Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Medicina Humana

Nivel de conocimiento de complicaciones en diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes de consultorio de endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza junio 2018-febrero 2019

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Lucy Yovana MAMANI MACHACA

ASESOR

Dr. David DIAZ LEYVA

Lima, Perú

2019

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

Siendo las 13:00 horas del día catorce de marzo del año dos mil diecinueve, en el aula 3C-2 del pabellón de Aulas de la Facultad de Medicina, se reunió el Jurado integrado por los doctores: Alicia Jesús Fernández Giusti (Presidenta), Humberto Ricardo Poma Torres (Miembro), Bernardo Millones Santagadea (Miembro) y David Díaz Leyva (Asesor).

Se realizó la exposición de la Tesis titulada **"NIVEL DE CONOCIMIENTO DE COMPLICACIONES EN DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DE CONSULTORIO DE ENDOCRINOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, JUNIO 2018 – FEBRERO 2019"**, presentado por doña **Lucy Yovana Mamani Machaca**, para optar el Título Profesional Médico Cirujana, habiendo obtenido el calificativo de .....diecisiete..... (17).

Dra. Alicia Jesús Fernández Giusti
Presidenta

Dr. Humberto Ricardo Poma Torres
Miembro

Dr. Bernardo Millones Santagadea
Miembro

Dr. David Díaz Leyva
Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
Escuela Profesional de Medicina Humana

DR. ROBERTO LUIS SHIMABUKU AZATO
Director

AGRADECIMIENTOS

- A Dios, por acompañarme todos los días de mi vida , e iluminarme con su bendicion y sabiduria .

- A mi familia por ser el sósten en los buenos y malos momentos que me toco vivir.

- A mi Sr padre por su inagotable apoyo y confianza que siempre ha estado ahí para poder sostenerme , pilar funfamental en mi formación académica y de vida.
- A mi asesor de tesis el Dr Diaz Leyva David por apoyarme incondicionalmente y dedicar parte de su tiempo para hacer posible este trabajo.

- A mi asesor institucional Dr Oscar Castillo Sayán por brindarme parte de su tiempo y compartir sus vastos conocimientos y experienciasen la elaboracion de este trabajo.

- A mi asesora de tesis designada por la UNMSM Dra Fernandez Guisti Alicia

- A todos los Doctores que me apoyaron como parte del equipo de juicio de expertos en la validación de los instrumentos utilizados en este trabajo.

- A todos los pacientes del serivicio de endocrinologia que me apoyaron en responder los cuestionarios.

DEDICATORIA

- A mis maestros , por compartir sus experiencias ,y ser guias fundamentales en mi formacion profesional.

- En memoria de mi Sra madre que fue quien siempre me apoyo de manera incondicional e incansable.

- A mi Sr padre quien abnegadamente siempre ha estado a mi lado en los buenos y malos momentosapoyandomeen palabras y en hechos, uno de los principales autores para que se ejecutara este sueño de ser médico de la UNMSM.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS *I*

DEDICATORIA *II*

ÍNDICE GENERAL *III*

ÍNDICE DE TABLAS *IV*

ÍNDICE DE GRÁFICOS *V*

ÍNDICE DE ANEXOS *VI*

RESUMEN *VII*

ABSTRACT *IX*

CAPÍTULO I: INTRODUCCION *1*

1.1. Planteamiento de problema **2**

1.2. Delimitación de la investigación **4**

1.3. Formulación del problema **4**

1.4. Formulación de objetivos **6**

1.5. Formulación de hipótesis **7**

1.6. Justificación de la investigación **7**

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO *10*

2.1. Antecedentes **10**

2.2. Bases Teórica **15**

CAPÍTULO III: METODOLOGIA *23*

3.1. Tipo de Investigación **23**

3.2. Diseño: **24**

3.3. Población: **25**

3.4. Muestra: **25**

3.5. Variables: **26**

3.6. Cuadro de operacionalización de variables **28**

3.7. Técnicas e instrumentos **32**

3.8. Procedimiento de estudio **36**

3.9. Análisis de los datos **37**

3.10. Consideraciones éticas **38**

CAPÍTULO IV: RESULTADOS *40*

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN *51*

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES *56*

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES *57*

BIBLIOGRAFIAS *58*

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1: Características sociodemográficas de los pacientes estudiados con DM2 que acuden a consultorio de Endocrinología del HNAL. 41

TABLA 2."Nivel de conocimiento de complicaciones crónicas en pacientes estudiados con DM2 que acuden a consultorio de endocrinología del HNLA." 42

TABLA 3. "Nivel de Conocimiento de las complicaciones crónicas de la DM2 según variables sociodemográficas en pacientes que acuden a consultorio de endocrinología del HNLA." 44

TABLA 4 Nivel de Adherencia según variables sociodemográficas en pacientes estudiados que acuden a consultorio de endocrinología del HNLA 47

TABLA 5 Promedio y desviación estándar de la Adherencia a las diferentes recomendaciones indicadas por cada nivel de conocimiento 49

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Proporción de personas que conocen las diferentes complicaciones posibles de la diabetes mellitus tipo 2 43
GRÁFICO 2 Porcentaje de cumplimiento a los diferentes bloques de recomendaciones 46
GRÁFICO 3. Análisis de correlación entre nivel de conocimiento y nivel de adherencia 50

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1 ..... *66*
ANEXO 2 ..... *67*
ANEXO 3 ..... *68*
ANEXO 4 ..... *70*
ANEXO 5: *71*
ANEXO 6: *72*
ANEXO 7 ..... *75*
ANEXO 8 ..... *76*
ANEXO 9 ..... *77*

RESUMEN

La diabetes mellitus (DM2) es una enfermedad crónica, compleja en incremento en el mundo, se necesita de estrategias de una educación continua para mejorar la adherencia al tratamiento y evitar complicaciones. ***Objetivo*:** "Determinar la asociación entre el nivel de conocimiento de las complicaciones crónicas de la DM2 y la adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL***)." Material y método***: No experimental, transversal. analítico, prospectivo. La población la conformaron pacientes con DM2 que hayan acudido al consultorio de Endocrinología del HNAL, durante los meses de junio 2018 a febrero del 2019, de las cuales se tomó una muestra de 231 pacientes. **Resultados:** La edad media de la muestra fue de 61.3 ± 11.2 años, donde más del 50% son mayores de 60 años con predominio del sexo femenino. El nivel de conocimiento global encontrado en los pacientes estudiados tuvo un puntaje promedio de 6,2 ±3.0. Un 41,56 % de los pacientes tuvo un nivel de conocimiento alto. El nivel de adherencia terapéutica de la población estudiada fue menor al 50 % (46,85%)con un nivel de adherencia global de 35,2 ±13.7 %.Se encontró asociación entre el conocimiento de complicaciones crónicas en DM2 y una alta adherencia terapéutica hallada fue de 55,21% asociándose de forma significativa (p <0,01) así como también se pudo encontrar que hubo una correlación positiva (r =0,47) entre ambas variables ***Conclusión:*** "El nivel de conocimiento acerca de las complicaciones crónicas de la DM2 asocia con el nivel de adherencia al tratamiento así como también se encuentra una correlación positiva entre ambas variables."

Palabras clave: Diabetes Mellitus, Complicaciones crónicas de DM2, adherencia al tratamiento de DM2.

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM2) is a chronic, complex disease that is increasing in the world. Strategies for continuous education are needed to improve adherence to treatment and avoid complications. Objective: To determine the association between the level of knowledge of chronic complications of DM2 and adherence to treatment in patients with DM2 seen in the endocrinology clinic of the National Hospital Arzobispo Loayza (HNAL). Material and method: Not experimental, transversal. analytical, prospective. The population was made up of patients with DM2 who had attended the Endocrinology office of the HNAL, during the months of June 2018 to February 2019, of which a sample of 231 was taken. Results: The mean ajé of the sample was 61.3 ± 11.2 years, where more than 50% are over 60 years of age with a predominance of females. The level of global knowledge found in the patients studied had an average score of 6.2 ± 3.0. 41.56% of the patients had a high level of knowledge. The level of therapeutic adherence of the studied population was less than 50% (46.85%) with a global adherence level of 35.2 ± 13.7%. An association was found between the knowledge of chronic complications in DM2 and high therapeutic adherence found was 55.21% significantly associated ($p < 0.01$) as well as it could be found that there was a positive correlation ($r = 0.47$) between both variables Conclusion: The level of knowledge about chronic complications of DM2 associated with the level of adherence to treatment as well as a positive correlation between both variables.

Key words: Diabetes Mellitus, Chronic complications of DM2, adherence to DM2 treatment.

CAPÍTULO I: INTRODUCCION

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica compleja (1) y se ha convertido en una epidemia en todo el mundo.(2).Según la Federación Internacional de Diabetes, aproximadamente 425 millones de personas en el mundo la presentan, y alrededor del 79% de ellas viven en países de recursos medios y bajos. El 2017 en la región de América del Sur y Central el 8% de la población adulta tenían diabetes. (2). En Perú, la prevalencia nacional en el 2015 de diabetes fue del 7% y se encontró que un 8,4% de la población en Lima metropolitana la padecía. (4)

El inadecuado control de esta enfermedad y su poca adherencia a las recomendaciones médicas hace que las personas que la padecen puedan presentar diversas complicaciones usualmente crónicas como la cardiopatía isquémica, el ictus, la enfermedad vascular periférica, retinopatía diabética, neuropatía y nefropatía; las cuales incrementan el riesgo de muerte.(3).(4)

El control de la diabetes es multidimensional. Incluye la adherencia a cambios en el estilo de vida como la actividad física, el desarrollo de hábitos alimenticios saludables, el cumplimiento del tratamiento farmacológico, monitorización continua de la glucosa y el abandono del hábito de fumar.(5)

Aunque diversos estudios han demostrado que hay una relación entre la adherencia al tratamiento y nivel de conocimiento general de la enfermedad (6) No se ha explorado directamente la relación entre la adherencia y el nivel de conocimiento sobre complicaciones crónicas. Esto es importante debido a

que se ha visto que en diversas enfermedades el nivel de cumplimiento al tratamiento aumenta significativamente cuando el paciente conoce no solamente sobre la enfermedad en general, sino cuando específicamente conoce y tiene una percepción de riesgo acerca de las posibles complicaciones que podría conllevar esta. (7)

El presente estudio se realiza con el objetivo de determinar la asociación entre el nivel de conocimiento de las complicaciones crónicas de la DM2 y la adherencia al tratamiento. Fue realizado en los pacientes con DM2 que se atienden en consultorios de endocrinología del HNAL diagnosticados con DM2 y que tuvieran como mínimo 6 meses de tratamiento farmacológico.

1.1. Planteamiento de problema

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) enfermedad crónica no transmisible que a pesar de ser prevenible, su incidencia y prevalencia han ido en aumento a lo largo de los años(8) La prevalencia de esta enfermedad a nivel mundial se ha estimado en el año 2000en 2.8% y de 4.4% para el año 2030. Es así que se proyecta que la cantidad total de afectados con diabetes aumentará de 171 millones del año 2000 a 366 millones para el año 2030, lo que lo convierte en uno de los mayores desafíos de salud pública para el país y el mundo.(9) La FDI ha reportado una prevalencia estimada de 6.1% en la población peruana, que corresponde a 1,143 600 millones de personas(10) teniendo el departamento de Lima la más alta prevalencia, con un 8.4%(11)

La DM2 acarrea una gran carga de complicaciones agudas y/o crónicas que generan altos costos para la salud publica la cual va en incremento.(2).Es así que en nuestro país la prevalencia nacional estimada en el 2015 de diabetes fue del 7,0% y del 8,4% en Lima metropolitana. (4)

Dentro de las principales complicaciones crónicas se tiene a la retinopatía observada en el 28,9%, nefropatía en el 32,5%, neuropatía en el 30,1%, enfermedades cardiovasculares ateroscleróticas en el 19% y enfermedades vasculares periféricas en 18,1% de los pacientes diabéticos. (12)

La escasa información acerca de la diabetes y sus complicaciones por parte del paciente conducen a un mal control de la enfermedad. La educación es un elemento crítico de la atención para todas las personas con diabetes y es necesaria para mejorar el control metabólico..(13) Los estudios han demostrado que hay una mejora en el cumplimiento del tratamiento ya sea esta farmacológico o no farmacológico así como una disminución en las complicaciones asociadas con dicha enfermedad con un aumento en el nivel de conocimiento de la diabetes y de sus diversas complicaciones que podría ocasionar de ser mal controlada .(6)

Los sujetos con diabetes deben realizar actividades de autocuidado y una buena adherencia a su tratamiento para poder prevenir complicaciones a corto y largo plazo relacionadas estos con un control inadecuado de la enfermedad y así de esta manera poder mejorar su calidad de vida. El autocuidado se considera la piedra angular del tratamiento de la diabetes. Por lo tanto, es de fundamental importancia identificar y comprender el o las áreas problemas en el manejo de la diabetes. Esto puede ayudar a mejorar el control de la diabetes y disminuir la carga de complicaciones.(14)

La Ciudad de Lima, presenta grandes obstáculos y limitaciones tanto sociales, económicos, políticos, y de salud. Dentro de la diversidad de problemas de salud podemos encontrar las enfermedades crónicas. Independientemente que, si puedan tener cobertura o no al tratamiento de la enfermedad, existe una población que a pesar de recibir atención a su tratamiento no tienen adherencia a este, por diferentes causales. Se ha

observado en los consultorios externos de endocrinología del HNAL que el 22% de atenciones corresponde a pacientes con DM2 (ASIS-HNAL), ellos tienen poca o nula información respecto a la enfermedad y a las complicaciones crónicas que puede ocasionar esta enfermedad, seguida por una actitud negativa hacia la enfermedad, así como la poca acogida que tienen por cumplir con el tratamiento.

Por lo que nos planteamos la pregunta de investigación: ¿Existe asociación entre el nivel conocimiento de las complicaciones crónicas de la DM2 y la adherencia al tratamiento?

1.2. Delimitación de la investigación

El presente estudio observacional se delimita al estudio de un problema, formulado con un diseño analítico, correlacional y transversal. La población está constituida por aquellos pacientes diagnosticados con DM2 que acuden al consultorio externo de Endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general.

¿”Existe asociación entre el nivel de conocimiento de las complicaciones crónicas de la DM2 y la adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019”?

1.3.2. Problemas específicos.

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019?

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento de complicaciones crónicas en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019?

- ¿Cuál el nivel de conocimiento de complicaciones crónicas según variables sociodemográficas en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019?

- ¿Cuál es el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019?

- ¿Cuál es el nivel de adherencia al tratamiento según variables sociodemográficas en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019?

- ¿Cuál es la asociación entre el nivel de conocimiento de las complicaciones crónicas y la adherencia terapéutica en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019?

- ¿Cuál es la correlación entre el nivel de conocimiento de las complicaciones crónicas y la adherencia terapéutica en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo General

"Determinar la asociación entre el nivel de conocimiento de las complicaciones crónicas de la DM2 y la adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019."

1.4.2. *Objetivos* Específicos

- Determinar las características sociodemográficas en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019.

- Determinar el nivel de conocimiento de complicaciones crónicas en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019.

- Determinar el nivel de conocimiento de complicaciones crónicas según variables sociodemográficas en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019.

- "Establecer el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019."

- Establecer el nivel de adherencia al tratamiento según variables sociodemográficas en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019.

- Determinar la asociación entre el nivel de conocimiento de las complicaciones crónicas y la adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019.

- “Determinar la correlación entre el nivel de conocimiento de las complicaciones crónicas y la adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019.”

1.5. Formulación de hipótesis

1.5.1. Hipótesis de investigación

“Existe asociación entre el nivel de conocimiento de las complicaciones crónicas de la DM2 y la adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL junio 2018-febrero 2019.”

