

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA**



**Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con  
Diabetes Mellitus 2, Centro de Salud “Florida”- Chimbote, 2024**

**Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano**

**Autores:**

**Loyola Pascual, José Fernando**

**Leonardo Cuentas, Amy Nicolle**

**Asesor**

**Ramírez Rodríguez, Virgilio Santos**

**(ORCID: 0000-0002-6309-7343)**

**Chimbote – Perú**

**2025**

## Índice general

	Pág.
Índice general.....	i
Índice de tablas .....	ii
Índice de figuras.....	iii
Palabras clave .....	iv
Constancia de originalidad.....	v
Título.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
Introducción .....	1
Metodología .....	20
Resultados.....	24
Análisis y discusión .....	29
Conclusiones.....	31
Recomendaciones .....	32
Referencias bibliográficas.....	33
Anexos	

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Factores personales según adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.....	24
Tabla 2. Factores socioeconómicos según adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024 .....	25
Tabla 3. Factores del sistema de salud según adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024 .....	26
Tabla 4. Prevalencia de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.....	27
Tabla 5. Análisis multivariado (regresión de Poisson) de la asociación entre los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud, y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2 del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024 .....	28

## Índice de figura

	Pág.
Figura 1. Prevalencia de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.....	27

Palabras clave: Diabetes Mellitus 2, adherencia al tratamiento, complicaciones

Tema	Diabetes Mellitus 2
Especialidad	Endocrinología

Keywords:

Topic	Type 2 diabetes mellitus
Specialty	Endocrinology

Línea de investigación

Línea de investigación	Enfermedades emergentes y reemergentes
Área	Ciencias Médicas, Ciencias de la Salud
Subárea	Medicina Clínica
Disciplina	Medicina General, Medicina Interna

## Constancia de originalidad



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus 2, Centro de Salud "Florida"- Chimbote, 2024**" del (a) estudiante: **LEONARDO CUENTAS AMY NICOLLE**, identificado(a) con Código N° **1118100175**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **29%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 10 de octubre de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.



## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

### HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "**Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus 2, Centro de Salud "Florida"- Chimbote, 2024**" del (a) estudiante: **LOYOLA PASCUAL JOSE FERNANDO**, identificado(a) con Código N° **1116100020**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **29%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 10 de octubre de 2025

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN  
  
Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN  
VICERRECTOR



**NOTA:** Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

**Título**

Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus 2, Centro de Salud “Florida”- Chimbote, 2024

## **Resumen del proyecto**

La investigación buscó determinar los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en los pacientes con diabetes mellitus 2 atendidos en el Programa de Diabetes (Enfermedades No Transmisibles) del Centro de Salud “Florida” de Chimbote, durante el 2024, a través de una investigación descriptiva, cuantitativa, de corte transversal y correlacional, en 136 participantes, obtenidos a través de un muestreo probabilístico. Se midió la adherencia utilizando el Test de Morisky Green. En los resultados se encontró que la adherencia al tratamiento farmacológico es baja (32.6%) y el análisis multivariado mediante regresión de Poisson con varianza robusta mostró un valor de intersección de 0.174 (IC 95%: 0.064-0.478,  $p=0.001$ ), estadísticamente significativo. Concluyendo que los factores significativamente asociados fueron tiempo de enfermedad, comorbilidades y nivel educativo.

## **Abstract**

The research sought to determine the factors associated with adherence to pharmacological treatment in patients with diabetes mellitus 2 treated in the Diabetes Program (Non-communicable Diseases) of the "Florida" Health Center in Chimbote, during 2024, through a descriptive, quantitative, cross-sectional and correlational research, in 136 participants, obtained through probability sampling. Adherence was measured using the Morisky Green Test. The results found that adherence to pharmacological treatment is low (32.6%) and the multivariate analysis using Poisson regression with robust variance showed an intercept value of 0.174 (95% CI: 0.064-0.478,  $p = 0.001$ ), statistically significant. Concluding that the significantly associated factors were time of illness, comorbidities and educational level.

## **1. Introducción**

### **Antecedentes y fundamentación científica**

#### Antecedentes internacionales

Bultrago Arias, Usma Molina y Zapata Agudelo (2024) en Colombia, desarrollaron un estudio con el objetivo de identificar los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 vinculados al programa de enfermedades crónicas del Hospital Ulpiano Tascón. La investigación fue de tipo descriptivo, cuantitativo y transversal, aplicada a 80 participantes mediante el Test de Morisky y el instrumento IMEVID. De los encuestados, el 71% correspondió a mujeres, el 43% tenía entre 61-69 años de edad, el 61% contaba con educación primaria, el 69% pertenecía al estrato socioeconómico 1 y el 85% percibía un salario mínimo. Sólo el 26% mostró adherencia al tratamiento farmacológico. Concluyen que los factores personales, sociodemográficos y de sistema de salud influyen de manera significativa en la adherencia al tratamiento.

Por su parte, Díaz Piñera y colaboradores (2024) en Cuba, realizaron un estudio a fin de caracterizar la adherencia terapéutica en pacientes diabéticos tipo 2 pertenecientes a cuatro áreas de dos municipios, a través de un estudio descriptivo y transversal, entre enero y agosto del 2019. Se estudiaron variables sociodemográficas, factores de riesgo, comorbilidades y el cumplimiento tanto del tratamiento farmacológico como no farmacológico, en relación con la adherencia. Los resultados mostraron un nivel de adherencia del 70,7%, asociado a pacientes de piel blanca, con mayor escolaridad, buen control glicémico ( $HbA1c < 7$ ), ausencia de comorbilidades como enfermedades cardiovasculares, respiratorias crónicas y dislipidemia, así como la no ingesta de alcohol, ni bebidas azucaradas. Concluyen que las principales barreras para la adherencia al tratamiento fueron la falta de disponibilidad de medicamentos en farmacias, el olvido en la toma de los fármacos y el incumplimiento de los horarios establecidos.

Kumarswamy Raja, Aila y Shankar Tata (2024) en la India, realizaron un estudio sobre los factores que afectan la adherencia al tratamiento en pacientes con DM 2 en 10 áreas rurales. Se averiguó el perfil sociodemográfico de los diabéticos tipo 2, para medir los niveles de adherencia al tratamiento medicamentoso, dieta y ejercicio e identificar los factores que afectan la adherencia. Los resultados mostraron que la mayoría de los participantes fueron mujeres (53,9%), tenían más de 60 años (35,6%), seguido de 51-60 años (34,9%) y analfabetos (61,1%). La mayoría fue diagnosticada entre los 51-60 años. El 58,5% no tenía antecedentes familiares de DM 2. El 39,5% de la población era preobesa. Alrededor del 55,2% no desarrolló complicaciones debido a la DM 2. El 93,1% seguía las recomendaciones médicas sobre medicación, el 78,5% se adhería a la dieta, y el 9,8% se ejercitaba según lo indicado. Factores como la edad, el nivel educativo, la ocupación, el historial familiar y el proveedor de atención médica influyeron en la adherencia. La mayoría no presentaba complicaciones graves debido a la diabetes.

Díaz Santiago, y colaboradores (2023) en México, realizaron un estudio transversal y analítico con el objetivo de identificar los factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con DM 2 sin HTA. La investigación incluyó a 145 pacientes, a quienes se le aplicó la escala de adherencia a la medicación de Morisky de 4 ítems. Los resultados evidenciaron que el sexo ( $p=0,045$ ), la convivencia en pareja ( $p=0,045$ ), la edad ( $p=0,001$ ) y el tiempo de evolución de la enfermedad ( $p=0,001$ ) estuvieron significativamente asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con DM 2. La escolaridad, en cambio, no se mostró como un factor asociado a la adherencia terapéutica ( $p=0,289$ ). Se concluyó que a mayor edad y mayor tiempo de evolución de la DM2, menor es la probabilidad de adherencia.

Por su parte, Domínguez Gallardo y Ortega Filártiga (2019), en Paraguay, investigaron los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 atendidos en el Hospital de Itaguá durante el 2018. Se trató de una investigación de tipo observacional, descriptiva, prospectiva, de corte

longitudinal con componente analítico, en pacientes mayores de 18 años. La adherencia al tratamiento fue evaluada en 338 pacientes, a través de 2 escalas, una farmacológica (Morisky Green) y no farmacológica (IMEVID). Los hallazgos mostraron que el 66% eran mujeres, con una edad media de  $56 \pm 7$  años. El 70% resultó adherente al tratamiento, y los factores significativamente asociados fueron la presencia de complicaciones crónicas (53%), el uso de monoterapia farmacológica (35%), la aparición de efectos adversos a los medicamentos (17%), un tiempo de evolución mayor a 10 años (16%) y una relación médico-paciente deficiente (16%).

Parra y colaboradores (2019) en Colombia, desarrollaron un estudio cuyo objetivo fue identificar los factores asociados a la adherencia al tratamiento en personas con hipertensión y diabetes mellitus tipo 2 atendidos en centros de salud de atención primaria, a través de un estudio analítico de corte transversal, en 500 pacientes seleccionados aleatoriamente de dos instituciones. La adherencia al régimen terapéutico se midió mediante la etiqueta de resultados “Conducta terapéutica: enfermedad o lesión” y un instrumento diseñado por Ortiz Suarez para evaluar los factores influyentes en la adherencia. Los resultados indicaron que pertenecer al régimen subsidiado, la incapacidad para leer la información escrita sobre la enfermedad y no recibir orientación sobre los beneficios de los medicamentos afectaron negativamente la adherencia al tratamiento. Además, encontraron que no tener ocupaciones diversas, no interrumpir el tratamiento cuando mejoran los síntomas, no haber tenido dificultades anteriores para cumplir con el tratamiento, y no creer que existen costumbres difíciles de cambiar sobre la alimentación y el ejercicio, favorecieron la adherencia. Los autores concluyen que existen factores socioeconómicos, del sistema de salud y del propio paciente que influyen de manera significativa en la adherencia al tratamiento en esta población.

