientes cumplidores o no con su tratamiento y determinar si existe asociación entre estas dos variables; siendo así, materia base para generar posibles soluciones para futuros estudios realizados en distintos centros de salud a nivel nacional.

La distribución de la presente investigación incluye cinco capítulos: el primero consiste en el planteamiento del estudio, el segundo se trata del marco teórico, el tercero expone la hipótesis y variables, el cuarto explica la metodología aplicada en la investigación, el quinto detalla los resultados obtenidos; por último se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Capítulo I

Planteamiento del estudio

1.1. Planteamiento del problema

La diabetes mellitus (DM) es una patología crónica que se ha convertido en un dilema de salud pública de escala mundial por el incremento progresivo de casos a lo largo de los años, siendo una de las cuatro enfermedades no transmisibles (ENT) de mayor preocupación para el sistema de salud global ⁽¹⁾, ganándose así un espacio en los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por reducir la mortalidad prematura por las ENT en un tercio para el 2030, las perspectivas no son alentadoras, ya que existen estimaciones que sugieren, a nivel mundial, un incremento del número de personas con diabetes entre 20 y 79 años de 415 millones en 2015 a 642 millones en 2040 ⁽²⁾.

Por ende, se debe entender que la enfermedad de la DM tiene un gran peso cuando se trata de términos de mortalidad, morbilidad, discapacidad y hoy en día, en la economía ⁽³⁾; al ser una patología crónica, esta requiere de un tratamiento a larga data y cuidados que ayudan a prevenir complicaciones o hasta la muerte, generando así altos gastos para los sistemas de salud, la sociedad y la misma familia, puesto que la persona con diabetes genera una pérdida de productividad, ocasionando un impacto importante a la carga económica mundial ⁽²⁾.

En América Latina, según la Organización Panamericana de la salud (OPS), para el año 2019 la sexta causa principal de muerte fue la diabetes mellitus, con un estimado de 244 084 decesos causados directamente por esta enfermedad. Por lo que se vienen adoptando acciones de prevención y control de la diabetes, sobre todo en los países en vías de desarrollo, en donde se encuentran la mayoría de los casos de diabetes con un 50 % a 70 % de pacientes no controlados ⁽⁴⁾. En adición a esto, en América latina y el Caribe se usa alrededor del 6 % del presupuesto total de salud solo para los pacientes diabéticos ⁽⁵⁾.

En el Perú, la incidencia de diabetes se reporta como una de las más altas de todo el mundo ⁽⁶⁾. El aumento de casos de esta enfermedad se atribuye a factores asociados como falta de actividad física, sobrepeso u obesidad ⁽¹⁾ y características sociodemográficas. Pero el incremento de la prevalencia se atribuye al incumplimiento o falta de adherencia de la terapéutica ⁽⁷⁾; esta puede estar influenciada por la falta de conocimiento de la enfermedad, falta de comprensión de su esquema terapéutico, costo de la medicación, el mismo bienestar emocional del paciente ⁽⁸⁾ o por la relación médico-paciente que este tenga ⁽⁹⁾.

Ahora bien, como ya se ha mencionado, la falta de adherencia al tratamiento, es uno de los factores asociados al incremento de casos de morbimortalidad en nuestro país; el cual está definido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la conducta que toma una persona al tomar las indicaciones brindadas por un profesional de la salud en relación a una dieta o la toma de ciertos medicamentos con la finalidad de proteger su salud y conseguir un estilo de vida saludable ⁽¹⁰⁾. A la vez, existen diversos estudios en donde la adherencia al tratamiento fue estudiada en nuestro país, uno de ellos indica que un 78.7 % de pacientes presentó nula o regular adherencia al tratamiento afectando así su calidad de vida ⁽¹¹⁾, una situación preocupante para aquel año. Otro estudio en donde analizaban los factores asociados con la mejor adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2, obtuvo como resultado que el nivel de conocimientos sobre la enfermedad y el nacer en provincia tienen una gran intervención ⁽¹²⁾.

Además, cabe mencionar el estudio realizado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, en donde estudiaron la relación entre el nivel de conocimiento de la diabetes mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento, obtuvo como resultado que no existe una relación estadísticamente significativa entre estos dos componentes del estudio; sin embargo, se encontró como dato que un 55.2 % de su población presentaron un nivel de conocimiento intermedio con respecto a la diabetes mellitus y una mala adherencia a su tratamiento ⁽¹³⁾.

Por ello, analizar la existencia de asociación entre el nivel de conocimientos sobre la diabetes mellitus tipo 2 y el nivel de adherencia al tratamiento de esta misma, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, brindará una data más actualizada sobre estos dos componentes del estudio y una visión más completa sobre los pacientes con diabetes.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Existe relación entre el nivel de conocimientos y nivel de adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?

2. ¿Cuál es el nivel de adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?

3. ¿Cuál es el perfil de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Analizar la relación entre el nivel de conocimientos y nivel adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Identificar el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.

2. Identificar el nivel de adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.

3. Conocer el perfil de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.

1.4. Justificación

La diabetes mellitus es una enfermedad que viene ganando más porcentaje de pacientes en nuestro país, y más aún en Lima. La situación actual parece no haber mejorado con respecto a años anteriores, siendo así un gran problema de salud pública.

Siempre se va a buscar el bienestar de la sociedad, la que no solo se logra con una economía adecuada sino también con una buena salud integral. Tener en una familia un paciente diabético no es solo hablar de medicación, es hablar sobre una vida saludable, hábitos alimenticios adecuados, actividades físicas, estado mental del paciente como de la familia y de gastos económicos extras para su control y la prevención de esta enfermedad en otros familiares.

Sin embargo, no es del todo correcto relacionar a la DM con “casos nuevos en incremento”, sino se debe correlacionar y tomar en cuenta a los pacientes que ya han sido diagnosticados con esta enfermedad y el control que estos llevan; porque si bien se trabajan objetivos para minimizar el incremento de casos de DM tipo 2, no se trabaja de forma adecuada objetivos para que estos pacientes con diabetes lleven un seguimiento adecuado de su enfermedad y por ende una vida en armonía. Si se realiza un sondeo al azar sobre cuántos pacientes diabéticos están bien controlados, lo más probable es que por lo menos la mitad de estos no lo estén exponiéndose así a tener futuras complicaciones debido a la enfermedad.

Varios trabajos realizados en nuestro país tratan sobre la falta de conocimiento de la DM tipo 2 y su posible asociación con la no adherencia al tratamiento, pero qué tan cierto es esto en la actualidad si se supone que los pacientes ya diagnosticados deben saber mínimamente de qué trata la enfermedad.

Por lo tanto, este trabajo busca analizar si existe relación entre el nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos tipo 2 que asisten al Hospital Nacional Arzobispo Loayza, que recibe a miles de personas de diferentes partes del Perú diariamente, y su adherencia correcta al tratamiento, para así tener una data actualizada y que ayude generar un control adecuado de los casos, iniciando desde la instrucción adecuada al paciente sobre el escenario que se encuentra frente a la DM tipo 2.

Capítulo II

Marco teórico

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Antecedentes nacionales

Loza et al. , 2023, Huancayo, realizaron un estudio con el objetivo de concluir si existe correlación entre el nivel de conocimiento entre el nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento de los pacientes con DM tipo 2 del Programa de Diabetes del Hospital San Juan de Lurigancho –Lima. Optaron realizar el estudio bajo un diseño descriptiva-correlacional, cuantitativo de corte transversal, teniendo como población a 20 pacientes e implementando como instrumentos a los test de Diabetes Knowledge Questionnaire 24 y Morisky Green. Como resultados obtuvieron que la mayor parte de la población tenía un no adecuado conocimiento sobre le DM tipo 2; y, a la vez no presentaban una adecuada adherencia a la terapéutica; además evidenciaron una correlación significativa entre las variables. Finalmente, concluyeron que para disminuir la alta tasa de desinformación sobre la DM tipo 2 y la pobre adherencia al tratamiento de los pacientes, estos necesitan contar con constantes charlas informativas para el reforzamiento concientización de los pacientes ⁽¹⁴⁾.

Farías et al., 2021, Piura, realizaron un estudio en pacientes del Hospital Jorge Reategui en Piura con el objetivo de determinar la asociación entre conocimientos sobre DM tipo 2 y su adherencia al tratamiento. Como metodología se basaron en un diseño observacional, analítico, transversal. La muestra fue de 236 pacientes, utilizaron los test de Morisky Green-8 y Diabetes Knowledge Questionnaire 24 para medir el nivel de adherencia y conocimientos respectivamente. Como resultados obtuvieron que sí existe asociación entre los conocimientos y adherencia al tratamiento, sin embargo, el porcentaje de conocimiento inadecuado y adherencia baja predominaron, además de distinguir que existe una relación con el grado de instrucción y procedencia de los pacientes con una adherencia baja. Finalmente,

como conclusiones se obtuvo que a pesar de que haya asociación entre el nivel de conocimientos y adherencia al tratamiento de la DM, esta es baja y se debe trabajar en ello, sobre todo en los pacientes que viven en las zonas rurales y tienen un grado de instrucción baja ya que presentan mayor riesgo de tener una baja adherencia al tratamiento⁽⁷⁾.

Tello, 2021, Lima, realizó un estudio en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza atendidos en el año 2018 por consultorio externo de endocrinología con el objetivo de determinar el nivel de conocimiento de la diabetes mellitus tipo 2, su adherencia al tratamiento y manejo. Como metodología, se realizó en un estudio observacional, descriptivo, cuantitativo, transversal, prospectivo; la muestra fue de 120 pacientes e hizo uso como instrumentos del cuestionario de nivel de conocimiento sobre diabetes tipo II y del cuestionario de adherencia Morisky - Green de 4 preguntas. Como resultados obtuvo que no existe asociación entre el nivel de conocimientos y adherencia al tratamiento, pero que el nivel de educación sí tiene asociación con el nivel de conocimientos de la DM tipo 2. Concluye que gracias a la mala asociación de estas variables de estudio, se debe generar estrategias para reforzar la adherencia al tratamiento de los pacientes⁽¹³⁾.

Zamora et al., 2019, Lima, realizaron un estudio con el objetivo de evaluar si existe asociación con el nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y su adherencia al tratamiento. Su metodología se basó en un estudio transversal analítico en donde hicieron uso de dos cuestionarios: Diabetes Knowledge Questionnaire (para el nivel de conocimientos) y el Morisky-Green-Levine (para la adherencia al tratamiento) en una muestra de 210 pacientes del Hospital Cayetano Heredia. Como resultados obtuvieron que el puntaje de conocimientos y la adherencia al tratamiento sí estuvieron asociados, además se encontró que un 78,1 % de pacientes demostró tener conocimientos adecuados sobre su enfermedad, pero que sólo 25,7 % sí cumplían su tratamiento haciendo énfasis en los pacientes mayores de 65 años. Como conclusiones llegaron a que, si bien en su estudio demostró una asociación entre el nivel de conocimientos y adherencia al tratamiento, y el nivel de conocimientos es aceptable, urge un refuerzo en esto para mejorar la falta de adherencia al tratamiento⁽¹²⁾.

Calderón, 2019, Lima, realizó un estudio con el objetivo de determinar si existe relación alguna entre los conocimientos y aptitudes en pacientes con DM tipo 2 sobre las complicaciones crónicas de esta enfermedad en pacientes del Hospital Nacional PNP Luis N. Suárez en el 2016. El diseño de estudio fue descriptivo, cuantitativo, transversal y correlacional; su población fue de 110 pacientes e hicieron uso de las encuestas con respuesta de selección múltiple y tipo Likert modificado. Como resultados obtuvo una prevalencia del sexo femenino, el 49.1 % presenta un nivel de conocimientos medio, un 63.3 % una adherencia

adecuada al tratamiento farmacológico y una mayor prevalencia en aptitudes desfavorables. Como conclusión indica que si bien hay una gran frecuencia de pacientes que presentan una buena adherencia a su tratamiento, no existe relación entre el nivel de conocimiento y aptitudes, por lo que se necesitan dirigir estrategias educativas para estos pacientes ⁽¹⁵⁾.

Barra, 2018, Lima, realizó un estudio para determinar la adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con DM en 7 localidades de la costa de Perú. Para su estudio utilizó un diseño observacional y transversal; tuvo una población de 284 pacientes a los cuales realizó el test Morisky Green para medir el nivel de adherencia y un cuestionario estructurado. Como resultados obtuvo que solo un 27.8 % del total presenta una buena adherencia al tratamiento antidiabético oral, tuvo una mayor proporción de mujeres encuestadas y hubo mayor adherencia en pacientes con un menor tiempo de tratamiento y con trabajo fuera del hogar. Como conclusión llegó a que existe una pobre adherencia al tratamiento, que presenta un valor por debajo a lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y sugiere medir la adherencia al tratamiento de manera continua para que el paciente pueda mejorar el nivel de cumplimiento, además de incidir que este estudio se replique a lo largo del país para tener una realidad de estos pacientes más acertada ⁽¹⁶⁾.

Seclen et al., 2017, Lima, realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la tasa de incidencias de DM elevadas en el Perú, generando un informe con ayuda de Perudiab. Se trata de un estudio longitudinal probabilístico. La metodología utilizada fue una muestra probabilística por conglomerados aleatorios, incluyendo solo las zonas urbanas de las regiones del Perú y una población mayor a 25 años; también, hicieron uso de cuestionarios y definieron los casos nuevos de DM del estudio con una glucemia en ayuna ≥ 126 mg/dL o que se encontraba en tratamiento para la DM. Como resultados estimaron una tasa de incidencia ponderada de 19,5 (IC del 95 %: 13,9 a 28,3) de casos nuevos por año por cada 1000 personas; además, encontraron una relación estadística de la incidencia de la DM con factores como la edad, obesidad y nivel de educación. Como conclusiones confirman que la tasa de incidencia de la DM en el Perú es una de las más altas dentro de los reportes mundiales; y, atribuyen esta alza de incidencias al sobrepeso y obesidad con que la población cursa ⁽⁶⁾.

Castillo, 2017, La Libertad, realizó un estudio con el fin de determinar factores asociados a la adherencia del tratamiento farmacológico en pacientes con DM tipo 2 en el Hospital Santa Rosa de Piura. Como método realizó un estudio de tipo observacional, analítico, prospectivo y transversal; cuya población fue de 167 pacientes haciendo uso de criterios de inclusión y exclusión. Como resultados obtuvo que los pacientes que tienen un mayor tiempo de diagnóstico de la enfermedad presentan una mayor asociación con la

adherencia a su tratamiento, al igual que los pacientes que toman una menor cantidad de medicamentos presentan mayor asociación con la adherencia a su tratamiento. Finalmente, concluyó que existen factores asociados a la adherencia al tratamiento, por lo que esos resultados deben ser tomados como base para realizar proyectos donde se dé importancia a la adherencia y se busque que el paciente pueda mejorar su autocuidado como estilo de vida. ⁽¹⁷⁾.

2.1.2. Antecedentes internacionales

López et al. , 2021, México, desarrollaron un estudio para evaluar el grado de conocimiento de los pacientes con DM tipo 2 en la Unidad de Medicina Familiar en Cuernavaca, Morelos. El modelo del estudio fue transversal analítico, contando con una población de 370 pacientes, a los que se les aplicó el cuestionario Diabetes Knowledge Questionnaire 24 y un cuestionario de variables sociodemográficas. Como resultados obtuvieron que predominó el sexo femenino dentro de la población estudiada, el 57.57 % representaban un conocimiento no adecuado con respecto a la DM tipo 2 y un 75.14 % de conocimiento no adecuado con respecto al control glucémico, obteniendo una asociación entre estas dos variables. Finalmente, como conclusión obtuvieron que generar estrategias educativas sobre las variables estudiadas podrían disminuir el porcentaje de conocimiento inadecuado ⁽¹⁸⁾.

López et al. , 2021, Paraguay, realizaron un estudio con el fin de determinar si hay asociación entre el conocimiento de la DM tipo 2, alimentación y control glucémico en un hospital materno infantil de Asunción-Paraguay en el año 2019. El diseño de su estudio fue descriptivo y transversal, con una muestra de 60 pacientes, en los cuales hicieron uso de encuestas como el Diabetes Knowledge Questionnaire 24 para evaluar el conocimiento sobre la DM tipo 2. Como resultados obtuvieron que los pacientes presentaban un conocimiento adecuado ante su enfermedad, pero muy pocos tenían conocimiento adecuado ante la adecuada forma de alimentación; sin embargo, sí obtuvieron asociación entre el nivel de conocimiento pobre sobre la enfermedad con el aumento de los valores de glucemia en ayunas. Como conclusión llegaron a que se necesita una intervención educativa en todos los ejes estudiados que sea complementaria y sostenida en el tiempo para que los pacientes logren un mejor control de su enfermedad y por ende mejoren su calidad de vida ⁽¹⁹⁾.