1.5.2. Hipótesis nula

“No existe asociación entre el nivel de conocimiento de las complicaciones crónicas de la DM2 y la adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología del HNAL. a junio 2018-febrero 2019.”

1.6. Justificación de la investigación

La DM2 es una mal crónico y complejo que necesita que el paciente tome conciencia; además de las características generales de su

enfermedad, de las posibles complicaciones crónicas que podría generar de no ser controlada adecuadamente.

Por ello importante saber cuál es el nivel de conocimiento que los pacientes tienen sobre las complicaciones crónicas y cómo influye este sobre su nivel de adherencia al tratamiento. Encontrar esta relación permitirá evaluar la adopción de nuevas estrategias y tomar medidas adecuadas en su manejo.

Se proponen los siguientes fundamentos para alegar que este estudio se realice.

1.6.1. Justificación Teórica

La prevalencia de la DM2 esta que se multiplica a nivel mundial, pero se ha visto mayor incremento en los países en vía de desarrollo, han estimado que para el 2030 serán 439 millones de personas afectadas con este mal.

Entre los años 2010 y 2030, habrá un incremento del 69% en el número de adultos con diabetes en países en desarrollo y un incremento del 20% en los países desarrollados. (15)(16) Así mismo faltan estudios sobre el nivel de conocimiento sobre complicaciones crónicas y la adherencia al tratamiento en el contexto de nuestra realidad y así poder agregar más políticas de salud para un manejo integral y multidisciplinario.

1.6.2. Justificación Práctica

La OMS hace hincapié sobre el menester de realizar diversos estudios en países que se encuentran en vía de desarrollo, ya que

diversos informes pronostican un incremento acrecentado de tasas de prevalencia de diabetes en estos países. (15)

El crecimiento exponencial de la DM2 hace que el sistema de salud se ponga alerta y desarrolle diferentes estrategias de abordaje sobre la enfermedad. Con los resultados del este estudio se puede contribuir, aportando con información sobre el tipo de población sobre la que se trabaja, las necesidades que tiene, los vacíos donde se puede trabajar, y así de esta manera hacer una lucha frontal contra este mal.

1.6.3. Justificación Económico- Social

La DM2 es uno de los males crónicas no transmisibles que necesita de un manejo integral para lograr un control adecuado de la enfermedad. La mala adherencia genera que se den diversas complicaciones prevenibles, así como una sobrecarga económica innecesaria al sistema de salud .(2) Tanto el personal de salud como los pacientes se enfrentan con diversas barreras ,ya sean estas económicas , políticas sociales y educativos ,para que puedan lograr un adecuado manejo y autocuidado de la enfermedad .Nuestro país se encuentra en esta penosa realidad , es así que conociendo el nivel de conocimiento de las complicaciones crónicas y el nivel de adherencia al tratamiento, puede servir como punto de información para futuras charlas de concientización a la población atendida en los consultorios externos de endocrinología del HNAL Así en un futuro disminuir y en el mejor de los casos erradicar las complicaciones y por ende mejorar la calidad de vida del paciente y disminuir cargas y gastos sanitarios evitables.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Internacionales

***Deepali BS et al. (India, 2017*).** Realizaron un estudio para determinar la asociación de conocimiento sobre la diabetes y la adherencia al tratamiento. Desarrollaron un diseño transversal en 120 pacientes que acudieron al Instituto Vydehi de Ciencias Médicas y Centro de Investigación, Bangalore, durante un período de 2 meses. Administraron un cuestionario semiestructurado. De los 120 pacientes diabéticos, el 67 (55.8%) tenían más del 80% de conocimientos sobre la diabetes mellitus y sus complicaciones, 45 (37.5%) pacientes tenían un 60-79% de conocimiento y solo 8 (6.7%) pacientes tenían menos del 60%. conocimiento. El estudio reveló que 77 pacientes (64,2%) obtuvieron una puntuación superior al 80% en la adherencia al tratamiento, 27 pacientes (22,5%) obtuvieron una puntuación de entre el 60-79% y 16 (13,3%) obtuvieron una puntuación inferior al 60%.Observaron queel 55.8% de las personas que tenían más del 80% de conocimiento, se adhirieron mejor a su tratamiento por lo tanto concluyeron que los pacientes que tienen más conocimientos se adhieren mejor al tratamiento.(4)

Basker J, et al. (India, 2016). Realizaron este estudio para evaluar el conocimiento de la diabetes y la adherencia a la medicación en pacientes con DM2. Fue un tipo de estudio descriptivo, correlacional, observacional. Hallaron que alrededor del 54,75% de la población total tenía puntuaciones bajas de adherencia a la medicación y el 13,75% de ellas tenían una adherencia a la medicación alta. Pudieron encontrar cuatro factores que influyeron en el nivel de adherencia de un paciente,

que fueron: Olvido (64.25%), Sentirse mejor (75%), Sentirse peor (79.25%) e Inconveniencia (61.75%). Los niveles de conocimiento se analizaron y encontraron que el 51.35% mostró un conocimiento deficiente de la diabetes y solo unos pocos (3.25%) mostraron una mejor comprensión de su condición médica. Se encontró un puntaje significativamente más alto de adherencia a la medicación en aquellos pacientes con puntajes de conocimiento de diabetes más altos. Obtuvieron una relación significativa al analizar los dos parámetros: el conocimiento y la adherencia a la medicación. Este estudio confirmo la asociación que existe entre el conocimiento sobre su enfermedad y el cumplimiento de los medicamentos. (17)

JF Freitas y col. (Brasil, 2011). Evaluaron cuales son los componentes involucrados en la no adhesión al tratamiento farmacológico. Fue un estudio de tipo transversal realizado entre 2009-2010 en Brasil. Evaluaron a 377 pacientes con DM 2, de los cuales la mayoría eran mujeres (69,5%), cuyas edades fluctuaban entre 18 a 92 años, con una edad promedio de 62,7 años (DE ±11,6). Encontraron que la adherencia fue menor en varones (11.5%) que en las mujeres (14.7%). No hallaron diferencia estadísticamente significativa, mostrando una mejor adherencia al tratamiento en los participantes que tenían conocimiento sobre la terapéutica farmacológica (14.0%) comparado con aquellos participantes que no tenían conocimiento (12.3%), no hallaron una asociación estadísticamente significativa (p=0.3).(18)

Pace Ana E. y col. **(Brasil, 2006)**, Realizaron una investigación de tipo descriptivo en Brasil-Sao Paulo con la finalidad de saber cuál es el conocimiento que tienen los pacientes con DM2 acerca de su enfermedad, sus causas y complicaciones que podría presentar este mal. Entrevistaron en total a 84 participantes cuya edad promedio fluctuaba entre 53.3±13 años, tiempo de enfermedad 12.9±9 años. Encontraron que de los participantes más del 50% no termino la

educación básica (58%). Del total de participantes menos del 30% tuvieron un nivel de conocimiento aceptable; solo el 8,6% sabían cuáles eran los valores normales de glucosa en sangre. Los investigadores concluyeron : debido al poco conocimiento que tiene esta población sobre su enfermedad , sus causas y los síntomas , estova a generar un diagnóstico tardío , y por consecuencia más posibilidades a las complicaciones , y por ende va a interferir en el proceso de autocuidado.(19)

Troncoso-Pantoja C. y col. (Chile, 2013) Investigaron a pacientes con DM2 que con regularidad asisten al Centro de Salud Familiar (CESFAM). La finalidad de este estudio fue determinar los factores que determina a adherencia terapéutica en el año 2012 Realizaron una entrevista semiestructurada cuyo corolario luego de dicho estudio fue que los pacientes con DM2 que son atendidos en forma ambulatoria no presentan una adecuada adherencia al tratamiento no farmacológico de su enfermedad. En líneas generales consideran a la dieta como parte importante de su tratamiento, sin embargo, no lo realizan de forma adecuada, alegan diferentes justificaciones tales como falta de disponibilidad económica, falta de tiempo para seguir el régimen. El tratamiento farmacológico en esta población es considerado como eje principal para el manejo de su enfermedad, en su mayoría es seguida de manera adecuada, sin embargo, en algunos casos no era posible ya sea por intolerancia al fármaco, o en otros casos donde la enfermedad estaba avanzada con deterioro del paciente, secundario al descontrol de su patología, por lo que realizaban de manera no adecuada su medicación. (20)

.

***Romero I (México, 2010*).** Efectuaron un estudio descriptivo y transversal en la ciudad de Mérida, México en el 2007 en pacientes comprendidos entre 30 y 80 años en una muestra de 251 pacientes Determinó cual es la adherencia y cuáles son los factores a la no adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 y lo relacionaron con algunas variables sociodemográficas y clínicas. Los resultados

obtenidos en este estudio mostraron que menos del 40% presentaron adherencia el tratamiento (33.5%). Obtuvieron una correlación de forma directamente proporcional entre los años de estudio y la capacidad a la adherencia al tratamiento; y una correlación negativa con el tiempo de evolución de la enfermedad. (r=0,667; p<0,05).(21)

Fernanda S. Marinho y col. En su trabajo "Adherencia al tratamiento y sus factores asociados en pacientes con Diabetes tipo 2" Este fue un estudio transversal con 476 diabéticos tipo 2, información recolectada desde febrero del 2012 hasta febrero del 2013 utilizaron como instrumento el cuestionario "Summary of Diabetes Self-Care Activities" (SDSCA) para evaluar la adherencia terapéutica y el cumplimiento de las recomendaciones del personal de salud. Los resultados que obtuvieron La buena adherencia fueron de 93.5% para el uso de medicamentos, 59.3% para el cuidado de los pies, 56.1% para el monitorio de la glucosa en sangre, 29.2% para dieta y 22.5% para ejercicio. Por otro lado, también observaron que los que tenían buena adherencia al tratamiento tenían controlados sus valores de glucosa y su perfil lipídico, así como su IMC, concluyen mencionando que el buen manejo terapéutico por parte de los pacientes les beneficia tremendamente en su salud.

La buena adherencia tiene un impacto beneficioso sobre el IMC, los lípidos y el control glucémico.(22)

2.1.2. Nacionales

Guibert A and Zamorra C. (Lima, 2018), Determinaron el nivel de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en los pacientes que acuden a control en el servicio de Endocrinología del Hospital Cayetano Heredia (HCH); y su asociación con la adherencia al tratamiento. Estudio transversal en 210 pacientes. Cuyos resultados que encontraron fueron

que el conocimiento sobre DM2 se consideró adecuado en un 29.5%, en tanto que 25.7% de los pacientes presentó adherencia al tratamiento farmacológico. Se encontró asociación entre conocimientos y adherencia al considerarse el puntaje total obtenido en el cuestionario (OR=1.12 y p=0.034). Además, se halló una diferencia significativa entre las medias de los puntajes obtenidos entre adherentes versus no adherentes (15.3 vs 16.37 y p=0.0328) (23)

Angeles H. (Lima, 2016). Realizo un estudio para hallar la asociación entre conocimiento y adherencia farmacológica en los pacientes diabéticos del Centro Médico Mapfre Lima. Aplicaron una metodología cuantitativa hipotético-deductivo, de tipo básico y diseño no experimental, descriptivo y correlacional en una muestra de 60 pacientes con DM2. La investigación encontró que el nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos fue 55% regular y 85% tuvieron alto nivel de adherencia farmacológica. El 50% tenía bajo nivel de factores predictivos y nivel de conocimientos malo, el 42,9% tenía bajo nivel de adherencia farmacológica y nivel de conocimientos malo, el 62,5% tenía bajo nivel de factores predictivos y nivel de conocimientos malo y el 71,4% tenía bajo nivel de adherencia y nivel de conocimientos malo ($p<0,05$). Concluyó que existe asociación estadística entre el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus y el nivel de adherencia farmacológica(24)

Noda J. y col. (Lima, 2008), Efectuaron un estudio cualitativo con la finalidad de determinar cuál es el nivel de conocimiento sobre DM2 en pacientes hospitalizados. Incluyeron en este estudio a 31 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, donde la edad promedio fue de 59,16 años. El 12,9 % de los pacientes tuvieron un conocimiento adecuado, menos del 20% de los pacientes piensa que es una enfermedad curable (16,13%) y 48,4% conocían los componentes que podrían descompensar esta enfermedad. Menos del 10% de los

pacientes tenía un adecuado conocimiento de las posibles complicaciones de esta enfermedad. y 22,6% conocía adecuadamente las complicaciones que presentaban. El 71% de los pacientes sabía cuál era la medicación recibida y 58,1% eran conscientes que el tratamiento era de por vida. No hallaronasociación estadísticamente significativamente el nivel de conocimiento con ninguna de las variables estudiadas; concluyeron que no es adecuada el nivel de conocimientos sobre la diabetes en los participantes estudiados.(25)

2.2. Bases Teórica

2.2.1. Diabetes Mellitus Tipo 2

La diabetes enfermedad crónica ocasionada debido a la no capacidad del páncreas para producir suficiente insulina o cuando el cuerpo no puede utilizarla de manera efectiva. La insulina es una hormona que regula los niveles de azúcar en la sangre en el organismo. La diabetes no controlada provoca hiperglucemia que daña gravemente muchos de los sistemas del cuerpo.(26)

Según el Informe Global de la OMS sobre la Diabetes 2016, se estima que 422 millones de adultos vivían con diabetes en 2014, en comparación con 108 millones en 1980. La prevalencia mundial de diabetes se ha convertido en casi el doble de lo que era en 1980, pasando del 4.7% al 8.5. % en la población adulta.(26)Según la OMS, la diabetes será la séptima causa de muerte en el mundo para el 2030. (27)

Según la Federación Internacional de Diabetes (FID), En el año 2015 uno de cada 11 adultos presentaba diabetes; estiman que para el 2014 uno de 10 adultos presentara DM2. Se encontró que “cada 6 segundos muere una persona por diabetes”. Debido a que es una enfermedad

crónica, la diabetes hace que las personas que padecen esta enfermedad sufran diversas complicaciones cuando son mal controladas, Por lo que causa altos costos de salud pública (1). EL gasto sanitario en diabetes ha incrementado grandemente, es así que la evolución ha sido enorme, tal como lo menciona la FID en el 2007 las personas de 20 a 79 años con diabetes en todo el mundo gastaron 232.000 millones de dólares y en el 2015gastaron 727.000 millones de dólares observándose un incremento agigantado. (8)En La región de América del Sur y Central (SACA) el 11% del gasto sanitario ha sido utilizado para la diabetes siendo de 8% para el Perú.(8) Según las estadísticas es señal de alarma que la diabetes ya no es un trastorno exclusivo delos ancianos, sino que se ha convertido en una de las principales causas de mortalidad y morbilidad entre las generaciones más jóvenes de hoy. (8)

Para el Diagnostico, La “National Diabetes Data Group” y OMS plantean criterios de diagnóstico para este mal, basados en los siguientes criterios: “1) El valor de la glucosa plasmática en ayunas y la reacción a una carga oral de glucosa. Se define la DM como el nivel de glucemia donde ocurren las complicaciones específicas de la diabetes más que como desviaciones a partir de una media basada en la población.” (28)

Según la FID se determina la diabetes cuando “la cifra de glucosa es mayor de 200 mg/100 ml 2 h después de la ingestión de 75 g de glucosa.” “Los criterios actuales de diagnóstico de la DM resaltan que la glucosa en ayunas es el método más fiable y económico de diagnóstico de DM en sujetos asintomáticos.” “Una concentración de glucosa plasmática >200 mg/100 ml tomada al azar y acompañada de los síntomas clásicos de DM (poliuria, polidipsia y pérdida de peso) basta para diagnosticar Diabetes Mellitus. “(29)