## Nacionales

Herrera Valdera y Hoyos Gallardo (2025) en Lambayeque-Perú, buscaron identificar los factores asociados a la adherencia terapéutica de la diabetes mellitus 2 en pacientes de un centro de salud en la región Lambayeque, a través de un estudio observacional, analítico y transversal con 139 pacientes diabéticos. Utilizaron la escala de Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) y analizaron factores sociodemográficos, económicos y clínicos. Los resultados mostraron una baja adherencia al tratamiento (28.8%), influenciada por factores como la edad, el nivel educativo, el nivel de ingresos y la duración de la enfermedad. Los pacientes menores de 62 años presentaron mayor adherencia ( $p=0.001$ ,  $RR=2.67$ ), al igual que aquellos con educación superior ( $p=0.00$ ). Un ingreso mensual superior a 1000 soles, se asoció con mejor adherencia ( $p=0.00$ ,  $RR=0.34$ ), mientras que una duración de la enfermedad mayor a 19 años se relacionó con menor adherencia ( $p=0.00$ ,  $RR=5.47$ ). También influyeron en la adherencia las complicaciones, las comorbilidades y el tipo de tratamiento recibido. Concluyen que la adherencia fue baja y estuvo condicionada por factores sociodemográficos, económicos y clínicos.

Rodríguez Peña (2024) en Lima-Perú, investigó los factores asociados a la falta de adherencia a tratamiento en personas con DM2 en un distrito limeño en el 2024, mediante un estudio analítico de casos y controles, en 210 pacientes, aplicando la prueba de Morisky Green modificado. Encontró que la baja adherencia estuvo asociada con bajo nivel educativo (analfabeto-primaria) ( $ORa:3.95$ ,  $IC:1.21-12.93$ ,  $p=0.023$ ), obesidad ( $ORa:2.887$ ,  $IC:1.47-5.64$ ,  $p=0.002$ ), y polifarmacia ( $ORa:2.09$ ,  $IC:1.097-4.017$ ,  $p=0.025$ ). En contraste, un tiempo de enfermedad mayor a 10 años, fue un factor protector ( $ORa:0.374$ ,  $IC:0.159-0.878$ ,  $p=0.024$ ). Asimismo el tratamiento médico regular ( $ORa:2.19$ ,  $IC:1.12-4.29$ ,  $p=0.021$ ) y la dificultad para la obtención de citas médicas ( $ORa:2.92$ ,  $IC:1.04-5.04$ ,  $p=0.039$ ) se relacionaron con una menor adherencia.

Por otro lado, Vargas Salvador (2024), en Trujillo-Perú, determinó la relación entre el nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y la adherencia al tratamiento en pacientes atendidos en el Hospital Belén de Trujillo en 2023. Se trató de un estudio descriptivo-correlacional aplicado a 74 pacientes mediante un cuestionario. Los resultados mostraron que el 54.1% tenía un nivel alto de conocimiento sobre la enfermedad y el 45,9% un nivel medio. En cuanto a la adherencia, el 52,7% presentó un nivel medio, el 32,4% alto y el 14,9% bajo. Concluyendo que existe relación entre el nivel de conocimiento y adherencia sobre diabetes mellitus 2;  $p=0,002$   $p<0,05$  IC 95%.

Mamani Mejía (2023) en Moyobamba-Perú, realizó un estudio con el objetivo de identificar los factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con DM 2 atendidos en CS Lluylucucha, Moyobamba en el año 2022. Lo realizó a través de un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional, con una muestra de 142 afectados por DM 2 con tratamiento farmacológico, aplicando el cuestionario de Velarde L. Las variables sociodemográficas que se relacionaron significativamente con la adherencia al tratamiento fueron edad ( $\chi^2= 12,08$ ;  $P= 0,007$ ) y grado de instrucción ( $\chi^2= 11,95$ ;  $P= 0,008$ ); En cuanto a las variables clínicas, se halló relación significativa con el tiempo de diagnóstico de DM2 ( $\chi^2= 11,336$ ;  $P= 0,003$ ), los medicamentos utilizados ( $\chi^2= 11,69$ ;  $P= 0,003$ ) y el régimen terapéutico ( $\chi^2= 16,817$ ;  $P= 0,000$ ). La tasa de adherencia al tratamiento fue de 53,5%, los mayores de 70 años fueron más adherentes (15,5%), sexo femenino (33,1%), Casados (34%), estudios primarios (29,6%), diagnóstico menor de 5 años (33,8%) y que reciben monoterapia (40,1%). Se concluyó que la edad, el nivel educativo, el tiempo de diagnóstico, los medicamentos y el régimen terapéutico se asocian a buena adherencia al tratamiento farmacológico.

Por su parte, Tasayco Ramos (2023), en Lima, buscó determinar los factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con DM 2 atendidos en un establecimiento del primer nivel de atención. El diseño fue cuantitativo,

transversal y correlacional, teniendo como muestra a 89 pacientes con DM 2, a quienes se aplicó una ficha de recolección de datos y el cuestionario de Morisky Green. Los hallazgos mostraron que el 68,5% eran varones, el 52,8% tenían secundaria, el 65,2% convivían con pareja, el 55,1% contaban con SIS, y el 52,8% presentaban entre 0 y 5 años de enfermedad. Además, el 31,5% tenía Hipertensión arterial, el 4,5% dislipidemia, el 65,2% consumía entre 1 y 2 medicamentos. La mayoría (94,4%) pertenecía a un club de pacientes con diabetes, el 62,9% había recibido educación sobre diabetes en el último año, y el 3,9% señaló dificultad para conseguir citas para el control de su enfermedad. El 68,5% (n=61) fueron adherentes y el 31,5% (n=28) no fueron adherentes. Se concluyó que la adherencia se asoció significativamente con el grado de instrucción, el número de medicamentos, la presencia de comorbilidades, pertenecer a un club de diabéticos, y haber recibido educación sobre la enfermedad.

Yagua Barreto (2023), en Lima, en su tesis, buscó conocer la adherencia a la terapéutica farmacológica oral en pacientes diagnosticados con DM tipo 2 del Centro de Salud Bayóvar, entre enero y marzo del 2023. Se realizó una investigación no experimental, cuantitativa, transversal, prospectiva en 36 personas con DM2. Encontró que el 67% de los adherentes tenían entre 60-80 años, 55,6% eran masculinos, 33,3% contaban con primaria, 33,3% con secundaria y 33,3% con superior Técnico, 44,4% empleados y conviventes, el 55,6% tenía de 1-5 años de enfermedad y 66,7 llevaba una monoterapia.

Aburto Neyra (2023) en Ica, investigó identificar la asociación de los factores socioeconómicos con la adherencia al tratamiento medicamentoso en personas diabéticas atendidas en el Centro de Salud La Palma Grande entre octubre y noviembre del 2022, mediante un estudio observacional, prospectivo, trasversal, analítico, en 216 pacientes diabéticos. El 59,7% tuvieron más de 50 años, el 56,9% fueron masculinos. Se encontró que existe relación estadística significativa entre los factores socio-económicos y la adherencia al tratamiento farmacológico ( $p=0,000$ ).

Cebrián-Cuenca, Villar-Taibo, Bellido, y Pinés-Corrales (2024) estudiaron el impacto de la baja adherencia terapéutica en la evolución de la diabetes mellitus, señalando además el incremento que esta genera en los costos. Para ello revisaron artículos de revisión y metaanálisis publicados en los últimos cinco años (n=112). Identificaron que entre el 20% y el 45% de los pacientes con diabetes mellitus presentan una adherencia insuficiente al tratamiento con insulina, mientras que en la diabetes mellitus tipo 2 la falta de adherencia alcanza al 46% de los casos.

A nivel regional

No se encontraron estudios

A nivel local

Rojas Cuzcano (2023) en Chimbote, investigó los predictores de no adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos de la Microrred Progreso durante el 2022, a través de un estudio de caso control en pacientes mayores de 18 años. Las variables sociodemográficas edad, género y nivel socioeconómico presentaron  $p > 0,05$ ; la gravedad, las comorbilidades, la depresión y la ansiedad presentaron  $p > 0,05$ ; la percepción negativa de la medicación presentó un OR = 20,25 ( $p < 0,001$ ) y la ocurrencia de efectos secundarios presentó un OR= 4,54 ( $p < 0,001$ ). Concluye que la percepción negativa de la medicación y la presencia de efectos secundarios son predictores significativos de no adherencia al tratamiento de DM2.

## **Fundamentación científica**

### **Diabetes Mellitus**

La DM es una enfermedad multifactorial caracterizada por una elevación de los niveles de glucosa sanguínea, debido a una producción inadecuada de insulina, disminución en su efectividad, resistencia a la insulina o ambas. Es multifactorial

y puede estar influenciada por factores genéticos, ambientales y estilos de vida (OMS, 2024).

La diabetes mellitus se clasifica en:

Diabetes mellitus 1 (DM1)

Diabetes mellitus tipo 2 (DM2)

Diabetes gestacional (DMG)

Otros tipos específicos

Siendo una enfermedad metabólica crónica, para evitar las complicaciones de la DM se debe tener en cuenta tanto el tratamiento farmacológico adecuado como la adopción de estilos de vida adecuados; resaltando en este proceso la importancia de la adherencia al tratamiento farmacológico (Diabetes, 2024).

## **Diabetes Mellitus Tipo 2**

### **Epidemiología**

A nivel global, se estima que alrededor de 830 millones de personas padecen de diabetes, cifra que representa más del cuádruple que en 1990, encontrando una gran cantidad de casos en países de bajos y medianos ingresos, en donde un poco más de la mitad de las personas que presentan diabetes mellitus no reciben un tratamiento adecuado. A partir de ello, es también muy importante resaltar que tanto el número de pacientes con diabetes como de aquellas que padecen de diabetes no tratada se han incrementado en forma constante en las últimas décadas (OMS, 2024).