Rico et al., 2020, México, realizaron un estudio con el objetivo de evaluar el nivel de conocimientos, estilos de vida, control glicémico, patologías agregadas y el tipo de tratamiento en pacientes con DM tipo 2 en un centro de salud de México. La metodología del estudio fue observacional, retro-prospectivo, transversal y descriptivo, en una población de 436 pacientes con un muestreo probabilístico y criterios de exclusión, como instrumentos utilizaron El perfil

promotor de salud II y el Diabetes Knowledge Questionnaire 24. Como resultados obtuvieron que sólo 106 sujetos cumplían con los requisitos; y, observaron que en ambos sexos el perfil promotor de salud es regular, que la hemoglobina glicosilada (HbA1c) no se relaciona con el nivel de conocimientos y que los pacientes que sólo padecen de DM tipo 2 presentan una HbA1c superior que la de los pacientes que presentan DM tipo 2 con patologías agregadas. Como conclusiones llegaron a que si bien el nivel de conocimientos es regular, estos no tienen relación significativa con el control glicémico, pero que sí deben comenzar a buscar enfoques multidisciplinarios que ayuden a mejorar el estilo de vida del paciente, aumentar el nivel de conocimientos y una mejor adherencia al tratamiento ⁽²⁰⁾.

Ramírez et al., 2020, México, realizaron un estudio sobre los factores que influyen en el comportamiento de adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2, en un periodo de 6 meses del año 2018 con el objetivo de analizar qué factores tienen influencia. En relación a la metodología, el estudio fue de tipo observacional, cuantitativo, corte transversal y prospectivo, en una muestra de 106 pacientes pertenecientes a la Unidad de Especialidades de Enfermedades Crónicas, México. El instrumento utilizado fue el Diabetes Knowledge Questionnaire y factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico. Como resultados obtuvieron que, de los factores influyentes en el comportamiento de adherencia el 88 % están relacionados con el mismo paciente y el 77 % con el cuidador; el 56 % piensa que los factores socioeconómicos sí influyen y el 49,1 % presentó un nivel de conocimiento intermedio. Finalmente, como conclusiones obtuvieron que la población requiere una intervención psicosocial y de enseñanza, ya que se encuentran con una alta predisposición en desarrollar conductas inadecuadas al cumplimiento ⁽²¹⁾.

Canché et al., 2019, México, realizaron un estudio con el objetivo de determinar qué efecto tiene la intervención educativa sobre el estilo de vida, control glucémico y conocimiento de la enfermedad en pacientes con DM tipo 2. En cuanto a la metodología, el estudio fue de tipo cuasiexperimento, la muestra fue de 39 pacientes del Seguro Popular el Centro de Salud de Yucatán, a los que les dieron charlas educativas por cuatro meses; como instrumentos utilizaron dos cuestionarios: el Instrumento para medir el estilo de vida en diabéticos y el de nivel de conocimientos teóricos en DM tipo 2, además de tomar la HbA1c basal de los pacientes. Como resultados obtuvieron que se presentó un 48,7 % de analfabetismo, y según los cuestionarios se logró una mejoría comparando los puntajes antes y después de la intervención educativa, con un incremento significativo 77,4 en total del puntaje de IMEVID, un 79,7 en el puntaje de conocimientos y el 25,6 % tuvieron un porcentaje de HbA1c en control al final del estudio. Como conclusiones obtuvieron que la intervención educativa sí tuvo un

efecto de mejoría significativa en los conocimientos, estilos de vida y HbA1c de los pacientes (22).

Waari, et al, (2018, Kenia), realizaron un estudio transversal con el objetivo de evaluar la adherencia al tratamiento de pacientes con DM tipo 2 y factores asociados en el Hospital Nacional Kenyatta desde noviembre de 2015 hasta enero 2016, haciendo uso de un modelo de regresión logística ordinal, en una población de 290 pacientes, de los que obtuvieron la recolección de datos mediante el uso de cuestionarios y análisis de hemoglobina glicosilada, determinando la escala de adherencia al tratamiento con el cuestionario Morisky-8 y los factores asociados a la mala adherencia con el software STATA. Como resultados obtuvieron que la adherencia al medicamento fue alta, el control glucémico bueno y encontraron asociación entre una mala adherencia con factores como difícil acceso los medicamentos e insatisfacción con la atención médica. Finalmente, concluyeron a pesar de obtener una adecuada adherencia al medicamento, los factores como una correcta comunicación médico – paciente y una mayor accesibilidad a los medicamentos garantizaría una mejor adherencia al tratamiento (23).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Diabetes Mellitus

La DM pertenece al grupo de enfermedades crónicas no transmisibles, considerándose la más común en el mundo. Se trata de una enfermedad metabólica caracterizada por presentar niveles altos de azúcar (hiperglucemia), que provoca alteraciones fisiopatológicas en diferentes sistemas orgánicos, siendo una enfermedad muy pesada para la persona que lo padece ya que requiere ser tratada de manera global; es decir, se necesita una intervención farmacológica, psicológica y en su estilo de vida; para así evitar las complicaciones que esta enfermedad trae, como nefropatías o la amputación de partes de las extremidades inferiores. A la vez, la DM tiene diferentes tipos de presentación como es la DM tipo 1, DM tipo 2, diabetes gestacional y otros tipos específicos de diabetes; y, así como existen tipos de DM, estos también tienen su propio esquema de tratamiento (24).

2.2.1.1 Diabetes Mellitus tipo 1

La DM tipo 1 o también conocida como diabetes juvenil; puesto que, si bien puede aparecer a cualquier edad, generalmente se diagnostica antes de los 20 años. Es la DM causada por una combinación de factores genéticos (relación con HLA), ambientales (virus, toxinas) y sobre todo por el sistema inmunitario, ya que este destruye las células betas del páncreas, las cuales se encargan de producir la insulina, que es la hormona que controla los niveles de azúcar

en sangre, provocando así su nula o poca existencia, generando una tendencia a padecer un estado de cetoacidosis. Su forma de presentación es brusca, generalmente los pacientes presentan un adecuado peso para su edad y talla, y afecta en igual proporción a varones como a mujeres. Estos pacientes requerirán como tratamiento a la insulina de forma indispensable (24-27).

2.1.1.2. Diabetes mellitus tipo 2

La DM tipo 2 o también conocida como diabetes del adulto, ya que su aparición es más frecuente a partir de los 35 años. Es la DM causada por la resistencia a la insulina y la secreción anormal de esta; y a pesar de que al principio el páncreas trata de generar más insulina para compensar la falta, al pasar el tiempo esta producción ya no será suficiente para mantener el nivel normal de la glucosa en sangre. Además, presenta factores de riesgo asociados como el sobrepeso y la obesidad, hipercolesterolemia, hipertensión, factores genéticos, entre otros; generalmente no cursan con cetoacidosis sino que se caracteriza por la presencia de hiperglucemia. Su forma de presentación es insidiosa y afecta en mayor proporción a las mujeres. Estos pacientes requerirán el uso de tabletas, cambios en su estilo de vida y hasta la insulina (24, 26-28).

2.1.1.3. Diagnóstico de la diabetes mellitus

El diagnóstico se puede dar en base a cuatro diferentes criterios del examen de la glucosa en sangre: hemoglobina A1c, glucosa plasmática en ayunas (FPG), prueba de tolerancia oral a la glucosa (OGTT) (Figura 1) y síntomas de la diabetes más prueba de glucosa al azar; además, puede que para la realización de algunos exámenes se necesite estar en ciertas condiciones como el permanecer en ayunas o beber agua azucarada antes del este; y, el criterio elegido debe repetirse un día después para determinar el diagnóstico, aunque no en todos los casos es necesario esto (24, 26,29).

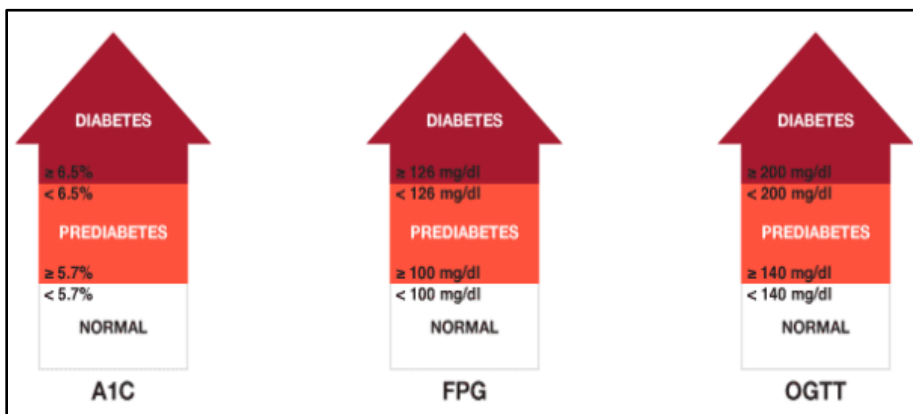


Figura 1. Pruebas de diagnóstico de la diabetes mellitus. Tomada de American Diabetes Association: Diagnóstico (29)

- Hemoglobina A1C: la prueba de A1c mide el promedio de la glucosa en sangre de los últimos dos o tres meses. Para esta prueba no es necesario que el paciente se encuentre en ayunas o beba alguna bebida azucarada. El diagnóstico se determina dependiendo de los valores de glucosa en sangre que se encuentren ⁽²⁹⁾ (tabla 1).

Tabla 1. Valores de la glucosa en sangre

Resultados de valores	A1c
Normal	< de 5.7%
Prediabetes	5.7% a 6.4%
Diabetes	> o = 6.5%

Tomada de American Diabetes Association: Diagnóstico ⁽²⁹⁾

En esta prueba se diagnostica que la persona cursa con diabetes con una A1c mayor o igual a 6.5% ⁽²⁹⁾.

- Glucosa plasmática en ayunas: este examen se realiza en las primeras horas de la mañana y como el mismo examen lo dice el paciente necesita estar en ayunas, es decir, no comer ni beber nada 8 horas (como mínimo) antes de realizar el examen. El diagnóstico se determina dependiendo de los valores de glucosa en sangre que se encuentren ⁽²⁹⁾ (tabla 2).

Tabla 2. Valores de la glucosa plasmática en ayunas

Resultados de valores	FPG
Normal	< que 100 mg/dl
Prediabetes	100 mg/dl a 125 mg/dl
Diabetes	> o =126 mg/dl

Tomada de American Diabetes Association: Diagnóstico ⁽²⁹⁾

En esta prueba se diagnostica que la persona presenta diabetes con una FPG mayor o igual a 126 mg/dl ⁽²⁹⁾.

- Prueba de tolerancia oral a la glucosa: este examen tiene una duración de dos horas, ya que se tomará una muestra de sangre antes de tomar una bebida especialmente azucarada y después de dos horas se volverá a tomar otra prueba de sangre, para comparar qué tanto aumentó el nivel de glucosa en sangre. El diagnóstico se determina dependiendo de los valores de glucosa en sangre presentes ⁽²⁹⁾ (tabla 3).

Tabla 3. Valores de la prueba de tolerancia oral a la glucosa

Resultados de valores	OGTT
Normal	< de 140 mg/dl
Prediabetes	140 mg/dl a 199 mg/dl
Diabetes	> o = a 200 mg/dl

Tomada de American Diabetes Association: Diagnóstico ⁽²⁹⁾

En esta prueba se diagnostica que la persona presenta diabetes con una OGTT mayor o igual a 200 mg/dl ⁽²⁹⁾.

- Síntomas de la diabetes más prueba de la glucosa al azar: a esta prueba se someten las personas que presentan los síntomas conocidos como las 5P de la diabetes: polidipsia, poliuria, polifagia, pérdida de peso no explicada y prurito, con el fin de tomarles una prueba de sangre en cualquier momento del día. En esta prueba se diagnostica que la persona cursa con diabetes con un nivel de azúcar al azar mayor o igual a 200 mg/dl ^(24,29).

2.1.1.4. Tratamiento de la diabetes mellitus

El tratamiento del paciente debe girar en torno a dos ejes importantes: modificación de sus estilos de vida y la farmacoterapia con la insulina y los antidiabéticos orales; dependiendo del tipo de diabetes con la que cursa el paciente.

- Modificación de sus estilos de vida:

Esta parte del tratamiento, se basa sobre todo en los pacientes con DM tipo 2, en torno a la baja de peso con el fin de mantenerse en un peso saludable, y aunque no todos los pacientes cursen con sobrepeso u obesidad, estos también deben mantener una ingesta calórica igual a la de un paciente con sobrepeso. Su dieta debe tener proteínas, fibra, carbohidratos y en menor porcentaje lípidos, pero el porcentaje de cuánto debe haber en un plato de cada uno de estos macronutrientes va a depender de cada paciente. A la vez, se recomienda reducir la ingesta de alcohol a dos copas para los hombres y a una copa para las mujeres, aunque lo ideal que no consuman nada.

Dentro de la modificación de los estilos de vida, se encuentra el sedentarismo, que es una de las causas del sobrepeso y obesidad. Se busca que el paciente comience a incluir el ejercicio físico en su vida diaria para reducir los factores de riesgo y la resistencia a la insulina; la American Diabetes Association recomienda el ejercicio aeróbico y que este sea de 150 minutos semanales, aunque se puede comenzar de poco a poco e ir incrementando el tiempo

hasta llegar a los minutos que se recomienda. Cabe mencionar, que esto no es exclusivamente para pacientes con DM tipo 2, sino que los pacientes con DM tipo 1 también pueden realizarlos, pero teniendo en cuenta que pueden presentar hipoglucemia debido a la insulina, por ende, deben tener una modificación en la dosis de la insulina ⁽³⁰⁾.

- Farmacoterapia:

En el caso de los pacientes con DM tipo 1, la insulina es indispensable y el tratamiento de elección; a la vez, deben seguir un auto-monitoreo diario para poder realizar ajustes de dosis en caso el paciente lo requiera ^(31,32).

Además, cabe mencionar que existen distintos tipos de insulina (tabla 4), las cuales presentan diferentes características y se indicaran al paciente según lo requieran.

Tabla 4. Tipos de insulina según disponibilidad en Perú

Tipos de insulina	
Humanas:	
	Regular
	Intermedia, isófana-NPH
	Mixta humana
Análogas:	
De acción rápida:	
	Glulisina
	Lispro
	Aspart
De acción prolongada:	
	Glargina
	Detemir
	Deglutec
Mixta análoga	

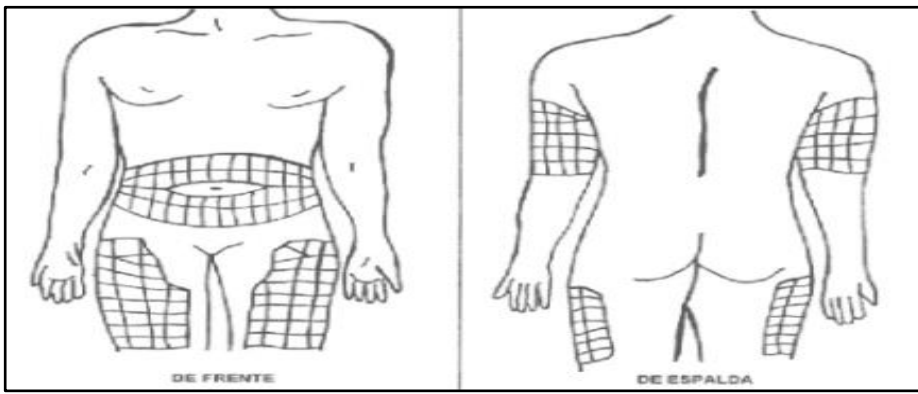
Tomada de Precios, disponibilidad y asequibilidad de insulina en farmacias públicas y privadas en Perú ⁽³³⁾

Las insulinas de acción rápida como lispro, aspart, glulisina, se administran de 5 a 15 minutos antes de cada comida; y, las insulinas de acción corta como la insulina regular, se administran de 20 a 30 minutos antes de las comidas. Ahora, las insulinas de acción intermedia como la protamina neutra hagedorn (NPH), se pueden administrar dos o tres veces al día, dependiendo del requerimiento del paciente, ya que pueden generar una cobertura para las

comidas, por ejemplo: si se administra antes del desayuno esta cubrirá el desayuno tanto como el almuerzo también. Por último, la insulina de acción prolongada como glargina y detemir, se pueden administrar una o dos veces al día, ya que estas pueden restringir que el hígado genere glucosa al proporcionar un nivel de insulina basal que puede mantener los niveles de glucosa en niveles casi normales ⁽³⁴⁾.

La administración de insulina generalmente se administra por vía subcutánea, y se recomienda realizarlo en ciertas zonas como el vientre, glúteos, los laterales de los muslos y brazos, estas zonas hacen más factible la autoadministración (Figura 2).

Figura 2. Zonas de inyección de la insulina



Tomada de Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre diabetes ⁽³¹⁾.

Finalmente, los objetivos de la insulina son normalizar y controlar la glucosa en ayunas y la posprandial, evitar la hipoglicemia y las posibles complicaciones que la DM trae por sí misma ^(24,31).

En el caso de la DM tipo 2, el tratamiento vía oral es el que va a primar; pero, para saber definir el tratamiento farmacológico más adecuado debemos tener en cuenta el perfil de cada paciente, es decir sus factores de riesgo, como: la edad, peso, si presenta insuficiencia renal, comorbilidades cardiopulmonares o insuficiencia hepática ⁽³¹⁾.