2.2.2. Complicaciones de la Diabetes Mellitus Tipo 2

La diabetes no solo debilita, sino que puede ocasionar la muerte del paciente. La DM2 presenta muchos factores que hacen que la enfermedad evolucione de manera negativa y así hacer que aparezcan tempranamente complicaciones tales como ataques cardíacos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, ceguera y úlceras en los pies que pueden provocar amputaciones. Las complicaciones de la diabetes pueden agruparse en enfermedades macrovasculares y microvasculares. Las principales complicaciones macrovasculares son la cardiopatía isquémica, el ictus y la enfermedad vascular periférica. Las complicaciones microvasculares incluyen retinopatía diabética, neuropatía y nefropatía.(30)

El control de la diabetes incluye cambios en el estilo de vida como la actividad física regular, el desarrollo de hábitos alimenticios saludables, el mantenimiento del peso corporal normal, el cumplimiento del tratamiento, el abandono del hábito de fumar y la moderación en el consumo de alcohol. Los factores centrados en el paciente, como la edad, el sexo, la educación del paciente y factores relacionados con la terapia, como la vía de administración, la duración y la complejidad del tratamiento y los efectos colaterales de los fármacos son responsables de la no adherencia.(5)

2.2.3. Adherencia al tratamiento

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define adherencia terapéutica "la medida en que el comportamiento de una persona: tomar medicamentos, seguir una dieta y / o ejecutar cambios en el estilo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas de un proveedor de atención médica".(17)

La diabetes mellitus se asocia comúnmente con dietas poco saludables, estilos de vida sedentarios, obesidad; por lo tanto, la modificación del estilo de vida se considera una medida central para abordar el problema. (31) Sin embargo, la modificación del estilo de vida se considera extremadamente desafiante y, por lo tanto, llegamos a un punto en el que necesitamos una alternativa. La medicación es por lo tanto vital para controlar el desorden. Sin embargo, la adherencia al régimen de medicación de uno es un determinante principal del manejo exitoso. (32)

El pobre cumplimiento de la medicación es una preocupación que alarma por que va en incremento y esto merma gravemente los beneficios de la atención médica y ha sido reconocido como un importante problema de salud pública.(33)

Una condición crónica como la DM tipo 2 tiene la capacidad de dañar las vidas de innumerables personas, causando estragos de diferentes áreas tanto para la persona como para el país. Es de vital importancia que se detenga este crecimiento lo antes posible para controlar la condición. Lógicamente, hay dos factores principales que podrían afectar la condición médica de una persona. El primero es el nivel de comprensión con respecto a la condición médica y, en segundo lugar, qué tan bien se adhiere al plan de tratamiento iniciado por el médico. Este plan de tratamiento debe ser global tanto farmacológico como no farmacológico el cual el paciente debe tomar conciencia desde su primer

día de entrevista con el prestador de salud. La diabetes mellitus como la mayoría de las enfermedades crónicas generalmente se trata con farmacoterapia a largo plazo y los estudios sugieren que cerca del 50% de los pacientes no cumplen con sus medicamentos, lo que resulta en efectos terapéuticos subclínicos de los medicamentos.(34) Las estimaciones recientes sugieren que la falta de adherencia a los medicamentos puede aumentar los costos de atención médica y contribuir a los resultados clínicos adversos, incluida la hospitalización y la muerte. (35)

Mangaiarkarasi A. Observó que el 85% de los pacientes tomaban sus medicamentos regularmente. Las razones principales para no -la adherencia entre el 15% restante fue que tendían a olvidar sus medicamentos, tenían problemas financieros, consideraban que los medicamentos podían causar efectos secundarios y el resto pensaba que los medicamentos fueron ineficaces.(36)

La DM2 por ser una enfermedad multifactorial que necesita ser abordada de una forma global y como tal necesita ser evaluada su adherencia terapéutica , de forma sistémica.es así que diferentes investigaciones sobre adherencia terapéutica utilizaron como instrumento "El compendio de las actividades de autocuidado en la Diabetes" [The Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA)], el cual va a registrar como es el cumplimento del tratamiento que el paciente tuvo durante los últimos siete días siendo este farmacológicos y no farmacológicos.·(37)

2.2.4. Conocimiento sobre complicaciones

El conocimiento acerca de las complicaciones de la enfermedad, hace referencias el conocer y estar consciente que le podría generar diferentes alteraciones sistémicas de no ser tratada o estar mal controlada la enfermedad. Así también el paciente es capaz de poder reconocer e

identificar las características clínicas de las múltiples complicaciones que podría ocasionar tales como la retinopatía, con potencial ceguera; pie diabético, y potencial amputación, neuropatía periférica, enfermedades cardiovasculares, falla renal y accidentes cerebrovasculares. (38)

La conciencia juega un papel importante en la prevención, el manejo y el control de cualquier enfermedad crónica. Esto ayudará a las personas a tener más cuidado al tomar decisiones que pueden influir en su salud. El nivel de conciencia en la India en relación con la diabetes es atroz. Un estudio realizado en Kolar, India, estimó que solo alrededor del 50.8% de la población estaba al tanto de una condición llamada diabetes. (39). La Encuesta Epidemiológica Rural Urbana de Chennai mostró que cerca del 25% de los habitantes desconocían la Diabetes Mellitus y apenas el 40% de los participantes consideraron que la prevalencia de la diabetes estaba aumentando; El 22,2% de los habitantes y el 41% de los sujetos diabéticos conocidos sentían que la diabetes podía prevenirse.(40) Los pacientes que tenían más conocimiento se adhirieron mejor al tratamiento. Esto destaca la importancia de capacitar a los pacientes con conocimiento sobre la enfermedad para obtener el máximo beneficio de su tratamiento. (4) El autocontrol de la diabetes mellitus es la piedra angular para el manejo adecuado de los pacientes con diabetes tipo 2, y la educación sobre la enfermedad tiene un papel en la mejora de los resultados de la diabetes. (13)

2.2.5. Consultorio de endocrinología

El inicio de la endocrinología como especialidad en el Perú se estableció en el HNAL (1953), donde primero se instaló el consultorio de endocrinología que en esa época estuvo a cargo del Dr. E. Ramírez y prácticamente a la paralela se formó la Sección de Endocrinológica de instituto de “Biología Andina”, de la UNMSM. (41).Al pasar los años frente a la afluencia y la demanda de pacientes con males endocrinológicos se

llegó a convertir en un servicio ,donde actualmente la jefatura lo lidera el Dr. J. Solís Villanueva.(42)

Actualmente el HNAL cuenta con 4 consultorios externos, la atención en el servicio de endocrinología es de lunes a viernes de 7:30 a.m. hasta las 7:30 p.m. y los sábados de 7:30 a.m. hasta las 1:30 p.m., con un flujo de pacientes en promedio de 69 por día. (42)

El Servicio de Endocrinología realiza una atención integral y multidisciplinaria desde atención en consultorios externos a gran demanda que se dan con los pacientes diabéticos, así como también cuentan con diferentes programas ,tales como el programa básico de educación continua impartida los lunes miércoles y viernes por las mañanas , programa del pie diabético , programa de obesidad , así como también cuenta con el club de pacientes diabéticos quienes realizan diferentes actividades desde programas educativos hasta actividades sociales.

2.2.6. Glosario conceptual:

- **Adherencia terapéutica:** La OMS define "Adherencia" como "la medida en que el comportamiento de una persona: tomar medicamentos, seguir una dieta y / o ejecutar cambios en el estilo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas de un proveedor de atención médica".(17)

Según Epsein y Cluss, (1982) la adherencia o el cumplimiento es "La coincidencia entre el comportamiento de una persona y Los consejos de Salud y prescripciones que ha recibido".

La definición de adherencia al tratamiento es amplia ya que no solo hace referencia a tomar adecuadamente la medicación recomendada por su médico. Sino va mas s allá , desde iniciar el tratamiento farmacológico y continuar con el tal como se lo indica su prestador de salud, hasta desarrollar conductas de salud adecuadas , evitar conductas de riesgo , acudir a sus citas médicas, modificar sus conductas no saludables , por lo tanto al mencionar la palabra adherencia se hace referencia a un fenómeno holístico (7)(43)

- **Tratamiento:** Se refiere al conjunto de procedimientos tanto higiénicos o no farmacológicos, de medicación farmacológica y de rehabilitación que se ponen en práctica, para la curación o mejora de las enfermedades. (44)
- **Nivel de Conocimiento: "**Es el grado de información acerca de la prevención de un daño o enfermedad, que acumula la persona como producto de su experiencia, que puede inferir a partir de estos.**"** (44)

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

3.1. Tipo de Investigación

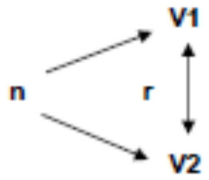
Según Hernández Este estudio es: (45)

- **Observacional,** porque no existió intervención de la investigadora; ya que todos los datos obtenidos reflejaron la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad de quien realizó este estudio.

- **Analítico**, porque el análisis estadístico es bivariado y se planteó y puso a prueba hipótesis.

- **Transversal,** porque todas las variables fueron medidas en una sola ocasión. porque es una observación sin seguimiento, en un momento del tiempo determinado

- **Correlacional**, porque se encontró la relación de variables



Donde:

n= Muestra de pacientes con DM tipo 2

V1= Nnivel de conocimiento acerca de las complicaciones de la DM Tipo 2

V2= Adherencia al tratamiento en pacientes con DM2

r= Relación entre V1 y V2

3.2. Diseño:

No experimental, transversal. analítico, prospectivo.

“Diseño no experimental”

Hernández y col. (2014). Señalaron : “ son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.**”**(p.152).(45)

“Diseño transversal”

Hernández y col. (2014) Señalaron: “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único.” (p.154).(45)

“Diseño Asociativo Correlacional”

Hernández y col. (2014) Sostuvieron que “este tipo de estudio descriptivo busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población” (p.29) (51)

Así como también mencionan que en un estudio correlacional “asocian variables mediante un patrón predecible para un grupo o población. En el cual primero se mide cada una de estas variables y después se cuantifican, analizan y establecen las vinculaciones. Y que tales correlaciones se sustentan en hipótesis sometidas a prueba. (p,93) (45)

3.3. Población:

Estuvo constituida por todos los pacientes con DM2que acuden a los consultorios de Endocrinología del HNAL.

3.4. Muestra:

Se utilizó un muestreo por conveniencia considerando a todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

El tamaño de la muestra estuvo estimado por la fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^{2} * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^{2} * p * q}$$

Donde:

N= 576 atenciones por consultorio en al mes

Z (1- α/2) = Z de (1-α/2) (1.96)

p = Prevalencia de la adherencia DMT2 (50%)

q = Complemento de p (50%)

d = Precisión (0.05)

Al reemplazar datos:

n $= \frac{576 \times 1.96^2 \times 0.22 \times 0.78}{0.05^2 \times (576-1) + 1.96^2 \times 0.22 \times 0.78}$

n = 231 pacientes con DM T2 que acuden al consultorio

3.4.1. Criterios de selección:

3.4.1.1. Criterios de inclusión:

- Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 mayores de 18 años.
- Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en tratamiento no menor a 6 meses desde el inicio de recolección de datos.

- Pacientes con Diabetes Tipo 2 que acepten participar voluntariamente y firmen el consentimiento informado.

3.4.1.2. Criterios de exclusión:

- Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que presenten alteraciones mentales (psiquiátricas)
- Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que no puedan entender o escuchar bien las preguntas.
- Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 con cuestionario incompleto.
- Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 con reciente diagnóstico y sin terapia farmacológica indicada.

3.5. Variables:

3.5.1. Variables sociodemográficas

- **Edad**: Variable numérica, medida por cuestionario.
- **Sexo:** Variable categórica, medida por cuestionario: Valores hombre /mujer.
- **Lugar de nacimiento:** Variable categórica, medida por cuestionario: Valores: Lima, provincia.
- **Grado de instrucción:** Variable categórica medida por cuestionario: Valores: Analfabeto, primaria, secundaria, superior.
- **Estado civil:** Variable categórica medida por cuestionario: Valores: Soltero, casado, divorciado, conviviente, viudo.
- **Ocupación**: Variable categórica, medida por cuestionario: Valores: Ama de casa, obrero, comerciante, administrativo, jubilado, técnico.

- **Tipo de Tratamiento**: Variable categórica, medida por cuestionario: Valores: Pastilla, insulina, ambos.
- **Lugar donde adquiere sus alimentos:** Variable categórica, medida por cuestionario: Valores: casa, calle.
- **Charlas:** Variable categórica, medida por cuestionario: Valores: Si/No.

3.5.2. Variable independiente

Nivel de conocimiento de complicaciones crónicas de DM2

Se midió mediante un cuestionario entrevista realizado para la presente investigación y validado por un piloto y juicio de expertos. Valores posibles: 0 puntos como mínimo y 10 puntos como máximo. (VER ANEXO 4)

3.5.3. Variable dependiente

Nivel de adherencia al tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2

Se midió mediante el Test de Hampson que consta de 14 preguntas el cual fue validado por Vincent, mide el nivel de adherencia al tratamiento tanto farmacológico como no farmacológico; tales como adherencia a la dieta, adherencia a la actividad física, adherencia al control de glucosa, adherencia al cuidado de los pies y a la medicación.

Los valores posibles son de 0 a 91 puntos (VER ANEXO 3)

3.6. Tabla de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición
Variable independiente				
Nivel de conocimiento sobre complicaciones crónicas	Grado de información acerca de las complicaciones crónicas que causa la diabetes en el tiempo, siendo estas adquiridas a través de la experiencia o la educación,	Se determinará el nivel de conocimiento aplicando el test de Nivel de conocimiento sobre complicaciones que consta de 10 preguntas previamente validado por piloto y juicio de expertos.	Rango de valores: 0-10 puntos Respuesta correcta:1 punto Respuesta incorrecta (incluido No sé):0 puntos nivel de conocimiento alto 8 a 10 puntos nivel de conocimiento regular: 3 a 7 puntos nivel de conocimientos malo bajo: 0 a 2 puntos	Tipo de variable: Cuantitativa Escala de medición: intervalo

Variable dependiente				
Nivel de adherencia Terapéutica	Es el cumplimiento de instrucciones terapéuticas farmacológicas y no farmacológicas ya sea de forma voluntaria o inadvertida, según las indicaciones de un prestador de salud.	Se determinó utilizando el cuestionario summary of diabetes self care activities questionnaire elaborado por Hampson y Glasgow (2005) que fue traducida y validada al español por Vincent el cual, consta de 14 ítems para poder evaluar diferentes dimensiones de adherencia al tratamiento	Grado de Adherencia Hampson Rango de valores :0-92 puntos. ✓ Ítems1,2,3,5,6,7,8,9,10,12,13,14 se utilizará como puntuación la cantidad de días por semana en una escala de 0 a 7. ✓ ítem 4 se revierte el valor para la puntuación (0 = 7, 1 = 6, 2 = 5, 3 = 4, 4 = 3, 5 = 2, 6 = 1, 7 = 0) ✓ Ítem 11 (0 = no fumador,1 = fumador),	Tipo de variable: cuantitativa Escala de medición: Intervalo

Variables Sociodemográficas				
Genero	Características fenotípicas de la persona.	Según consigna en DNI	1. Masculino 2. Femenino	Tipo de variable: Cualitativa Escala de medición: Dicotómico
Edad	Edad cronológica cumplidos del encuestado	Según fecha de nacimiento en DNI	Valor numérico	Tipo de variable: Cuantitativa Escala de medición: Discreta
Lugar de nacimiento	Lugar donde nació	Según consigne en su DNI	Lima Provincia	Tipo de variable: Cualitativo Escala de medición: Dicotómica.
Grado de instrucción	Nivel de instrucción	Según consigne el encuestado	Analfabeto, primara, secundaria, superior	Tipo de variable: Cualitativo Escala de medición: Politómica
Ocupación	Actividad o trabajo a que se dedica el encuestado.	Según consigne el encuestado	Ama de casa, obrero, comerciante, administrativo, jubilado	Tipo de variable: cualitativo Escala de medición: Politómica.