Asimismo, para el año 2022, casi 450 millones de pacientes de 30 años a más equivalentes al 59% de la población adulta con diabetes) seguían sin recibir una atención terapéutica apropiada, constituyendo un incremento de 3,5 veces la

cantidad de personas sin tratamiento en comparación con 1990. De este grupo, el 90% residen en países con ingresos medios y bajos (Zhou, y otros, 2024)

### **Fisiopatología**

La DM 2 inicia con un estado de resistencia a la insulina (RI). Los tejidos periféricos no responden adecuadamente a la insulina, provocando que el músculo disminuya la captación de glucosa, se incremente la gluconeogénesis por el hígado y la lipólisis en el tejido adiposo. Las células beta del páncreas intentan compensar esa resistencia, produciendo más insulina, pero resulta en daño a estas células y reducción en la secreción de insulina, lo que agrava la hiperglicemia. Se reduce el efecto regulador de las incretinas intestinales y se incrementa la producción del Glucagón (por las células alfa del páncreas) conllevando a mayor gluconeogénesis y glucogenólisis en el hígado, aumentando los niveles de glicemia; el tejido adiposo visceral contribuye con el desequilibrio metabólico y la resistencia a la insulina, produciendo citoquinas inflamatorias (adipocinas). A medida que la glucemia aumenta el riñón trata de excretarla, sin embargo, su umbral es elevado y la hiperglicemia se mantiene sostenida. Las alteraciones antes mencionadas generan un círculo vicioso que perpetúa la hiperglicemia y el daño orgánico.

### **Clínica**

El cuadro clínico varía dependiendo del momento en el que se realiza el diagnóstico y de la etapa en la que se encuentra la enfermedad. La persona con DM2 puede presentar: sensación de mucha sed, orina más frecuente de lo habitual, pérdida involuntaria de peso, cansancio, visión borrosa.

Los síntomas de la DM2 pueden ser leves y hacerse evidentes con el transcurso del tiempo, lo que hace posible que esta enfermedad sea diagnosticada incluso años después de que los primeros síntomas se hayan manifestado. La DM2 puede causar daños en los vasos sanguíneos e incrementa el riesgo de padecer problemas de salud, como infarto al miocardio, ACV, insuficiencia renal, pérdida de la visión, úlceras en los pies y amputación de esas extremidades.

## **Diagnóstico**

Los criterios diagnósticos de diabetes de la Asociación Americana de Diabetes son:

Hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c)  $\geq 6,5\%$ ; glucosa plasmática en ayunas (GPA)  $\geq 126$  mg/d.; glucosa en sangre  $\geq 200$  mg/dL a las dos horas de administración de 75 gramos de glucosa; o a la presencia de síntomas clásicos de hiperglucemia (p.e. poliuria, polidipsia, pérdida de peso inexplicada) o un episodio de crisis hiperglucémica.

Para confirmar el diagnóstico de diabetes, se requiere que al menos dos pruebas de detección arrojen resultados anormales (realizadas en el mismo momento o en momentos diferentes) (Diabetes, 2024)

## **Complicaciones**

La diabetes mellitus puede originar complicaciones tanto agudas como crónicas. Entre las primeras se incluyen a las crisis hiperglucémicas y la hipoglucemia. En cuanto a las complicaciones crónicas, que se manifiestan entre los 10 a 15 años de iniciada la enfermedad, se distinguen las de tipo macrovascular o macroangiopático (enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, enfermedad arterial periférica) y las microvasculares o microangiopáticas (retinopatía, neuropatía, nefropatía y pie diabético).

## **Tratamiento**

Se debe considerar tanto el tratamiento farmacológico como el no farmacológico. Tratamiento No Farmacológico: Considerar la terapia nutricional, el ejercicio físico, el abandono del tabaco, atención psicosocial, salud del sueño (Sociedad Española de Diabetes, 2024)

En el abordaje farmacológico de la diabetes mellitus se incluyen distintos grupos de fármacos, entre ellos: Metformina, Sulfonilureas, Inhibidores de la alfa-glucosidasas, Glitazonas, Glinidas, Inhibidores del cotransportador sodio-glucosa y la Insulina

En relación a los factores que influyen en un buen control de la diabetes mellitus tenemos:

Nivel educativo: Puede influir en la gestión del autocuidado en pacientes con diabetes mellitus 2, en una revisión sistemática se encontraron que los niveles de educación más altos se asocian a un mejor autocuidado y un mejor control de la glicemia (Nadatien, Puspita, Kartini, Setiyowati, & Hidayah, 2024)

Factores socioeconómicos: Estos factores influyen directamente en el diagnóstico, el tratamiento y el control de la diabetes. Se deben abordar las disparidades socioeconómicas para mejorar el cuidado de los pacientes diabéticos y la adherencia al tratamiento (Muharram, Siregar, Zulfikar, Nur, & Harbuwono, 2024). Algunos estudios encuentran que tanto el nivel de ingresos como el precio elevado de los medicamentos se asocia a una peor adherencia.

Edad: Se ha encontrado que a mayor edad se produce mayor incumplimiento de la medicación y esto es más notorio entre los adultos mayores con diabetes que viven solas (20-30% del total) sin cuidadores familiares ni profesionales, coadyuvados por el olvido o la depresión por la soledad. En una revisión de estudios, encontraron que el 54% de los pacientes con DM2 tenían entre 60-85 años de edad (Salazar Contento & Falconí Pelaéz, 2024)

Sobrepeso, Obesidad: Las personas con exceso de peso presentan un mayor riesgo de padecer diabetes mellitus, y es posible que pueda prevenirla o retrasarla perdiendo peso y realizando mayor actividad física (American Diabetes Association Professional Practice Committee, 2022)

Sistema Sanitario: La organización de los sistemas de salud influye en la adherencia terapéutica de los pacientes con diabetes, ya que se debe contar con personal capacitado en brindar este servicio especial, los tiempos de espera son importantes, la calidez y calidad de la atención, la provisión de los medicamentos, el costo y la disponibilidad de los análisis juegan un rol importante. El personal sanitario debe ser empático y esforzarse en realizar el seguimiento de la

adherencia. En el Perú contamos con seguros segmentados, así para los trabajadores dependientes existe el EsSalud, para los independientes existe el SIS (Sistema Integral de Salud), y los seguros privados, para aquellos que pueden costear un tipo de seguro particular y de mayor cobertura.

### **Adherencia al tratamiento**

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), conceptualiza la adherencia terapéutica como el grado en el que el paciente cumple con el plan de tratamiento (tanto tratamiento farmacológico como el plan dietético y modificaciones en el estilo de vida) indicado por su médico o profesional sanitario. Mantener una adecuada adherencia al tratamiento resulta esencial para el control efectivo de la diabetes mellitus 2. Para lograrlo, es necesario un mutuo acuerdo entre el paciente y médico. Esto requiere que el paciente asuma ciertas responsabilidades, como: compromiso personal, motivación y responsabilidad, mientras que el médico debe brindar información clara de la enfermedad y de la medicación, preferiblemente por escrito (OMS, 2004).

La adherencia al tratamiento se entiende hoy como la capacidad del paciente para seguir un plan terapéutico tal como fue indicado, lo que incluye tomar los medicamentos a la dosis, horario y duración recomendada. No se trata solo de “obedecer”, sino de una conducta que se construye desde la comprensión de la enfermedad, la motivación y las condiciones personales, sociales y del sistema de salud. La literatura reciente enfatiza que, en enfermedades crónicas como la diabetes, la adherencia influye directamente en el control metabólico y en la aparición de complicaciones. (Dunbar-Jacob & Zhao, 2025).

### **Falta de adherencia al tratamiento en pacientes con DM 2**

Se define la falta de adherencia al tratamiento como un problema multicausal asociado al incumplimiento por parte del paciente. En este fenómeno intervienen

diversos actores, como el mismo paciente, el médico, el personal de salud, la familia del paciente, los amigos que pueden influir en su comportamiento y los mitos que circulan en diversos contextos. La no adherencia terapéutica es significativa en varios países, y se considera más pronunciada en aquellos países en vías de desarrollo, debido a la limitación de recursos y a las desigualdades en el acceso tanto a los servicios de salud como a los medicamentos. Los estudios realizados concluyen que es crucial evaluar la falta de adherencia cuando la enfermedad de un paciente no responde al tratamiento indicado. La falta de adherencia al tratamiento es común, en estudios realizados en diversos entornos identifican que hasta el 50% de los pacientes no cumplen con el tratamiento, conllevando a resultados adversos a la salud y costos más elevados en la atención médica (Nguyen, La Caze, & Cotrell, 2014). Sin embargo, es esencial garantizar que los pacientes reciban información adecuada, comprendan su enfermedad, sepan cómo manejar su tratamiento y confirmen haber entendido todas las indicaciones brindadas (Grupo O.A.T. y Fundación Weber, 2022).

Se malinterpreta la información proporcionada por los médicos y más del 80% de los pacientes expresan querer recibir más información de la que actualmente tienen, ya que no están satisfechos con lo que se les ha brindado.

La OMS (2024) destaca que la falta de adherencia al tratamiento constituye una prioridad en salud pública, ya que representa la principal razón por la cual los pacientes no obtienen todos los beneficios esperados. Este problema no solo genera complicaciones médicas y psicosociales relacionadas con la enfermedad, sino que también deteriora la calidad de vida, favorece la resistencia a los fármacos, incrementa los costos sanitarios y se posiciona como una de las principales causas de mal control metabólico. En consecuencia, se asocia a un mayor riesgo de morbimortalidad cardiovascular (Cruz Castillo, Salinas Velastegui, Altamirano Guerrero, & Estrada Zamora, 2023)

## **Consecuencias para la salud de la falta de adherencia al tratamiento antidiabético**

En pacientes con diabetes mellitus 2, el inadecuado control glicémico incrementa el riesgo cardiovascular, situación que se agrava cuando existe demora en la intensificación terapéutica, recomendada en las guías clínicas. Al faltar la adherencia terapéutica se incrementan los periodos de hiperglicemia, lo que eleva la probabilidad de complicaciones microvasculares y macrovasculares, además de incrementar la mortalidad. Existe entonces mayor riesgo de deterioro cardiorrenal, que llegan a ser graves en los adultos mayores (Buse, y colaboradores, 2020)

### **Test de Morisky-Green (MMAS-4)**

El test de Morisky-Green, también conocido como MMAS-4, es uno de los instrumentos más utilizados para evaluar adherencia farmacológica debido a su estructura breve y fácil aplicación, lo que permite identificar comportamientos frecuentes asociados al incumplimiento, como olvidos, interrupciones por sentir mejoría o malestar y dificultades para mantener horarios regulares. Su carácter práctico lo hace especialmente adecuado para entornos de atención primaria y estudios poblacionales, donde se requieren herramientas rápidas y de bajo costo que faciliten la detección temprana de patrones de no adherencia y la planificación de intervenciones oportunas (Nguyen et al., 2014).