Existen diversos fármacos hipoglucemiantes (tabla 5); sin embargo, dentro de los de primera elección tenemos: metformina (mejor en pacientes con sobrepeso), sulfonilureas (mejor en pacientes con reserva insulínica), repaglinida (produce menos hipoglucemias) y α glucosidasa (mejor control en hiperglucemias postprandiales). A la vez; se debe tener en cuenta que la combinación de estos fármacos ha demostrado tener éxito en la DM tipo 2 a expensas de generar pacientes polifarmacia. Los mecanismos de acción de los fármacos que se van a recetar deben ser diferentes para que haya un mejor control de la glucemia; pero si no se logra esto, se puede considerar añadir a la insulina, la cual también se torna necesaria cuando

el paciente presenta una deficiencia de la insulina que se refleja en controles glucémicos alterados, por ello se dice que la insulina no es sólo de uso específico para la DM tipo 1^(24,31).

Tabla 5. Fármacos para el tratamiento de DM tipo 2

	Mecanismo de acción	Ejemplos	Ventajas específicas	Contraindicaciones
Biguanidas	- producción hepática de glucosa	Metformina	Neutral en peso, no causa hipoglucemia, bajo costo, eventos CV	Insuf. renal y cardiaca congestiva, pacientes hospitalizados, - acidosis, estudios con medio de contraste radiológico
α -Inhibidores de glucosidasa	- absorción de glucosa	Acarbosa, miglitol, voglibosa	Reduce glucemia postprandial	Enfermedad renal o hepática
Inhibidores de dipeptidilpeptidasa	Prolongada acción endógena de GLP-1; + insulina; - glucagón	Alogliptina, linagliptina, saxagliptina, sitagliptina, vidagliptina	Bien tolerados, no causan hipoglucemia	Menor dosis en enfermedad renal
Sulfonilureas	+ secreción de insulina	Glibornurida, gliclazida, glimepirida, glipizida, glibbbburida, glucopiramida	Inicio de acción rápida, - postprandial, bajo costo	Enfermedad renal o hepática
No sulfonilureas	+ secreción de insulina	Mitiglinida, nateglinida, repaglinida	Inicio de acción rápida, glucosa postprandial	Enfermedad renal o hepática
Inhibidores del cotransportador 2 de sodio-glucosa	+ excreción urinaria de glucosa	Canagliflozina, dapagliflozina, empagliflozina, ertugliflozina	No causa hipoglucemia, peso y PA	Insuf. renal moderada, DM con deficiencia de insulina
Tiazolidinedionas	- resistencia a la insulina; utilización de glucosa	Pioglitazona, + rosiglitazona	Reduce requerimiento de insulina	Insuf. cardiaca congestiva, enfermedad hepática

CV: cardiovascular, PA: presión arterial.

Tomada de Harrison: Principios de medicina interna 20ª edición⁽²⁴⁾.

La elección del hipoglucemiante inicial va a depender del paciente, los pacientes con una glucosa plasmática de 126 a 199 mg/100mL generalmente responden bien a un solo fármaco como la metformina sin importar que tengan el factor de riesgo de la obesidad o no; los pacientes con una concentración de glucosa de 200 a 250 mg/100mL generalmente requieren el uso de la combinación de fármacos o de la insulina; y, en pacientes con una concentración de la glucosa de 250 a 300 mg/100mL o con la presentación de síntomas por hipoglucemia requerirán como terapia inicial la insulina. Generalmente la combinación de fármacos es: metformina + otro fármaco, metformina + otros dos fármacos y metformina + insulina ^(24, 30).

2.1.1.5. Complicaciones de la diabetes ⁽²⁴⁾

Estas se pueden dar tanto en la DM tipo 1 como tipo 2; sin embargo, se observan más en los pacientes con DM tipo 2 ya que en la mayoría de estos pacientes su diagnóstico es tardío y permanecen en un largo estado de hiperglucemia, además de presentarse en pacientes con un pésimo control de su glucemia. Estas se pueden dividir en complicaciones agudas y crónicas.

Dentro de las complicaciones agudas tenemos a la cetodacidosis diabética la cual se presenta en su gran mayoría en las personas con DM tipo 1 caracterizándose por la presencia de cetonas en la orina y la respiración de Kussmaul; y, también se encuentra al estado hiperosmolar hiperglucémico presentándose generalmente en el paciente anciano con DM tipo 2.

Por otro lado, tenemos a las complicaciones crónicas en donde encontramos a las complicaciones micro vasculares y macro vasculares. Las complicaciones micro vasculares cursan con: retinopatía, edema macular, neuropatía sensorial y motora, neuropatía autónoma y nefropatía. Y, las macro vasculares cursan con: coronariopatía, arteriopatía periférica y enfermedad vascular cerebral; aunque, también existen otras complicaciones fuera de esta división como: gastrointestinales, genitourinarias, dermatológicas, infecciosas, cataratas, glaucomas, etc.

2.2.2. Conocimiento y nivel de conocimientos ⁽³⁵⁾

El conocimiento en sí, es la capacidad del ser humano para obtener y retener información que lo ayudará a entender y percibir su entorno para poder desarrollarse y obtener más experiencias. Toda la información captada se dará gracias al proceso cognitivo a través del tiempo, y presentará niveles divididos en:

- Nivel de conocimiento sensorial: es el que permite obtener conocimientos mediante los sentidos, la cual se da por medio de la percepción y la conciencia. Los principales sentidos serán la vista y la audición.

- Nivel de conocimiento conceptual: es el que permite que los nuevos conceptos captados se almacenen en distintas formas y a la vez se conecten con los conocimientos que ya se previos con el fin de poder transmitirlos y que se puedan entender por todos; esta transmisión se puede dar por medio del lenguaje, señas, símbolos. Va de la mano con el razonamiento y la memoria, la cual se divide en memoria imaginativa que ayuda a fortalecer los significados cuando los conceptos no son percibidos adecuadamente por los sentidos, y la memoria cognitiva que fortalece el conocimiento comparándolo con la vivencia diaria para así poder recordarlo más adelante.

- Nivel de conocimiento holístico: se entiendo como la comprensión total de los conceptos y procesos; se basa en la integración y explicación de lo teóricamente aprendido. Aquí se menciona a la inteligencia como parte de este nivel, ya que es la capacidad del ser humano de comprender las cosas de manera íntegra y aprender a utilizarlo.

Ahora, se debe mencionar que el conocimiento necesita ser determinado por un grado de entendimiento, lo cual está dado por los niveles taxonómicos, estos son:

- Conocimiento empírico-no científico: es el tipo de conocimiento que se adquiere de manera no intencional en base a su vida diaria, por ende, carece de un método de estudio, puede ser impreciso, es superficial y no se puede verificar ya que proviene de las experiencias de cada ser humano.

- Conocimiento científico: es el tipo de conocimiento que se adquiere mediante un método, que permite explicar y fundamentar el concepto. Se caracteriza por ser coherente, verificable y en este caso la persona busca estos nuevos conceptos.

- Conocimiento filosófico: es el conocimiento que se basa en el análisis y la crítica para poder entender lo abstracto y darle una explicación que ayude a integrarlo a la sociedad de manera entendible para todos.

2.2.2.1. Escalas de conocimiento

La principal escala de medición del conocimiento es la escala de Likert, la cual entrega una respuesta psicométrica, es decir que mide conductas o grado del accionar de las personas ante diversas situaciones como el recibir una información nueva. Es utilizada en cuestionarios principalmente para medir y conocer los grados de conformidad; y, se rige por el orden además de ser unidimensional ⁽³⁶⁾.

2.2.2.2. Instrumentos para medir el conocimiento

Dentro de los instrumentos para medir el conocimiento podemos encontrar a las encuestas y cuestionarios que tienen como objetivo la cuantificación. Por un lado, las encuestas se basan en la investigación, que consta de la comunicación verbal; mientras que, los cuestionarios se basan en la recogida de información para poder lograr una comparación de esta información obtenida y así llegar a generar una información universal ^(37, 38).

2.2.2.3. Instrumento de medición para el nivel de conocimiento de diabetes mellitus

En el presente trabajo se hará uso de un cuestionario llamado Diabetes Knowledge Questionnaire o DKQ24, el que es relativamente fácil de responder. Este medirá el nivel de conocimiento que tienen los pacientes con respecto a la Diabetes Mellitus, consta de 24 preguntas divididas en 3 partes y las respuestas se medirán en los siguientes niveles: bajo, moderado y alto ⁽³⁹⁾.

2.2.3. Adherencia al tratamiento

La adherencia al tratamiento se puede definir como la conducta del paciente frente a la toma de sus medicamentos y/o cambios de estilos de vida saludables. Esta puede ser adecuada o no, pero dependerá del mismo paciente y su capacidad de implicancia ante su tratamiento. Además, se puede mencionar que existe una relación entre la adherencia y la persistencia, ya que la primera se ayuda de la otra ⁽⁴⁰⁾.

2.2.3.1. Factores relacionados con la inadecuada adherencia al tratamiento ⁽⁴⁰⁾

Existen factores relacionados con la adherencia al tratamiento, los cuales influyen para que esta sea adecuada o no, según la OMS, estos son los principales:

- Factores relacionados con el mismo paciente: encontramos a la edad, sexo, creencias culturales, situación económica y apoyo familiar.

- Factores relacionados con el tratamiento: se menciona a la complejidad que puede tener el tratamiento farmacológico (número de fármacos y cuántas veces debe tomar los medicamentos al día), y también se encuentran los efectos adversos.

- Factores relacionados con la enfermedad: se encuentran las comorbilidades, patologías crónicas y aparición de complicaciones.

- Factores relacionados con el equipo de salud: se encuentra la poca confianza que tiene el paciente con el personal de salud a cargo de su tratamiento, una comunicación deficiente, la no continuidad de un mismo proveedor y la falta de accesibilidad al centro de salud.

2.2.3.2. Instrumentos para la medición de adherencia al tratamiento

Dentro de los instrumentos de medición de la adherencia al tratamiento tenemos a las bases de datos de farmacia, el recuento de comprimidos no tomados y el uso de cuestionarios como el de Morisky-Green, el cual es uno de los más conocidos ⁽⁴¹⁾.

2.2.3.3. Instrumento de medición para la adherencia al tratamiento

Para el presente estudio hace el uso del cuestionario Morisky-Green, el cual se creó en un principio para evaluar la adherencia al tratamiento de los pacientes con HTA; sin embargo, actualmente es utilizada para diversas enfermedades crónicas. Está compuesta por 4 preguntas y sus resultados se evaluarán como pacientes cumplidores con su tratamiento y no cumplidores con su tratamiento ^(13,42).

2.2.4. Perfil del paciente

Se habla sobre las características socioculturales, tiempo de enfermedad y nivel educativo que van a presentar los pacientes y ayudar a definirlos en grupos.

Dentro de las características socioculturales se encuentran la edad, sexo, raza, etnia, religión, lugar de procedencia o residencia, etc.; los cuales conforman los rasgos de estructura de estas características ⁽⁴³⁾.

Tiempo de enfermedad se entiende como el estado patológico o anormal de una parte del cuerpo que se presenta y persiste en una persona durante un determinado tiempo (semanas, meses, años) pudiendo generar síntomas y signos en ellos ⁽⁴⁴⁾.

El nivel educativo se define como la adquisición de conocimiento obtenido por grados que van a mostrar cierta complejidad y especialización a medida que la persona vaya avanzando. Según nuestro sistema educativo se van a dividir en dos etapas: la primera que engloba a educación básica y la segunda etapa en educación superior; además, estas etapas se dividirán niveles las cuales serán: el nivel inicial, primario, secundario y superior ^(45, 46).

2.3. Definición y conceptos

- Diabetes mellitus tipo 1: deficiencia de la insulina por destrucción inmunitaria de células beta, se presenta desde la juventud ⁽²⁴⁾.

- Diabetes mellitus tipo 2: resistencia y pobre secreción de insulina, tipo de diabetes más frecuente y se presenta en la adultez ⁽²⁴⁾.

- Polifarmacia: uso de más de tres fármacos de manera simultánea ⁽⁴⁷⁾.

- Fármacos hipoglucemiantes: fármacos que ayudan al control de los niveles de glucosa ⁽²⁴⁾.

- Glucosa postprandial: concentración de glucosa en sangre después del consumo de alimentos ⁽⁴⁸⁾.

- Estado de hiperglucemia: concentraciones altas de glucosa de forma crónica ⁽²⁴⁾.

- Estado hiperosmolar hiperglucémico: también llamado no cetósico, generalmente se presenta en la DM tipo 2 y genera una baja secreción de insulina la cual no permite el uso adecuado de glucosa ⁽⁴⁹⁾.

- Neuropatía sensorial y motora: afectación de los nervios periféricos, si la afectación es en los nervios motores se verá debilidad muscular y si es en los nervios sensitivos las parestesias y dolor sensorial prevalecen ⁽⁵⁰⁾.

- Adherencia al tratamiento: se refiere a la conducta y compromiso que tiene el paciente con su tratamiento dado por el personal de salud ⁽⁵¹⁾.

- Estilos de vida saludables: hábitos de la persona afectados por conductas socioculturales que determinan su forma de vida hacia conductas favorecedoras a la salud ⁽⁵²⁾.

- Nivel de conocimientos: se entiende como la comprensión de la realidad mediante distintas escalas de procesamiento que genera el cerebro del ser humano para obtener conocimientos ⁽⁵³⁾.

- Edad: se entiende como el tiempo de vida con el que cuenta la persona, esta va a implicar cambios físicos y psicológicos, se puede representar en etapas y se cuenta en años ⁽⁵⁴⁾.

- Sexo: el sexo biológico hace referencia a la relación de cromosomas, genitales y el nivel de hormonas presentes en una persona para clasificarlas como hombre o mujer ⁽⁵⁵⁾.

Capítulo III

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

1. Existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y adherencia al tratamiento en los pacientes con DM tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.

3.1.2. Hipótesis específicas

1. El nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 es bajo en pacientes con DM tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.

2. El nivel de adherencia al tratamiento de los pacientes con DM tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023 se define como no cumplidores.

3. Los pacientes del sexo femenino con DM tipo 2 muestran ser mejor cumplidoras con respecto a la adherencia al tratamiento que, el sexo masculino en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.

3.2 Identificación de variables

Las variables utilizadas en la presente investigación serán:

- Nivel de conocimiento sobre la DM
- Adherencia al tratamiento.
- La variable perfil del paciente; que se distribuirá en edad, sexo, tiempo de enfermedad, lugar de residencia y nivel de educación, será tomada como data individual de la investigación.

3.3 Operacionalización de variables

En la tabla 6 se puede observar el cuadro de matriz de operacionalización de las variables.

Tabla 6. Conocimientos y adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Subdimensiones	Operacionalización		
					Indicadores	Escala de medición	Tipo de variable
Nivel de conocimientos sobre la DM	Comprensión de la realidad mediante distintas escalas de procesamiento para obtener un concepto sobre la DM ⁽³⁴⁾ .	Permite definir el nivel de conocimientos que tienen los pacientes con DM tipo 2 del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.	Conocimiento sobre diabetes	No aplica	a) Alto (puntaje 17-24) b) Moderado (puntaje 9-16) c) Bajo (puntaje 0-8)	Ordinal	Cualitativa
			Conocimiento sobre glicemia				
			Conocimiento sobre prevención				
Adherencia al tratamiento	Conducta del paciente para cumplir el tratamiento farmacológico dado por el personal de salud a cargo ⁽³⁹⁾ .	Permite identificar el nivel de adherencia que tiene el paciente con DM tipo 2 a su tratamiento farmacológico.	No aplica	No aplica	a) Pacientes cumplidores b) Pacientes no cumplidores	Ordinal	Cualitativa
Edad	Es el tiempo de vida con el que cuenta la persona, esta va a implicar cambios físicos y psicológicos, se puede representar en etapas y se cuenta en años ⁽⁵¹⁾ .	Permite identificar la prevalencia de edad presente en los pacientes con DM tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.	No aplica	No aplica	Edad en años	Discreta	Cuantitativo

Sexo	El sexo biológico hace referencia a la relación de cromosomas, genitales y el nivel de hormonas presentes en una persona para clasificarlas como hombre o mujer ⁽⁵²⁾ .	Permite identificar la prevalencia de sexo que existe en los pacientes con DM tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.	No aplica	No aplica	a) Mujer b) Hombre	Nominal	Cualitativo
Tiempo de enfermedad	Estado patológico de una parte del cuerpo que persiste en una persona durante un determinado tiempo ⁽⁴⁵⁾ .	Permite identificar el tiempo de enfermedad con el que los pacientes con DM tipo 2 cursan en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.	No aplica	No aplica	En años	Discreta	Cuantitativo
Lugar de residencia	Lugar territorial donde la persona generalmente desarrolla su vida y descansa, en un periodo de tiempo ⁽⁶⁷⁾ .	Permite identificar la prevalencia del lugar de residencia de los pacientes con DM tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.	No aplica	No aplica	a) Lima b) Provincia	Nominal	Cualitativo
Nivel de educación	Grado de conocimiento obtenido por estudios realizados, cada grado tendrá una cierta complejidad y especialización ⁽⁴⁵⁾ .	Permite identificar el nivel de educación que presentan los pacientes con DM tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.	No aplica	No aplica	a) Inicial b) Primaria c) Secundaria d) Superior	Ordinal	Cualitativo

Capítulo IV

Metodología

4.1. Métodos, tipo y nivel de la investigación

4.1.1. Método de la investigación

En el presente trabajo se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, el cual encaminó a que la investigación se dé de forma sistemática, ordenada y lógica con el fin de poder generar estrategias que ayuden a obtener soluciones adecuadas correspondientes al problema identificado. Lo anterior, no quiere decir que este enfoque tiene un solo tipo de desarrollo y en todos los trabajos debe manejarse de la misma manera, sólo se deben basar en el desarrollo de una estructura lógica ⁽⁵⁶⁾.