Estado civil	Situación jurídica de una persona física considerada desde el punto de vista del derecho familiar	Para fines de este estudio se tomará en cuenta lo registrado en las encuestas aplicadas	Casado, conviviente, Soltero, Viudo, Divorciado	Tipo de variable: Cualitativa Escala de medición: Politómica.
Comida	Lugar donde adquiere sus alimentos	Según consigne el encuestado	Casa, calle	Tipo de variable: Cualitativa Escala de medición: Dicotómica.
Charla	Si paciente recibe o no charlas proporcionadas por el servicio de endocrinología del HNAL.	Según consigne el encuestado.	Si, No	Tipo de variable: Cualitativa Escala de medición: Dicotómica.

3.7. Técnicas e instrumentos

El método utilizado fue una ficha de recolección de datos y dos instrumentos.

3.7.1. Ficha de recolección de datos.

La cual consta de **datos demográficos** que incluye, edad, sexo, lugar de nacimiento estado civil, grado de instrucción y ocupación; **antecedentes patológicos y clínicos** que incluye: tiempo de inicio de tratamiento farmacológico de la diabetes, tipo de tratamiento para la diabetes**; antecedentes personales** que incluye donde adquiere sus alimentos, si participa de alguna charla educativa sobre la diabetes en el hospital (VER ANEXO 2).

3.7.2. Cuestionario de adherencia

El instrumento que se utilizó para medir la adherencia al tratamiento es la versión en español del "summary of diabetes self-care activities questionnaire **"** **(**SDSCA) que fue desarrollado por Hampson y col. (2005) en idioma inglés.(46)

En este estudio se ha empleado la versión traducida y validada al español por Vincent y col.(2008), que sigue una configuración parecida a la versión en inglés con **"**una varianza explicada del 61%, media de confiabilidad a través del test-retest de 0.51-1.0 y la consistencia interna alfa de Cronbach para el español fue de 0.68**"** (47)

"

El test de Hampson consta de 14 preguntas que permite evaluar diferentes dimensiones de adherencia al tratamiento tanto farmacológico y no farmacológico. Estas dimensiones que mide son: adherencia a la dieta, adherencia a la actividad física, adherencia al control de glucosa, adherencia al cuidado de los pies adherencia al hábito de no fumar y adherencia a la medicación (46)(VER ANEXO 3).

Este cuestionario fue validado nuevamente para evaluar la adaptación del instrumento con pacientes del HNAL con prueba piloto y juicios de expertos.

En el cuestionario se aplicó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario. La entrevista fue directa, es decir previa explicación y consentimiento informado del paciente, se le procedió a hacer las preguntas del cuestionario de manera neutral evitando influir en sus respuestas hasta cumplir con la totalidad del cuestionario.

Las puntuaciones del instrumento se calcularon de acuerdo a las indicaciones de Hampson. Para los ítems 1,2,3,5,6,7,8,9,10,12,13 y 14 se utilizaron como puntuación la cantidad de días por semana en una escala de 0 a 7. Para el ítem 4 se revierte para la puntuación con la cantidad de días es decir (0 = 7, 1 = 6, 2 = 5, 3 = 4, 4 = 3, 5 = 2, 6 = 1, 7 = 0). Y para el Ítem 11 (0 = no fumador,1 = fumador. (46)

3.7.3. Cuestionario de conocimiento de complicaciones

El instrumento para medir el nivel de conocimiento de complicaciones crónicas de la DM2, el cual fue elaborado por la autora, después de una exhaustiva revisión bibliográfica. Este instrumento fue sometido a juicios de expertos los cuales realizaron un riguroso análisis de los ítems del cuestionario emitiendo sus observaciones y modificaciones y posterior a ello emitieron una calificación (VER ANEXO 7).

Así también se realizó la confiabilidad del instrumento mediante el Alfa de Cronbach, por medio de la aplicación de una prueba piloto a 30 pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 con las mismas características de la población de estudio. Cuando se analizan los datos, el resultado a nivel global de Alfa de Cronbach, cuyo valor fue 0.82 el cual indica que el instrumento tiene una confiabilidad alta. (VER ANEXO 6)

Este cuestionario consta de 10 preguntas con respuestas múltiples que mide el conocimiento que tiene el paciente evaluado de las complicaciones crónicas que podría ocasionar la diabetes. La primera pregunta es general para saber si el paciente sabe que su enfermedad le podría generar alguna complicación crónica. La pregunta 2 para saber si conoce alguna de las complicaciones crónicas mencionadas en el cuestionario. Las demás preguntas de la 3 a la 10 para saber si conoce acerca de las complicaciones crónicas más frecuentes: retinopatía, píe diabético, enfermedad renal, alteración del sistema cardiovascular, neuropatía periférica, alteraciones en el aparato digestivo, alteraciones en el aparato genitourinario y alteraciones en el sistema nervioso central.

El sistema de puntuación que se utilizó fue de la siguiente manera:

- Respuestas correctas fueron calificadas como 1 y respuestas incorrectas (incluido "No sé") como 0.

- Basta con que marque una respuesta correcta para que pueda adquirir un punto en dicha pregunta.

- Por lo tanto, el menor puntaje posible es de 0 si todas las respuestas fueran incorrectas (incluido "No sé") y el mayor puntaje posible máximo es de 10 puntos si todas las respuestas fueran correctas.

La interpretación se obtuvo sumando los puntajes la cual se categorizó según la escala de Statones (VER ANEXO 7) de la siguiente manera:

- Nivel de conocimiento alto:8 a 10 puntos
- Nivel de conocimiento regular: 3 a 7 puntos
- Nivel de conocimientos bajo: 0 a 2 puntos

De esta manera, se clasificó a cada sujeto de estudio en una de estas tres categorías, para finalmente presentarlos en una tabla con distribución de frecuencia y porcentajes.

3.8. Procedimiento de estudio

Fase 1: Obtención de permisos.

Se solicito la aprobación del proyecto de tesis a la facultad de medicina de la universidad para realizar el trabajo de investigación, posterior a ello se solicitó evaluación por el comité de ética de la facultad, donde se realizó la revisión ética expeditiva de las recomendaciones metodológicas y éticas obteniéndose así su aprobación (Ver IMAGEN N°14)

Se solicito permiso al jefe de servicio del departamento de endocrinología y a los médicos asistentes que elaboran en dicho departamento, quienes solicitaron tener un asesor institucional de quien se tuvo su aprobación. (VER ANEXO 13)

Fase 2: Reclutamiento de los participantes

Para la adquisición de la información, se realizó por conveniencia, a todos aquellos pacientes con diagnóstico de DM2 que acudieron por consultorio de endocrinología y que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión La técnica usada fue una encuesta y como instrumento un cuestionario previa autorización del paciente a través del consentimiento informado, (VER ANEXO 1). anteponiendo el respeto, los buenos modales al entrevistado y brindándoles confianza a fin de no crear malestar en los encuestados, de esta manera hasta que se obtuvo el tamaño de muestra establecida.

Fase 3: Recojo de datos

Los datos se tomaron en una hoja física, papel bond impresa en ambas caras el cual fue almacenada por la investigadora principal.

La recolección de los datos se realizó durante los meses de diciembre2018, enero y febrero del 2019.La entrevista cuestionario se realizó mientras los pacientes esperaban ser llamados para su atención, la duración promedio para la resolución de cada cuestionario fue de 15 minutos.

3.9. Análisis de los datos

Los datos obtenidos fueron registrados en una base de datos en Excel 2010 (Microsoft, USA) y el análisis estadístico se realizó a través del Software STATA v12.

El análisis descriptivo de las variables numéricas fue efectivizado mediante el reporte de medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación estándar). Para describir las variables categóricas se utilizó frecuencia absolutas y porcentaje.

La variable Nivel de Conocimiento de complicaciones crónicas de la DM2 se analizó de dos formas. Inicialmente se utilizó como variable numérica la cual fue el resultado directo de la suma del puntaje del cuestionario (0 a 10 puntos). Luego se categorizó a Nivel de Conocimiento Alto, Medio y Bajo con la fórmula de Stanone. (VER ANEXO 6)

La variable Nivel de Adherencia se utilizó como variable numérica. El cuestionario utilizado (46) el cual puntúa cada pregunta del 0 al 7. Para

fines de esta investigación se realizó una transformación de los datos a porcentaje de cumplimento, correspondiéndose 0 puntos a 0% de cumplimiento y 7 puntos a 100% de cumplimento; tal como se sugiere en otras investigaciones (22)

Para análisis bivariado se utilizó la prueba estadística ANOVA para determinar la asociación entre el nivel de adherencia y el nivel de conocimiento en su forma categorizada (Alta/Media/Baja). También se utilizó el valor numérico de ambas variables para hallar la correlación entre ambas, usando la prueba estadística de Pearson. Para todo esto se consideró un nivel de significancia de 0.05

3.10. Consideraciones éticas

Este trabajo de investigación cuenta con la aprobación del comité de ética de San Fernando con acta N°19-0001, así como también con el asentimiento de un asesor institucional del HNAL, además el presento estudio fue de riesgos mínimos, completamente anónima, no se recolectaron identificadores de la persona ni hubo coerción para participar en el estudio.

El estudio se desarrolló en base a los principios éticos, para obtener la autorización de los pacientes se utilizó el consentimiento informado, que es la manifestación voluntaria, libre y racional, realizada por el participante de una investigación. Luego se le informo del mismo y se le respondió todas sus dudas de manera adecuada y suficiente. Asimismo, toda la información adquirida de este estudio fue utilizada únicamente para esta investigación. Se considero los principios bioéticos promulgados por la Declaración de Helsinki:

- “La **autonomía”**: En el presente estudio fueron los participantes quienes en última instancia decidieron participar o no en el estudio.

- “La **beneficencia”:** En este estudio no hubo ninguna acción invasiva, únicamente se obtuvieron datos, las personas en estudio no pasaron por ningún tipo de riesgo ni físico ni psicológico.

- **“No maleficencia”**: No hubo ningún tipo de sanción contra aquellos pacientes que no deseaban participar del estudio.

- “La **justicia”** El trato y explicación dada acerca del estudio fue indistintamente a religión, raza, profesión, sexo, condición social, económica.

- Se respetó el principio de **confidencialidad**, ya que el cuestionario fue anónimo, y se manejó con códigos.

3.11. Limitaciones del estudio

- ❖ El diseño del estudio permite solo buscar asociación de variables mas no de causalidad.

- ❖ Se supondrá que la información vertida por los pacientes es real.

- ❖ Se podría tener algún grado de sesgo de memoria.

- ❖ No podrán ser extrapolables a la población peruana en general, ya que representa solo a una parte de la población.

- ❖ El estudio se limita a un hospital.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

1. "CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS EN PACIENTES CON DM2 QUE ACUDE A CONSULTORIOS DE ENDOCRINOLOGIA DEL HNAL".

Se estudió a un total de 231 pacientes con DM2 que acudieron a los consultorios externos de endocrinología del HNAL. Las características sociodemográficas se listan en la Tabla 1. La edad media de la muestra fue de 61.3 ± 11.2 años, donde más del 50% son mayores de 60 años con predominio del sexo femenino. También predominó los pacientes sin educación superior (78,4%), y menos del 50% de la población no acudía a las charlas que brinda el servicio.

El tiempo de enfermedad de los pacientes entrevistados fue de 8,9 ±5,1 años, y el tiempo de tratamiento fue similar, observándose una media de 8,7 ± 5,2 años en tratamiento.

TABLA 1:

Características sociodemográficas de los pacientes estudiados con DM2 que acuden a consultorio de Endocrinología del HNAL.

Características	Frecuencia	%
Edad		
31 a 40 años	10	4.3%
41 a 50 años	27	11.7%
51 a 60 años	65	28.1%
61 a 70 años	69	29.9%
71 a 80 años	49	21.2%
81 a 90 años	11	4.8%
Sexo		
Masculino	105	45.5%
Femenino	126	54.5%
Lugar nacimiento		
Lima	144	62.3%
Provincia	87	37.7%
Grado instrucción		
Analfabeto	2	0.9%
Primaria	70	30.3%
Secundaria	109	47.2%
Superior	50	21.6%
Estado civil		
Soltero	32	13.9%
Casado	136	58.9%
Divorciado	9	3.9%
Conviviente	39	16.9%
Viudo	15	6.5%
Ocupación		
Ama de casa	97	42.0%
Obrero	42	18.2%
Comerciante	63	27.3%
Administrativo	23	10.0%
Jubilado	6	2.6%
Comida		
Casa	159	68.8%
Calle	72	31.2%
Charla		
Si	83	35.9%
No	148	64.1%

FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

2. "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE COMPLICACIONES CRONICAS EN PACIENTES CON DM2 DE CONSULTORIOS DE ENDOCRINOLOGIA DEL HNAL"

El nivel de conocimiento global encontrado en los pacientes estudiados tuvo un puntaje promedio de 6,2 ±3.0 puntos según el cuestionario de conocimientos sobre complicaciones crónicas validado. Lo que correspondió a que solo un 13.85 % de los pacientes tuvo un nivel de conocimiento bajo (VER TABLA 2)

TABLA 2.

Nivel de conocimiento de complicaciones crónicas en pacientes estudiados con DM2 que acuden a consultorio de endocrinología del HNLA.

Nivel de conocimiento	Frecuencia	%
BAJO	32	13.85
Medio	103	44.59
ALTO	96	41.56
Total	231	100,00

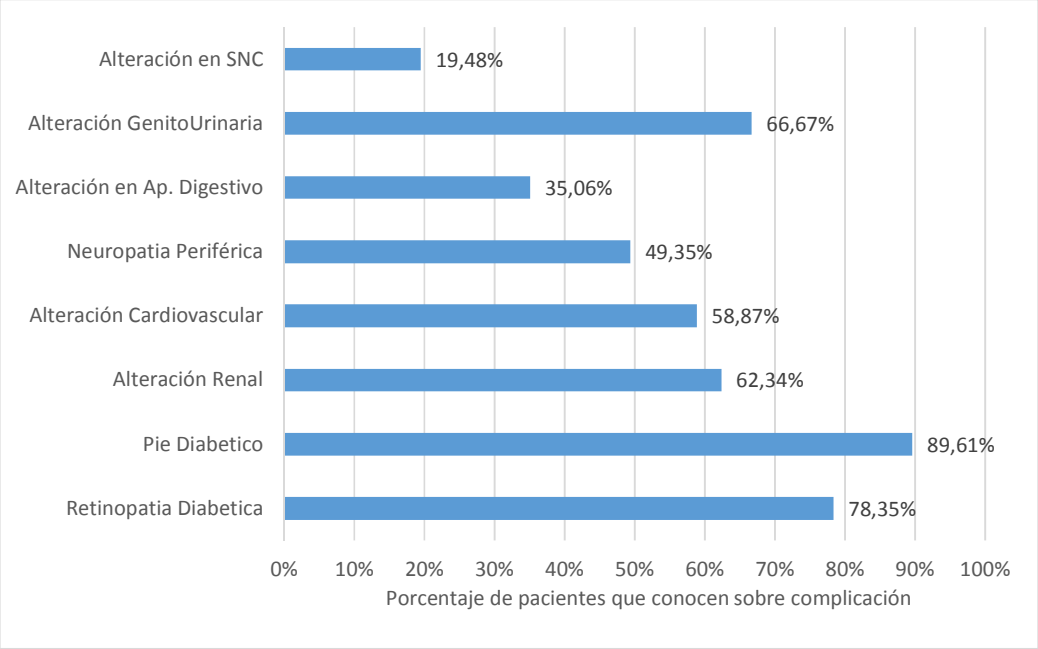
FUENTE. ELABORACIÓN PROPIA

3. "NIVEL DE CONOCIMIENTO ACERCA DE DIFERENTES COMPLICACIONES CRONICAS DE DM2 EN PACIENTES DE CONSULTORIOS DE ENDOCRINOLOGIA DEL HNAL"

Evaluando el nivel de conocimiento según cada ítem del cuestionario, se encontró que un 77.06% de los pacientes saben que la diabetes mellitus le podría ocasionar complicaciones crónicas de no cumplir con el tratamiento o de no ser bien controlada la enfermedad. Además, las complicaciones crónicas más conocidas fueron pie diabético y retinopatía diabética, mientras que las menos conocida fueron la complicación del SNC y alteraciones en el aparato digestivo. (VER GRAFICO 1)

GRÁFICO 1.