### **Uso del test de Morisky-Green (MMAS-4)**

El test de Morisky-Green de 4 ítems se utiliza con mayor frecuencia en estudios de campo porque es más corto, sencillo y fácil de aplicar en pacientes que acuden a centros de atención primaria. A diferencia del MMAS-8, que requiere más tiempo, licencia de uso y autorización formal del autor, el MMAS-4 es de libre aplicación y no necesita permisos adicionales, lo cual lo vuelve más accesible para investigaciones académicas y para servicios de salud con recursos limitados. Aunque el MMAS-8 evalúa aspectos adicionales de la adherencia, diversos autores

señalan que el MMAS-4 mantiene una adecuada sensibilidad para identificar problemas de cumplimiento en enfermedades crónicas, por lo que sigue siendo una opción válida y práctica en estudios transversales. (Moon et al., 2017)

### **Justificación de la investigación**

**Justificación Teórica:** El conocer qué factores se asocian a una buena o mala adherencia resulta muy importante para el seguimiento y control adecuado de las personas con diabetes mellitus tipo 2 atendidas en el Programa de Enfermedades No Transmisibles del Centro de Salud Florida. Es importante conocer los resultados de la adherencia en esta población específica y difundir sus resultados.

**Justificación Práctica:** La presente investigación busca generar información que orientará a la mejora de aquellos factores que son importantes para la buena adherencia al tratamiento farmacológico como no farmacológico, con el propósito de prevenir complicaciones asociadas a la enfermedad.

### **Justificación Social:**

El estudio permitirá describir las características de la población que presenta mayor dificultad en adherirse al tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2, lo que facilitará reforzar la prevención secundaria. De esta manera, se contribuirá a evitar complicaciones, mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir los gastos relacionados con complicaciones, polifarmacia y discapacidades.

### **Justificación Metodológica:**

Se empleará el Test de Morisky-Green como instrumento de evaluación de la adherencia, ampliamente validado en la literatura científica. Este permitirá obtener un conocimiento válido y confiable sobre el nivel de cumplimiento terapéutico, lo que posibilitará analizar su asociación con factores personales, socioeconómicos y relacionados con el sistema de salud.

### **Justificación Científica:**

Se espera que los hallazgos obtenidos de esta investigación aporten evidencia novedosa sobre la adherencia al tratamiento en la población del C.S. “Florida” de Chimbote, y que sirvan de base para la promoción de nuevas investigaciones en esta línea.

### **Fundamentación del problema**

Planteamiento del problema.

La diabetes mellitus ocupa el octavo lugar como causa principal de muerte y discapacidad combinadas en todo el mundo, según la carga mundial de enfermedades, lesiones y factores de riesgo.

En el 2019, casi 460 millones de personas de todo el mundo se vieron afectadas por esta enfermedad, representando un desafío importante para los sistemas sanitarios.

La Federación Internacional de Diabetes (FID) estimó que la población mundial de diabéticos había alcanzado los 537 millones, implicando gastos de atención médica de aproximadamente 966 mil millones de dólares, proyectando para el 2045 la suma de 1,054 millones de dólares (Ong, y otros, 2023).

La OMS adoptó cinco medidas globales de cobertura de la diabetes mellitus en la Asamblea mundial de la Salud del 2022. Estas incluyen el 80% de personas con diabetes diagnosticadas y 80% de ellas con buen control de la glucemia.

Esto nos lleva a decir que la DM2 es un problema de salud pública, que afecta a gran parte de la población, pero cuyo impacto es más notorio en los países en desarrollo, donde existen graves desigualdades, sobre todo en salud (Heredia & Gallegos Cabriales, 2022)

Al no encontrar investigaciones respecto a los factores asociados a la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus 2 en adultos que se hayan realizado en mi localidad, decidimos por tal motivo llevar a cabo esta investigación.

A partir de lo mencionado líneas arriba, surge la presente pregunta de investigación:

Enunciado del problema

¿Existe asociación entre los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud, y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida” – Chimbote en el 2024?

### **Conceptualización y operacionalización de variables (Ver anexo N° 2)**

VARIABLES:

Variable Independiente:

Factores asociados: Se refiere a las características o circunstancias en los individuos que se asocian a una alta probabilidad de experimentar daño a la salud, en relación a la diabetes mellitus, tenemos a los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud: edad, sexo, tiempo de enfermedad, comorbilidades asociadas, complicaciones, nivel educativo, ocupación, nivel de ingresos, Si tiene seguro de salud, si tiene tratamiento asegurado y pruebas de laboratorio disponibles.

Variable Dependiente:

Adherencia al tratamiento: Se refiere a la medida en el que una persona cumple con el plan de tratamiento indicado por profesional salud

## **Hipótesis**

### Hipótesis alternativa (H1)

Existe asociación significativa entre los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud, y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud Florida-Chimbote, en el 2024.

### Hipótesis nula (H0)

No existe asociación significativa entre los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud, y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud Florida-Chimbote, en el 2024.

## **Objetivos**

### **Objetivo General:**

Determinar la asociación entre los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.

### **Objetivos Específicos:**

1. Determinar la asociación entre los factores personales y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.
2. Determinar la asociación entre los factores socioeconómicos y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.
3. Determinar la asociación entre los factores del sistema de salud y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.
4. Identificar la prevalencia de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2 del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.
5. Establecer la asociación entre los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud, y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2 del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.

## 2. Metodología

### Tipo y diseño de investigación

#### Tipo de investigación:

Según su finalidad: Aplicada

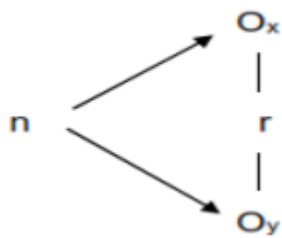
Según su alcance: Descriptivo correlacional

Según el tiempo de ocurrencia: Transversal

#### Diseño de investigación

No experimental

Cuya esquematización se muestra de la siguiente manera:



Donde:

n : Pacientes con diabetes mellitus 2

Ox: Factores asociados

Oy: Adherencia al tratamiento

r : Relación entre las variables

### Población, muestra y muestreo (Ver anexo N° 6)

#### Población:

La población del estudio estuvo conformada por 209 pacientes diabéticos adultos, hombres y mujeres de 30 a 80 años de edad atendidos en el Centro de Salud Florida, y que llevan control de su tratamiento en el Programa de Daños No Transmisibles, de enero a diciembre del 2024.

**Criterios de inclusión:**

- Adultos con DM2 que se atienden en el CS “Florida”
- Edad de 30 a 80 años, ambos sexos
- Tiempo de enfermedad  $\geq 6$  meses
- Pacientes que deseen participar en la investigación

**Criterios de exclusión:**

- Historias clínicas incompletas.
- Pacientes gestantes o con DM 1
- Pacientes que presentan dificultad para responder cuestionario.

**Muestra:**

La muestra estuvo conformada por los diabéticos adultos de 30 a 80 años de edad, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

**Tamaño de muestra**

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

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

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población (209)

Z<sup>2</sup>= Factor de confiabilidad. Es 1,96 cuando se establece un nivel de confianza del 95%

p= 0,5

q= 1 - p= 0,5

e= Margen de error permisible (0,05)

Reemplazando:

$$n = 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 209 / 0.05^2 \times 208 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5$$

$$n = 200.72 / 0.52 + 0.96 = 200.72 / 1.48$$

Entonces: **n= 136**.

### **Tipo de muestreo**

El tipo de muestreo que se utilizó en este proceso investigativo fue aleatorio simple, donde todos los elementos de la población tendrán la misma probabilidad de seleccionarse para la muestra.

### **Técnicas e instrumentos de investigación**

Mediante la técnica de observación indirecta, a través del análisis de documentos, se logró conseguir la información necesaria de las historias clínicas de los pacientes, considerando datos generales, historia de la enfermedad, tratamiento médico indicado, enfermedades concomitantes, complicaciones). Como instrumento se utilizó una la ficha de recolección de datos que estuvo debidamente elaborada de acuerdo a los objetivos de la investigación.

En la primera sección del instrumento se registraron los datos del paciente, mientras que para evaluar la adherencia al tratamiento se aplicó la versión abreviada del Test de Morisky Green (MMAS-4).

Este cuestionario permite valorar si los pacientes en estudio se adhieren o no al tratamiento farmacológico a través de una escala estructurada de 4 ítems (con una confiabilidad reportada de alfa de Cronbach = 0,61) cuyas respuestas son dicotómicas (Sí/No). Las preguntas incluidas son: ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?, ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?, ¿Cuándo se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?, Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla? Se clasifica como adherente al paciente que responde No a todas las preguntas, excepto la segunda, o sea No, Si, No, No, mientras que se considera no adherente aquel que responde Si a todas las preguntas, excepto la segunda pregunta (Morisky, Green, & Levine, 1986) .

### **Validez y Confiabilidad.**

El Test de Morisky Green ha sido validado internacionalmente por diversos autores, existiendo una versión de 4 y de 8 preguntas, en esta investigación se utilizó la versión de 4 preguntas por considerarlo pertinente. La versión en español fue validada en el marco de Atención Primaria (Val Jiménez, Amorós Ballester, Martínez Visa, Fernández Ferré, & León Sanromá, 1992) y en Perú por Aburto Neyra (2023). Rojas Cuzcano (2023) validó con la V de Aiken de 0,888 indicando que el test es válido y encontró una fiabilidad de 0,830.

### **Procesamiento y análisis de la información**

El procesamiento de datos se realizó electrónicamente empleando el Software especializado de estadística (SPSS) VERSIÓN 28.0. Las figuras se elaboraron en el programa Microsoft Excel v2019 según las variables en estudio.

Para los dos primeros objetivos específicos se realizó a través de la estadística descriptiva (los resultados se expresan en frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas y de medida de tendencia central y de dispersión para las variables cuantitativas). Para el objetivo relacionar se hizo uso de la razón de prevalencias (RP) cruda y ponderada, la cruda es un análisis bivariado (RP y chi cuadrado) y la ponderada un análisis multivariado, para el cual se realizó la regresión de Poisson para varianza robusta.