4.1.2. Tipo de la investigación

El presente trabajo es una investigación básica o pura, se centró en el objetivo de la investigación sin tomar en cuenta una aplicación inmediata, es decir que tuvo en cuenta que durante el desarrollo de la investigación pudieron ir sugiriendo descubrimientos y resultados que ayudaron a redireccionar de manera adecuada el desarrollo y a obtener una data nueva de información o avances científicos como tal ⁽⁵⁷⁾.

Se dividió en cuatro aspectos:

- Según la intervención del investigador:

Observacional, ya que no existió intervención alguna por parte del investigador, este se limitó a describir y medir los hallazgos del estudio ⁽⁵⁸⁾.

- Según la planificación de la toma de datos:

Prospectivo, el estudio tuvo un desarrollo de carácter posterior o a futuro ya que esta investigación ha sido diseñada antes de obtener los resultados a analizar ^(58,59).

- Según el número de ocasiones en las que se mide la variable de estudio:

Transversal, en el estudio no se realizó seguimiento de mediciones, todas las mediciones de resultados fueron tomados por una sola vez en un solo momento determinado ⁽⁶⁰⁾.

- Según el número de variables asociadas:

Analítico, puesto que el investigador buscó relacionar datos causales que expliquen los resultados encontrados dentro de la investigación, analizándolos comparativamente en grupos para llegar a conclusiones estadísticas y/o teóricas, debido a la visión en forma dinámica que este tipo de estudios nos brinda ⁽⁶⁰⁻⁶¹⁾.

4.1.3. Nivel de la investigación

Estudio relacional, ya que en el presente trabajo se buscó el grado de medición entre dos variables con el fin de obtener datos de relación o no entre ellas ⁽⁶⁰⁾.

4.2. Diseño de la investigación

No experimental, el presente trabajo se desarrolló bajo el carácter de no manipulación intencional de variables, solo se basó en la observación y análisis de las situaciones que se presentaron a medida que se desarrolló el trabajo ⁽⁶¹⁾.

4.3. Población y muestra

4.3.1 Población

Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acudían por consulta externa al Servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre mayo – julio 2023.

4.3.2. Muestra

La fórmula usada para el cálculo de muestra del presente trabajo es para una población infinita (figura 3) ⁽⁶²⁾. El muestreo aplicado fue el no probabilístico por conveniencia, ya que se buscó determinados sujetos que cumplieran con las características convenientes para el presente trabajo ⁽⁶¹⁾.

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q}{e^2}$$

Figura 3. Fórmula para una población infinita. Tomada de Metodología de investigación social cuantitativa ⁽⁶²⁾

Donde:

- n: Tamaño de muestra
- p: Probabilidad a favor
- q: Probabilidad en contra
- z: Nivel de confianza
- e: error de muestra

4.3.3. Muestreo

Se obtuvo como muestra 384 pacientes como mínimo, el cálculo se realizó con proporción esperada del 50 %, un nivel de confianza del 95% o 1.96 y un error muestral del 5 % ⁽⁶²⁾. Sin embargo, se le adicionó el 10 % por estimaciones de error en el llenado de encuestas, obteniendo finalmente una muestra necesaria de 422 pacientes participantes para la realización del trabajo. Finalmente, se encuestó a 423 pacientes, la cual se realizó mediante elección aleatoria a los pacientes que se encontraban en consulta externa del Servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

4.3.3.1. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes con diagnóstico de DM tipo 2 mayor a 1 año
- Pacientes que reciban su tratamiento farmacológico por sí mismos.
- Pacientes que deseen participar de forma voluntaria

4.3.3.2. Criterios de exclusión

- Pacientes embarazadas
- Pacientes con limitación auditiva y visual.
- Pacientes con alteración cognitiva

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

4.4.1. Técnicas

El presente estudio no experimental transversal correlacional se basó en la técnica de la encuesta anónima escrita. Esto, es debido a que las encuestas permiten la obtención de datos de manera rápida de manera masiva, rápida y eficaz. Al permitir la obtención de los datos nos permitió describir, elaborar, analizar y relacionar características de la población en cuestión ⁽⁶³⁾.

4.4.2. Instrumento

El presente estudio hizo uso de dos instrumentos que se encargaron de medir las variables establecidas: para medir el nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 se hizo uso del cuestionario de Diabetes Knowledge Questionnaire 24 (DKQ24) (anexo 5) y para medir la adherencia al tratamiento se hizo uso del cuestionario de Morisky-Green-Levine (anexo 6).

- Diseño

El instrumento DKQ24 permitió medir el nivel de conocimiento sobre la DM, este fue creado con el fin de que los participantes no sientan al cuestionario pesado o complicado ya que originalmente constaba de 60 preguntas (DKQ). El presente cuestionario consta de 24 preguntas divididas en 3 dimensiones: conocimiento sobre la diabetes, sobre la glicemia y sobre la prevención; las cuales tuvieron como respuesta: sí, no y no sé, donde “sí” valdrá 1 punto y se tomaron como respuesta correcta, “no” y “no sé” valdrán 0 puntos y se tomaron como respuesta incorrecta y nula, respectivamente. Los puntajes correspondientes a la sumatoria de los puntos nos indicaban los niveles de alto (17-24 puntos), moderado (9-16 puntos) y bajo (0-8 puntos) ⁽³⁹⁾.

El cuestionario de Morisky-Green, permitió medir la adherencia al tratamiento de los pacientes con enfermedad crónica en este caso pacientes con DM, consta de 4 preguntas: ¿olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?, ¿toma los medicamentos a las horas indicadas?, cuando se encuentra bien ¿deja de tomar la medicación?, si alguna vez se siente mal ¿deja usted de tomarla?; para las cuales respondieron con “sí” o “no”. Para esto fue considerado un paciente cumplidor si dio como respuestas “no/sí/no/no” respectivamente y fue considerado un paciente no cumplidor si este contestó más de 1 “sí” en las preguntas ^(13, 41, 42).

- Confiabilidad

El instrumento DQK24 tiene una fiabilidad dada por el uso del coeficiente alfa de Cronbach (0.83) ⁽³⁹⁾ ya que al ser un instrumento que presenta escalas (alto, moderado y bajo), ayuda evaluar la magnitud de correlación que presentan los ítems del instrumento ⁽⁶⁴⁾.

El cuestionario de Morisky-Green presenta una fiabilidad dada por el coeficiente de Kuder Richardson, ya que se trata de un instrumento con ítems dicotómicos e indica si se trata de una prueba homogénea ⁽⁶⁵⁾.

- Validez

El cuestionario DQK24 en español ha sido validado por Reyes Jhon y Severino Erik haciendo uso de este en su tesis para obtener el título profesional de Médico Cirujano de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo ⁽⁶⁶⁾; además cabe resaltar que este cuestionario de conocimientos tuvo su validez en el año 2001 con el estudio de “The Starr County Diabetes Education Study” al realizarlo en una población hispanohablante ⁽³⁹⁾.

El cuestionario Morisky-Green de 4 preguntas ha sido validado por Tello Astrid haciendo uso de este en su tesis para obtener el título de Médico Cirujano de la universidad San Martín de Porres ⁽¹³⁾.

4.4.3. Análisis de datos

Posterior al recojo de los datos y de haber realizado el control de calidad de los datos se hizo uso del programa estadístico IBM SPSS versión 26 y Microsoft Excel 2018. En una primera etapa se presentaron los datos haciendo uso de estadística descriptiva y posteriormente se hizo uso de estadística inferencial, utilizándose para tal fin la siguiente prueba de chi cuadrado de Pearson, prueba exacta de Fisher y regresión multinomial. Además, cabe mencionar que las pruebas se elaboraron con un nivel de significancia estadística del 95 %.

4.4.4. Procedimiento de recolección de datos

Una vez obtenida la carta de aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética de la Universidad Continental, se procedió a presentarla junto al proyecto de investigación ante el Comité de Ética del Hospital Nacional Arzobispo Loayza para que se otorgue el permiso de encuestar a los pacientes del nosocomio.

Posterior a ello, se dirigió al Servicio de Endocrinología para que el jefe de servicio pueda firmar la carta de conveniencia y factibilidad, además de buscar un doctor del mismo centro de salud que sea el asesor responsable institucional, el que debió firmar también una carta indicando su responsabilidad. Una vez obtenida y firmadas las cartas, se presentaron todos los documentos solicitados. Al haber sido aprobado el proyecto ante el Comité de Ética del Hospital Arzobispo Loayza, semanas después, se comenzó a realizar las encuestas en la primera semana de mayo 2023 en el servicio de endocrinología en consultorio externo, culminándolas la primera semana de julio 2023.

Tener en cuenta que los pacientes tienen un periodo de espera amplio entre sus citas, lo que permitió que no se encueste dos veces al mismo paciente.

4.5. Consideraciones éticas

La investigadora garantizó el control de calidad de datos obtenidos. El presente estudio hizo uso del consentimiento informado (Anexo 3) bajo los principios éticos de confidencialidad y no maleficencia. Por ello, la investigadora garantiza la confidencialidad de la información. Todos los participantes del estudio tuvieron alcance para su conocimiento sobre el consentimiento informado.

El proyecto de investigación fue aprobado por el comité de ética de la Universidad Continental, Oficio N°025-2023-CIEI-UC (Anexo 2).

Capítulo V

Resultados

5.1. Presentación de resultados

5.1.1. Estadísticos descriptivos

a) Sexo

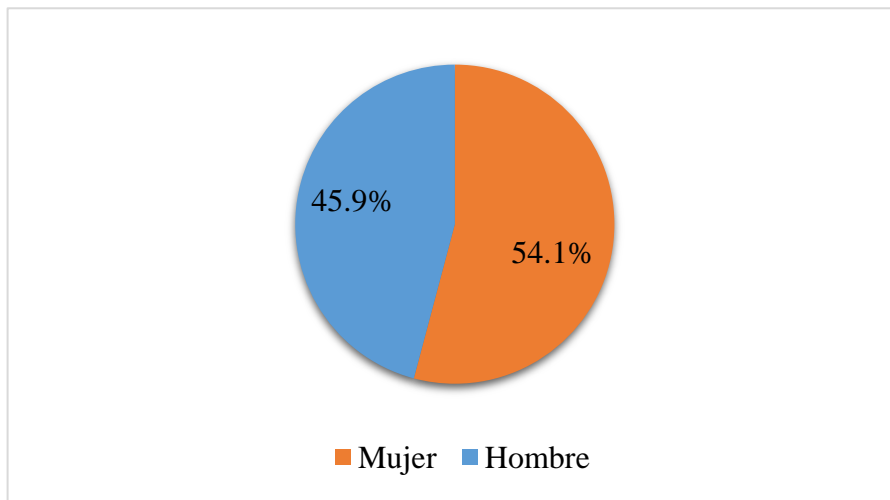


Figura 4. Pacientes de consulta externa según sexo

La mayor frecuencia de encuestados con 54.1 % fueron del sexo femenino.

b) Edad

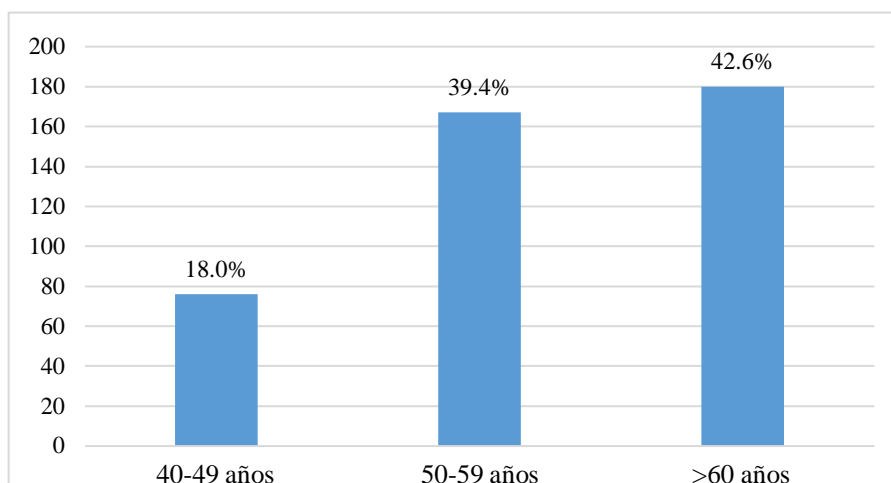


Figura 5. Pacientes de consulta externa según edad
 Media +/- DE = 58.24 +/- 8.62 años [IC 95% 57.42 – 59.07 años]

La mayor frecuencia de encuestados con un 42.55 % fue el grupo de pacientes con 60 años a más.

c) Tiempo de enfermedad

Tabla 7. Pacientes de consulta externa según tiempo de enfermedad

Tiempo de enfermedad en años	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual	Frecuencia porcentual acumulada
1 a 5	97	22.9%	22.9%
6 a 10	244	57.7%	80.6%
11 a 15	68	16.1%	96.7%
16 a más	14	3.3%	100.0%
Total	423	100.0%	

Media +/- DE = 8.04 +/- 3.53 años [IC 95% 7.71 -8.38 años]

La mayor frecuencia de encuestados con un 57.7 % fueron del grupo de 6 a 10 años con la enfermedad.

d) Lugar de residencia

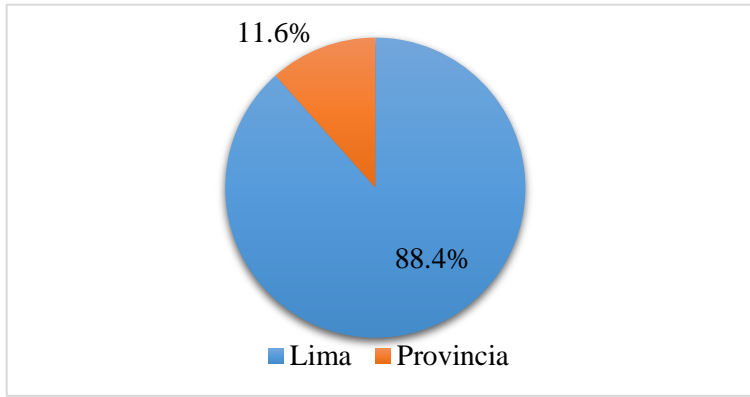


Figura 6. Pacientes de consulta externa según lugar de residencia

La mayor frecuencia de encuestados con 88.4 % pertenecían a Lima.

e) Nivel de educación

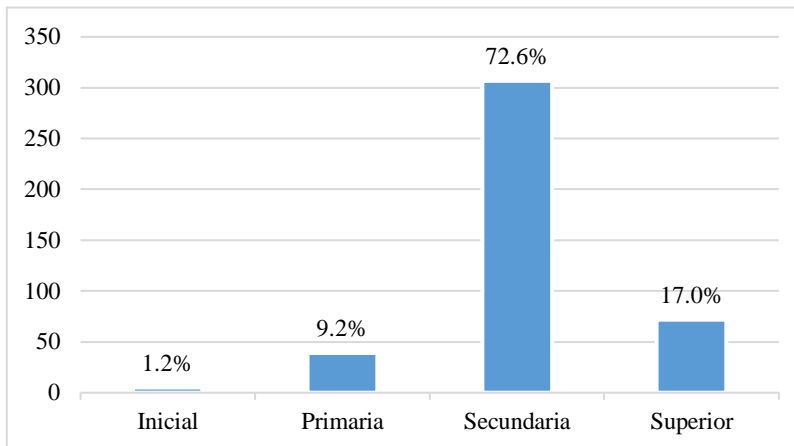


Figura 7. Pacientes de consulta externa según nivel de educación Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

La mayor frecuencia de encuestados con 72.6 % contaban con un nivel de educación hasta secundaria.

f) Nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2

Tabla 8. Pacientes de consulta externa según nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Nivel de conocimientos	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual	Frecuencia porcentual acumulada
Bajo	2	0.5%	0.5%
Moderado	156	36.9%	37.4%
Alto	265	62.6%	100.0%

Total	423	100.0%
-------	-----	--------

La mayor frecuencia de encuestados con un 62.6 % presentaron un nivel alto de conocimientos sobre su enfermedad.

g) Adherencia al tratamiento

Tabla 9. Pacientes de consulta externa según adherencia al tratamiento Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Adherencia al tratamiento	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual	Frecuencia porcentual acumulada
No cumplidor	273	64.5%	64.5%
Cumplidor	150	35.5%	100.0%
Total	423	100.0%	

La mayor frecuencia de encuestados con un 64.5 % califican como pacientes no cumplidores con su tratamiento.

h) Respuestas correctas con mayor frecuencia en el instrumento DKQ 24

Tabla 10. Respuestas correctas con mayor frecuencia en el instrumento DKQ 24 Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Preguntas	N° de respuestas correctas (n=423)	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Conocimiento sobre la diabetes		
1.El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de diabetes	407	96.2%
5. En la diabetes sin tratamiento, la cantidad de azúcar en la sangre usualmente sube	349	82.5%
7. Se puede curar la diabetes	345	81.6%
8. Hay dos tipos principales de diabetes: Tipo 1 (dependiente de insulina) y Tipo 2 (no-dependiente de insulina)	387	91.5%
Conocimiento sobre la glicemia		
11. Un nivel de azúcar de 210 en prueba de sangre, hecha en ayunas es muy alto	364	86.1 %
Conocimiento sobre la prevención		
19. Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en diabético	406	96.0%
20. Los diabéticos deberían poner cuidado extra al cortarse las uñas de los dedos de los pies	406	96.2%
22. La diabetes puede dañar mis riñones	412	97.4%

La mayor frecuencia de respuestas correctas la obtuvo la pregunta: “La diabetes puede dañar mis riñones” con 97.4 %.

i) Respuestas incorrectas con mayor frecuencia en el instrumento DKQ 24

Tabla 11. Respuestas incorrectas con mayor frecuencia en el instrumento DKQ 24 Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Preguntas	N° de respuestas incorrectas (n=423)	
	Frecuencia absoluta	Frecuencia porcentual
Conocimiento sobre la diabetes		
3. La diabetes es causada por que los riñones no pueden mantener la azúcar fuera de la orina	129	30.5%
Conocimiento sobre la glicemia		
13. El ejercicio regular aumentará la necesidad de insulina u otro medicamento para la diabetes	271	64.1 %
15. La medicina es más importante que la dieta y el ejercicio para controlar mi diabetes.	313	74.0%
17. El orinar seguido y la sed son señales de azúcar baja en la sangre	141	33.3%

La mayor frecuencia con tasa de error fue la pregunta: “La medicina es más importante que la dieta y el ejercicio para controlar mi diabetes.” con 74%.