Proporción de personas que conocen las diferentes complicaciones posibles de la diabetes mellitus tipo 2



4. "NIVEL DE CONOCIMIENTO DE COMPLICACIONES CRONICAS EN PACIENTES CON DM2 DE CONSULTORIOS DE ENDOCRINOLOGIA DEL HNAL SEGÚN SUS CARACTERICAS SOCIODEMOGRAFICAS".

En la población estudiada se observó que las mujeres son las que tienen mayor nivel de conocimiento alto (26,84%) en comparación con los varones (14 .72%).

Los pacientes mayores de 60 años son los que presentan mayor nivel de conocimiento alto (27,24%) en comparación con las personas menores de 60 años (14,29%). Así como también se pudo observar que los que no tienen grado de instrucción superior son los que más conocimiento alto tienen (32,46%) en comparación con los que si presentan grado superior (9,09%).

TABLA 3.

Nivel de Conocimiento de las complicaciones crónicas de la DM2 según variables sociodemográficas en pacientes que acuden a consultorio de endocrinología del HNLA.

Variables Sociodemográficas		Nivel de Conocimiento						
		Bajo		Medio		Alto		
		n	%	n	%	n	%	
Edad	31 a 40 años	3	1.30%	7	3.03%	0	0.00%	
	41 a 50 años	5	2.16%	12	5.19%	10	4.33%	
	51 a 60 años	8	3.46%	34	14.72%	23	9.96%	
	61 a 70 años	12	5.19%	29	12.55%	28	12.12%	
	71 a 80 años	4	1.73%	17	7.36%	28	12.12%	
	81 a 90 años	0	0.00%	4	1.73%	7	3.03%	
Lugar nacimiento	Lima	20	8.66%	58	25.11%	66	28.57%	
	Provincia	12	5.19%	45	19.48%	30	12.99%	
Grado instrucción	Analfabeto	1	0.43%	0	0.00%	1	0.43%	
	Primaria	6	2.60%	26	11.26%	38	16.45%	
	Secundaria	24	10.39%	49	21.21%	36	15.58%	
	Superior	1	0.43%	28	12.12%	21	9.09%	*
Sexo	Masculino	20	8.66%	51	22.08%	34	14.72%	*
	Femenino	12	5.19%	52	22.51%	62	26.84%	
Estado civil	Soltero	8	3.46%	17	7.36%	7	3.03%	
	Casado	13	5.63%	64	27.71%	59	25.54%	
	Divorciado	0	0.00%	3	1.30%	6	2.60%	
	Conviviente	10	4.33%	13	5.63%	16	6.93%	
	Viudo	1	0.43%	6	2.60%	8	3.46%	
Ocupación	Ama de casa	6	2.60%	37	16.02%	54	23.38%	
	Obrero	18	7.79%	21	9.09%	3	1.30%	
	Comerciante	8	3.46%	34	14.72%	21	9.09%	
	Administrativo	0	0.00%	7	3.03%	16	6.93%	
	Jubilado	0	0.00%	4	1.73%	2	0.87%	
Comida	Casa	12	5.19%	61	26.41%	86	37.23%	*
	Calle	20	8.66%	42	18.18%	10	4.33%	
Charla	Si	0	0.00%	23	9.96%	60	25.97%	*
	No	32	13.85%	80	34.63%	36	15.58%	
Tipo de medicación	Pastillas	22	9.52%	62	26.84%	35	15.15%	*
	Insulina	1	0.43%	7	3.03%	12	5.19%	
	Ambas	9	3.90%	34	14.72%	49	21.21%	

Fuente: Elaboración propia
*Variables que se encontró una diferencia estadísticamente significativa, considerando un P ≤0,005

Asimismo, respecto al tiempo de enfermedad se observó que mientras más tiempo de enfermedad tenían los pacientes más alto nivel de conocimiento presentaron. El promedio de tiempo de enfermedad en pacientes con nivel de conocimiento bajo fue de 6,5 años, el de pacientes con nivel de conocimiento

medio fue de 8,1 años y el de pacientes con nivel de conocimiento alto fue de 10,6 años.

Se encontró que hay asociación estadísticamente significativa entre nivel de conocimiento y sexo (P= 0,015). Asimismo, se obtuvo que hay asociación entre el nivel de conocimiento y el grado de instrucción, se observó que las personas con estudios escolares presentaron un mayor nivel de conocimiento alto que las personas que tienen estudios superiores. (P= 0,018)

La asociación entre nivel de conocimiento y el lugar de donde consumen sus alimentos salió positiva, los que adquieren alimentos de su casa tienen un nivel de conocimiento alto. (p = 0,00)

Por otro lado, se encontró que había asociación entre el nivel de conocimiento y el participar o no a las charlas informativas, Las personas que participaban de las charlas tenían un mayor nivel de conocimiento que las que no lo hacían (p =0,00). También se pudo encontrar que el nivel de conocimiento es influenciado por el tipo de medicación de manera positiva. Los pacientes que se medicaban con insulina tenían un mayor porcentaje de conocimiento que las que utilizan pastillas.

5. "NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DM2 DE CONSULTORIOS DE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA (HNAL)".

El nivel de adherencia terapéutica de la población estudiada fue menor al 50 % (46,85%)

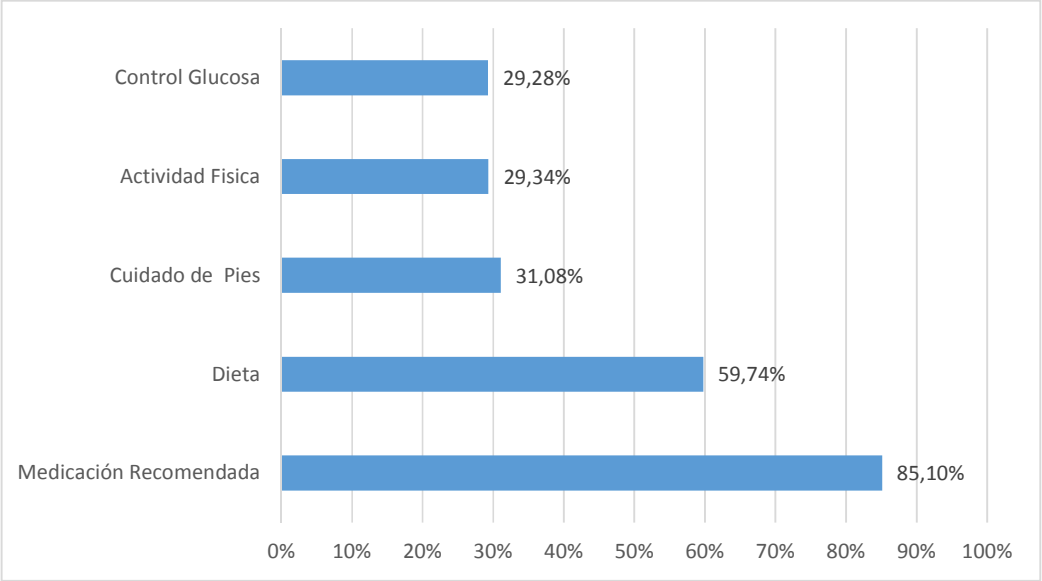
Se encontró un nivel de adherencia global de 35,2 ±13.7 %, lo que quiere decir que en promedio los 231 pacientes cumplían solamente un 35,2 % de todas las recomendaciones que se le indicaban.

6. "NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO POR BLOQUES EN PACIENTES CON DM2 DE CONSULTORIOS DE ENDOCRINOLOGIA DEL HNAL".

Para hacer un análisis del nivel de adherencia, se separó según recomiendan Marinho S. y col. (14) por bloques los cuales fueron: 1) adherencia a la dieta, 2) adherencia a la actividad física, 3) adherencia al cuidado de los pies, 4) adherencia al control de glucosa y 5) adherencia a la medicación.

GRÁFICO 2

Porcentaje de cumplimiento a los diferentes bloques de recomendaciones



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la adherencia a la recomendación sobre el tabaco, se encontró que un 14,29% (33 pacientes) respondieron que si fumaban. Dentro del cumplimiento a la recomendación de la medicación recomendada, el nivel de cumplimiento para la aplicación de la insulina fue de 79.7%. Y el nivel de cumplimiento para las pastillas fue 78,6%

7. “NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DM2 SEGÚN CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAGICAS”.

TABLA 4.

Nivel de Adherencia según variables sociodemográficas en pacientes estudiados que acuden a consultorio de endocrinología del HNLA

Variables Sociodemográficas		Nivel de Adherencia a:									
		Dieta		Actividad física		Control glucosa		Cuidado de los pies		Medicación recomendada	
		Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE	Media	DE
Edad	31 a 40 años	47.1	24.6	30.7	15.1	22.9	28.5	22.1	19.8	5.7	1.3
	41 a 50 años	61.4	19.9	28.0	15.7	21.2	17.8	27.2	20.7	6.0	1.3
	51 a 60 años	57.4	24.2	31.1	16.3	22.7	23.4	28.7	20.8	5.8	1.3
	61 a 70 años	58.4	22.4	26.7	15.8	31.1	24.0	32.8	22.4	6.0	1.2
	71 a 80 años	63.4	24.0	32.5	15.4	35.6	25.7	33.1	23.2	5.9	1.2
	81 a 90 años	73.1	18.7	23.4	15.3	54.5	29.8	42.9	20.5	6.5	1.0
Lugar nacimiento	Lima	60.8	23.8	29.2	15.4	31.3	25.9	31.3	21.9	5.9	1.2
	Provincia	58.0	22.0	29.6	16.6	25.9	23.5	30.7	21.8	6.0	1.2
Grado instrucción	Analfabeto	75.0	10.1	21.4	30.3	32.1	25.3	57.1	40.4	6.0	1.4
	Primaria	62.2	21.2	28.7	14.6	31.6	21.8	33.6	23.7	5.9	1.2
	Secundaria	55.1	24.4	29.5	16.2	26.4	26.7	28.3	20.6	5.8	1.3
	Superior	65.8	21.7	30.3	16.6	32.1	25.7	32.6	20.5	6.3	1.0
Sexo	Masculino	55.4	24.2	29.8	16.8	28.4	27.8	28.2	21.8	5.8	1.3
	Femenino	63.4	21.7	29.0	15.0	30.0	22.7	33.5	21.7	6.1	1.2
Estado civil	Soltero	55.9	24.7	26.8	16.4	17.6	22.7	21.4	20.0	5.6	1.2
	Casado	60.0	23.1	29.8	16.7	31.0	24.9	32.6	21.2	6.1	1.2
	Divorciado	65.1	15.9	26.2	12.9	39.7	34.3	38.1	20.2	6.4	0.9
	Conviviente	55.7	23.9	30.4	13.8	23.8	19.4	30.2	25.8	5.8	1.3
	Viudo	72.6	18.3	30.0	13.8	46.7	26.2	36.2	16.7	5.8	1.3
Ocupación	Ama de casa	65.8	20.6	30.4	14.5	33.9	23.9	36.2	19.9	6.1	1.2
	Obrero	47.2	21.3	28.1	17.7	19.6	25.1	20.4	19.0	5.5	1.2
	Comerciante	53.9	24.7	23.9	14.8	23.6	23.3	25.2	22.1	5.7	1.2
	Administrativo	73.8	19.8	39.8	13.6	45.0	26.3	46.3	22.2	6.7	0.9
	Jubilado	57.7	10.7	38.1	20.0	21.4	14.3	27.4	14.6	6.3	1.2
Comida	Casa	66.5	20.0	31.1	15.3	33.2	24.4	36.9	20.6	6.2	1.1
	Calle	44.7	22.7	25.4	16.4	20.6	24.6	18.3	18.9	5.4	1.2
Charla	Si	72.0	20.0	34.7	15.1	41.2	24.3	43.4	20.6	6.4	1.1
	No	52.9	22.0	26.4	15.5	22.6	23.0	24.2	19.4	5.7	1.2
Tipo de medicación	Pastillas	58.8	23.4	29.7	15.2	22.7	22.0	28.3	22.2	5.9	1.3
	Insulina	48.9	23.1	28.2	19.3	27.1	21.4	31.1	25.7	5.7	1.3

El nivel de adherencia mostrado es el porcentaje de cumplimiento promedio a las diferentes recomendaciones indicadas

- De la población estudiada se encontró que hay diferencia estadísticamente significativa entre la adherencia a la dieta y el sexo (P=0.008); de este grupo los pacientes femeninos tienen más adherencias. Está asociado el grado de instrucción con la adherencia a la dieta (P = 0,003). Los pacientes con un grado de Instrucción superior tienen mejor adherencia al régimen dietario. De la misma manera hay asociación entre el lugar donde adquieren sus alimentos y la adherencia a la dieta; los que adquieren sus alimentos en casa tienen mejor adherencia que los que lo adquieren en la calle (P =0,000.) Asimismo, hay adherencia entre, la participación a las charlas y la adherencia a la dieta; los que participan a las charlas tiene una mejor adherencia (p= 0,000). Finalmente se encontró asociación entre el tipo de medicamento y el nivel de adherencia a la dieta quienes solamente tienen tratamiento con pastillas tienen mejor nivel de adherencia que los que tienen tratamiento solamente con insulina. (P 0,004)

- En cuanto a la adherencia a la actividad física se encontró que hay diferencia estadísticamente significativa entre la adherencia a la actividad física y la participación a las charlas; es decir que los que participan en las charlas tienen mejor adherencia (p 0,00).

- La adherencia al control de la glucosa se encontró asociación con la edad. Personas mayores a 70 años tienen mayor adherencia a controlar la glucosa (P= 0,01). También se observó que hay asociación entre la participación en charlas y adherencia al control de glucosa (p=0,00). Mientras más participa charlas más adherencias

- Adherencia al cuidado de pies se encontró asociación a la participación de charlas; quienes participan a las charlas tienen mayor adherencia al cuidado de pies. (p= 0,00)

- El grado de instrucción asociando a la adherencia a la medicación, quienes tienen nivel de educación superior tienen mayor cumplimento con las recomendaciones (p= 0,04). Así como también se encontró una asociación entre la participación a charlas y cumplimiento a la medicación (p= 0,00). Quienes participan en las charlas tienen mejor adherencia a la medicación.

8. "ASOCIACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DECOMPLICACIONES CRONICASEN DM2Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DE CONSULTORIODE ENDOCRINOLOGIADEL HNAL".

En lo pacientes evaluados se encontró que los que tenían un nivel de conocimiento alto cumplían con el 70,2 % de la dieta recomendada, mientras que los que tenían nivel de conocimiento bajo solo cumplían con un 37,9% de la dieta. Por otro lado, también se pudo observar que los que tienen nivel de conocimiento alto cumplen con 92.5% de la medicación recomendada.

TABLA 5

Promedio y desviación estándar de la Adherencia a las diferentes recomendaciones indicadas por cada nivel de conocimiento

Nivel de conocimiento	Nivel de adherencia a:				
	Dieta	Actividad física	Control glucosa	Cuidado de los pies	Medicación recomendada
	X ±DE				
Bajo	37.9 ± 14.9	19.8 ± 14.3	6.9 ± 12.5	9.1 ± 12.2	67.8 ± 13.5
Medio	56.6 ± 20.5	29.2 ± 15.4	25.9 ± 22.8	28.9 ± 19.0	83.4 ± 17.2
Alto	70.2 ± 22.0	32.5 ± 15.5	40.3 ± 24.6	40.6 ± 21.4	92.5 ± 13.9

El nivel de adherencia mostrado es el porcentaje de cumplimiento promedio a las diferentes recomendaciones indicadas

Se encontró una diferencia estadísticamente significativa, (p <0,01) entre el nivel de conocimiento y entre cada ítem de los niveles de adherencia. se nota que a mayor nivel de conocimiento mayor porcentaje de cumplimento a las diferentes recomendaciones.

9. "CORRELACION ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE COMPLICACIONES CRONICAS EN DM2 Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DE CONSULTORIO DE ENDOCRINOLOGIA DEL HNAL ".

GRÁFICO 3

Análisis de correlación entre nivel de conocimiento y nivel de adherencia

Key
r value p value

	Dieta	Actividad física	Control glucosa	Cuidado de los pies	Medicación recomendada	Nivel de conocimiento
Nivel de conocimiento	0.4734 0.0000	0.2601 0.0001	0.4655 0.0000	0.4869 0.0000	0.4726 0.0000	1.0000

En el grafico se observa que, si hubo correlación entre el nivel de conocimiento de complicaciones crónicas y el nivel de adherencia al tratamiento en sus diferentes ítems(p=0.01)

La correlación del nivel de conocimiento de complicaciones crónicas con el nivel de adherencia a la dieta, al control de glucosa, al cuidado de los pies y a la medicación recomendada fue moderadamente positiva (r=+0.47, r=0.46, r=0.48. r = 0.47 respectivamente). Sin embargo, la correlación entre el nivel de conocimientos y la adherencia a la actividad física solo fue débilmente positivo (r=0.26). los gráficos de dispersión se pueden observar en el (VER ANEXO 8)

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Este estudio reporta el nivel de conocimiento acerca de las complicaciones crónicas de la DM2 y la adherencia terapéutica en adultos con DM2 atendidos en consultorio de endocrinología y la asociación entre ambas variables.

En este estudio se encontró características peculiares de la población, la edad media encontrada es de 61.3 ± 11.2 años donde más del 50% son mayores de 60 años con predominio del sexo femenino, la proporción de pacientes femeninos fue ligeramente mayor (54,54%), y solo un 35% acudían a charlas informativas. Además, que del total de pacientes 78,4% no tenían grado superior. Estos resultados son parecidos a los encontrados por **Guibert A and Zamorra C.** quienes en un estudio tipo transversal a 210 pacientes del servicio de endocrinología del Hospital Cayetano Heredia el 2017 hallaron que 69% eran mayores de 55 años con predominio del sexo femenino (63,3%) y que el 58,6% había completado sus estudios en una escuela secundaria o superior. (23). Según la Federación Internacional de Diabetes, 2015 la prevalencia de DM2 es parecida entre ambos sexos pero que las mujeres asumen un rol más protagónico cos su enfermedad mientras que los varones no tienen una valoración adecuada de autocuidado y salud sobre la enfermedad por lo que posiblemente se encuentre más prevalencia de mujeres en atención de consultorio de endocrinología.(48).

Por otro lado, también se encontró que los pacientes estudiados obtuvieron un promedio de 6,2 ±3.0 puntos según el cuestionario de conocimientos sobre complicaciones de la DM2.Del total 41.56% tienen nivel de conocimiento alto,44,59% conocimiento medio y 13,85% conocimiento bajo, sobre complicaciones. Crónicas la cual es muy diferente a otros trabajos, así como el elaborado por **Constance O. y col**. en un estudio transversal en

el hospital de Ghana a 630 pacientes encontraron que la mayoría (60,0%) de los pacientes con DM2 no tenían conocimiento sobre las complicaciones de la diabetes; (26,9%) tenían conocimiento inadecuado sobre la complicación de los diabéticos, mientras que solo un (13,1%) tenían un conocimiento adecuado. (49), De la misma manera **Noda *J. y col***. encontraron que solamente el 9,68% de su población estudiada tenía un nivel de conocimiento adecuado de las posibles complicaciones de la DM2 (25), Estos resultados se den posiblemente por una falta educación hacia el paciente de parte de los médicos, lo que hace necesario implementar y efectivizar los programas educativos. (25)

Del análisis realizado sobre las complicaciones crónicas que más conocían los pacientes se encontró que entre los tres más conocidos estaban pie diabético, retinopatía diabética, y alteraciones genitourinarias (89,61%;78,35%; y 66,67% respectivamente) y dentro de las menos conocidas se encontró alteraciones en el SNC ,alteraciones en el aparato digestivo, y neuropatía (19,48%;35,06%; 49,35%respectivamente) Estos resultados se diferencias de trabajos realizados tal como por el de ***Rahaman K.y col*** de tipo transversal en 425 pacientes encontraron que dentro de Las complicaciones más conocidas estaban las renales y cardíacas. (94.6%) seguida de la disfunción sexual(51,3%); neuropatías(49,6%),pie diabético, (37,2 %) y la menos conocida fue la complicación ocular(18,1%) (50).De la misma manera ***Obirikorang Y.y col.*** en estudio descriptivo a 630 pacientes, encontraron que (51.5%) conocían sobre el pie diabético como la complicación más común; seguida de neuropatía (29,2%), disfunción eréctil (25,4%), enfermedades oculares (17,7%), enfermedad cardíaca (9,2%),y enfermedad renal (5.4%).(49) Mientras que ***Ullah y col.*** en un estudio transversal elaborado el 2015 a 96 pacientes encontraron que entre el 50 y el 60% de los pacientes eran conscientes de diferentes complicaciones cardíacas de la diabetes mellitus;72,91% conocían sobre el pie diabético ;56,25% sobre accidente cerebrovascular ; 66,66% sobre enfermedades renales ; 55,20%sobre enfermedades oculares ; y 46,87% sobre gastroparesia

y otros problemas gastrointestinales y de 47 -65% sabían sobre neuropatía diabética. (48)

Se puede observar que hay diferencias sobre los conocimientos de compilaciones crónicas posiblemente por diferencias culturales ,educativas ,en común se observa que la mayoría de los pacientes diabéticos desconocen las complicaciones posibles de la diabetes, posiblemente porque faltan programas de sensibilización basados tanto en el hospital y en la comunidad.(48)

Asimismo, es de notar que las personas que puntuaron un nivel de conocimiento alto fueron las mujeres (26,74%); las que acudían a las charlas (25,97%) y las que tenían un grado de instrucción no superior.(32,46%).Por otra parte la edad del paciente también estuvo relacionada con el nivel de conocimiento donde se encontró que los pacientes mayores de 60 años tenían más conocimiento alto respecto a complicaciones crónicas de la DM2(27,24%)a diferencia de lo que encontraron ***Obirikorang Y.y col.*** en estudio descriptivo a 630 pacientes quienes obtuvieron que los varones tienen un mayor nivel de conocimiento (18.0%) respecto a las mujeres participantes (10.0%).La edad no se asoció significativamente con el nivel de conocimiento de las complicaciones diabéticas (p = 0,8198); y registraron que (100.0%) de los participantes que con educación superior tenían un conocimiento adecuado versus (62.1%) de los que no tenían grado superior.(49) Asimismo un estudio de tipo transversal realizado en EsSalud Chincha por ***Cabrera R. y col***. a 243 pacientes que pertenecían al programa de diabetes mellitus encontraron que más del de la mitad (54,7%) presentó conocimiento medio, y 15,3 % conocimiento alto.(51)

En este estudio se encontró que el nivel de adherencia terapéutica de la población estudiada fue menor al 50 % (46,85%), similar a trabajos realizados sobre nivel de adherencia al tratamiento en diabetes es así que ***Mora Marcial, G.R. y col.*** el año 2016realizaronun estudio descriptivo

longitudinal en 182 pacientes con Enfermedades Crónicas no Transmisibles, encontraron que55,8 % de diabéticos no cumplía los criterios de adherencia terapéutica y postularon ese indicador como uno de los principales motivos de mal control de la enfermedades crónicas (52)

Se encontró un nivel de adherencia global de 35,2 ±13.7 %, es decir que en promedio los pacientes estudiados cumplían solamente un 35,2 % de todas las recomendaciones que se le indicaban. Y en el análisis por bloques se pudo determinar que la adherencia al control de glucosa, actividad física, cuidado de pies, dieta, medicación recomendada fueron de (29,28%; 29,34%; 31,08%; 59,74% y 85,10% respectivamente),resultados que se asemejan a otros estudios como la realizada por ***Marinho F. y col.*** en un estudio transversal en el año 2018 a 476 diabéticos tipo 2En general, solo el 20% de la Los pacientes fueron considerados con buena adherencia general al tratamiento de la diabetes y en su análisis por bloques encontraron que la adherencia al control de glucosa, actividad física, cuidado de pies, dieta, medicación recomendada fueron de(56.3%; 22,5%; 59,3%; 29,2% y 93,5% respectivamente).(14) Se encontró una gran diferencia entre el nivel de adherencia farmacológico y no farmacológico similar a la encontrada por ***Marinho F. y col*** Así también estos resultados son respaldados por investigados como **Oliveira M y col**. quienes en el año 2016 mediante un estudio descriptiva, a 100 pacientes donde utilizaron el mismo instrumento de Hapsom(46) quienes encontraron una tasa de adherencia a la medicación de 76,86%.(53) y **Gigoux López, José y col**. quienes en el año 2010 realizaron un estudio transversal a 96 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 encontraron que del total 62,5% eran adherente al tratamiento farmacológico..(54)

En nuestro estudio lo que llama la atención es que a pesar que la gran mayoría de los pacientes estudiados dicen conocer que el pie diabético es una complicación de la DM2 (89,61%) , la adherencia al cuidado de pies es menor del 50% (31,08%) resultado que se asemeja a un estudio realizado por ***Dinah Sá Rezende Netal y col.*** quienes en el año 2012 realizaron un estudio

transversal a 339 pacientes con DM2, encontrando solo el 38.7% tenían buena adherencia al cuidado de los pies.(55)

En este estudio también se encontró que había un mayor nivel de adherencia a la actividad física en aquellos que participaban en las charlas (p= 0,00)

Asimismo, un trabajo realizado por **Ramos S.** en el 2012HNAL de casos y controles en 105 pacientes con DM2 encontró que 51.6% de los que asisten a las charlas presentan adherencia al tratamiento (p<0.001) ; y los pacientes con un control adecuado de la enfermedad tuvieron una menor frecuencia complicaciones tardías 15.2 %;(p<0.001) .(56)

Finalmente, la asociación entre el conocimiento de complicaciones crónicas en DM2 y una alta adherencia terapéutica hallada fue de 55,21% asociándose de forma significativa (p <0,01) así como también se pudo encontrar que hubo una correlación positiva (r =0,47) entre ambas variables. Estudios realizados por ***Deepali BS y col.*** quienes en el 2016 realizaron un estudio transversal a 120 pacientes con diabetes mellitus. Encontraron una asociación significativa entre el conocimiento sobre la diabetes y sus complicaciones con el cumplimiento del tratamiento. (p<0,001) Observaron que los pacientes que tienen más conocimientos se adhieren mejor al tratamiento. 67.5% de los pacientes que tenían más del 80% de conocimiento se adhirieron mejor a su tratamiento. (4)

Rodrigues P. y col. realizaron un estudio transversal a 100 pacientes adultos con DM2 encontraron que el 45% de los pacientes tenía un conocimiento adecuado sobre la diabetes. Y dentro de ellos 93,33% de los pacientes se adhirieron a la terapia con medicamentos (p <0,001). Hubo una correlación significativa entre el conocimiento adecuado sobre diabetes, y mejor adherencia con medicación, mejor control de glucosa y menor incidencia de complicaciones relacionadas con la enfermedad.(57)

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

- La edad media de la muestra de los pacientes estudiados fue de 61.3 años, donde más del 50% son mayores de 60 años con predominio del sexo femenino; así como también se observó que la mayoría no tienen educación superior (78,4%) y solo el 35,9% de los pacientes estudiados acudían a las charlas que brinda el servicio de endocrinología.

- El nivel de conocimiento global encontrado en los pacientes estudiados fue de 6,2 puntos lo que corresponde que 44.59% de la población tiene un nivel de conocimiento medio. De los cuales se observo que las mujeres son las que tienen mayor nivel de conocimiento alto (26,84%) en comparación con los varones (14,72%)

- El 77.06% de los pacientes estudiados saben que la DM2 le podría ocasionar complicaciones crónicas de no cumplir con el tratamiento o de no ser bien controlada la enfermedad.

- Menos del 50% (46,58%) tienen adherencia al tratamiento, y adicional a ello del plan terapéutico que se le encomienda solo cumplen en promedio 35,2%, correspondiendo esto a menos de la mitad de las recomendaciones que debe seguir según un plan de tratamiento integral.

- En el análisis del nivel de adherencia según bloques del cuestionario de Hampson se encontró que el cumplimiento a la medicación fue el de mayor adherencia con un 85,10%, seguida por el cumplimiento de la dieta con un 59,74% de adherencia, y se encontró que el menos cumplido es el control de glucosa y la actividad física con un 29,28% y 29,34% respectivamente.

- En lo pacientes evaluados se pudo encontrar que existe asociación entre el nivel de conocimiento sobre complicaciones crónicas y el nivel de adherencia terapéutica con una correlación positiva.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

- Se sugiere efectivizar más estudios, ampliando la población, extendiendo los objetivos, buscar conocer cuáles son las carencias y falencias de la población demandante de atención para así hacer un plan de trabajo adecuado de acuerdo a las necesidades encontradas de la población.

- De acuerdo a las necesidades encontradas realizar un plan de trabajo multidisciplinario., y no solo centrarse en una atención farmacológica sino en una atención integral y así hace una lucha frontal contra esta enfermedad.

- Se necesita concientizar sobre la enfermedad y sobre sus posibles complicacones que podría ocasionarla si no hay un adecuado control de la diabetes.

- En el HNAL a pesar de haber programas educativos más del 50% no participan de ella, lo cual nos da una idea de que se tiene que trabajar más en estos programas, captar más pacientes y hacer parte de los pacientes estos programas.

- Se necesitan estrategias innovadoras para apoyar a los pacientes en cumplir su tratamiento tal cual se le indica, tanto farmacológico como no farmacológico y así de esa manera contrarrestar la falta de adherencia.

BIBLIOGRAFIAS

1. Association AD. DIABETES CARE. 2017; 18:148. Available from: https://cardiologiamedicinaumsa.files.wordpress.com/2017/05/estc3a1ndares-ada-2017.pdf

2. Perez Rodriguez A, Barrios Lopez Y, Monier Tornes A, Berenguer Gouarnalusses M, Martinez Fernandez I. Repercusion social de la educacion diabetologica en personas con diabetes mellitus. Medisan [Internet]. 2009; 13(1). Available from: http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_1_09/san11109.htm

3. Salud OM de la. Informe Mundial de la diabetes. Resum orientación [Internet]. 2016;4. Available from: http://www.idf.org/node/26452?language=es

4. R. D, N. N, G. S, M. A, P. A, B. S. D, et al. Knowledge of diabetes, its complications and treatment adherence among diabetic patients. Int J Community Med Public Heal. 2017;4(7):2428.

5. Mini GK, Sarma PS, Thankappan KR, Lipska K, Sankar U V. The Adherence to Medications in Diabetic Patients in Rural Kerala, India. Asia Pacific J Public Heal. 2013;27(2):NP513-NP523.

6. Kieffer E, Heisler M, Spencer M, Vijan S, Piette JD. The Relationship Between Knowledge of Recent HbA1c Values and Diabetes Care Understanding and Self-Management. Diabetes Care. 2007;28(4):816–22.

7. La T. La adherencia al tratamiento. 1997;1–32.

8. Cristi-Montero C, Celis-Morales C, Ramírez-Campillo R, Aguilar-Farías N, Álvarez C, Rodríguez-Rodríguez F, et al. Diabetes Atlas de la FID [Internet]. Vol. 8, Diabetes India and Jaslok Hospital President-Elect International Diabetes Federation. 2017. 150 p. Available from: file:///C:/Users/jesus_000/Downloads/Mexico diabetes 2016 OMS.pdf%0Ahttp://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S016882271731464X%0Awww.diabetesatlas.org%0Ahttp://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000800021&lng=en&nrm=iso&tlng=

9. Wild S, Roglic G, Green A, King H, Sicree R. Prevalencia global de las estimaciones de diabetes para el año 2000 y proyecciones para 2030. Diabetes Care. 2004; 27(5):1047 – 53.

10. Villena JE. Diabetes Mellitus in Peru. Ann Glob Heal. 2015;81(6):765–75.

11. Medina CA, Huayta E, Rosas ME, Arias AJ, Seclen SN. Prevalence of diabetes and impaired fasting glucose in Peru: report from PERUDIAB, a national urban population-based longitudinal study. BMJ Open Diabetes Res Care. 2015;3(1):e000110.

12. Ranka M, Beniwal R, Sharma S. Prevalence of Micro Complications in Type 2 Diabetes and Their. Diabetes. 2004;24:11–6.

13. Funnell MM, Brown TL, Childs BP, Haas LB, Hosey GM, Jensen B, et al. National standards for diabetes self-management education. Diabetes Educ. 2007;33(4):599–614.

14. Marinho FS, Moram CBM, Rodrigues PC, Leite NC, Salles GF, Cardoso CRL." Treatment Adherence and Its Associated Factors in Patients with Type 2 Diabetes: Results from the Rio de Janeiro Type 2 Diabetes Cohort Study". J Diabetes Res [Internet]. 2018 Nov 27 [cited 2019 Feb 21];2018:1–8. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30599003

15. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. Diabetes Res Clin Pract. 2009;87(1):4–14.

16. Escalante M, Gagliardino JJ, Guzmán JR, Tschiedel B. Call-to-action: Timely and appropriate treatment for people with type 2 diabetes in Latin America. Diabetes Res Clin Pract. 2014;104(3):343–52.

17. Basker J, Mammen JA SP. "Assessment of diabetic knowledge and medication adherence in type 2 diabetes patients." AmericanJourn of PharmaceuticalResearch. 2016;6(02):4479–91.

18. Ara M, Integration I, Lusophony A. Fatores associados à não-adesão aos agentes antidiabéticos orais em pacientes com diabetes mellitus tipo 2. 2008;(September 2015).

19. Pace AE, Ochoa-Vigo K, Larcher Caliri MH, Morais Fernandes AP. El conocimiento sobre diabetes mellitus en el proceso de autocuidado. Rev Latino-Am Enferm. 2006;14(5):1–7.

20. Troncoso C, Delgado D RC. Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes tipo 2. Rev Costarr Salud Pública. 2013;22(1):9–13.

21. Romero Baquedano I, Dos Santos MA, Aparecida Martins T, Zanetti ML. Autocuidado de personas con Diabetes Mellitus atendidas en un servicio de urgencia en México. Rev Latino-Am Enferm. 2010;18(6):9.

22. Rodrigues PC, Salles GF, Moram CBM, Leite NC, Cardoso CRL, Marinho FS. "Treatment Adherence and Its Associated Factors in Patients with Type 2 Diabetes: Results from the Rio de Janeiro Type 2 Diabetes Cohort Study." J Diabetes Res. 2018;2018:1–8.

23. Guibert P, Zamora N. "Evaluación de conocimientos sobre Diabetes Mellitus tipo 2 en pacientes del Hospital Cayetano Heredia; y su asociación con la adherencia al tratamiento". [Tesis de grado] Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2018

24. H. A. Conocimientos de diabetes mellitus y adherencia farmacológica en pacientes diabéticos del centro médico Mapfre Lima , 2016. 2017;

25. Noda J., Perez J., Malaga G., Aphang M. "Conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a hospitales generales." Rev Medica Hered. 2008; 19(2): 68 – 72.

26. Roglic G. Global report on diabetes. World Heal Organ [Internet]. 2014;58(12):1–88. Available from: http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/index.html).%0AThe

27. Mathers CD, Loncar D. Projections of global mortality and burden of disease from 2002 to 2030. PLoS Med. 2006;3(11):2011–30.

28. (OMS). Adherencia a los Trat a largo plazo: pruebas para la acción. 2004; 1– 198.

29. Alvarez C.Argente A AA. Endocrinoligia Clínica. Enferm Glob [Internet]. 2004; Available from: https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/24013/1/Enfermeria en cuidados paliativos. Hospitalizacion durante los ultimos dias de vida..pdf

30. Boussageon R., Bejan T., Saada M., Lafont S., Bergeonneau C., et al." Efecto del tratamiento intensivo de reducción de la glucosa en la mortalidad por todas las causas, muerte cardiovascular y eventos microvasculares en la diabetes tipo 2: metanálisis de ensayos controlados aleatorios." BMJ. 2011; 343: 1 – 12.

31. R.W. S, J.E. S, P.Z. Z. The prevention of type 2 diabetes - Lifestyle change or pharmacotherapy? A challenge for the 21st century. Diabetes Res Clin Pract [Internet]. 2003;5 9(3): 165 – 80. Available from: http://ovidsp.ovid.com/ovidweb.cgi?T=JS&PAGE=reference&D=emed6&NEWS=N&AN=2003070590

32. Joyce A. Revisión sistemática de la adherencia con medicamentos para la diabetes. Diabetes Care. 2004; 27(5): 1218 – 24.

33. Vermeire E, Hearnshaw H VRP y DJ. Patient adherence to treatment reedecades of research. A comprensive. Rev J Clin Pharm Ther. 2001;26:331–42.

34. Brown MT, Bussell JK. Medication adherence: WHO cares? Mayo Clin Proc. 2011;86(4):304–14.

35. Gatwood J, Erickson SR. Medication adherence: The search for interventions that work. Am J Manag Care. 2010;16(12):925–6.

36. Mangaiarkkarasi A, Nitya S, R MA, Ramaswamy S. Research Journal of Pharmaceutical , Biological and Chemical Sciences A Study to Assess the Knowledge , Attitude and Practice about Diabetes among Diabetic Patients in Pondicherry. 3(4):1185–96.

37. Rodríguez AG., García L. Modelo transtorico y adherencia terapéutica en adolescentes con diabetes mellitus tipo I. Rev Iberamerica Psic Cienc y Tecnol. 2014;7(1):49–58.

38. Consumo. VM de S y. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2 Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2.

39. Iyengar K, Anil N, Muninarayana C, Hiremath S, Balachandra G. Prevalence and awareness regarding diabetes mellitus in rural Tamaka, Kolar. Int J Diabetes Dev Ctries. 2010;30(1):18.

40. Mohan D, Raj D, Shanthirani, Datta M, Unwin N, Kapur A, et al. Awareness and Knowledge of Diabetes in Chennai -. J Assoc Physicians India. 2005;53:283–7.

41. Velazco RC, Jarrín JBP, Introducción I. ENDOCRINOLOGIA. Soc Peru endocrinoliga 2018.

42. N°274-2015-HNAL/D. Resolución Directoral. Lima 22 de julio del 2015. Análisis de Situación de Salud (ASIS)..

43. Cruz ES, Guadalupe M, Galán N. Adherencia terapéutica. 2012;11(2):102–4.

44. (DGCS) DG de C y educacion en S. Definiciones y conceptos fundamentales para el mejoramiento de la calidad de la atencion a la salud. Primera ed. Meexico; 2012.

45. Hernandez R, Fernandez R. BP. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. 6ta ed. 2014 M-H, editor. Mexico;

46. Toobert DJ, Hampson SE, Glasgow RE. "The summary of diabetes self-care activities measure: Results from 7 studies and a revised scale." Diabetes Care. 2000;23(7):943–50.

47. Vincent D, McEwen MM, Pasvogel A. "The validity and reliability of a spanish version of the summary of diabetes self-care activities questionnaire." Nurs Res. 2008;57(2):101–6.

48. Ullah F., Afridi A., Ashfaq M., Khan S., Shabbier G., Rahman S. "Conocimiento de las complicaciones diabéticas en pacientes con diabetes mellitus.". J Ayub Med Coll Abbottabad. 2015; 27(2): 360 – 3.

49. Constance O, Batu EN, Acheampong E, Brenya PK, Obirikorang Y, Anto EO, et al. Knowledge of complications of diabetes mellitus among patients visiting the diabetes clinic at Sampa Government Hospital, Ghana: a descriptive study. BMC Public Health [Internet]. 2016;16(1):1–8. Available from: http://dx.doi.org/10.1186/s12889-016-3311-7

50. Rahaman K., Majdzadeh R., Naieni K., Raza O. Conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) sobre las complicaciones crónicas de la diabetes en pacientes con diabetes tipo 2 en Dhaka. Int J Endocrinol Metab. 2017; 15(3).

51. Cabrera R, Motta I, Rodríguez C, Velásquez D. "Nivel de conocimiento sobre autocuidado en la prevención de complicaciones diabéticas en usuarios del Policlínico Chincha – EsSalud - 2009." Rev enferm Hered [Internet]. 2010;3(1):29–36. Available from: "http://www.upch.edu.pe/faenf/images/pdf/Revistas/2010/enero/Autocuidado 3_4.pdf."

52. Mora Marcial GR, Verdecia Tamallo K, Rodríguez Vergara TM, Del Pino BN, Guerra Cabrera C. Therapeutic adherence in patient with noncommunicable chronic diseases | Adherencia terapéutica en pacientes con algunas enfermedades crónicas no transmisibles. Rev Cuba Med Gen Integr. 2017;33(3):270–80.

53. Ira, Trujillo, SusanM VAO." Autocuidado y Adherencia al Tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus del Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Dr . Ángel Larralde." 2017;33(1):24–34.

54. López G, Felipe J, Rivera M, Rojas S. "Adherencia al tratamiento farmacológico y relación con el control metabólico en pacientes con DM2 Aluminio en pacientes con terapia de reemplazo renal crónico con hemodiálisis en Bogotá" , Colombia. Rev Chil Salud Pública. 2010;14(1):238–70.

55. Neta D., Silva A., Silva G."Adherencia al autocuidado del pie en pacientes con diabetes mellitus." Rev Bras Enferm. 2014; 18(1): 103–8.

56. Ramos Rosa. Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza: Lima 2012 / Adherence to treatment in patients with diabetes mellitus type 2 in the National Hospital Arzobispo Loayza: Lima 2012. [Internet]. LILACS. lima,peru; 2013. p. 39p. URL disponible: http://bases.bireme.br/cgibin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=724601&indexSearch=ID

57. Sumedh Mandpe A. "Correlation of Disease Knowledge with Adherence to Drug Therapy, Blood Sugar Levels and Complications Associated with Disease among Type 2 Diabetic Patients."J Diabetes Metab. 2014;05(05).

ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado participante:

Como interna, de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, se llevará a cabo una investigación cuyo título es:

NIVEL DE CONOCIMIENTO DECOMPLICACIONESEN DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DE CONSULTORIODE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA

Sr (a) le solicitamos participar en este estudio, el cual consiste en un cuestionario de forma anónima el cual será en una sola sesión, que durará 10 minutos aproximadamente.

La información que podamos obtener a través de este estudio será guardada en estricta reserva y por ningún motivo se mencionará su nombre ni hacer referencia de su persona.

Usted en el momento que desee y crea conveniente puede retirarse del estudio.

Este estudio no tiene ningún tipo de riesgo ya sea este físico ni psicológico, y el beneficio que usted podrá obtener es más información sobre su enfermedad y así poder controlarla adecuadamente.

Los resultados grupales que se adquieran de esta investigación estarán disponibles a través de un informe que se entregará a la UNMSM, en caso Ud. desee una copia, podrá solicitarlo libremente.

Si tiene alguna duda, cuestionamiento o quiere mayor información sobre esta investigación, se puede comunicar con la investigadora principal, Lucy Yovana Mamani Machaca: (51) 954172950, correo e-mail: lucy_sf11@hotmail.com

Gracias por su colaboración.

Firma del participante

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° de Cuestionario: ……

I.Datos Demográficos:

- Edad: …… - Sexo: ……
- Lugar de nacimiento…… -Estado civil:
- Grado instrucción: …… -Ocupación: ……

II. Antecedentes Patológicos y clínicos

- Tiempo de diagnóstico de diabetes…….
- ¿Cuándo inicio su tratamiento farmacológico? ……
- Que tipo de medicación utiliza para el tratamento de su diabetes:
  - Glibenclamida ( ) - Metformina ( )
  - Insulina ( ) - Otros:……..

III Antecedentes personales:

- ¿Dónde adquiere sus alimentos?:…
- ¿Participa de alguna charla educativa sobre diabetes en el hospital

ANEXO 3

N° de Cuestionario: ……

ENCUESTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE DIABETES MELLITUS TIPO II

Instrucciones. Estimado paciente a continuación se le va a realizar unas preguntas, las cuales son para medir el grado de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Responda la opción que más se adapte a usted.

DIETA:

1). ¿**En Cuántos de los últimos SIETE DIAS siguió un plan de alimentación saludable?**

0( ) 1( ) 2 ( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

2). **¿En promedio, en el mes pasado cuantos DIAS A LA SEMANA ha seguido una alimentación saludable?**

0( ) 1( ) 2 ( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

3). **En cuantos de los últimos SIETE DIAS comió 5 o más raciones**

de frutas y verduras?

0( ) 1( ) 2 ( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

4). **¿En cuántos de los últimos SIETE DIAS consumió alimentos altos en grasas como carne roja o productos lácteos que contienen grasa?**

0( ) 1( ) 2 ( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

ACTIVIDAD FISICA

5). **¿En cuántos de los últimos SIETE DIAS ha practicado al menos 30 minutos de actividad Física? (total de minutos de actividad continúa incluido caminar)**

0( ) 1( ) 2 ( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

6). **En cuantos de los últimos siete días ha participado en una sesión específica de ejercicio (como nadar, caminar, ¿bicicleta) aparte de las que haga de su casa o como parte de su trabajo?**

0( ) 1( ) 2 ( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

TEST DE AZÚCAR EN SANGRE

7). **¿En cuántos de los últimos SIETE DIAS se practicó una glucometría?**

0( ) 1( ) 2 ( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

8). **¿En cuántos de los últimos SIETE DIAS hizo el test de glucosa recomendado por su médico tratante?**

0( ) 1( ) 2 ( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

CUIDADO DE LOS PIES

9). **¿En cuántos de los últimos SIETE DIAS reviso sus pies?**

0( ) 1( ) 2 ( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

10). **En cuántos de los últimos SIETE DIAS inspecciono la parte interna de los dedos?**

0( ) 1( ) 2 ( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

TABACO

11). **¿Ha fumado algún pitillo (incluso una fumada) durante los últimos SIETE DIAS?**

0-(NO) 1-(SI)

MEDICACIONES

12). **¿En cuántos de los últimos SIETE DIAS ha tomado la medicación recomendada para la diabetes?**

0( ) 1( ) 2 ( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

13). **¿En cuántos de los últimos SIETE DIAS se ha aplicado las inyecciones de insulina recomendadas?**

0( ) 1( ) 2 ( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

14). **En cuántos de los últimos SIETE DIAS ha tomado el número de pastillas prescritas?**

0( ) 1( ) 2 ( ) 3 ( ) 4( ) 5( ) 6( ) 7( )

ANEXO 4

Cuestionario de Conocimiento sobre las complicaciones crónica de la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)

I.- Marque con una cruz (X) la respuesta que usted considere correcta.

1. **¿Para Ud. la diabetes mellitus tiene complicaciones con los años?**
   a) Si, en todos los pacientes diabéticos.
   b) Sí, en muchos diabéticos a pesar de cumplir con el tratamiento.
   c) Si, en los diabéticos que no se tratan o tienen mal control. (x)
   d) No, ninguna persona con diabetes
   e) No sé
2. **¿Marque usted una de las complicaciones crónicas que conozca de la diabetes mellitus?**
   a) Infarto del corazón (x)
   b) Enfermedad renal crónica (x)
   c) Infarto cerebral (x)
   d) Enfermedad ocular: retinopatía (x)
   e) No sé
3. **¿Puede la diabetes mellitus afectar la vista?**
   a) Si, te da hemorragias dentro del ojo.
   b) Si, te puede dejar ciego en ambos ojos
   c) No, la diabetes no afecta a los ojos.
   d) A y b son correctas(x)
   e) No se
4. **¿El pie diabético es complicación de la diabetes mellitus?**
   a) Si, la glucosa alta en sangre provoca deformidades en el pie, provocando lesiones
   b) Si, la diabetes provoca reducción del flujo sanguíneo en miembros inferiores
   c) No, la diabetes no provoca complicación en el pie.
   d) A y b son correctas (x)
   e) No se
5. **¿Cómo se daría cuenta que la diabetes mellitus está afectando sus riñones?**
   a) Con examen de orina
   b) Presencia de orina espumosa
   c) No se puede saber
   d) A y b son correctas(x)
   e) No se

ANEXO 5:INSTRUMENTO PARA VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS DE CUESTIONARIOS

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

JUICIO DE EXPERTO

TITULO:

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE COMPLICACIONESEN DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DE CONSULTORIOEXTERNO DEL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA -2018

INVESTIGADORA:

Mamani Machaca Lucy Yovana

INDICACIÓN: Señor(a) especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta que le mostramos, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA:

Para cada ítem se considera la escala del 1 al 5 donde:

1. Muy poco aceptable	2. Poco aceptable	3. Regular	4. Aceptable	5. Muy aceptable

	PUNTAJE						OBSERVACIÓN
	1	2	3	4	5	PROMEDIO	
1.CLARIDAD							
2.OBJETIVIDAD							
3.ACTUALIZACION							
4.ORGANIZACION							
5.SUFICIENCIA							
6.INTENCIONALIDAD							
7.CONSISTENCIA.							
8.COHERENCIA							
9.METODOLOGIA							
10.PERTINENCIA							

Datos:

Nombres y apellidos: ……

Especialidad/Grado académico……

D.N.I.: ……

Firma del experto: ……

ANEXO 6: PRUEBA PILOTO

Prueba Piloto y validación de instrumento

INTRODUCCIÓN:

Después de una búsqueda bibliográfica exhaustivo, no se pudo encontrar un instrumento validado para estudiar el nivel de conocimiento de complicaciones crónicas y que el instrumento de Hampson para medir adherencia se adaptar a la realidad de nuestra población, se decidió realizar una prueba piloto y una validación de los instrumentos.

OBJETIVO:

Validar los instrumentos de Nivel de Conocimiento a complicaciones y Nivel de Adherencia y realizar una prueba piloto.

MÉTODOS:

Se realizó una validación por juicio de expertos. Se entrevistó a 06 expertos temáticos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza los cuales llenaron una matriz que evaluaba los cuestionarios en 10 dimensiones: Claridad, objetividad, actualización, organización, suficiencia, intencionalidad, coherencia, metodología y pertinencia Pudiendo darle una puntuación del 0 al 5 donde 1 es muy poco aceptable ;2 es poco aceptable ;3 e regular ;4 es aceptable y 5 es muy aceptable.

Asimismo, se realizó una prueba piloto a 30 pacientes del mismo Hospital en donde se les aplico los cuestionarios en forma de entrevista para poder evaluar la consistencia interna mediante el test de alfa de Cronbach.

RESULTADOS

Resultado del Juicio de Expertos.

Los doctores que evaluaron las dos escalas emitieron un puntaje promedio de 4.2 puntos para el cuestionario de Conocimientos de complicaciones crónicas y de 4.5 para el cuestionario de Hampson. Correspondiendo a un nivel entre Aceptable y Muy Aceptable.

En la **tabla 1**, muestra que el test de Hampson tiene una calificación por juicio de expertos: Aceptable.

Tabla N°1

Test de Hampson							
	Dr. 1	Dr.2	Dr. 3	Dr. 4	Dr. 5	Dr. 6	Promedio
Claridad	4	5	5	4	5	5	4.7
Objetividad	5	4	4	4	5	5	4.5
Actualización	5	5	4	4	5	4	4.5
Organización	5	4	4	4	4	5	4.3
Suficiencia	5	4	5	5	5	5	4.8
Intencionalidad	5	5	5	5	5	5	5.0
Consistencia	5	5	4	5	5	5	4.8
Coherencia	4	5	4	4	4	5	4.3
Metodología	5	5	4	5	5	5	4.8
Pertinencia	5	5	4	5	5	5	4.8
							4.7

En la **tabla 2**, muestra que el cuestionario de Conocimiento sobre las complicaciones de la Diabetes tiene una calificación por juicio de expertos: Aceptable.

Tabla N°2

Cuestionario de Conocimiento sobre las complicaciones de la Diabetes							
	Dr. 1	Dr. 2	Dr. 3	Dr. 4	Dr. 5	Dr. 6	Total
Claridad	4	4	3	4	4	5	4.0
Objetividad	4	5	3	4	4	5	4.2
Actualización	5	4	3	4	5	4	4.2
Organización	5	5	4	4	5	4	4.5
Suficiencia	5	5	4	4	5	4	4.5
Intencionalidad	5	5	3	4	5	4	4.3
Consistencia	4	4	3	5	4	4	4.0
Coherencia	5	4	3	4	4	5	4.2
Metodología	4	5	3	4	4	5	4.2
Pertinencia	5	5	3	5	4	5	4.5

Resultado de la prueba piloto

Se entrevisto a 30 pacientes y se obtuvo un puntaje promedio de 5.0 ± 3.2 puntos de un máximo de 10 puntos del cuestionario de Conocimiento sobre Complicaciones de la DM2.

En la **tabla 3**, muestra el análisis de la consistencia interna del test de conocimiento sobre complicaciones obteniéndose un alfa mayor a 0.80, que significa un alto grado de correlación entre los ítems y lo sugiere como un instrumento adecuado para medir adherencia a la medicación.

Tabla N°3

Test scale = mean (unstandardized items)	
Average interitem covariance:	.1498028
Number of items in the scale:	10
Scale reliability coefficient:	0.8254

En la **tabla 4**, muestra que al test de Hampson tiene un alfa mayor a 0.90, que significa un grado muy alto de correlación entre los ítems para medir adherencia al tratamiento en DM2.

Tabla N°4

Test scale = mean (unstandardized items)	
Average interitem covariance:	1.664704
Number of items in the scale:	13
Scale reliability coefficient:	0.9184

ANEXO 7

APLICACIÓN DE LA FORMULA STANONE PARA OBTENER LAS CATEGORIAS EN EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LAS COMPLICACIONES CRONICAS DE LA DM2

Para poder obtener la categorización en cuanto al nivel de conocimiento de las complicaciones crónicas de la DM2 se utilizó la campana de Gauss con la constante 0.75 a través de la fórmula de Sttanone:

- Primero se calculó la media promedio.
  $X = 5.033$
- Luego se calculó la Derivación Estándar

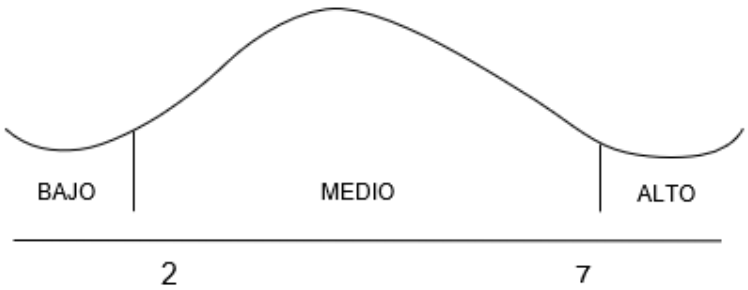
  $DS = 3.23$
- Se establecieron valores para a y b

$a = X - 0.75(DS);$ $\quad b = 5.033 + 0.75(DS)$

$a = 5.033 - 0.75(3.23);$ $\quad b = 5.033 + 0.75(3.23)$

$a = 5.033 - 2.42;$ $\quad b = 5.033 + 2.42$

$a = 2.61$ $\quad b = 7.46$



- **Se procedió a la categorización del nivel de conocimieno sobre las complicaciones crónicas de la DM2.**

CATEGORIZACIÓN:

Nivel de Conocimiento alto: 8 a 10 puntos

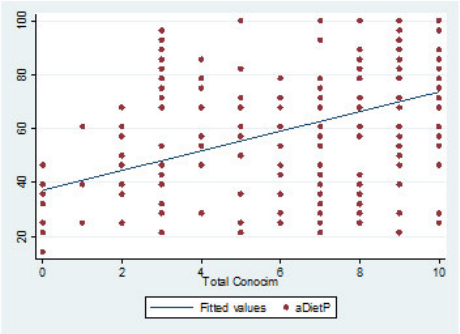
Nivel de Conocimiento Regular: 3 a 7 puntos

Nivel de Conocimiento bajo:0 a 2 puntos.

ANEXO 8

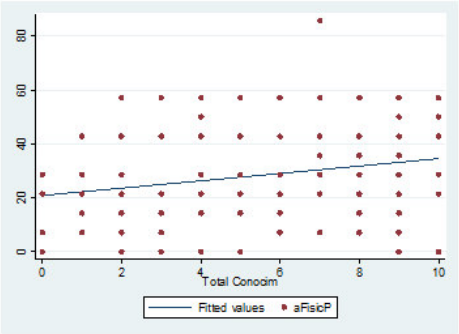
Gráficos de dispersión entre el nivel de conocimiento y la adherencia a las diferentes recomendaciones de tratamiento de la DM2

Imagen: Grafico de dispersión entre el nivel de conocimiento y la adherencia a la Dieta



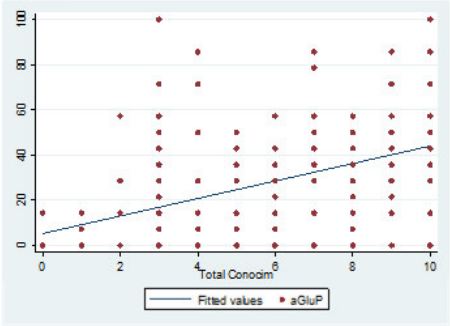
r=+0.47
p=0.00

Imagen: Grafico de dispersión entre el nivel de conocimiento y la adherencia a la Actividad Física



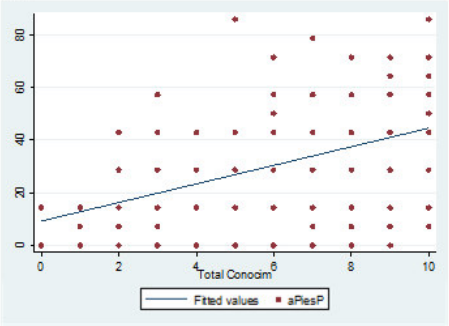
r=+0.26
p=0.00

Imagen: Grafico de dispersión entre el nivel de conocimiento y la adherencia a la monitoreo de la Azúcar



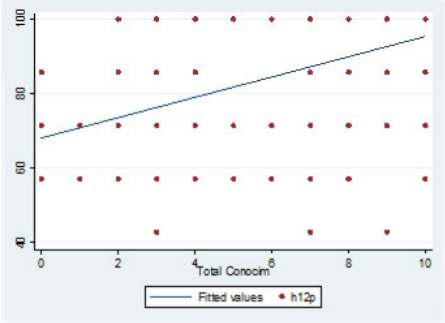
r=+0.46
p=0.00

Imagen: Grafico de dispersión entre el nivel de conocimiento y la adherencia al cuidado de los pies



r=+0.48
p=0.00

Imagen: Grafico de dispersión entre el nivel de conocimiento y la adherencia a la medicación recomendada



r=+0.47
p=0.00

ANEXO 9

Carta de aprobación del comité de Ética

CARTA DE COMPROMISO DEL RESPONSABLE INSTITUCIONAL (TUTOR)

Yo, Oscar Alejandro, Castillo Sayán Responsable Institucional (*)

en el Proyecto de Investigación presentado por el (la): Lucy Yovana Mamani Machaca

me comprometo a respetar las Normas Institucionales y Éticas del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, así como realizar

el seguimiento, en cuanto a la ejecución del Proyecto de investigación, titulado:

Nivel de Conocimiento de Complicaciones en Diabetes Mellitus tipo 2 y Adherencia al tratamiento en pacientes de Consultorio de Endocrinología del HNA Loayza Junio 2018 - Febrero 2019

así mismo garantizar la entrega de un ejemplar del Informe Final, en formato escrito y electrónico a la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Arzobispo Loayza.

Lima, 15 de Febrero del 2019

Firma y sello del Responsable Institucional

Dr. Oscar Castillo Sayán
MÉDICO ENDOCRINÓLOGO
CMP: 10061
RNE: 3488

(*) Personal con cualquier modalidad de contrato con el Hospital Arzobispo Loayza

---

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE MEDICINA
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN
"Año de la Igualdad y la No Violencia contra las Mujeres"

ACTA Nº. 19-0001 **CÓDIGO DE PROYECTO: Nº.0001**

ACTA DE EVALUACIÓN ÉTICA

En Lima, a los treinta del mes de enero de 2019, se realizó la **revisión ética expeditiva** de las recomendaciones Metodológicas y Éticas incorporadas como sugerencias de corrección al proyecto: ***"Nivel de conocimiento de complicaciones en diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes de consultorio de endocrinología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2018"***, que la Bachiller Lucy Yovana Mamani Machaca, ha cumplido satisfactoriamente.

"El presente documento tiene vigencia a partir de la fecha y expira el 29 de enero del 2020"

RESULTADO: PROYECTO APROBADO

Lima, 30 de enero del 2019

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA
Dr. RICARDO TERUKINA TERUKINA
Presidente
del Comité de Ética de Investigación

Av. Grau 755 - Lima 1 - Apartado Postal 529 - Lima 100 - Perú Telf. (511) 3283237 – (511) 3283238 –(511) 3283232
(511) 3282749 - (511) 3283236 - Decanato Telefax: (511) 3283231 – **Comité de Ética en Investigación 619-7000 Ax 4626**
eticafm@yahoo.com Web: medicina.unmsm.edu.pe - E-mail de Biblioteca: bibmed@sanfer.unmsm.edu.pe
E-mail: decanofm@sanfer.unmsm.edu.pe