## Resultados

Tabla 1. Factores personales según adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.

	Adherencia		Prueba estadística	Significancia
	No	Si		
<b>Edad (Años)</b>				
Promedio (DE)	60.9 (11.8)	62.3 (12.0)	*t=-0.628	0.531
<b>Sexo</b>				
Masculino n (%)	57 (63.3)	24 (52.2)	**X <sup>2</sup> =1.57	0.209
Femenino n (%)	33 (36.7)	22 (47.8)		
<b>Tiempo de enfermedad (años)</b>				
Mediana (RI)	4.7 (2.1)	7.2 (3.6)	***U=1242.0	<0.001
<b>Comorbilidades</b>				
Si n (%)	75 (83.3)	30 (65.2)	**X <sup>2</sup> =5.68	0.017
No n (%)	15 (16.7)	16 (34.8)		
<b>Complicaciones</b>				
Si n (%)	0	0	--	--
No n (%)	90	46		

\*Prueba t de Student.

\*\*Chi cuadrado de Pearson

\*\*\*U de Mann-Whitney

El análisis de factores personales según adherencia al tratamiento farmacológico revela que la edad no presenta asociación estadísticamente significativa ( $t=-0.628$ ,  $p=0.531$ ), con promedios similares entre pacientes no adherentes ( $60.9 \pm 11.8$  años) y adherentes ( $62.3 \pm 12.0$  años). El sexo tampoco muestra asociación significativa ( $X^2=1.57$ ,  $p=0.209$ ), aunque se observa una mayor proporción de hombres en el grupo no adherente (63.3%) comparado con el adherente (52.2%). El tiempo de enfermedad presenta una asociación estadísticamente significativa ( $U=1242.0$ ,  $p<0.001$ ), con una mediana mayor en pacientes adherentes (7.2 años,  $RI=3.6$ ) en comparación con los no adherentes (4.7 años,  $RI=2.1$ ). La presencia de comorbilidades muestra una asociación estadísticamente significativa ( $X^2=5.68$ ,  $p=0.017$ ), donde los pacientes no adherentes presentan mayor frecuencia de comorbilidades (83.3%) en comparación con los adherentes (65.2%). Las complicaciones no pudieron ser analizadas debido a que ningún paciente en ambos grupos presentó complicaciones.

Tabla 2. Factores socioeconómicos según adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.

	Adherencia		Prueba estadística	Significancia
	No	Si		
Nivel educativo				
Primaria n (%)	9 (10.0)	1 (2.2)	*X <sup>2</sup> =9.09	0.011
Secundaria n (%)	78 (86.7)	36 (78.3)		
Superior n (%)	3 (3.3)	9 (19.6)		
Ocupación				
Ama de casa n (%)	50 (55.6)	21 (45.7)	*X <sup>2</sup> =2.41	0.493
Empleado n (%)	15 (16.7)	6 (13.0)		
Independiente n (%)	23 (25.6)	15 (32.6)		
Jubilado n (%)	2 (2.2)	4 (8.7)		
Estado civil				
Casado	53 (58.9)	37 (41.1)	*X <sup>2</sup> =5.09	0.165
Divorciado	11 (12.2)	3 (3.3)		
Soltero	18 (20.0)	3 (3.3)		
Viudo	8 (8.9)	3 (3.3)		
Nivel de ingresos				
MENOR SMV n (%)	29 (32.2)	7 (15.2)	**X <sup>2</sup> =4.52	0.033
MAYOR SMV (%)	61 (67.1)	39 (84.8)		

\* Chi cuadrado con corrección de continuidad de Yates.

\*\* Chi cuadrado de Pearson.

El análisis de factores socioeconómicos según adherencia al tratamiento farmacológico muestra que el nivel educativo presenta una asociación estadísticamente significativa ( $X^2=9.09$ ,  $p=0.011$ ), donde los pacientes con educación primaria muestran menor adherencia (2.2%) comparado con aquellos con educación secundaria (78.3%) y superior (19.6%). La ocupación no presenta asociación significativa con la adherencia ( $X^2=2.41$ ,  $p=0.493$ ), distribuyéndose de manera similar entre las categorías de ama de casa (45.7% vs 55.6%), empleado (13.0% vs 16.7%), independiente (32.6% vs 25.6%) y jubilado (8.7% vs 2.2%) para adherentes y no adherentes respectivamente. El estado civil tampoco muestra asociación estadísticamente significativa ( $X^2=5.09$ ,  $p=0.165$ ), aunque se observa que los casados representan la mayor proporción tanto en adherentes (41.1%) como en no adherentes (58.9%). El nivel de ingresos presenta una asociación estadísticamente significativa ( $X^2=4.52$ ,  $p=0.033$ ), donde los pacientes con mayor ingresos muestran mayor adherencia (84.8%) en comparación con aquellos que tienen menor ingresos en comparación al SMV. (15.2%).

Tabla 3. Factores del sistema de salud según adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.

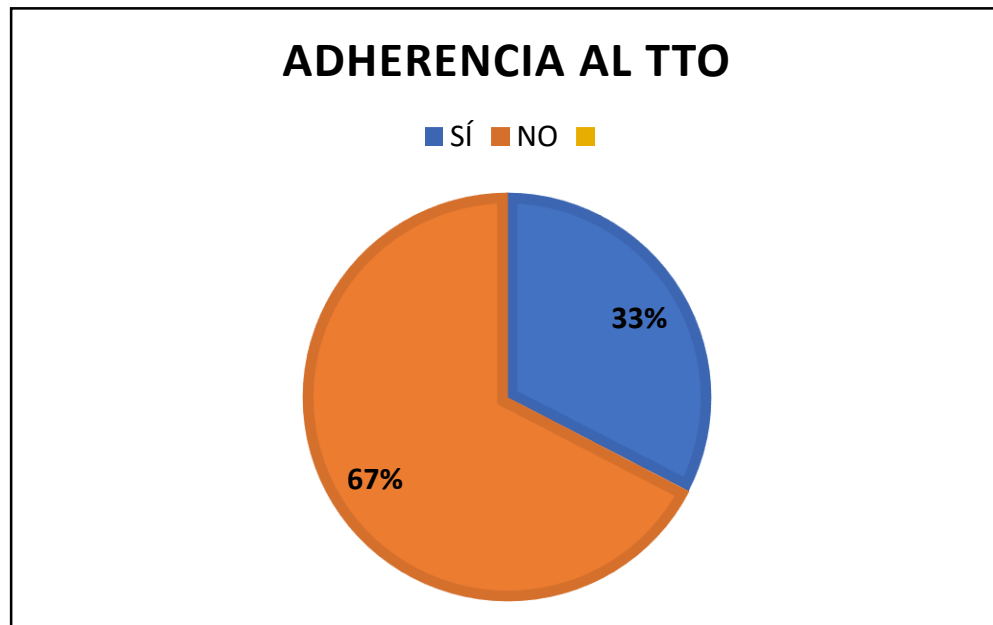
En relación al sistema de salud solo 1 historia clínica corresponde a sujeto con EsSalud, 3 sujetos eran pagantes (100% adherentes) y 132 con seguro integral de salud (SIS), con una adherencia del 32.6%. el 100% cuenta con tratamiento asegurado en farmacia, y también un 100% de glicemia disponible.

Tabla 4. Prevalencia de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.

		n	%
Adherencia al tratamiento para DM2	Si	43	32.6
	No	89	67.4
	Total	132	100

La tabla 4 muestra que la prevalencia de la adherencia al tratamiento para diabetes mellitus 2, fue del 32.6% según el test de Morisky Green, mientras que el 67.4% fueron no adherentes.

Figura 1. Prevalencia de adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.



La figura 1 muestra que la prevalencia de la adherencia al tratamiento para diabetes mellitus 2, fue del 32.6% según el test de Morisky Green, mientras que el 67.4% fueron no adherentes.

Tabla 5. Análisis multivariado (regresión de Poisson) de la asociación entre los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud, y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2 del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.

Parámetro	*RP	95% IC *RP		Contraste de hipótesis	
		Inferior	Superior	X <sup>2</sup> Wald	Sig.
Intersección	0,174	0,064	0,478	11,527	0,001
NI[Primaria]*	3,156	1,155	8,628	5,018	0,025
NI[Secundaria]	2,718	1,023	7,223	4,021	0,045
NI[Superior] referencia	1				
Nivel de ingresos	1,220	0,984	1,513	3,280	0,070
Tiempo de enfermedad	0.874	0.833	0.917	30.53	<0.001
Comorbilidad dicotómica	1,488	1,026	2,158	4,396	0,036

\*Razón de prevalencia

\*NI nivel de instrucción

El análisis multivariado mediante regresión de Poisson con varianza robusta muestra que el nivel de instrucción primaria presenta una razón de prevalencia (RP) de 3.156 (IC 95%: 1.155-8.628, p=0.025) y el nivel secundaria una RP de 2.718 (IC 95%: 1.023-7.223, p=0.045), ambos estadísticamente significativos en comparación con el nivel superior como categoría de referencia. El tiempo de enfermedad muestra una asociación estadísticamente significativa con una RP de 0.874 (IC 95%: 0.833-0.917, p<0.001), indicando una relación inversa con la adherencia al tratamiento. La comorbilidad dicotómica presenta una RP de 1.488 (IC 95%: 1.026-2.158, p=0.036), mostrando asociación significativa con la adherencia terapéutica. El nivel de ingresos presenta una RP de 1.220 (IC 95%: 0.984-1.513, p=0.070), la cual no alcanza significancia estadística. El modelo presenta un valor de intersección de 0.174 (IC 95%: 0.064-0.478, p=0.001), estadísticamente significativo.