5.1.2. Estadística inferencial

j) Nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 – Sexo

Tabla 12. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y sexo Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Nivel de conocimientos	Sexo			p valor
	Mujer	Hombre	Total	
Bajo	1 (0.2%)	1 (0.2%)	2 (0.5%)	0.960*
Moderado	85 (20.1%)	71 (16.8%)	156 (36.9%)	
Alto	143 (33.8%)	122 (28.8%)	265 (62.6%)	
Total	229 (54.1%)	194 (45.9%)	423 (100%)	

*Prueba exacta de Fisher

El 33.8 % de pacientes encuestados tenían un nivel alto de conocimientos y eran del sexo femenino.

No existe asociación estadísticamente significativa entre nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 y el sexo de los pacientes encuestados.

k) Nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 – Edad

Tabla 13. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y edad Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Nivel de conocimientos	Edad (años)			Total	p valor
	40-49	50-59	>60		
Bajo	2 (0.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (0.5%)	0.011*
Moderado	35 (8.3%)	64 (15.1%)	57 (13.5%)	156 (36.9%)	
Alto	39 (9.2%)	103 (24.3%)	123 (29.1%)	265 (62.6%)	
Total	76 (18.0%)	167 (39.5%)	180 (42.5%)	423 (100%)	

*Prueba exacta de Fisher

El 29.1 % de pacientes tenían un nivel alto de conocimientos y se encontraban en el grupo etario entre 50 a 59 años.

Existe asociación estadísticamente significativa entre nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 y la edad de los pacientes encuestados.

l) Nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 – Tiempo de enfermedad en años

Tabla 14. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y tiempo de enfermedad en años - Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Nivel de conocimientos	Tiempo de enfermedad en años				Total	p valor
	1-5	6-10	11-15	>16		
Bajo	2 (0.5%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (0.5%)	<0.001*
Moderado	51 (12.0%)	83 (19.6%)	15 (3.5%)	7 (1.7%)	156 (36.9%)	
Alto	44 (10.4%)	161 (38.1%)	53 (12.5%)	7 (1.7%)	265 (62.6%)	
Total	97 (22.9%)	244 (57.7%)	68 (16.0%)	14 (3.4%)	423 (100%)	

*Prueba exacta de Fisher

El 38.1 % de pacientes tenían un nivel alto de conocimientos y pertenecían al grupo de 6 a 10 años con la enfermedad.

Existe asociación estadísticamente significativa entre nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 y el tiempo de enfermedad en años de los pacientes encuestados.

m) Nivel de conocimientos sobre DM tipo 2 – Lugar de residencia

Tabla 15. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y lugar de residencia Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Nivel de conocimientos	Lugar de residencia		Total	p valor
	Lima	Provincia		
Bajo	2 (0.5%)	0 (0.0%)	2 (0.5%)	0.076*
Moderado	131 (31.0%)	25 (5.9%)	156 (36.9%)	
Alto	241 (57.0%)	24 (5.7%)	265 (62.6%)	
Total	374 (88.4%)	49 (11.6%)	423 (100%)	

*Prueba exacta de Fisher

El 57 % de los pacientes encuestados presentaban un nivel de conocimientos alto y su lugar de residencia era en Lima.

No existe asociación estadísticamente significativa entre nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 y el lugar de residencia de los pacientes encuestados.

n) Nivel de conocimientos sobre DM tipo 2 – Nivel de educación

Tabla 16. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y nivel de educación Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Nivel de conocimientos	Nivel de educación				Total	p valor
	Inicial	Primaria	Secundaria	Superior		
Bajo	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (0.5%)	0 (0.0%)	2 (0.5%)	0.335*
Moderado	3 (0.7%)	18 (4.3%)	104 (24.6%)	31 (7.3%)	156 (3.5%)	
Alto	2 (0.5%)	21 (5.0%)	201 (47.5%)	41 (9.7%)	265 (62.6%)	
Total	5 (1.2%)	39 (9.2%)	307 (72.6%)	72 (17.0%)	423 (100%)	

*Prueba exacta de Fisher

El 47.5 % de los pacientes encuestados presentaban un nivel de conocimientos alto y un nivel de educación secundaria.

No existe asociación estadísticamente significativa entre nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 y el lugar de residencia de los pacientes encuestados.

o) Adherencia al tratamiento – Sexo

Tabla 17. Asociación entre adherencia al tratamiento y sexo Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Adherencia al tratamiento	Sexo			p valor
	Mujer	Hombre	Total	
No cumplidor	137 (32.4%)	136 (32.2%)	273 (64.5%)	0.032*
Cumplidor	92 (21.7%)	58 (13.7%)	150 (35.5%)	
Total	229 (54.1%)	194 (45.9%)	423 (100%)	

*Chi cuadrado de Pearson

El 21.7 % eran pacientes cumplidores del sexo femenino.

Existe asociación estadísticamente significativa entre adherencia al tratamiento y sexo de los pacientes encuestados.

p) Adherencia al tratamiento – Edad

Tabla 18. Asociación entre adherencia al tratamiento y edad Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Adherencia al tratamiento	Edad (años)			Total	p valor
	40-49	50-59	>60		
No cumplidor	55 (13.0%)	111 (26.2%)	107 (25.3%)	273 (64.5%)	0.119*
Cumplidor	21 (5.0%)	56 (13.2%)	73 (17.3%)	150 (35.5%)	
Total	76 (18.0%)	167 (39.4%)	180 (42.6%)	423 (100%)	

*Chi cuadrado de Pearson

El 26.2 % de pacientes encuestados eran pacientes no cumplidores y se encontraban en el grupo etario de 50 a 59 años.

No existe asociación estadísticamente significativa entre adherencia al tratamiento y edad de los pacientes encuestados.

q) Adherencia al tratamiento – Tiempo de enfermedad en años

Tabla 19. Asociación entre adherencia al tratamiento y tiempo de enfermedad en años - Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Adherencia al tratamiento	Tiempo de enfermedad en años				Total	p valor
	1-5	6-10	11-15	>16		
No cumplidor	69 (16.3%)	154 (36.4%)	45 (10.6%)	5 (1.2%)	273 (64.5%)	0.063*
Cumplidor	28 (6.6%)	90 (21.3%)	23 (5.4%)	9 (2.1%)	150 (35.5%)	

Total	97 (22.9%)	244 (57.7%)	68 (16.0%)	14 (3.3%)	423 (100%)
-------	------------	-------------	------------	-----------	------------

*Chi cuadrado de Pearson

El 36.4 % de encuestados eran pacientes no cumplidores y se encontraban en el grupo de 6 a 10 años con la enfermedad.

No existe asociación estadísticamente significativa entre adherencia al tratamiento y tiempo de enfermedad en años de los pacientes encuestados.

r) Adherencia al tratamiento – Lugar de residencia

Tabla 20. Asociación entre adherencia al tratamiento y lugar de residencia Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Adherencia al tratamiento	Lugar de residencia		Total	p valor
	Lima	Provincia		
No cumplidor	240 (56.7%)	33 (7.8%)	273 (64.5%)	0.752*
Cumplidor	134 (31.7%)	16 (3.8%)	150 (35.5%)	
Total	374 (88.4%)	49 (11.6%)	423 (100%)	

*Chi cuadrado de Pearson

El 56.7 % de encuestados eran pacientes no cumplidores y residían en Lima.

No existe asociación estadísticamente significativa entre adherencia al tratamiento y tiempo de enfermedad en años de los pacientes encuestados.

s) Adherencia al tratamiento – Nivel de educación

Tabla 21. Asociación entre adherencia al tratamiento y nivel de educación Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Adherencia al tratamiento	Nivel de educación				Total	p valor
	Inicial	Primaria	Secundaria	Superior		
No cumplidor	5 (1.2%)	32 (7.6%)	196 (46.3%)	40 (9.5%)	273 (64.5%)	0.012*
Cumplidor	0 (0.0%)	7 (1.7%)	111 (26.2%)	32 (7.6%)	150 (35.5%)	
Total	5 (1.2%)	39 (9.2%)	307 (72.6%)	72 (17.0%)	423 (100%)	

*Prueba exacta de Fisher

El 46.3 % de encuestados eran pacientes no cumplidores y presentaban un nivel de educación secundaria.

Existe asociación estadísticamente significativa entre adherencia al tratamiento y tiempo de enfermedad en años de los pacientes encuestados.

t) Nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 – Adherencia al tratamiento

Tabla 22. Asociación entre el nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y adherencia al tratamiento Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Nivel de conocimientos	Adherencia al tratamiento			p valor
	No cumplidor	Cumplidor	Total	
Bajo	1 (0.2%)	1 (0.2%)	2 (0.5%)	0.647*
Moderado	104 (24.6%)	52 (12.3%)	156 (36.9%)	
Alto	168 (39.7%)	97 (22.9%)	265 (62.6%)	
Total	273 (64.5%)	150 (35.4%)	423 (100%)	

*Prueba exacta de Fisher

El 39.7 % de encuestados eran pacientes no cumplidores con un nivel alto de conocimientos.

No existe asociación estadísticamente significativa entre nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2 y la adherencia al tratamiento de los pacientes encuestados.

5.1.2.1. Regresión

Tabla 23. Regresión entre nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y variables estudiadas Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Efecto	Pruebas de la razón de verosimilitud	
	Chi-cuadrado	Sig.
Intersección	.000	.
Sexo	.021	.454
Edad	3.125	.0001*
Tiempo de enfermedad en años	16.591	.0001*
Lugar de residencia	2.169	.223
Nivel de educación	4.332	.957
Adherencia al tratamiento	.521	.043*

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	.089
Nagelkerke	.113
McFadden	.068

Las variables edad ($p = <0.0$), tiempo de enfermedad en años ($p = .000$) y adherencia al tratamiento ($p = .043$) explica que existe relación con la variable dependiente nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2. Lo cual, solo explica un 11.3% del comportamiento de la variable dependiente.

Tabla 24. Regresión entre adherencia al tratamiento y variables estudiadas Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Efecto	Pruebas de la razón de verosimilitud	
	Chi-cuadrado	Sig.
Intersección	.000	.
Sexo	7.577	.003*
Edad	4.309	.420
Tiempo de enfermedad en años	4.242	.009*
Lugar de residencia	2.671	.141
Nivel de educación	17.881	.0001*
Nivel de conocimientos	.862	.011*

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	.203
Nagelkerke	.279
McFadden	.174

La variable sexo ($p = 0.003$), tiempo de enfermedad en años ($p = .009$), nivel de educación ($p = .0001$) y nivel de conocimientos ($p = .011$) explican que existe relación con la variable dependiente adherencia al tratamiento. Esta, solo explica un 27.9 % del comportamiento de la variable dependiente.

5.2. Discusión

El objetivo general del presente estudio tiene como finalidad determinar la relación entre el nivel de conocimientos y nivel adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023; por ende, a continuación se discutirán los resultados obtenidos.

El estudio realizado por Farías et al ⁽⁷⁾, en un hospital de Piura, determinó que existe asociación significativa entre las variables nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento, siendo así que si un paciente presenta un conocimiento bajo este estará predispuesto a tener una inadecuada adherencia al tratamiento; a la vez, otro estudio realizado por Zamora et al ⁽¹²⁾, en el Hospital Cayetano Heredia de Lima, concluyó el mismo resultado entre las dos variables, sin embargo en el presente estudio se encontró una predisposición 1.12 veces mayor de que si

un paciente presenta un adecuado conocimiento tendrá una buena adherencia al tratamiento; además, cabe mencionar el trabajo realizado por Loza et al⁽¹⁴⁾ en el hospital San Juan de Lurigancho, concluyeron la existencia de correlación significativa entre las variables ya mencionadas, haciendo énfasis en el reforzamiento del conocimiento. Dentro de estudios internacionales tenemos al de Pascacio et al⁽⁶⁸⁾, realizado en México, en el que concluye que una adecuada adherencia al tratamiento tiene relación significativamente estadística con un buen nivel de conocimiento de la enfermedad ($p = < 0.001$). Sin embargo, en el presente trabajo de investigación no se evidenció asociación significativa entre las variables nivel de conocimiento sobre la DM tipo 2 y nivel de adherencia al tratamiento ($p=0.178$). Este resultado es similar al hallado en el estudio realizado por Tello⁽¹³⁾, en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza cuya muestra fue de 120 personas, este determinó que no existe una asociación significativa entre ambas variables, concluyendo que esto se debe al tamaño reducido de su muestra; también cabe mencionar que, en el estudio realizado por Rahman et al⁽⁶⁹⁾, en Pakistán, cuya muestra fue de 357 pacientes, determinó que a pesar de que aumente el nivel educativo y mejore así la adherencia al tratamiento, esto no genera una asociación significativa entre ambas variables. De esta forma, se halló que el tamaño de la muestra no va a determinar que las variables nivel de conocimiento sobre DM tipo 2 y adherencia al tratamiento presenten asociación significativa o no, estas variables pueden verse afectadas por otros factores como el perfil o comportamiento de la misma población de cada estudio. A partir de los hallazgos de estos estudios, se pueden proponer diversas estrategias prácticas como el apoyo emocional, familiar y el uso de la tecnología de forma personalizada, y no solo abordarlo desde el punto de vista educativo; las diferencias en condiciones socioeconómicas, creencias culturales, el acceso a la atención médica e incluso la presencia de comorbilidades pueden desempeñar un papel crucial en la adherencia de los pacientes al tratamiento, independientemente de su conocimiento.

En el presente trabajo se halló que el 62.6 % de pacientes encuestados obtuvieron un nivel alto de conocimientos respecto a DM tipo 2, este resultado es compartido por el estudio realizado por Zamora et al⁽¹²⁾, cuya estadística fue que el 78.1 % de su población maneja un adecuado nivel de conocimientos sobre su enfermedad; y, en el trabajo realizado por Rico et al⁽²⁰⁾, en México, donde se encontró que el nivel de conocimientos sobre la enfermedad fue regular en ambos sexos. En contraste, el trabajo realizado por Farías et al⁽⁷⁾, muestra que el 68.2 % de sus pacientes presentó un nivel inadecuado de conocimientos, compartiendo resultados con el trabajo realizado por López et al.⁽¹⁸⁾, en un hospital de México, el 57.5 % de encuestados no tuvo un conocimiento adecuado respecto a la DM tipo 2. Esta diferencia en los resultados puede deberse a la existente brecha en la educación sobre la salud, la cual podría estar influenciada por factores como el contexto socioeconómico y tecnológico en el que se

vive, una realidad en donde la tecnología e internet está al alcance de todos; lo que, así como mejora los conocimientos de los profesionales, mejora el nivel de conocimientos de los pacientes ya que estos tienen a la mano diversas herramientas informáticas ⁽⁷⁰⁾. En el estudio internacional realizado por Canché et al ⁽²²⁾, determinaron que una intervención educativa sí mejora significativamente el nivel de conocimientos de los pacientes; lo que es compartido en el trabajo realizado por Loza et al. ⁽¹⁴⁾ además de recomendaciones para lograr una adecuada adherencia al tratamiento. El aprovechamiento del avance tecnológico generaría mejora en las prácticas educativas de los pacientes, complementando el enfoque integral que se busca para ellos, particularmente para la población atendida en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza.

Ahora bien, se ha encontrado asociación entre nivel de conocimientos sobre DM tipo 2 con la variable edad ($p = 0.011$), resaltando como mayor frecuencia el nivel de conocimientos altos en el grupo etario $> a 60$ años con un 29.1 %; también, se ha encontrado asociación entre las variables nivel de conocimiento con tiempo de enfermedad ($p = <0.001$), destacando como mayor frecuencia un nivel alto de conocimiento con un tiempo de enfermedad de 6 a 10 años con un 38.1 %; estas relaciones también fueron estudiadas en el trabajo realizado por Calderón ⁽¹⁵⁾ en Lima, donde no encontró asociación significativa entre las variables ya mencionadas; señalando que la frecuencia de nivel de conocimiento alto y grupo etario $> a 60$ años fue del 6.5 % y la mayor frecuencia entre las variables nivel de conocimiento y tiempo de enfermedad que se encuentra fue del 71 % en un nivel alto de conocimientos pero en el periodo de 1 a 5 años con la enfermedad. En estudios internacionales como el de Ee Ong et al ⁽⁷¹⁾ en Brasil, determinan que la variable nivel de conocimientos puede ser modificada por factores externos como la información transmitida por el personal de salud y barreras socioeconómicas, las cuales en el tiempo que se realizaron los estudios mencionados pudo haber generado que no se encuentre asociación entre las variables ya mencionadas, por poco alcance de información. También se debe tener en cuenta que la pirámide de la población peruana actualmente tiene una tendencia al aumento de la proporción en la población de los adultos mayores, lo cual nos podría explicar la frecuencia alta del grupo etario de $> a 60$ años ⁽⁷²⁾.

Respecto a la frecuencia de respuestas incorrectas obtenidas al realizar el cuestionario DKQ – 24 en el trabajo realizado por López et al ⁽¹⁹⁾, en Paraguay, se encontró que la mayor tasa de error lo obtuvo el ítem “conocimientos sobre la diabetes” con la pregunta: la diabetes es causada porque los riñones no pueden mantener el azúcar fuera de la orina (70%); y, en el ítem “conocimiento sobre glicemia” con las preguntas: una reacción de insulina es causada por mucha comida (73%), y el orinar seguido y la sed son señales de azúcar baja en sangre (53%). Mientras que en el trabajo nacional realizado por Loza et al ⁽¹⁴⁾, se encontró una mayor tasa de error en el ítem “conocimientos sobre la diabetes” con la pregunta: El comer mucha

azúcar y otras comidas dulces es una causa de la diabetes (75%); y, en el ítem “conocimiento sobre glicemia” con la pregunta: el orinar seguido y la sed son señales de azúcar baja en sangre (63%). Los resultados compartidos en el presente trabajo, con respecto al ítem de “conocimiento sobre la diabetes” la mayor tasa de error lo obtuvo la pregunta: la diabetes es causada porque los riñones no pueden mantener la azúcar fuera de la orina (30.5%); y, las preguntas con mayor tasa de error en el ítem “conocimiento sobre la glicemia” fueron: el ejercicio regular aumentará la necesidad de insulina u otro medicamento para la diabetes (64.1%), la medicina es más importante que la dieta y el ejercicio para controlar mi diabetes (74.0%) y el orinar seguido y la sed son señales de azúcar baja en la sangre (33.3%), esta última pregunta sí se comparte con los trabajos realizados por López et al ⁽¹⁹⁾ y Loza et al ⁽¹⁴⁾, pero con un mayor porcentaje (53.0% y 63% respectivamente). Se pudo determinar que el porcentaje de error en el ítem conocimiento sobre la diabetes ha disminuido pero la tasa de error en el ítem de conocimiento sobre la glicemia ha aumentado.

Con respecto a la variable grado de instrucción y nivel de conocimiento, en el trabajo realizado por Tello ⁽¹³⁾ se encontró asociación significativa ($p < 0.005$), indicando que el tener un grado de instrucción mayor se relaciona con un nivel de conocimiento mayor. Caso contrario en el presente trabajo, en el que no se halló asociación estadística significativa entre la variable nivel de educación y nivel de conocimiento ($p = 0.335$). Por otro lado, con respecto a la variable nivel de conocimiento y tiempo de enfermedad en años, en el estudio realizado por Ramírez et al ⁽²¹⁾, se encontró que no existe relación entre estas dos variables, mostrando resultados como que ningún paciente con más de 20 años padeciendo la enfermedad presenta un nivel adecuado de conocimiento. A diferencia del estudio realizado por Martins et al ⁽⁷³⁾, donde se determinó que una mayor cantidad de años con la enfermedad, sí constituye como predictor de un mayor nivel de conocimientos sobre la enfermedad. Otro estudio realizado por Al-Adsani et al ⁽⁷⁴⁾, muestra también que las puntuaciones más bajas la obtuvieron los pacientes que presentaban un menor tiempo de la enfermedad, demostrando así su relación. En el presente trabajo se comparte estos últimos resultados, ya que sí se mostró relación estadísticamente significativa entre las variables ya mencionadas ($p < 0,001$), destacando que el 38.1 % de pacientes tenían un nivel alto de conocimientos y pertenecían al grupo de 6 a 10 años con la enfermedad.

En Lima, se estudió la adherencia al tratamiento farmacológico oral en este tipo de pacientes en 7 localidades de la costa peruana por Barra ⁽¹⁶⁾ en el año 2018, donde obtuvo como resultado que el 72.18 % de pacientes tenían una mala adherencia a su tratamiento. De la misma forma, se encuentra un resultado semejante en el trabajo realizado por Farías et al ⁽⁷⁾ donde se obtuvo una baja y media adherencia con un 70 %. Estos resultados son similares al

que se obtuvo en el presente trabajo con un 64.5 % de pacientes no cumplidores con su tratamiento. Estos resultados pueden deberse a que se trata de una enfermedad crónica de larga data y la magnitud de grado de no adhesión en los países en vías de desarrollo, como el nuestro es mayor; ya que muchas veces el acceso a los centros de salud es dificultoso y existe escasez de recursos sanitarios ⁽⁷⁵⁾. Estos resultados difieren a los obtenidos en el estudio de Pascacio et al ⁽⁶⁸⁾ en donde encontraron pacientes cumplidores con su tratamiento con 72.5 %.

La adherencia al tratamiento se trata de una variable dinámica que se puede ver afectada por diversos factores. El trabajo realizado por Castillo ⁽¹⁷⁾ estudia las variables que puedan intervenir en la adherencia a la terapéutica de los pacientes con DM tipo 2, obteniendo como resultados que existe una asociación significativamente estadística entre adherencia al tratamiento y la variable nivel educativo ($p < 0.05$) y entre adherencia al tratamiento y tiempo de diagnóstico de la enfermedad ($\text{Eta} = 0.566$). En el estudio realizado por Barra ⁽¹⁶⁾, también estudió el tiempo de tratamiento en relación con la adherencia, obteniendo relación significativamente estadística y detallando que los pacientes con un tiempo menor a 1 año presentan una mayor adherencia a su tratamiento, a comparación de los que tienen más tiempo con la enfermedad. En el presente estudio se obtuvo que sí existe una asociación significativamente estadística entre adherencia y nivel de educación ($p = 0.012$) mientras que con la variable tiempo de enfermedad en años, en nuestro caso, no evidenció una relación estadísticamente significativa ($p = 0.063$), sin embargo se encontró que los pacientes que presentan más adherencia a su tratamiento son los que tiene la enfermedad entre 6 a 10 años a comparación del otro trabajo mencionado anteriormente, lo cual se puede explicar con que este grupo de pacientes ya debe tener una rutina marcada por el tiempo que llevan tomando su medicina. A la vez, en el presente trabajo sí se evidenció relación estadística significativa con la variable sexo ($p = 0.032$) donde se encuentra que las mujeres presentan una mayor adherencia que los varones, este resultado es compartido por un estudio realizado en Tailandia ⁽⁷⁶⁾, donde obtuvieron como resultados que las mujeres tienen una mayor probabilidad en tener un excelente cumplimiento a su tratamiento; esto puede verse explicado en que las mujeres tienen más probabilidades de asistir a sus citas, seguir asesoramientos y cumplir con regímenes ⁽⁷⁷⁾. Además, cabe mencionar la importancia que tiene el apoyo de familiares y de los médicos tratantes para con sus pacientes en la adherencia al tratamiento, esto es mencionado en el trabajo realizado por Waari et al ⁽²³⁾, donde encontraron una colinealidad significativa entre la satisfacción del paciente con el apoyo de los familiares y también entre la satisfacción del paciente con el médico tratante con la adherencia a su terapéutica, demostrando así que son factores influyentes para esta variable.

Con respecto a la variable lugar de residencia, en el estudio realizado por Farias et al ⁽⁷⁾, se estudió, pero bajo el nombre lugar de procedencia, en donde obtuvo que sí existe una relación estadísticamente significativa entre esta variable y adherencia al tratamiento, provenir de una zona rural estaba asociado con un nivel bajo de adherencia. Este resultado es contrario a los obtenidos en el presente trabajo, donde no se halló relación estadística significativa ($p = 0.752$). Otro dato importante a destacar, es que en el presente estudio no se evidenció asociación significativa entre adherencia al tratamiento y edad del paciente ($p = 0.119$), resultado que se comparte con el estudio ya antes mencionado. Sin embargo, en el estudio realizado por Zamora et al ⁽¹²⁾, sí se evidenció una asociación entre las variables adherencia y edad, obteniendo que los pacientes mayores de 65 años tenían mayor adherencia a su tratamiento. Si bien el presente estudio sugiere que el lugar de residencia como la edad del paciente no siempre influyen de manera directa y uniforme sobre la variable adherencia al tratamiento para la DM tipo 2, como se refleja en los otros estudios, esta diferencia puede deberse a la variabilidad contextual en la que fueron estudiadas. Va a ser crucial adaptar las intervenciones y estrategias a las características específicas de cada población, utilizando tecnología, educación personalizada y apoyo social como elementos clave para abordar las barreras individuales.

Cuando se menciona “conocer el perfil del paciente” de la población estudiada; quiere decir, conocer las características que se presentan con mayor frecuencia en sexo, edad, tiempo de enfermedad, lugar de residencia y nivel de educación. Con respecto a la variable sexo, en el trabajo realizado por Tello ⁽¹³⁾, obtuvo que el 63.3 % de su población eran mujeres, en la variable edad obtuvo que el 55 % eran mayores de 60 años; y en cuanto a la variable tiempo de enfermedad el grupo de 5 a 10 años obtuvo la mayor frecuencia con 36.7 %. Estos resultados son compartidos en el presente trabajo, ya que se obtuvo que un 54.1 % de los pacientes eran mujeres, el 42.6 % de los pacientes eran mayores de 60 años y el tiempo de enfermedad con mayor frecuencia era del grupo de 6 a 10 años con un 57.7 %. También, cabe mencionar que los resultados con respecto a la variable son compartidos en el trabajo realizado por Waari et al ⁽²³⁾, donde el 67.6 % de su población eran del sexo femenino. Con respecto a la variable lugar de residencia, en el trabajo realizado por Farías et al ⁽⁷⁾, este lo denomina lugar de procedencia y obtuvo que el 53.8 % venían de una zona urbana-marginal, y en la variable grado de instrucción obtuvo que el 36.0 % había alcanzado el nivel secundario, resultado compartido en el trabajo realizado por Waari et al ⁽²³⁾, donde obtuvieron que el 35.9 % de su población solo tenían una educación hasta el nivel secundario. En el trabajo realizado por Seclen ⁽⁶⁾, su población obtuvo como resultado que un 71.6 % vivían en una zona urbana, y el 52.4 % de personas con DM tenían una educación superior a los 12 años, que concuerda con una educación secundaria alcanzada. Estos datos son compartidos en el presente estudio ya

que se obtuvo que el 88.4 % de los pacientes viven en Lima (zona urbana), y el 72.6 % obtuvieron el nivel secundario alcanzado. Estos resultados compartidos pueden deberse a que las poblaciones presentan características generales a pesar de que se sitúen en diferentes años o cantidades de personas encuestadas, debemos comprender al ser humano con un ser cambiante y voluble a diferentes factores (internos y externos) que puedan afectarlo.

La regresión realizada en el presente trabajo explica el comportamiento de la variable dependiente adherencia al tratamiento en un 27.9 %, obteniendo así una relación con las variables sexo ($p = 0.003$), tiempo de enfermedad en años ($p = .009$), nivel de educación ($p = .0001$) y nivel de conocimientos ($p = .011$).

Finalmente, una de las limitaciones vistas fue que no se encontró punto de corte en el instrumento DKQ-24, otra limitación encontrada fue que al tratarse de un estudio que cuenta con dos encuestas para obtener los datos, estas fueron respondidas de acuerdo a la experiencia e interpretación que tenga en ese momento de la entrevista el paciente; y, el hecho de tener pocas variables de estudio en el perfil del paciente no ayudó a que se puedan realizar más análisis sobre la población estudiada.

Conclusiones

1. Tras la finalización del presente trabajo de investigación se puede concluir que, gracias al análisis de estadística inferencial, no existe asociación significativa entre nivel de conocimientos sobre DM2 y la adherencia al tratamiento, resultado esperado ya que una población no se determina por la cantidad de la muestra, sino que cada población presenta características distintas definidas por el contexto en el que se encuentren.
2. Con respecto a la variable nivel de conocimientos sobre la DM tipo 2, el resultado encontrado en el presente trabajo fue de un nivel de conocimientos alto. Este resultado no era de esperarse; sin embargo, es comprensible que se haya obtenido debido al avance tecnológico al alcance de todos con el que se encuentra actualmente. Cabe resaltar que existieron variables que tuvieron resultados significativos con esta variable, como la edad y el tiempo de enfermedad en años.
3. El resultado obtenido en la variable adherencia al tratamiento fue de pacientes no cumplidores con su tratamiento; este era un resultado esperado ya que, al tratarse de una variable dinámica, esta puede verse afectada por distintos factores estudiados como no estudiados en la presente investigación. Sin embargo, existieron variables significativas para esta variable como el sexo y el nivel de educación, indicando que pueden intervenir de forma directa sobre la adherencia al tratamiento.
4. Finalmente, en relación a la variable perfil del paciente, el sexo con mayor frecuencia fue el de “mujeres”, la edad con mayor frecuencia fue la de los pacientes mayores a 60 años, el tiempo de enfermedad en años sobresaliente fue el de 5 a 10 años, el nivel secundario fue la mayor frecuencia y la residencia en Lima fue la predominante en el presente estudio.

Recomendaciones

1. Se recomienda iniciar con charlas educativas frecuentes, organizando talleres con los que busquen establecer sesiones educativas tanto presenciales como virtuales, en horarios flexibles, para asegurar la mayor participación posible; además, de implementar material educativo accesible como folletos, videos, infografías o incluso podcasts que expliquen de manera clara las consecuencias de una mala adherencia y los beneficios de seguir el tratamiento, en donde se pueden incorporar testimonios de pacientes para que compartan sus experiencias con otros y así se cree un impacto emocional que motive a otros a seguir el tratamiento.
2. El uso de herramientas tecnológicas como alarmas y recordatorios, serán de mucho apoyo para poder mejorar la adherencia al tratamiento. Fomentar el uso de aplicaciones móviles que envíen recordatorios automáticos sobre la hora de la toma de medicamentos y otros hábitos relacionados con la salud; además, se puede instruir a los pacientes sobre cómo configurar alarmas en sus teléfonos o relojes inteligentes para que se les recuerde tomar su medicación. Es indispensable que los profesionales de la salud implementen el monitoreo remoto en casos de pacientes con enfermedades crónicas como la DM tipo 2.
3. Generar concientización sobre los estilos de vida saludable como parte integral del tratamiento. Se pueden implementar sesiones sobre nutrición y ejercicio diseñados para los pacientes según sus condiciones específicas. También, se pueden incorporar programas de apoyo psicológico para ayudar a los pacientes a gestionar el estrés, la ansiedad y otros factores que pueden interferir con la adherencia al tratamiento.
4. Capacitación a los familiares como red de apoyo, el objetivo de involucrar a los familiares en el proceso de tratamiento es crear un entorno de apoyo más efectivo hasta en sus hogares. Se recomienda realizar charlas específicas dirigidas a los familiares de los pacientes, donde se les eduque sobre la DM tipo 2, la importancia de su rol en la adherencia al tratamiento, cómo motivar a sus seres queridos y cómo manejar posibles complicaciones; además de crear grupos de apoyo dentro del hospital, donde los familiares sean invitados para que puedan compartir experiencias, consejos, y sentirse acompañados en su rol.

5. Finalmente, el monitoreo y evaluación de las intervenciones será necesaria para hacer ajustes de ameritarse. Se recomienda que sea de forma periódica (mensuales o trimestrales) para medir la eficacia de las intervenciones, a través de encuestas a pacientes, análisis de adherencia a tratamientos y entrevistas con los profesionales involucrados.
6. Para llegar a generar una cultura de salud integral en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, será necesario la implementación de recursos como personal capacitado, espacios adecuados para talleres, colaboración con desarrolladores de apps, participación y apoyo de nutricionistas, fisioterapeutas y psicólogos para las charlas; y, el uso de un sistema para recolectar datos de adherencia (puede ser un software o un sistema manual).
7. A la vez, el presente estudio puede ser usado como material de apoyo y base para futuros estudios realizados en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza; sin embargo, se recomienda añadir más variables como satisfacción del paciente con respecto al apoyo de familiares o por parte del personal de salud, lo cual permitiría determinar riesgos que se puedan encontrar en la población de estudio.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la diabetes 2016 [Internet]. Ginebra: OMS; 2016 [citado 31 Ago 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>
2. Bommer C. Global Economic Burden of Diabetes in Adults: Projections From 2015 to 2030. *Diabetes Care* [Internet]. 2018 [citado 31 Ago 2022]; 41(5):963–970. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc17-1962>
3. Carrillo R, Bernabé A. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre prevalencia e incidencia en la población general. *Rvdo. Perú medicina ex. salud pública* [Internet]. 2019 [citado 31 Agos de 2022]; 36(1): 26-36. DOI: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.4027>
4. Organización Panamericana de la Salud. Diabetes [Internet]. 2021 [citado 31 Ago 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3S61UwV>
5. Figueroa C. Factores asociados con la no adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos en un programa de control de riesgo cardiovascular empresa promotora de salud de Bucaramanga, Colombia 2010. [Tesis para optar el grado de Magíster en Epidemiología]. Bucaramanga, Colombia: Universidad Industrial de Santander. Facultad de salud; 2010. [Citado 31 Ago 2022]. Disponible en: <http://tangara.uis.edu.co/biblioweb/tesis/2011/142042.pdf>
6. Seclen S, Rosas M, Arias J, Medina C. Elevated incidence rates of diabetes in Peru: report from PERUDIAB, a national urban population-based longitudinal study. *BMJ Open Diabetes Res Care* [Internet]. 2017 [citado 31 Ago 2022]; 5(1): e000401. DOI: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjdr-2017-000401>
7. Farías B, Bardales D. Conocimientos sobre Diabetes Mellitus y adherencia al tratamiento en pacientes del Hospital Reátegui Piura 2019. *Acta méd. Perú* [Internet]. 2021 [citado 31 Ago 2022]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2021.381.1119>

8. Morales S. Asociación del control glicémico con el conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo. Facultad de Medicina Humana, 2020. [Citado 31 Ago 2022]. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/15479>
9. Arias M. Relación médico-paciente satisfactoria como factor asociado a adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. Facultad de Medicina Humana, 2020. [Citado 01 Sep 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/6054>
10. Hernández I, Sarmiento N, González I, Galarza S, De la Bastida A, Terán S, et al. Adherencia al tratamiento en los pacientes de consulta externa de los centros de salud de Quito. Rev. Metro Ciencia. [Internet]. 2018 [Citado 01 Sep 2022]; 26(1): 07-11. Disponible en: <https://bit.ly/3CWoVOA>
11. Molina Y. Adherencia al tratamiento y su relación con la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asisten al Programa de Diabetes del Hospital Nacional "Dos de Mayo" : enero-febrero 2008. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana, 2008. [Citado 01 Sep 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/470>
12. Zamora C, Guilbert A, De la Cruz T, Ticse R, Málaga G. Evaluación de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes tipo 2 de un hospital de Lima, Perú y su asociación con la adherencia al tratamiento. Acta méd. Perú [Internet]. 2019 [citado 01 Sep 2022]; 36 (2): 96-103. Disponible en: <https://bit.ly/3CxmaC6>
13. Tello A. Nivel de conocimiento de Diabetes Mellitus tipo II y adherencia al tratamiento Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Lima, Perú: Universidad San Martín de Porres. Facultad de Medicina Humana, 2021. [Citado 05 Sep 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/8188>
14. Loza A, Navarro B, Pocco N. Nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos tipo II del Hospital San Juan de Lurigancho - Lima,

2022. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Huancayo, Perú: Universidad Continental. Facultad de Medicina Humana, 2023. [Citado 09 Oct 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/12779>
15. Calderón A. Nivel de conocimientos y aptitudes sobre complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus 2, Hospital Nacional PNP. Luis N. Saenz, 2016. Rev. Fac. Med. Humana [Internet]. 2019 [citado 10 Jul 2023]; 19 (1): 1-5. Disponible en: <https://inicib.urp.edu.pe/rfmh/vol19/iss1/8>
16. Barra S. Adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus en 7 localidades de la Costa de Perú. [Tesis para optar al grado de maestro en diabetes y obesidad con mención en manejo nutricional]. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2018. [Citado 12 Sep 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/3737>
17. Castillo T. Factores asociados a la adherencia del tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el hospital Santa Rosa de Piura. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego, 2017. [Citado 25 Sep 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/2611>
18. López N, Carachure M. Grado de conocimiento sobre su enfermedad de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev. UNAM Atención Familiar [Internet]. 2021 [citado 10 de octubre de 2024]; 28(3):185-90. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/fm.14058871p.2021.3.79580>
19. López A, Rodríguez A, Velázquez P. Conocimientos de diabetes y alimentación y control glucémico en pacientes diabéticos de un hospital de Asunción. Rev. Cient. Cienc. Salud [Internet]. 2021 [citado 17 Sep 2022]; 3 (1): 45-55. Disponible en: <https://bitly.ws/VGqh>
20. Rico R, Juárez A, Sánchez M, Muñoz Luz. Nivel de Conocimientos, Estilos de Vida y Control Glicémico en Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Ene. [Internet]. 2018 [citado 17 Sep 2022]; 12 (1): 757. Disponible en: <https://bit.ly/3DtIXyY>
21. Ramírez M, Tello A, Rodríguez A. Factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. Horiz. sanitario [Internet]. 2019 [citado 17 Sep 2022]; 18 (3): 383-392. Disponible en: <https://bit.ly/3yGWSQJ>

22. Canché D, Zapata R, Rubio H, Cámara R. Efecto de una intervención educativa sobre el estilo de vida, el control glucémico y el conocimiento de la enfermedad, en personas con diabetes mellitus tipo 2, Bokobá, Yucatán. *Rev. biomédica* [Internet]. 2019 [citado 17 Sep 2022]; 30 (1): 3-11. Disponible en: <https://bit.ly/3EC4Dvb>
23. Waari G, Mutai J, Gikunju J. Medication adherence and factors associated with poor adherence among type 2 diabetes mellitus patients on follow-up at Kenyatta National Hospital, Kenya. *Pan African Medical Journal* [Internet]. 2018 [citado 12 octubre de 2024]; 29:82. Disponible en: [10.11604/pamj.2018.29.82.12639](https://doi.org/10.11604/pamj.2018.29.82.12639)
24. Jameson J, Kasper D, Longo D, Fauci A, Hauser S, Loscalzo J. *Harrison: Principios de medicina interna*. 20^a ed. México, Ciudad de México: MacGraw-Hill: 2018.
25. American Diabetes Association. Diabetes tipo 1. [Internet]. [Citado 21 Sep 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3VqnFdS>
26. Rojas E, Molina R, Rodríguez C. Definición, clasificación y diagnóstico de la Diabetes Mellitus. *Rev. Venezolana de Endocrinología y Metabolismo* [Internet]. 2012 [citado 21 Sep 2022]; 10 (1): 7-12. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3755/375540232003.pdf>
27. Lozano J. Diabetes mellitus. *Rev. Offarm* [Internet]. 2006 [citado 21 Sep 2022]; 25 (10): 66-78. Disponible en: <https://bit.ly/3TjZWkt>
28. American Diabetes Association. Diabetes tipo 2. [Internet]. [Citado 21 Sep 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3MwK0IR>
29. American Diabetes Association. Entendiendo la Hemoglobina Glucosilada A1c Diagnóstico. [Internet]. [Citado 21 Sep 2022]. Disponible en: <https://diabetes.org/diagnostico>
30. Colaboración Intersociedades Andalucía. Guía de respuestas en Diabetes [internet]. SEMERGEN Andalucía; 2014 [citado 21 Sep 2022]. Disponible en: <https://www.semergenandalucia.org/docs/libroDiabetes.pdf>

31. Murillo M, Fernández F, Tuneu i Valls L. Guía de seguimiento farmacoterapéutico sobre diabetes [internet]. Universidad de Granada, [citado 28 Sep 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3CUIN60>
32. Rodríguez G. Insulinoterapia. Rev. Med. Hered. [Internet]. 2003 [citado 28 Sep 2022]; 14 (3): 140-144. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v14n3/v14n3tr1>
33. Tenorio J, Lazo M, Hidalgo L, Beran D, Ewen M. Precios, disponibilidad y asequibilidad de insulina en farmacias públicas y privadas en Perú. Rev. Panam. Salud Pública [Internet]. 2019 [citado 28 Sep 2022]; 43: 85. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2019.85>
34. Ministerio de Salud. Informe técnico 2015 DIGEMID-DAUM-SEMTS/MINSA. [Internet]. 2015 [citado 28 Sep 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3MvdCA5>
35. Neill D, Cortez L. Procesos y fundamentos de la investigación científica [internet]. Ecuador: Editorial UTMACH; 2018 [citado 28 Sep 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3CVUmIP>
36. Bertram D. Likert Scales... are the meaning of life. [Internet]. 2008 [citado 02 Oct 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3MAfsjl>
37. Aravena M, Kimelman E, Micheli B, Torrealba R, Zúñiga J. Investigación educativa I [internet]. Chile; 2006. [Consultado 02 Oct 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3MAqxRf>
38. Arribas M. Diseño y validación de cuestionarios. Matronas Profesión [Internet]. 2004 [citado 02 Oct 2022]; 5 (17): 23-29. Disponible en: <https://bit.ly/2IckEJh>
39. Garcia A, Villagomez E, Brown S, Kouzekanani K, Hanis C. The Starr County Diabetes Education Study: development of the Spanish-language diabetes knowledge questionnaire. Diabetes Care [Internet]. 2001 [citado 06 Oct 2022]; 24(1):16-21. DOI: <https://doi.org/10.2337/diacare.24.1.16>
40. Ibarra O, Morillo R. Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento [internet]. España: Boehringer Ingelheim; 2017 [citado 06 Oct 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/2EpBRQ4>

41. Nogués X., Sorli M, Villar J. Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento. *An. Med. Interna (Madrid)* [Internet]. 2007 [citado 06 Oct 2022]; 24 (3): 138-141. Disponible en: <https://bit.ly/3yHS6CC>
42. Rodríguez M, García E, Amatiles P, Rodríguez A, Faus M. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten. Primaria* [Internet]. 2008 [citado 10 Oct 2022]; 40(8):413-418. DOI: 10.1157/13125407
43. Características socioculturales de la población. Universidad Nacional de Colombia [Internet]. [Citado 10 Oct 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3S9UOaS>
44. Peña A, Paco O. El concepto general de enfermedad. Revisión, crítica y propuesta. Primera parte. *Anales de la Fac. de Med.* [Internet]. 2002 [citado 10 Oct 2022]; 63 (3). Disponible en: <https://bit.ly/3VvcRv7>
45. Instituto de Estadística de la UNESCO. Clasificación Internacional Normalizada de la Educación: CINE 1997 [internet]. Montreal: Reedición UIS; 2006 [citado 10 Oct 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/2GjteTy>
46. Instituto Nacional de Estadística e Informática. ANEXO: Definiciones básicas y temas educativos investigados [internet]. Perú: 2014 [citado 10 Oct 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3A6pyUc>
47. Hernández F, Álvarez M, Martínez G, Junco V, Valdés I, Hidalgo M. Polifarmacia en el anciano. Retos y soluciones. *Rev. Med. Electrón* [Internet]. 2018 [citado 10 Oct 2022]; 40 (6): 2053-2070. Disponible en: <https://bit.ly/3yJ1FkH>
48. Benítez A, Benítez G, Barriocanal L, Bueno E, Caballero A, Cañete F, et al. Importancia del control glucémico posprandial en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. *An. Fac. Cienc. Méd.* [Internet]. 2015 [citado 11 Oct 2022]; 48 (1). Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/anales/v48n1/v48n1a08.pdf>
49. Domínguez M, Calderón M, Matías R. Características clínico epidemiológicas de las complicaciones agudas de la diabetes en el servicio de urgencias del Hospital General de Atizapán. *Rev. Fac. Med. (Méx.)* [Internet]. 2013 [citado 11 Oct 2022]; 56 (2): 25-36. Disponible en: <https://bit.ly/3TocC3g>

50. Pradilla G. Diagnóstico y tratamiento de las neuropatías periféricas. [Internet]. [Citado 11 Oct 2022]. Disponible en: <https://www.acnweb.org/guia/g5cap14.pdf>
51. Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria (SEFAC). Plan de Adherencia al Tratamiento. Uso responsable del medicamento [internet]. [Citado 11 Oct 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3evJaJG>
52. Cerrón C. Editorial. Universidad y Salud [Internet]. 2012 [citado 11 Oct 2022]; 14 (2): 115-115. Disponible en: <https://bit.ly/3T3ipey>
53. González J. Los niveles de conocimiento: El Aleph en la innovación curricular. Innovación educativa (México, DF) [Internet]. 2014 [citado 11 Oct 2022]; 14 (65): 133-142. Disponible en: <https://bit.ly/3yGUsS9>
54. Rodríguez N. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. Horiz. sanitario [Internet]. 2018 [citado 18 Oct 2022]; 17 (2): 87-88. Disponible en: <https://bit.ly/3WXczhq>
55. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Evolución del concepto de género: Identidad de género y la orientación sexual. [Internet]. 2017 [citado 18 Oct 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3O43hw2>
56. Monje C. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica [internet]. Universidad Surcolombia; 2011 [citado 23 Oct 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3g2P0mI>
57. Vargas Z. La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica. Rev. Educación [internet]. 2009 [citado 23 Oct 2022]; 33 (1): 155-165. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44015082010.pdf>
58. Veiga J, De la Fuente E, Zimmermann M. Modelos de estudios en investigación aplicada: Conceptos y criterios para el diseño. Rev. Med. Segur. Trab. [internet]. 2008 [citado 23 Oct 2022]; 54 (210): 81-88. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v54n210/aula.pdf>
59. Corona L, Fonseca M. Acerca del carácter retrospectivo o prospectivo en la investigación científica. Rev Medisur [internet]. 2021 [citado 28 Oct 2022]; 19 (2): aprox. -338. Disponible en: <https://bit.ly/3A8tfbM>

60. Manterola C, Otzen T. Estudios observacionales. Los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. *Rev. Int. J. Morphol* [internet]. 2014 [citado 28 Oct 2022]; 32 (2): 634-645. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v32n2/art42.pdf>
61. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación [internet]. México: McGraw-Hill; 1991 [citado 31 Oct 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/2MEaKFC>
62. López P, Fachelli S. Metodología de la investigación social cuantitativa [internet]. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2015 [citado 31 Oct 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3EsnFU4>
63. Casas J, Repullo J, Donado J. La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Rev. Aten Primaria* [Internet]. 2003 [citado 31 Oct 2022]; 31 (8): 527-38. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
64. Oviedo H, Campo A. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Rev. Colomb. Psiquiatr.* [Internet]. 2005 [citado 02 Nov 2022]; 34 (4): 572-580. Disponible en: <https://bit.ly/3O1tStF>
65. Salas S. Confiabilidad de los instrumentos de evaluación en educación. [Internet]. 2015 [Citado 02 Nov 2022]. Disponible en: <https://bit.ly/3O7UZTJ>
66. Reyes J, Severino E. Nivel de conocimiento sobre Diabetes Mellitus tipo II en adultos mayores del C.S. José Quiñonez González, diciembre-mayo 2021. [Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano]. Lambayeque, Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Escuela Profesional de Medicina Humana, 2021. [Citado 02 Nov 2023]. Disponible en: <https://bit.ly/3g6xoGi>
67. Instituto Nacional de Estadística. Concepto seleccionado: Residencia habitual [Internet]. [Citado 08 Nov 2023]. Disponible en: <https://bitly.ws/VGNB>
68. Pascacio G, Ascencio G, Cruz A, Guzmán C. Adherencia al tratamiento y conocimiento de la enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Salud en Tabasco*

[Internet].2016 [Citado 10 Nov 2023]; 22 (1-2): 23-31. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/487/48749482004.pdf>

- 69.Rahman S, Asif A, Iftikhar M, Rizvi A, Hussain A. Self-Reported Treatment Adherence in Patients of Diabetes Mellitus Type 2: A Cross-Sectional Study in Lahore, Pakistan. *Rev. Esculapio* [Internet]. 2020 [Citado 10 Nov 2023]; 16. Disponible en: <https://acortar.link/GLahZI>
- 70.Villegas H. Internet y salud. *Acta méd. costarric* [Internet]. 2000 [Citado 10 Nov 2023]; 42 (1): 14-16. Disponible en: <https://acortar.link/8wh73G>
- 71.Ong S, Koh J, Toh S, Chia K, Balabanova D, et al. Assessing the influence of health systems on Type 2 Diabetes Mellitus awareness, treatment, adherence, and control: A systematic review. *Plos One* [Internet]. 2018 [Citado 12 Nov 2023]; 29, 13 (3): e0195086. DOI: 10.1371/journal.pone.0195086
- 72.Instituto Nacional de Estadística e Informática. Situación de la población adulta mayor. [Internet]. Perú: INEI; 2021. Disponible en: <https://acortar.link/jLXRWt>
- 73.Martins P, de Lima A, Silva S. Conocimiento y actitud frente a la enfermedad de personas con diabetes mellitus atendidas en Atención Primaria. *Enferm. glob.* [Internet]. 2018 [Citado 13 Nov 2023]; 17 (52): 512-549. Disponible en: <https://acortar.link/dLqc8u>
- 74.Al-Adsani A, Moussa M, Al-Jasem L, Abdella N, Al-Hamad N. The level and determinants of diabetes knowledge in Kuwaiti adults with type 2 diabetes. *Diabetes Metab.* [Internet]. 2009 [Citado 13 Nov 2023]; 35 (2): 121-8. DOI: 10.1016/j.diabet.2008.09.005
- 75.Reyes E, Trejo R, Arguijo S, Jimenez A, Castillo A, et al. Adherencia terapéutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias. *Rev. Med. Hondur.* [Internet]. 2016 [Citado 13 Nov 2023]; 84 (3-4). Disponible en: <https://acortar.link/7TD2Ro>
- 76.Lertmaharit S, Kamol-Ratankul P, Sawert H, Jittimane S, Wangmanee S. Factors associated with compliance among tuberculosis patients in Thailand. *J Med Assoc Thai.* [Internet]. 2005 [Citado 13 Nov 2023]; 88 Suppl 4:S149-56. PMID: 16623020.

77. Babwah F, Baksh S, Blake L, Cupid J, Hosein I, et al. The role of gender in compliance and attendance at an outpatient clinic for type 2 diabetes mellitus in Trinidad. *Rev Panam. Salud Pública*. [Internet]. 2006 [Citado 13 Nov 2023]; 19 (2): 79-84. Disponible en: <https://acortar.link/46IkB0>

Anexos

Anexo 1

Matriz de consistencia

Título: Conocimientos y adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población y muestra
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general		Método:	Población:
¿Existe relación entre el nivel de conocimientos y nivel de adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?	Analizar la relación entre el nivel de conocimientos y nivel adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.	Existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y adherencia al tratamiento en los pacientes con DM tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.	-Nivel de conocimiento Indicadores: Alto Moderado Bajo	Cuantitativo Nivel: Correlacional Tipo: Básico	Pacientes con DM tipo 2 que acudan por consulta externa al servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza
Problemas específicos	Objetivos específicos		-Adherencia al tratamiento	Diseño:	Muestra:
1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?	1. Determinar el nivel de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.		Indicadores: Paciente cumplidor Paciente no cumplidor	No experimental	422 pacientes obtenidos con la fórmula para población infinita y considerando un 10% de error.
2. ¿Cuál es el nivel de adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?					Finalmente se encuestaron 423 pacientes.
					Técnicas:

<p>3. ¿Cuál es el perfil de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023?</p>	<p>2. Identificar el nivel de adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.</p> <p>3. Identificar el perfil de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023.</p>	<p>Encuesta anónima escrita</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Diabetes Knowledge Questionnaire 24</p> <p>Cuestionario Morisky - Green de 4 preguntas</p>
--	--	--

Anexo 2

Documento de aprobación por el Comité de Ética



Huancayo, 19 de enero del 2023

OFICIO N°025-2023-CIEI-UC

Investigadores:
Alessandra Mireya Vidal Perez

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **CONOCIMIENTOS Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2023.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,




Walter Caicedón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa

Av. Los Olivos 514,
José Luis Guzmán y Rivero
(054) 410 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuana
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1300
(054) 481 400

Cusco

U.E. Manuel Pardo - Lote 3, N° 77 Av. Collesuyo
(084) 450 070

Sector Argemón 07-10,
calle José Scharifino - Seyla
(084) 480 170

Lima

Av. Alfredo Mendelá 520, Los Olivos
(01) 211 770

Jr. Jun'855 Miraflores
(01) 231 260

Anexo 3

Ficha de consentimiento informado

Conocimientos y adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2023

Institución de investigación: Universidad Continental

Investigadora principal: Alessandra Mireya Vidal Perez

Aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Continental y Autoridad Reguladora local.

Introducción:

Usted ha sido elegido para participar en la encuesta de la presente investigación, la cual tiene como propósito determinar si existe relación entre los conocimientos sobre la Diabetes Mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento. Esta investigación no tiene relación con su atención médica habitual, ya que con este trabajo se busca obtener datos, más no conocer a profundidad el caso de cada participante ni darle tratamiento.

El motivo por el cual usted ha sido elegido es porque cumple con los criterios de inclusión para la investigación, los cuales son: pacientes mayores de 18 años, pacientes con diagnóstico de DM tipo 2 mayor a 1 año, pacientes que reciban su tratamiento farmacológico por sí mismos y pacientes que deseen participar de forma voluntaria.

Es sumamente importante dejar en claro la participación voluntaria de usted, tiene la libertad de participar en el estudio como no, a pesar de cumplir con los criterios de inclusión, no se encuentra en la obligación de responder la encuesta; sin embargo, si opta por realizarla debe tener en cuenta lo siguiente:

- Podrá hacer todas las preguntas que considere.
- Puede tomarse el tiempo necesario para decidir si quiere o no participar, a pesar de haber aceptado en un principio, si no está seguro, tiene todo el derecho de abandonar la encuesta, en cualquier momento, sin dar explicaciones ni obtener sanción alguna por ello.
- Puede llevarse una copia sin firmar para leerla nuevamente, si fuera necesario.
- Puede conversar sobre el estudio con sus familiares, amigos y/o su médico de cabecera, si lo desea.

Justificación, objetivos y propósito de la investigación:

La presente investigación tiene el objetivo general de determinar si existe relación entre el nivel de conocimientos sobre la Diabetes Mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento, además de obtener data actualizada que ayude a saber en qué situación se encuentran estos pacientes y poder ayudarlos de manera eficaz si fuera necesario.

Número de personar a encuestar

Para la investigación se necesitará un total de 422 pacientes.

Duración esperada de la participación

El tiempo máximo esperado para la realización de la encuesta será de 20 minutos.

Circunstancias y/o razones previstas bajo las cuales se puede dar por terminado el estudio o participación del paciente

Las circunstancia más esperada es que el paciente no quiera terminar la encuesta o decida retirarse por lo cual se dará por terminado su participación.

La presencia de un sismo y por ende una evacuación dará por terminada su participación.

Malestar que pueda presentar el paciente durante la encuesta dará por terminada su participación.

Intervenciones de la investigación

El estudio tendrá una intervención educativa, la cual ayudará a situarse de mejor manera al médico ante sus pacientes y darle así una atención integral en donde ayude al paciente a conocer más de la Diabetes Mellitus.

Procedimiento de la investigación

El procedimiento del estudio se dará bajo encuestas para marcar, que serán guiadas en caso de no entender alguna pregunta. Cabe resaltar que toda encuesta llenada será anónima, no requiere nombre, DNI, ni ningún dato que identifique al paciente, y serán recogidas en un ánfora. Posteriormente serán analizadas para obtener los datos que se buscan (nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento de la Diabetes Mellitus).

Una vez obtenidos los datos, se le informará de los resultados en caso lo deseen, la investigadora a cargo lo realizará en el servicio de Endocrinología sala de espera de consulta externa, en caso de que el participante no se encuentre el día de la información de resultados, podrá observarlos en una hoja informativa que se deje en el servicio.

Cabe precisar que todo aspecto que no forme parte de la investigación queda fuera del este consentimiento informado.

Riesgos y molestias derivados del protocolo de investigación

Se garantiza al participante que no se expondrá a ningún riesgo, puesto que no necesita moverse a ningún sitio, ni otro objeto más que un lapicero para marcar. También se garantiza que no presentará molestias ya que podrá realizar la encuesta en el lugar más cómodo que el participante designe dentro del consultorio externo de Endocrinología.

Compromiso que asume el participante de aceptar participar en la investigación

- Debe ser totalmente honesto, la encuesta no tendrá nota alguna que los evalúe y será de forma anónima por lo que no se sabrá a quién le pertenece cada encuesta.
- De no entender alguna pregunta, pedir ayuda para poder orientarlo.

Alternativas disponibles

La toma adecuada de los medicamentos recetados a cada paciente siempre serán la mejor opción para controlar niveles altos de azúcar, sin embargo un cambio en el estilo de vida (comer saludablemente, evitar dulces y grasas y realizar ejercicios) dará un plus en el tratamiento. Dentro de pruebas diagnósticas se encuentran 4, las cuales son muy sencillas de aplicar y se encuentran fácilmente en los centros de salud.

Beneficios derivados del estudio

Puede que usted se beneficie o no con el presente estudio.

Compromiso de proporcionarle información actualizada sobre la investigación, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto de investigación para continuar participando.

Privacidad y confidencialidad

- La investigadora garantiza la privacidad y confidencialidad de los participantes.
- Sólo se tendrá acceso a datos como sexo del paciente, edad, lugar de residencia, nivel de educación y tiempo de enfermedad, las cuales serán recolectadas por las encuestas.
- El único uso que se le dará a estos datos es numéricamente, con porcentajes, tablas y/o gráficos estadísticos.

- Sólo la investigadora principal tendrá acceso a estos datos, los cuales serán almacenados en urnas y guardadas en oficinas en un principio, hasta que se pase todo al sistema donde se realizarán los análisis y ahí quedaran guardados sólo en una memoria USB.
- No se identificará a ningún participante en caso de publicaciones o presentaciones científicas del estudio.

Información del estudio.

Acceso público de la información del estudio disponible en la dirección de la página web donde se publique: <http://www.....>

La información de los resultados finales del estudio, será dada por la investigadora principal Alessandra Mireya Vidal Pérez. Brindará el link para que puedan ver los resultados finales de la investigación y se acercará a consulta externa para poder informar a los pacientes que se encuentren ahí y de no ser el caso dejará una hoja informativa con los datos en una pared del servicio.

Datos de contacto

En caso de alguna duda o pregunta:

- Investigadora principal:
Nombre: Alessandra Mireya Vidal Perez
Dirección: Avenida Alfonso 848 – Cercado de Lima
Correo: ale_kat2417@hotmail.com / Teléfono: 932517210
- Responsable Institucional del Hospital Nacional Arzobispo Loayza:
Nombre: Dr. Edgar Ruiz Semba
Dirección: Avenida Alfonso 848 – Cercado de Lima
Teléfono: 999747158
- Presidente del comité institucional de ética en investigación:
Nombre: Dr. Eduardo Matos Prado
Dirección: Avenida Alfonso 848 – Cercado de Lima
Teléfono: 01-5094800 – Anexo 5201

Sección para llenar por el sujeto de investigación:

- Yo..... (Nombre y apellidos)
- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.

- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica.
- Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombre completo del sujeto de investigación.....

Firma del sujeto de investigación.....

Lugar, fecha y hora.....

Sección para llenar por el investigador

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmando que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre completo del investigador/a.....

Firma del sujeto del investigador/a.....

Lugar, fecha y hora..... (La fecha de firma el participante)

“Este consentimiento solo se aplica para trabajo cuya recolección de datos se hará en el Perú”.

Anexo 4

Permiso institucional



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Lima, 18 de abril del 2023

CARTA N° 095 DG - HNAL/2023

Estudiante

ALESSANDRA M. VIDAL PÉREZ

Investigadora Principal

Presente. -

Asunto: **Aprobación de Proyecto de Investigación**

Ref. **"CONOCIMIENTOS Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2023". Expediente N° 02720 -2023**

De mi mayor consideración:

Me dirijo a Usted para saludarla cordialmente y acusar recibo de vuestra solicitud de autorización para ejecución del Proyecto de Investigación, titulado: **"CONOCIMIENTOS Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, 2023"**.

Al respecto informamos que teniendo la opinión favorable del Presidente del Comité de Ética de la Universidad Continental (OFICIO N° 025-2023-CIEI-UC, de fecha 19 de enero del 2023), del Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación- HNAL (CONSTANCIA 025-2023, de fecha 14 de abril del 2023), del jefe del Servicio de Endocrinología HNAL, del Comité de Investigación Institucional HNAL (INFORME DE EVALUACIÓN No 014-CII-HNAL/2023, de fecha 10 de abril del 2023), y de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación-HNAL (NOTA INFORMATIVA N° 037-CII- OADel- HNAL/2023, de fecha 17 de abril del 2023), esta Dirección autoriza la realización del Proyecto de Investigación antes mencionado.

Es preciso señalar, que el mencionado Proyecto de Investigación estará bajo la asesoría y supervisión del DR. EDGAR RUIZ SEMBA, Médico Internista de nuestra Institución, quien se compromete como tutor a vigilar el cumplimiento de las normas institucionales y éticas del hospital, hacer el seguimiento en cuanto a la ejecución del proyecto y garantizar la entrega de un ejemplar del informe final.

Se le informa que la vigencia de esta aprobación es por el periodo de un año a partir de la fecha, luego de lo cual, de ser necesario, tendrá que solicitar una renovación de Extensión de Tiempo, cuyos trámites deben realizarse dos meses antes de su vencimiento; así mismo debe presentar Informe semestral de avance de ejecución del proyecto de investigación.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarles mi especial consideración.

Muy Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA
Carlos Homero Ojeda Alvarado
DR. CARLOS HOMERO OJEDA ALVARADO
Director General (el)
C.M.P. N° 26102 H.N.F. N° 14653

CHON/SCSA/AL/TM
Chely A.
cc Archivo

www.hospitalarzoalozloayza.gob.pe | Av. Alfonso Ugarte
348
Lima 01, Perú
T: 011 6344803

N°PC 21 2023 CIT



Perú

Anexo 5
Instrumento DKQ24

Instrumento para medir el nivel de conocimiento de la Diabetes Mellitus tipo 2: Diabetes Knowledge Questionnaire 24

Conocimiento sobre diabetes	<ol style="list-style-type: none"> 1. El comer mucha azúcar y otras comidas dulces es una causa de diabetes 2. La causa más común es la falta de insulina efectiva en el cuerpo 3. La diabetes es causada por que los riñones no pueden mantener la azúcar fuera de la orina 4. Los riñones producen la insulina 5. En la diabetes sin tratamiento, la cantidad de azúcar en la sangre usualmente sube 6. Si yo soy diabético, mis hijos tendrán más riesgo de ser diabéticos 7. Se puede curar la diabetes 8. Hay dos tipos principales de diabetes: Tipo 1 (dependiente de insulina) y Tipo 2 (no-dependiente de insulina) 9. La manera en que preparo mi comida es igual de importante que las comidas que como 10. Una dieta diabética consiste principalmente de comidas especiales 	<p>Alto (8-10)</p> <p>Moderado (4-7)</p> <p>Bajo (0-3)</p>	<p>Puntaje global</p> <p>Alto (17-24)</p> <p>Moderado (9-16)</p> <p>Bajo (0-8)</p>
Conocimiento sobre glicemia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Un nivel de azúcar de 210 en prueba de sangre, hecha en ayunas es muy alto 2. La mejor manera de checar mi diabetes es haciendo pruebas de orina 3. El ejercicio regular aumentará la necesidad de insulina u otro medicamento para la diabetes 4. Una reacción de insulina es causada por mucha comida 5. La medicina es más importante que la dieta y el ejercicio para controlar mi diabetes 6. El temblar y sudar son señales de azúcar alta en sangre 7. El orinar seguido y la sed son señales de azúcar baja en la sangre 	<p>Alto (5-7)</p> <p>Moderado (2-4)</p> <p>Bajo (0-1)</p>	

<p>Conocimiento sobre prevención</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La diabetes frecuentemente causa mala circulación 2. Cortaduras y rasguños cicatrizan más despacio en diabético 3. Los diabéticos deberían poner cuidado extra al cortarse las uñas de los dedos de los pies 4. Una persona con diabetes debería de limpiar una cortadura primero con Isodine 5. La diabetes puede dañar mis riñones 6. La diabetes puede causar que no sienta mis manos, dedos y pies 7. Los calcetines y las medias elásticas apretadas no son malos para los diabéticos 	<p>Alto (5-7) Moderado (2-4) Bajo (0-1)</p>	
--------------------------------------	---	---	--

Anexo 6

Instrumento test de Morisky-Green de 4 preguntas

Instrumento para medir la adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas: Test de Morisky-Green de 4 preguntas

Preguntas	Respuestas	Puntaje global
¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?	Sí / No	Paciente cumplidor: “ No/Sí/No/No” Paciente no cumplidor: más de una respuesta afirmativa “Sí”
¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Sí / No	
Cuando se encuentra bien ¿deja de tomar la medicación?	Sí / No	
Si alguna vez se siente mal ¿deja usted de tomarla?	Sí / No	