## **Análisis y discusión**

Los resultados de esta investigación evidencian una baja prevalencia de adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus 2 (32.6%), lo que coincide con las investigaciones realizadas por Herrera Valdera y Hoyos Gallardo (2025) en Lambayeque, quienes encontraron una adherencia de 28.8%, y con Bultrago et al. (2024) en Colombia, que encontraron una adherencia de 26%; sin embargo, otros trabajos realizados en Lima encontraron prevalencias mayores, con cifras cercanas al 53-68%, lo cual podría deberse a diferencias en los contextos urbanos, disponibilidad de los servicios y la inclusión de programas educativos para pacientes diabéticos (Mamani Mejía, 2024; Tasayco Ramos, 2023). El sexo tampoco muestra asociación significativa ( $X^2=1.57$ ,  $p=0.209$ ), aunque se observa una mayor proporción de hombres en el grupo no adherente (63.3%) comparado con el adherente (52.2%).

En cuanto a los factores personales, no se demuestra asociación estadísticamente significativa entre la edad ( $p=0.531$ ) con la adherencia al tratamiento farmacológico en los pacientes con DM2, encontrando promedios similares entre pacientes no adherentes ( $60.9\pm 11.8$  años) y adherentes ( $62.3\pm 12.0$  años), El sexo tampoco muestra asociación significativa ( $X^2=1.57$ ,  $p=0.209$ ), aunque se observa una mayor proporción de hombres en el grupo no adherente (63.3%) comparado con el adherente (52.2%). Estos hallazgos son similares a los encontrados por Mamani (2023) en Moyobamba y por Rojas (2023) en Chimbote. Sin embargo, difieren con los de Díaz Santiago et al. (2023) de México, que sí encuentra asociación de los factores sexo ( $p=0,045$ ) y edad ( $p=0,001$ ). Debemos hacer notar que el trabajo mexicano, fue realizado en una institución de la seguridad social de México, a diferencia de nuestro estudio que los pacientes diabéticos pertenecían a un Programa de Diabetes del Ministerio de Salud Público, en el primer nivel de atención. El tiempo de enfermedad presenta una asociación estadísticamente significativa ( $U=1242.0$ ,  $p<0.001$ ), con una mediana mayor en pacientes adherentes (7.2 años,  $RI=3.6$ ) en comparación con los no adherentes (4.7 años,  $RI=2.1$ ), confirmando lo encontrado por Herrera y Hoyos (2025), quienes encontraron que, con

mayor tiempo de enfermedad, los pacientes diabéticos, presentaban mayor adherencia, posiblemente por la mayor toma de conciencia sobre su enfermedad y los riesgos o complicaciones que a mayor tiempo de enfermedad podrían presentarse.

Respecto a la presencia de comorbilidades, este estudio encontró que la presencia de éstas se asocia a una menor adherencia al tratamiento ( $p=0.017$ ), donde los pacientes no adherentes presentan mayor frecuencia de comorbilidades (83.3%) en comparación con los adherentes (65.2%), lo que coincide con Domínguez y Ortega (2019) en Paraguay y con Rodríguez (2024) en Lima, quienes encontraron que la polifarmacia y las enfermedades asociadas reducen la adherencia. Respecto a los factores socioeconómicos, el nivel educativo bajo se confirmó como predictor de no adherencia, estos hallazgos son similares a los realizados por Bultrago et al. (2024) en Colombia y por Aburto (2023) en Ica. El nivel de ingresos mostró asociación en el análisis bivariado, pero no en el multivariado, lo que concuerda con lo señalado por Muharram et al. (2024) en Indonesia, quienes destacan que los ingresos pueden influir en el acceso a medicamentos, pero no siempre determinan el compromiso del paciente.

En cuanto a los factores del sistema de Salud, la adherencia fue baja incluso entre los pacientes con acceso asegurado al tratamiento y pruebas diagnósticas. Esto refleja que la disponibilidad de medicamentos para el tratamiento de esta enfermedad no garantiza por sí sola la adherencia; nuestros resultados coinciden con los de Cebrián-Cuenca et al. (2024) y con los de Cruz Castillo et al. (2023), quienes resaltan la importancia de la relación médico-paciente y la educación sanitaria como determinantes claves.

Finalmente, el hallazgo de una baja adherencia general pone de manifiesto la necesidad de fortalecer las intervenciones educativas y de acompañamiento, en concordancia con lo sugerido por la OMS (2024), que señala a la adherencia como un reto prioritario de salud pública para reducir las complicaciones y para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

## **Conclusiones**

La prevalencia de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus 2 del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024, fue baja (32.6%).

Entre los factores personales, el tiempo de enfermedad y la presencia de comorbilidades mostraron asociación significativa con la adherencia, mientras que la edad y el sexo no presentaron relación estadísticamente significativa,

Entre los factores socioeconómicos, el nivel educativo bajo se asoció significativamente a menor adherencia, confirmándose como un predictor en el análisis multivariado. El nivel de ingresos presentó asociación en el análisis bivariado, pero no se mantuvo en el análisis multivariado.

En cuanto a los factores del sistema de salud, a pesar de que todos los pacientes contaban con medicamentos asegurados y pruebas de laboratorio disponibles, la adherencia continuó siendo baja, lo que resalta la importancia de factores psicosociales y educativos.

## **Recomendaciones**

A las autoridades de salud, para que implementen programas de educación continua en diabetes mellitus, dirigidos especialmente a pacientes con bajo nivel educativo, utilizando metodologías didácticas sencillas y adaptadas a su contexto sociocultural.

Al equipo de salud del C.S. Florida, fortalecer la relación médico-paciente mediante consultas más participativas, promoviendo el acompañamiento y seguimiento personalizado de los pacientes con mayor riesgo de no adherencia.

Al personal de enfermería y nutrición, realizar talleres periódicos de autocuidado, alimentación saludable y adherencia al tratamiento, dirigidos tanto a pacientes como a familiares, a fin de crear redes de apoyo.

A la Red de Salud Pacífico Norte, para garantizar no solo la disponibilidad de medicamentos y pruebas, sino también con estrategias de motivación y consejería psicológica para los pacientes con comorbilidades o con menor tiempo de enfermedad.

Desarrollar estudios que evalúen la evolución de la adherencia en el tiempo y que incluya variables psicosociales, a fin de comprender mejor los determinantes de la adherencia.

### 3. Referencias bibliográficas

Aburto Neyra, B. d. (2023). *Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabéticos atendidos en el centro de salud La Palma Grande, octubre a noviembre 2022*. Tesis de grado, Universidad Privada San Juan Bautista, Ica.

American Diabetes Association Professional Practice Committee. (2022). Standards of medical care in diabetes-2022s. *Diabetes Care*, 45 (suppl1), S17-S38.

Bultrago Arias, L. S., Usma Molina, D. T., & Zapata Agudelo, D. (2024). *Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en San Pedro Valle 2024*. Tesis de grado, Unidad Central del Valle del Cauca, Valle del Cauca. Obtenido de <https://repositorio.uceva.edu.co/bitstream/handle/20.500.12993/4771/TG-lbuitrago-dusma-dzapata.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Buse, J. B., Wexler, D. J., Tsapas, A., Rossing, P., Mingrone, G., Mathieu, C., . . . Davies, M. J. (Febrero de 2020). Actualización del 2019 de: Manejo de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2, 2028. Un informe de consenso de la Asociación Estadounidense de Diabetes (ADA) y la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD). *Diabetes care*, 43(2), 487-493. <https://doi.org/10.2337/dci19-0066>

Cebrián-Cuenca, A. M., Villar-Taibo, R., Bellido, V., & Pinés-Corrales, P. J. (2024). Consecuencias de la inadecuada adherencia terapéutica en diabetes mellitus y propuestas de mejora. *Atención Primaria Práctica*, 6(4). <https://doi.org/10.1016/j.appr.2024.100207>

Cruz Castillo, Y. M., Salinas Velastegui, V. G., Altamirano Guerrero, O. E., & Estrada Zamora, E. (Septiembre de 2023). Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus. *Polo del Conocimiento*, 8(9), 1843-1850. <https://doi.org/10.23857/pc.v8i9.6173>

- Diabetes, A. A. (2024). *Guía práctica de diabetes: Estándares de cuidados 2024*. Recuperado el 18 de diciembre de 2024, de Actualfarma Jornadas Farmacológicas: <https://actualfarma.es/guias-ada-de-diabetes-2024/>
- Díaz Piñera, A. M., Rodríguez Salvá, A., Achiong Estupiñán, F. J., Cardona Garbey, D. L., Maldonado Cantillo, G., Londoño Agudelo, E. A., & Van der Stuyft, P. (01 de marzo de 2024). Adherencia terapéutica de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en cuatro áreas de salud del país. *Revista Finlay, 14*(1), 78-90. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342024000100078&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2221-24342024000100078&script=sci_arttext)
- Díaz Santiago, H., Marcial Cruz, D., Galicia-Rodríguez, L., Villarreal-Ríos, E., Julián López, C., & Elizarrarás-Rivas, J. (18 de 12 de 2023). Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes sin hipertensión arterial. *Horizonte Médico (on line), 23*(4). <https://doi.org/10.24265/horizmed.2023.v23n4.01>
- Domínguez Gallardo, L. A., & Ortega Filártiga, E. (2019). Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna, 6*(1), 63-74. [https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2019.06\(01\)63-074](https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2019.06(01)63-074)
- Dunbar-Jacob, J., & Zhao, J. (2025). Medication adherence measurement in chronic diseases: A state-of-the-art review of the literature. *Nursing Reports, 15*(10), 370. <https://doi.org/10.3390/nursrep15100370>
- García Gallardo, C. G., & Marquez Albuquerque, Y. C. (2024). *Factores de adherencia al tratamiento en adultos mayores con diabetes mellitus tipo 2 de un centro de salud Piura 2024*. Tesis de grado, Universidad César Vallejo, Piura.
- Grupo O.A.T. y Fundación Weber (2022). Proyecto ADHER: Libro Blanco de la Adherencia en España. Fundación Weber, Grupo OAT Observatorio de la Salud, S.L. Ed. Madrid, España.

- Heredia, M., & Gallegos Cabriales, E. C. (1 de enero de 2022). Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y sus determinantes. *Enfermería Global*, 21(1), 179-202. <https://doi.org/10.6018/eglobal.482971>
- Herrera Valdera, G. Y., & Hoyos Gallardo, A. N. (2025). *Factores asociados a la adherencia al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes diabéticos en un Centro de Salud de la Región Lambayeque, 2025*. Tesis de pregrado, Universidad Señor de Sipán, Lambayeque, Perú. Recuperado de: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/14678/Herrera%20Valdera%20Gustavo%20%26%20Hoyos%20Gallardo%20Angy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kumarswamy Raja, R., Aila, B., & Shankar Tata, R. (07 de diciembre de 2024). A Study on Factors Affecting the Adherence Among Diabetic Patients in the Rural Field Practice Area of a Medical College Andhra Pradesh. *Research Journal of Medical Sciences*, 19(1), 11-19. <https://doi.org/10.36478/10.36478/makrjms.2025.1.11.19>
- Mamani Mejía, M. G. (2023). *Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes, Centro de Salud Peruano, 2022*. Tesis de grado, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Amazonas, Amazonas.
- Moon, S. J., Lee, W. Y., Hwang, J. S., Hong, Y. P., & Morisky, D. E. (2017). Accuracy of a screening tool for medication adherence: A systematic review and meta-analysis of the Morisky Medication Adherence Scale-8. *PLoS ONE*, 12(11), e0187139. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187139>
- Morisky, D. E., Green, L. W., & Levine, D. M. (Enero de 1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*, 24(1), 67-74. <https://doi.org/10.1097/00005650-198601000-00007>
- Muharram, F. R., Siregar, R. A., Zulfikar, M. Q., Nur, A. A., & Harbuwono, D. S. (Enero de 2024). *Indonesia Diabetes Diagnosis, Treatment, and Control*:

- Trends, Challenges and Socioeconomics Influences (2013-2023). *Treatment, and Control: Trends, Challenges and Socioeconomics Influences (2013-2023)*. [10.1136/bmjopen-2024-098575](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-098575)
- Nadatién, I., Puspita, U. N., Kartini, Y., Setiyowati, E., & Hidayah, N. (2024). Does Education Influence Self Care Management in Diabetes Mellitus Patients?: Systematic Review. *Journal of Applied Nursing and Health*, 6(1), 102-112. <https://doi.org/10.55018/janh.v6i1.181>
- Nguyen, T.-M.-U., La Caze, A., & Cotrell, N. (21 de Febrero de 2014). What are validated self-report adherence scales really measuring?: a systematic review. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 77(3), 427-445. <https://doi.org/10.1111/bcp.12194>
- OMS. (2004). *Adherencia a terapias a largo plazo: evidencia para la acción, 2003*. Recuperado el 12 de noviembre de 2024, de <http://www.paho.org/spanish/ad/dpc/nc/adherencia-largo-plazo.pdf>
- OMS. (2023). Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for action. Recuperado el 17 de Noviembre de 2024, de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf;jsessionid=512CE5C68F4DD8C23E4E28B700BDA488?sequence=1>
- OMS. (2024). *Diabetes*. Recuperado el 10 de noviembre de 2024, de Organización Mundial de la Salud: [https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1)
- Ong, K. L., Stafford, L. K., McLaughlin, S. A., Boyko, E. J., Vollset, S. E., Smith, A. E., . . . Vos, T. (15 de Julio de 2023). Carga mundial, regional y nacional de diabetes de 1990 a 2021, con proyecciones de prevalencia hasta 2050: Un análisis sistemático para el Estudio de carga mundial de enfermedades 2021. *The Lancet*, 402(10397), 203-234. Obtenido de [https://doi.org/10.1016/S01406736\(23\)013016](https://doi.org/10.1016/S01406736(23)013016)
- OPS. (2002). *sexo y genero*.

- RAE. (2023). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/edad>
- Ramos-Mejía, J. L., Robles, V., Suquinagua, J., & Terán, C. (2019). Factores para la adherencia terapéutica en personas con hipertensión y diabetes. *FACSAUD-UNEMI*, 2(3), 25-33. Obtenido de <http://201.159.223.128/index.php/facsalud-unemi/article/view/752/725>
- Rodríguez Peña, C. F. (2024). *Factores asociados a falta de adherencia a tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2 en el centro de salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea durante el periodo junio-agosto del año 2024*. Tesis de grado, Universidad Ricardo Palma - Lima. Perú. Obtenido de: <https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/8680859f-76b4-44b2-a840-aafeed523a76/content>
- Rojas Cuzcano, M. G. (2023). *Predictores de no adherencia al tratamiento en pacientes diabéticos de la Microrred Progreso durante el 2022*. Chimbote.
- Salazar Contento, G. N., & Falconí Pelaéz, S. V. (2024). Revolucionando el Manejo de la Diabetes Mellitus Tipo 2: Impacto de la Actividad Física en Factores Clínicos y Antropométricos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 4494-4507. <https://doi.org/10.37811/cl.rcm.v8i3.11663>
- Sociedad Española de Diabetes. (2024). *Estándares de cuidado en diabetes de la ADA 2024. Novedades*. Obtenido de <https://www.sediabetes.org/wp-content/uploads/Novedades-Estandares-ADA-2024.pdf>
- Tasayco Ramos, M. L. (2023). *Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en un establecimiento del primer nivel de atención, 2023*. Universidad Privada San Juan Bautista, Lima. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista.
- Val Jiménez, A., Amorós Ballester, G., Martínez Visa, P., Fernández Ferré, M. L., & León Sanromá, M. (1992). Estudio descriptivo del cumplimiento del paciente

en el tratamiento antihipertensivo farmacológico y validación del test de Morisky y Green. *Atención Primaria*, 105, 767-770.

Vargas Salvador, K. A. (2024). *Conocimiento sobre diabetes mellitus II y la adherencia terapéutica en pacientes atendidos en el Hospital Belén Trujillo, 2023*. Universidad Nacional de Tumbes, Tumbes. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes.

Wernher Ninaquispe, L. A. (2019). <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/>. Obtenido de [repositorio.autonmadeica: http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/770/1/Luz%20Ang%c3%a9lica%20Galvez%20Zamudio.pdf](http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/770/1/Luz%20Ang%c3%a9lica%20Galvez%20Zamudio.pdf)

Yagua Barreto, C. V. (2023). *Adherencia al tratamiento farmacológico oral en pacientes con diabetes mellitus tipo II del centro de salud Bayóvar, de enero a marzo 2023*. Tesis de grado, Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Lima. Obtenido de <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/70f279c6-8253-4ea7-bae3-abe4e45300f6/content>

Zhou, B., Rayner, A., Gregg, E., Sheffer, K., Carrillo-Larco, R., Bennett, J., . . . Zuñiga Cisneros, J. (13 de noviembre de 2024). Tendencias mundiales en la prevalencia y el tratamiento de la diabetes de 1990 a 2022: un análisis agrupado de 1108 estudios representativos de la población con 141 millones de participantes. *The Lancet*, 404(10467), 2077-2093.

## 10. Anexos

### 1. Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual de la variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicador	Escala de medición	Unidad de medida
Factores asociados	Características o circunstancias en los individuos que se asocian a una alta probabilidad de experimentar daño a la salud	Características personales, Socioeconómicas y del Sistema de Salud	Personales	Edad	Razón	Nº de años
				Sexo	Nominal	Masculino Femenino
				Tiempo de Enfermedad	Razón	Nº de años
				Comorbilidades Asociadas	Razón	Nº de comorbilidades asociadas
				Complicaciones	Razón	Nº de complicaciones
			Socioeconómicos	Nivel educativo	Ordinal	Analfabeto Primaria Secundaria Superior
				Ocupación	Nominal	Ama de casa Independiente Empleado Jubilado
				Nivel de ingresos	Ordinal	< SMV >SMV
				Asegurado	Nominal	Si ( ) No ( )
				Tratamiento asegurado	Nominal	Si ( ) No ( )
Sistema de atención de salud	Laboratorio con pruebas disponibles	Nominal	Si ( ) No ( )			
	Adherente	Nominal	Si ( )			
	No adherente	Nominal	No ( )			
Adherencia al tratamiento	Medida en el que una persona cumple con el plan de tratamiento indicado por profesional salud	Grado de adherencia en relación a respuestas al Test de Morisky-Green  Adherente: No/Si/No/No  No Adherente Respuesta diferente en al menos una	Adherente  No adherente	Nominal	Si ( )  No ( )	

## 2. Matriz de consistencia

Problema	VARIABLES	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Existe asociación entre los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida” - Chimbote en el 2024?	factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud	<p><b>Objetivo general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la asociación entre los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con DM2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024</li> </ul>	<p><b>H1:</b> Existe asociación significativa entre los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud Florida-Chimbote, en el 2024</p> <p><b>H0:</b> No existe asociación significativa entre los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus 2, del Centro de Salud “Florida” - Chimbote, en el 2024.</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicada</li> <li>- Descriptiva</li> <li>- Transversal</li> </ul> <p><b>Diseño de investigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Correlacional</li> </ul> <p><b>Población y Muestra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La población fue de 209 pac. DM2 que se atienden en el C.S. “Florida” en el 2024.</li> <li>-La muestra fue de 136 pac. de 30 a 80 años con dx de DM2 atendidos en el C.S. “Florida” durante el 2024.</li> </ul> <p><b>Técnica e instrumentos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Mediante la técnica de la observación indirecta se consiguió la información necesaria de las historias clínicas de los pacientes.</li> <li>-El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos que se elaboró de acuerdo a los objetivos de la investigación y el Test de Morisky Green.</li> </ul>
	Adherencia al tratamiento farmacológico	<p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identificar los factores personales de pacientes con DM2 del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.</li> <li>-Identificar los factores socioeconómicos de pacientes con DM2 del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.</li> <li>-Identificar los factores del sistema de salud de pacientes con DM2 del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.</li> <li>-Identificar la adherencia al tratamiento farmacológico de pacientes con DM2 del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.</li> <li>-Establecer la asociación entre los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud, y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con DM2 del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el 2024.</li> </ul>		

### 3. Ficha de recolección de datos

#### “Factores asociados a la adherencia al tratamiento en diabetes mellitus 2, Centro de Salud Florida-Chimbote, 2024”

Nº HCL..... Seguro de Salud: Si ( ) No ( )  
Fecha de nacimiento.....  
Edad.....años  
Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )  
Estado civil: Soltero ( ) Casado ( ) Divorciado ( ) Viudo ( )  
Nivel educativo: Analfabeto ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )  
Ocupación: Ama de casa ( ) Independiente ( ) Empleado ( ) Jubilado ( )  
Nivel de Ingresos: Menos del SMV\* ( ) Igual o más del SMV ( )  
Sistema de Salud: SIS ( ) EsSalud ( ) Privado ( )  
Tiempo de enfermedad de DM 2: .....años  
Comorbilidades: HTA ( ) Dislipidemia ( ) Obesidad ( )  
Retinopatía ( ) Neuropatía ( ) Nefropatía ( )  
Asistencia a control: Mensual ( ) Cada 2 meses ( ) Cada 6 meses ( ) Anual ( )  
Tratamiento farmacológico: Metformina ( ) Glibenclamida ( ) Otro: .....  
Tratamiento antidiabético asegurado en farmacia: Si ( ) No ( )  
Análisis de Glicemia disponible en laboratorio: Si ( ) No ( )

\*SMV: Salario Mínimo Vital en el Perú

Test de Morisky-Green

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?	Si	No
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Si	No
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	Si	No
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?	Si	No

#### 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título del estudio: Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus 2, Centro de Salud “Florida”- Chimbote, 2024**

Chimbote,.....de.....del 2024

Yo .....con DNI ....., he sido invitado a participar en esta investigación conducida por los Br. Loyola Pascual, José Fernando y Leonardo Cuentas, Amy Nicollecuyo, cuyo objetivo es determinar la asociación entre los factores personales, socioeconómicos y del sistema de salud y la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con Diabetes Mellitus 2, del Centro de Salud “Florida”-Chimbote, en el año 2024, para lo cual he sido adecuadamente informado y que tendré que responder a preguntas referentes a la toma de medicamentos para el tratamiento de la diabetes. Además, he sido informado que la información que yo proporcione será analizada junto a la información de los demás participantes, asegurando completa confidencialidad.

Por lo tanto, expreso que mi participación la realizo en forma voluntaria.

---

Firma aceptando

## 5. AUTORIZACIÓN DE LA RSPN



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE MEDICINA

**"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"**

Chimbote, 10 de setiembre del 2025

M.c. Alex Farly Corcuera Cruz  
Director de la Red de Salud Pacifico Norte

Presente. -

Reciba el saludo del director del Programa de Medicina, Facultad de Medicina de la Universidad San Pedro, para felicitarle por su exitosa gestión y en esta oportunidad solicitarle el apoyo de su representada para facilitar la ejecución de la investigación titulada: **Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus 2, Centro de Salud "Florida"- Chimbote, 2024** a cargo de los estudiantes: **Loyola Pascual José Fernando** con código 1116100020 y **Leonardo Cuentas Amy Nicolle** con código 1118100175, permitiéndole aplicar los instrumentos de investigación, para obtener información de estricto uso académico.

Agradecemos anticipadamente el apoyo a la investigación científica, brindándoles a los investigadores las facilidades del caso.

Como usted podrá apreciar el estudio no revela la razón social de su representada, cuidados éticos que tomamos muy en cuenta.

Atentamente;

  
**Mg. Estabar Cacha Salazar**  
Decano (e) de la Facultad de Medicina Humana





**REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL**  
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Loyola Pascual José Fernando		70877372	dr.nando@icloud.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/> Tesis	<input type="checkbox"/> Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/> Trabajo Académico	<input type="checkbox"/> Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>			
<input type="checkbox"/> Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/> Título Profesional	<input type="checkbox"/> Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/> Maestría
<input type="checkbox"/> Doctorado			
4. Título del Documento de Investigación			
Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus 2, Centro de Salud "Florida" - Chimbote, 2024			
5. Programa Académico			
Programa de Estudios de Medicina			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público <sup>2</sup> (info:eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido <sup>3</sup> (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) <sup>4</sup>	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

**A. Originalidad del Archivo Digital**

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

**B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>5</sup>**

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. <sup>6</sup>




Firma

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	26	11	25

**Importante**

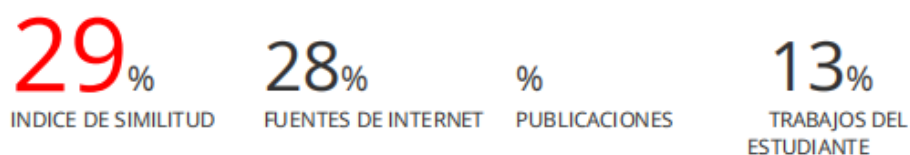
- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2
- Ley N° 30281 Ley que regula el Repositorio Institucional Digital de Datos, Tecnología e Innovación de Arriaza, Muñoz y Irujo 2016-R04
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva para que se pueda hacer reservas de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital, respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CD/DTIC-DEDC/numerales 5.2 y 6.1 que norma el funcionamiento del Repositorio Institucional Digital
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otras. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2 del artículo 10° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales -RENATI Las universidades, institucionales y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido; los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI a través del Repositorio ALCIA.

**Nota:** - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley 1 Ley 2944 art. 32, núm. 30.33

## 7. REPORTE DE SIMILITUD

Factores asociados a la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus 2, Centro de Salud "Florida"-Chimbote, 2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uceva.edu.co	4%
Fuente de Internet		
2	hdl.handle.net	3%
Fuente de Internet		
3	repositorio.uss.edu.pe	2%
Fuente de Internet		
4	alicia.concytec.gob.pe	1%
Fuente de Internet		
5	repositorio.unica.edu.pe	1%
Fuente de Internet		
6	1library.co	1%
Fuente de Internet		
7	repositorio.ucss.edu.pe	1%
Fuente de Internet		
8	repositorio.uwiener.edu.pe	1%
Fuente de Internet		
9	doaj.org	1%
Fuente de Internet		
10	repositorio.upsjb.edu.pe	1%
Fuente de Internet		

11	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1 %
12	repositorio.uroosevelt.edu.pe Fuente de Internet	1 %
13	www.scielo.org.pe Fuente de Internet	1 %
14	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	1 %
15	repositorio.untumbes.edu.pe Fuente de Internet	1 %
16	Submitted to Universidad Privada San Juan Bautista Trabajo del estudiante	<1 %
17	rest-dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA Trabajo del estudiante	<1 %
19	aprenderly.com Fuente de Internet	<1 %
20	dspace.esoch.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
21	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1 %
22	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
23	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %

24	<a href="http://repositorio.upch.edu.pe">repositorio.upch.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://repositorio.upse.edu.ec">repositorio.upse.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
26	<a href="http://dspace-uh-tmp.igniteonline.la">dspace-uh-tmp.igniteonline.la</a> Fuente de Internet	<1 %
27	<a href="http://repositorio.uide.edu.ec">repositorio.uide.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
28	<a href="http://repositorio.uta.edu.ec">repositorio.uta.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
29	Submitted to Universidad Catolica San Antonio de Murcia Trabajo del estudiante	<1 %
30	<a href="http://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a> Fuente de Internet	<1 %
31	Submitted to Universidad de Huanuco Trabajo del estudiante	<1 %
32	<a href="http://dspace.ueb.edu.ec">dspace.ueb.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="http://repositorio.tec.mx">repositorio.tec.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="http://www.melpopharma.com">www.melpopharma.com</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec">repositorio.ucsg.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
36	Submitted to usach Trabajo del estudiante	<1 %
37	<a href="http://dspace.unl.edu.ec">dspace.unl.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %

38	<a href="https://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Fuente de Internet	<1 %
39	Submitted to Universidad Francisco de Vitoria Trabajo del estudiante	<1 %
40	<a href="http://oldri.ues.edu.sv">oldri.ues.edu.sv</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	<1 %
42	Submitted to National University College - Online Trabajo del estudiante	<1 %
43	<a href="http://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Fuente de Internet	<1 %
44	<a href="http://repositorio.uncp.edu.pe">repositorio.uncp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
45	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
46	<a href="http://ojs.psicoeureka.com.py">ojs.psicoeureka.com.py</a> Fuente de Internet	<1 %
47	<a href="http://repositorio.cientifica.edu.pe">repositorio.cientifica.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
48	<a href="http://repository.globethics.net">repository.globethics.net</a> Fuente de Internet	<1 %
49	Submitted to Universidad San Francisco de Quito Trabajo del estudiante	<1 %
50	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	<1 %

51	<a href="http://actauniversitaria.ugto.mx">actauniversitaria.ugto.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
52	<a href="http://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
53	<a href="http://repositorio.uladech.edu.pe">repositorio.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
54	<a href="http://repositorio.upsc.edu.pe">repositorio.upsc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
55	<a href="http://repositorio.usanpedro.edu.pe">repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
56	<a href="http://revfinlay.sld.cu">revfinlay.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
57	Submitted to uazuay Trabajo del estudiante	<1 %
58	<a href="http://repositorio.cuc.edu.co">repositorio.cuc.edu.co</a> Fuente de Internet	<1 %
59	<a href="http://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a> Fuente de Internet	<1 %
60	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe">repositorio.unc.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
61	<a href="http://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
62	<a href="http://scielo.sld.cu">scielo.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
63	Submitted to CUSUR Trabajo del estudiante	<1 %
64	<a href="http://apps.who.int">apps.who.int</a> Fuente de Internet	<1 %

65	<a href="http://cdeporte.rediris.es">cdeporte.rediris.es</a> Fuente de Internet	<1 %
66	<a href="http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080">dgsa.uaeh.edu.mx:8080</a> Fuente de Internet	<1 %
67	<a href="http://dspaceapi.uai.edu.ar">dspaceapi.uai.edu.ar</a> Fuente de Internet	<1 %
68	<a href="http://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
69	<a href="http://repositorio.ues.edu.sv">repositorio.ues.edu.sv</a> Fuente de Internet	<1 %
70	<a href="http://repositorioinstitucional.buap.mx">repositorioinstitucional.buap.mx</a> Fuente de Internet	<1 %
71	<a href="http://unisolanelsole.blogspot.com">unisolanelsole.blogspot.com</a> Fuente de Internet	<1 %
72	<a href="http://www.frontiersin.org">www.frontiersin.org</a> Fuente de Internet	<1 %
73	<a href="http://www.sefh.es">www.sefh.es</a> Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo