

**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Medicina Humana**  
**Escuela Profesional de Medicina Humana**



**Factores asociados a la falta de adherencia terapéutica en pacientes con  
Diabetes Mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de  
Endocrinología del Hospital Goyeneche, Arequipa 2024**

Tesis presentada por el Bachiller:

**Cabrera Baez, Wuill Darwin**

**ORCID: 0009-0009-2868-337X**

para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Asesor:

**Dr. Linares Morante, Luis Fernando**

**ORCID: 0009-0006-6959-0274**

Arequipa – Perú

2025

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

**MEDICINA HUMANA**

**TITULACIÓN CON TESIS**

**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 19 de Diciembre del 2024

**Dictamen: 013150-C-EPMH-2024**

Visto el borrador del expediente 013150, presentado por:

**2017241181 - CABRERA BAEZ WUILL DARWIN**

Titulado:

**FACTORES ASOCIADOS A LA FALTA DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON  
DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN CONSULTORIO EXTERNO DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGÍA  
DEL HOSPITAL GOYENECHÉ, AREQUIPA 2024**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

**MEDICO CIRUJANO**

**29307349 - FARFAN ASPILCUETA JULIO  
DICTAMINADOR**



**43308425 - CARDENAS ABARCA CARLOS ARTURO  
DICTAMINADOR**



**42109484 - LLERENA MARROQUIN SUMMER GENARO  
DICTAMINADOR**



# Factores asociados a la falta de adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de Endocrinología del Hospital Goyeneche, Arequipa 2024

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	7%
	Trabajo del estudiante	
2	hdl.handle.net	3%
	Fuente de Internet	
3	repositorio.usmp.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
4	repositorio.ucsm.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
5	dspace.ucuenca.edu.ec	1%
	Fuente de Internet	
6	Submitted to National University College - Online	1%
	Trabajo del estudiante	
7	repositorio.unid.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
8	dspace.esPOCH.edu.ec	1%
	Fuente de Internet	
9	repositorio.upsc.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	

## DEDICATORIA

*A mis padres, Julio e Hilda*

*A mi hermana Angie*

*Al doctor y asesor*

*A mis jurados*



## AGRADECIMIENTOS

*A toda mi familia que hizo posible llegar a este momento, el cual fue muy difícil desde un inicio y poco a poco fue tomando forma, siendo ellos parte importante para que esto suceda*

*A los doctores de Universidad Católica de Santa María que me brindaron el conocimiento para poder desenvolverme como un buen profesional*

*A mis asesores que apoyaron continuamente para la realización de la tesis así como las continuas modificaciones que indicaban para hacer un trabajo de calidad*



## RESUMEN

**Introducción:** La diabetes mellitus es una enfermedad crónica globalmente prevalente, que presenta riesgos graves para la salud de los pacientes, su importancia radica en que las personas con diabetes no consiguen sus objetivos de control y entre las causas relacionadas con el mal control, existen múltiples factores asociados. La adherencia es particularmente difícil y el riesgo de interrupción del tratamiento es elevado. **Objetivos:** Identificar aquellos factores que están asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche. **Métodos:** Se realizó un estudio de tipo descriptivo y corte transversal. La población está compuesta por 120 pacientes de donde se sacó una muestra de 91 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que reciben tratamiento farmacológico. Se aplicó una encuesta para conocer los factores asociados a la no adherencia al tratamiento. Para realizar el análisis de datos se utilizó el paquete SPSS y la prueba no paramétrica de Rho de Spearman. **Resultados:** El nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con DM2 fue alto en 20.88%, medio en 27.47% y bajo en 51%. También se obtuvo los resultados relacionando los factores con el nivel de adherencia al tratamiento, de ellos fueron no significativos: el sexo y la edad. Se encontró que existe relación significativa en la ubicación de la residencia, el tener bajo grado de instrucción primaria 96.2%, el tener comorbilidades como la depresión en un 52%, la no confianza en los fármacos brindados por el hospital 90.9% entre otros. **Conclusiones:** Se determinó que los factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento son: ubicación de la residencia, menor grado de instrucción, desempleo, vivir solo, tener dudas sobre su enfermedad, menor tiempo de enfermedad, comorbilidades como la depresión, no tener confianza en los medicamentos brindados por el hospital, falta de apoyo para la toma de los fármacos. Porque estaban relacionados con no lograr los resultados clínicos que se esperan al seguir el esquema terapéutico.

**Palabras clave:** Adherencia terapéutica, diabetes, factores asociados.

## ABSTRACT

**Introduction:** Diabetes mellitus is a globally prevalent chronic disease, which presents serious risks to the health of patients. Its importance lies in the fact that people with diabetes do not achieve their control goals and among the causes related to poor control, there are multiple Associated factors. Adherence is particularly difficult and the risk of treatment interruption is high. **Objectives:** Identify those factors that are associated with lack of adherence to treatment in patients with type 2 diabetes mellitus in the outpatient clinic of the endocrinology service of the Goyeneche Hospital. **Methods:** A descriptive and cross-sectional study was carried out. The population is made up of 120 patients from which a sample of 91 patients with a diagnosis of type 2 diabetes mellitus receiving pharmacological treatment was taken. A survey was applied to know the factors associated with non-adherence to treatment. To perform data analysis, the SPSS package and Spearman's non-parametric Rho test were used. **Results:** The level of adherence to treatment in patients with DM2 was high in 20.88%, medium in 27.47% and low in 51%. The results were also obtained relating the factors with the level of adherence to treatment, of which the following were non-significant: sex and age. It was found that there is a significant relationship in the location of the residence, having a low level of primary education 96.2%, having comorbidities such as depression in 52%, not trusting the drugs provided by the hospital 90.9% among others. **Conclusions:** It was determined that the factors associated with lack of adherence to treatment are: location of residence, lower level of education, unemployment, living alone, having doubts about their illness, shorter duration of illness, comorbidities such as depression, not having confidence in the medications provided by the hospital, lack of support for taking the drugs. Because they were related to not achieving the clinical results expected when following the therapeutic scheme.

**Keywords:** Therapeutic adherence, diabetes, associated factors.

## ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTOS

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN ..... 1

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO TEORICO ..... 2

1. Problema de investigación..... 3

1.1. Determinación del problema ..... 3

1.2. Enunciado del Problema..... 3

1.3. Descripción del Problema ..... 3

1.3.1. Área del conocimiento ..... 3

1.3.2. Análisis de Variables ..... 3

1.3.3. Interrogantes básicas ..... 6

1.4. Justificación del problema..... 6

2. Objetivos..... 7

2.1. General ..... 7

2.2. Específicos ..... 7

3. Marco Teórico ..... 8

3.1. Diabetes mellitus ..... 8

3.2. Tipos de diabetes ..... 8

3.2.1. Diabetes tipo 1 ..... 8

3.2.2. Diabetes tipo 2 ..... 8

3.2.3. Diabetes gestacional..... 8

3.2.4. Otros tipos específicos de diabetes por otras causas..... 9

3.3. Epidemiología ..... 9

3.4.	Signos y síntomas.....	9
3.5.	Criterios diagnósticos.....	10
3.5.1.	Prueba de hemoglobina glicosilada (HbA1c) .....	10
3.5.2.	La medición de glucosa en ayunas.....	10
3.5.3.	Test de tolerancia oral a la glucosa .....	10
3.5.4.	Prueba aleatoria de glucosa en plasma.....	10
3.6.	Tratamiento .....	11
3.6.1.	Antidiabéticos orales.....	11
3.7.	Complicaciones .....	13
3.7.1.	Complicaciones agudas.....	13
3.7.2.	Complicaciones crónicas .....	14
3.8.	Adherencia terapéutica.....	16
3.8.1.	Puede clasificarse en .....	16
3.8.2.	Factores que influyen en la adherencia a los medicamentos .....	17
4.	Revisión de antecedentes investigativos.....	18
4.1.	A nivel internacional .....	18
4.2.	A nivel nacional .....	19
4.3.	A nivel regional.....	20
CAPÍTULO II PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....		21
1.	Técnicas, instrumentos y materiales de verificación .....	22
1.1.	Técnicas.....	22
1.2.	Instrumentos .....	22
1.2.1.	Ficha de recolección de datos .....	22
1.2.2.	Escala de adherencia a la medicación 8 de Morisky (MMAS-8) .....	22
1.3.	Materiales de verificación .....	23
2.	Campo de verificación.....	23

2.1. Ámbito.....	23
2.2. Unidades de estudio .....	23
2.2.1. Población.....	23
2.2.2. Muestra .....	23
2.3. Temporalidad .....	25
2.4. Tipo de investigación .....	25
2.5. Nivel de investigación.....	25
2.6. Diseño de investigación .....	25
3. Estrategia de recolección de datos.....	25
3.1. Organización .....	25
3.2. Recursos .....	25
3.3. Validación de los instrumentos .....	25
3.4. Criterios para manejo de resultados .....	25
CAPÍTULO III RESULTADOS.....	26
DISCUSIÓN .....	77
CONCLUSIONES .....	80
RECOMENDACIONES.....	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
ANEXOS .....	88
ANEXO 1 CONSENTIMIENTO INFORMADO .....	89
ANEXO 2 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.....	90
ANEXO 3 ESCALA DE ADHERENCIA A LA MEDICACION 8 MORISKY .....	91
ANEXO 4 VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS .....	92
ANEXO 5 MATRIZ DE DATOS.....	95

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 FACTORES DEMOGRAFICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	27
TABLA 2 FACTORES DEMOGRÁFICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	28
TABLA 3 FACTORES DEMOGRAFICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	29
TABLA 4 FACTORES SOCIOECONOMICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	30
TABLA 5 FACTORES SOCIECONOMICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	31
TABLA 6 FACTORES SOCIOECONOMICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO2.....	32
TABLA 7 FACTORES DEL EQUIPO DE ATENCION MEDICA SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	33
TABLA 8 FACTORES DEL ESQUEMA TERAPEUTICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	34
TABLA 9 FACTORES RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	35
TABLA 10 FACTORES RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	36
TABLA 11 FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE CON RELACION AL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	37
TABLA 12 FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE CON RELACION AL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	38
TABLA 13 ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	39

TABLA 14 FACTORES DEMOGRAFICOS-EDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	40
TABLA 15 FACTORES DEMOGRAFICOS-SEXO ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	42
TABLA 16 FACTORES DEMOGRAFICOS-UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	44
TABLA 17 FACTORES SOCIOECONOMICOS-GRADO DE INSTRUCCION ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	46
TABLA 18 FACTORES SOCIOECONOMICOS-OCUPACION ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	48
TABLA 19 FACTORES SOCIOECONOMICOS-APOYO SOCIAL FAMILIAR ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	50
TABLA 20 FACTORES DEL EQUIPO DE ATENCION MEDICA-CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	52
TABLA 21 FACTORES DEL ESQUEMA TERAPEUTICO ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	54
TABLA 22 FACTORES DEL TIEMPO DE ENFERMEDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	56
TABLA 23 FACTORES RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD- COMORBILIDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	58

TABLA 24 FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE-CONFIANZA EN LOS MEDICAMENTOS QUE BRINDA EL HOSPITAL ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	60
TABLA 25 FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE-REQUIERE APOYO PARA LA TOMA DE MEDICAMENTOS ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	62
TABLA 26 PRUEBAS DE NORMALIDAD .....	64
TABLA 27 CORRELACIONES EDAD .....	65
TABLA 28 CORRELACIONES SEXO.....	66
TABLA 29 CORRELACIONES UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA .....	67
TABLA 30 CORRELACIONES GRADO DE INSTRUCCIÓN.....	68
TABLA 31 CORRELACIONES OCUPACIÓN.....	69
TABLA 32 CORRELACIONES APOYO SOCIAL-FAMILIAR .....	70
TABLA 33 CORRELACIONES CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD.....	71
TABLA 34 CORRELACIONES ESQUEMA TERAPEUTICO .....	72
TABLA 35 CORRELACIONES TIEMPO DE ENFERMEDAD.....	73
TABLA 36 CORRELACIONES COMORBILIDADES .....	74
TABLA 37 CORRELACIONES CONFIANZA EN LOS FARMACOS .....	75
TABLA 38 CORRELACIONES REQUIERE APOYO .....	76

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 FACTORES DEMOGRAFICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	27
GRÁFICO 2 FACTORES DEMOGRÁFICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	28
GRÁFICO 3 FACTORES DEMOGRAFICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	29
GRÁFICO 4 FACTORES SOCIOECONOMICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	30
GRÁFICO 5 FACTORES SOCIECONOMICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	31
GRÁFICO 6 FACTORES SOCIOECONOMICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	32
GRÁFICO 7 FACTORES DEL EQUIPO DE ATENCION MEDICA SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	33
GRÁFICO 8 FACTORES DEL ESQUEMA TERAPEUTICO DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	34
GRÁFICO 9 FACTORES RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	35
GRÁFICO 10 FACTORES RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	36
GRÁFICO 11 FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE CON RELACION AL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	37
GRÁFICO 12 FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE CON RELACION AL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	38
GRÁFICO 13 ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	39

GRÁFICO 14 FACTORES DEMOGRAFICOS-EDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	41
GRÁFICO 15 FACTORES DEMOGRAFICOS-SEXO ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....	43
GRÁFICO 16 FACTORES DEMOGRAFICOS-UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	45
GRÁFICO 17 FACTORES SOCIOECONOMICOS-GRADO DE INSTRUCCION ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	47
GRÁFICO 18 FACTORES SOCIOECONOMICOS-OCUPACION ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	49
GRÁFICO 19 FACTORES SOCIOECONOMICOS-APOYO SOCIAL FAMILIAR ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	51
GRÁFICO 20 FACTORES DEL EQUIPO DE ATENCION MEDICA-CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	53
GRÁFICO 21 FACTORES DEL ESQUEMA TERAPEUTICO ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	55
GRÁFICO 22 FACTORES DEL TIEMPO DE ENFERMEDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	57
GRÁFICO 23 FACTORES RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD-COMORBILIDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2.....	59

GRÁFICO 24 FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE-CONFIANZA EN LOS  
MEDICAMENTOS QUE BRINDA EL HOSPITAL ASOCIADOS AL NIVEL DE  
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS  
TIPO 2 .....61

GRÁFICO 25 FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE-REQUIERE APOYO PARA LA  
TOMA DE MEDICAMENTOS ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 .....63



## INTRODUCCIÓN

Se calcula que más de 371 millones de personas en el mundo padecen diabetes mellitus (DM), una cifra que crece cada año y que provoca 4,8 millones de muertes anuales por complicaciones de la enfermedad (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), declara que la mala adherencia al tratamiento de las enfermedades crónicas es un problema mundial de preocupante importancia y a su vez considera que una tasa satisfactoria de adherencia al tratamiento no debe ser menor al 80% (2).

La adherencia es crucial en enfermedades como la diabetes, donde más del 90% de los cuidados son proporcionados por el propio paciente, así la adherencia es de suma importancia (3).

El éxito del tratamiento depende del cumplimiento terapéutico, que tiene un efecto significativo sobre el control de la glucosa y los resultados clínicos. Una buena adherencia se asocia a una menor mortalidad, una menor probabilidad de hospitalización, unos niveles de HbA1c más bajos y un menor gasto sanitario global. Lograr una adecuada adherencia terapéutica es crucial para estos pacientes debido a la gravedad de estas cifras, lo que hace especialmente necesario cumplir los objetivos terapéuticos y prevenir los principales problemas ligados a esta enfermedad. La magnitud en que el paciente sigue las pautas o recomendaciones proporcionadas por el profesional sanitario, tanto en lo que se refiere al estilo de vida o hábitos sugeridos como a la terapia farmacológica propiamente dicha, se conoce como adherencia terapéutica. La falta de adherencia se llega a colocar entre el 30 y el 51% en los pacientes con DM tipo2 (DM2) que toman antidiabéticos orales y alrededor del 25% en pacientes que reciben insulina (4).

En consecuencia, la falta de adherencia es un problema que afecta al sistema sanitario y está causado por una combinación de factores que, si se identifican, pueden modificarse para tener en cuenta los factores que afectan a pacientes concretos. Además, en comparación con los pacientes adherentes, los pacientes no adherentes presentaron una mayor prevalencia de eventos cardiovasculares. Al hacer seguimiento de manera rutinaria y con métodos objetivos, detectar los problemas de falta de adherencia, realizar a su vez intervenciones individualizadas, ayuda a obtener mejores controles de cada paciente, con lo cual se consiguen metas terapéuticas que repercuten en la salud del paciente así como la prevención de complicaciones de la enfermedad (5).



# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO TEORICO**

## 1. Problema de investigación

### 1.1. Determinación del problema

Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del hospital Goyeneche, 2024

### 1.2. Enunciado del Problema

¿Cuáles son los factores asociados a la falta de adherencia terapéutica en los pacientes con Diabetes tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del hospital Goyeneche, 2024?

### 1.3. Descripción del Problema

#### 1.3.1. Área del conocimiento

- Área general: Ciencias de la salud
- Área específica: Medicina Humana
- Especialidad: Endocrinología
- Línea: Diabetes Mellitus tipo 2

#### 1.3.2. Análisis de Variables

VARIABLES	INDICADOR	UNIDAD/CATEGORIA	ESCALA
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>			
ADHERENCIA TERAPEUTICA	Escala de adherencia a la medicación de 8 Morisky(MMAS-8)	Nivel de adherencia bajo puntaje 0-6 Nivel de adherencia medio puntaje 6-8 Nivel de adherencia alto puntaje 8	Nominal
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>			

<b>Factores demográficos</b>			
Edad	Fecha	18-45 años 46-56 años 57-67 años 68 años a mas	De razón
Sexo	Caracteres sexuales secundarios	Masculino Femenino	Nominal
Residencia	Lugar donde vive	Urbano Urbano marginal Rural	Nominal
<b>Factores socioeconómicos</b>			
Grado de instrucción	Nivel de estudios	Analfabeto Primaria Secundaria Superior	Nominal
Ocupación	Área de trabajo	Empleado Desempleado Jubilado	Nominal
Apoyo social	Personas que viven con el paciente	Vive en compañía de pareja Vive en compañía de familiares No vive con nadie	Nominal
<b>Factores del equipo de atención medica</b>			
Conocimiento sobre la enfermedad	Cuanto sabe el paciente sobre la diabetes	Ausencia de dudas con respecto a la diabetes  Presencia de dudas respecto a la diabetes	Nominal

<b>Factores terapéuticos</b>			
Esquema terapéutico	Cuantos medicamentos recibe	1 medicamento 2 medicamento 3 medicamentos 4 o más medicamentos	Nominal
<b>Factores de la enfermedad</b>			
Tiempo de enfermedad	Cuanto tiempo tiene diabetes	1 año 2 a 5 años 5 años a mas	Ordinal
Comorbilidades	Sufre de alguna otra enfermedad	Ninguna Depresión Hipertension arterial Otros	Nominal
<b>Factores propios del paciente</b>			
Confianza en los fármacos para la diabetes	Confía en la eficacia del tratamiento	Si No	Nominal
Limitación psicomotriz	Tiene alguna dificultad para la toma de medicamentos	Necesita asistencia para la toma de medicamentos  No necesita asistencia para la toma de medicamentos	Nominal

### 1.3.3. Interrogantes básicas

- ¿Cuál es la cantidad de pacientes adherentes y no adherentes al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del hospital Goyeneche?
- ¿Cuáles son los factores demográficos asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del hospital Goyeneche
- ¿Cuáles son los factores socioeconómicos asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del hospital Goyeneche?
- ¿Cuáles son los factores del equipo de atención médica asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del hospital Goyeneche?
- ¿Cuáles son los factores terapéuticos asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del hospital Goyeneche?
- ¿Cuáles son los factores de la enfermedad asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del hospital Goyeneche?
- ¿Cuáles son los factores propios del paciente asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del hospital Goyeneche?

### 1.4. Justificación del problema

A lo largo del tiempo se han desarrollado diversas investigaciones orientadas a la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus; sin embargo, resulta pertinente enfocar estos estudios en el contexto local, específicamente en la ciudad de Arequipa, donde la enfermedad muestra una tendencia creciente y elevados índices de incidencia. Esta situación hace indispensable promover una adherencia terapéutica adecuada. El manejo efectivo de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus tipo 2 exige no solo un control clínico riguroso, sino también el cumplimiento sostenido de los tratamientos tanto farmacológicos como no farmacológicos. Comprender los

factores que dificultan esta adherencia permite implementar estrategias correctivas que contribuyan a una gestión más eficaz de la enfermedad (6).

Los hallazgos derivados de esta investigación tendrán un impacto significativo en la mejora de la calidad de vida de los pacientes, facilitando la identificación de los factores que afectan su tratamiento y promoviendo hábitos de vida saludables. Además, una mejor adherencia terapéutica permitirá optimizar el control de la diabetes y reducir los costos asociados al sistema de salud.

## 2. Objetivos

### 2.1. General

Describir los factores que se relacionan a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche

### 2.2. Específicos

- Determinar el porcentaje de falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche
- Determinar los factores demográficos que se relación a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche.
- Determinar los factores socioeconómicos que se relacionan a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche
- Determinar los factores del equipo de atención medica que se relacionan a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche
- Determinar lo factores terapéuticos que se relacionan a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche

- Determinar los factores de la enfermedad que se relacionan a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche
- Determinar los factores propios del paciente que se relacionan a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche

### **3. Marco Teórico**

#### **3.1. Diabetes mellitus**

La diabetes es una enfermedad crónica que se manifiesta cuando el páncreas no produce insulina en cantidades adecuadas o cuando el cuerpo no logra utilizar de manera eficiente la insulina que genera. Esta hormona desempeña un papel fundamental en la regulación de los niveles de glucosa en sangre. En casos donde la diabetes no se encuentra adecuadamente controlada, puede producirse hiperglucemia, una condición caracterizada por un aumento excesivo de glucosa en el torrente sanguíneo, la cual, con el paso del tiempo, puede ocasionar daños severos en diversos órganos y sistemas del cuerpo (7).

#### **3.2. Tipos de diabetes**

##### **3.2.1. Diabetes tipo 1**

También denominada diabetes insulino dependiente, esta forma de la enfermedad se caracteriza por una producción insuficiente de insulina por parte del páncreas. Debido a esta deficiencia, los pacientes con este tipo de diabetes requieren la administración diaria de insulina exógena con el fin de mantener niveles adecuados de glucosa en sangre (7).

##### **3.2.2. Diabetes tipo 2**

También conocida como diabetes no insulino dependiente, se caracteriza por el uso ineficaz de la insulina en el cuerpo. Este tipo de diabetes en gran parte el resultado del exceso de peso corporal y la inactividad física (7). Existe una pérdida progresiva de secreción de insulina de las células beta del páncreas (4).

##### **3.2.3. Diabetes gestacional**

La diabetes gestacional se manifiesta durante el embarazo y se caracteriza por la presencia de hiperglucemia, cuyos niveles, aunque elevados respecto a los valores normales, no alcanzan los criterios diagnósticos establecidos para la diabetes mellitus. Esta condición representa un factor de riesgo tanto para la madre como para el hijo, ya que incrementa la probabilidad de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en etapas posteriores de la vida (7).

#### **3.2.4. Otros tipos específicos de diabetes por otras causas**

Enfermedades del páncreas exocrino, la diabetes inducida por fármacos o productos químicos como la producida por glucocorticoides o después de un trasplante de órganos (4).

### **3.3. Epidemiología**

En el año 2014, se estimó que el 8.5% de la población adulta mayor de 18 años padecía diabetes mellitus. Para el año 2019, esta enfermedad fue responsable directa de aproximadamente 1.5 millones de muertes a nivel mundial, y de ese total, el 48% correspondía a personas menores de 70 años. Además, entre los años 2000 y 2019, las tasas de mortalidad por diabetes ajustadas por edad registraron un incremento del 3% (7).

A nivel nacional según el Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI EL 5.1% de personas de 15 años y más fue diagnosticada de diabetes mellitus por un médico, alguna vez en su vida y tiende a ser mayor en mujeres que en los hombres. El 69.4% de la población con diagnóstico de diabetes mellitus refirió que llevo tratamiento médico en los últimos 12 meses (8).

### **3.4. Signos y síntomas**

Los síntomas comunes de la diabetes mellitus tipo 2 son:

Orinar con frecuencia (poliuria), sentirse muy sediento (polidipsia), sentirse muy hambriento (polifagia), tener pérdida de peso, cansancio extremo, visión borrosa, cortes que llegan a sanar con lentitud, la detección temprana y el tratamiento de la diabetes puede llegar a disminuir el riesgo de en un futuro desarrollar complicaciones agudas y crónicas de la diabetes (9).

### 3.5. Criterios diagnósticos

#### 3.5.1. Prueba de hemoglobina glicosilada (HbA1c)

Permite estimar los niveles promedio de glucosa en sangre durante los últimos dos o tres meses. Los valores de HbA1c se interpretan de la siguiente manera:

- Normal, menos del 5.7%.
- Prediabetes, 5.7% y 6.4%.
- Diabetes, 6.5% (9).

#### 3.5.2. La medición de glucosa en ayunas

Esta prueba mide los niveles de glucosa en sangre en ayunas, acá no tiene que comer o beber nada durante 8 horas antes de la prueba, esta prueba se realiza en la mañana

- Normal, menos de 100mg/dl.
- Prediabetes, 100mg/dl y 125mg/dl.
- Diabetes, 126mg/dl (9).

#### 3.5.3. Test de tolerancia oral a la glucosa

Mide los niveles de glucosa en sangre 2 horas después de tomar una bebida dulce.

- Normal, menos de 140mg/dl.
- Prediabetes, 140mg/dl y 199mg/dl.
- Diabetes, 200mg/dl (9).

#### 3.5.4. Prueba aleatoria de glucosa en plasma

Mide lo niveles de glucosa en sangre en cualquier momento del día, cuando tiene síntomas graves de diabetes.

Diabetes, un nivel mayor de 200mg/dl (9).

### 3.6. Tratamiento

#### 3.6.1. Antidiabéticos orales

##### 3.6.1.1. Biguanidas

La más representativa es la metformina, dentro de una de sus funciones actúa disminuyendo la gluconeogénesis hepática. Presenta reacciones adversas como dispepsia, acidosis láctica y una disminución de vitamina B12. Se recomienda darlo con los alimentos y está contraindicado en la enfermedad renal crónica. Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e insuficiencia cardiaca aguda que recibieron metformina tuvieron mejor pronóstico al año de seguimiento (10).

##### 3.6.1.2. Sulfonilureas

La glibenclamida, gliburida, glipizida, glimepirida, actúa aumentando la secreción de insulina. También produce disminución de secreción de glucagón. Tiene reacciones adversas como el aumento de peso de 6kg por lo que es recomendable darlo en pacientes obesos. Produce hipoglicemia moderada por lo que se indica tomarlo 30 minutos antes de los alimentos (11).

##### 3.6.1.3. Glitazonas

La pioglitazona actúa aumentando la sensibilidad a la insulina. Dentro de sus reacciones adversas está el aumento de peso y la producción de edemas. Se ha visto que mejoran la preservación de la función de la célula beta pancreática y podrían ser en el futuro una indicación terapéutica en la prediabetes (12).

##### 3.6.1.4. Meglitinidas

Actualmente poco usadas, la repaglinida aumenta la secreción de insulina de forma inmediata. Actuando como secretagogos. Tiene como reacciones adversas el aumento de peso y la hipoglicemia (13).

##### 3.6.1.5. Inhibidores de la SGLT2

La dapaglifozina, empagliflozina actúan disminuyendo la absorción de glucosa a nivel renal y reduce sus niveles plasmáticos. Presenta reacciones adversas como infección del tracto urinario, disminución de la función renal. Se ha visto que además de sus efectos para la diabetes disminuye el riesgo cardiovascular y coronario (14).

#### **3.6.1.6. Inhibidores de la DPP-4**

La sitagliptina, vildagliptina, alogliptina actúan aumentando la actividad de las incretinas. El uso ha permitido alcanzar no solo metas de control en los pacientes, sino disminuir el riesgo de hipoglucemias y el aumento de peso. Presenta utilidad en pacientes con enfermedad renal crónica (15).

#### **3.6.1.7. Análogos de la GLP-1**

La liraglutide, exenatida, lixisenatida actúan disminuyendo la secreción de insulina, del glucagón y el vaciado gástrico reduciendo la hiperglucemia postprandial. Tiene reacciones adversas como náuseas y vómitos y en algunos casos pancreatitis. Se ha comprobado la disminución de riesgos cardiovasculares y coronarios (16).

#### **3.6.1.8. Amilinomiméticos**

La pramlintide actúa aumentando la saciedad, disminuyendo el glucagón y el vaciado gástrico. Presenta reacciones adversas como náuseas y vómitos. Han mostrado datos muy alentadores sobre la pérdida de peso (17).

#### **3.6.1.9. Insulina**

Es parte del tratamiento para diabetes y ejerce múltiples funciones dentro de las cuales esta estimular la glucogenogenesis, proteogenesis, lipogenesis, e inhibir la gluconeogenesis, degradación de proteínas musculares y la lipolisis, existen varios tipos y actúan durante diferentes tiempos. El empleo de insulina en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) puede variar ligeramente según las recomendaciones de cada país. En este sentido, la Asociación Americana de Diabetes sugiere iniciar la terapia con insulina en pacientes cuya hemoglobina glicosilada (HbA1c) supere el 10%, presenten niveles de glucemia superiores a 300 mg/dl o manifiesten síntomas evidentes de hiperglucemia, como poliuria, polidipsia o pérdida de peso. A medida que estos síntomas se controlan, se recomienda simplificar el esquema terapéutico, incorporando progresivamente agentes orales.

- Están la insulina ultrarrápida como Lispro y Aspart las cuales tiene un inicio de acción a los 5-15 min consiguiendo un pico máximo a los 30-75min con una duración en total de 3 a 4 horas

- La insulina normal, también llamadas cristalina o regular que tiene un inicio de acción a los 30 minutos consiguiendo su máximo pico a las 2 a 3 horas en general tiene una duración en total de 4 a 6 horas. Es una de las más usadas en el Perú.
- La insulina NPH de acción intermedia tiene un inicio a las 2 a 4 horas consiguiendo su pico máximo a las 8 a 10 horas y generalmente se indica cada 12 horas debido a su duración.
- La insulina ultralenta Glargina, Determir que son de acción prolongada, tiene un inicio a la hora con una duración de 24 horas (18).

### **3.7. Complicaciones**

Existen complicaciones agudas y crónicas ya que en la DM2 existe un periodo de hiperglucemia asintomático muchos pacientes presentan complicaciones al momento de ser diagnosticados. A su vez las complicaciones agudas se dividen en: Hipoglicemia, coma hiperosmolar y cetoacidosis diabética. Las complicaciones crónicas en: microangiopáticas (retinopatía, neuropatía y nefropatía) y macroangiopáticas (cardiopatía isquémica, enfermedad vascular periférica y enfermedad cerebro vascular) (18).

#### **3.7.1. Complicaciones agudas**

##### **3.7.1.1. Hipoglicemia**

La hipoglucemia se define como una disminución anormal de la concentración de glucosa en sangre, situándose por debajo de los 50-60 mg/dl. Esta condición, comúnmente referida como déficit insulínico, se presenta con mayor frecuencia en personas con diabetes mellitus que se encuentran bajo tratamiento con insulina (11).

##### **3.7.1.2. Coma hiperosmolar**

Es una complicación metabólica aguda más frecuente en pacientes con diabetes tipo 2, aparece hasta dos semanas antes y se da por deficiencia relativa de insulina. El cuadro clínico se caracteriza por trastorno del sensorio, convulsión, coma, poliuria y polidipsia. Mayormente los pacientes tienen una glucosa mayor a 600mg/dl, ph mayor a 7.3 y HCO<sub>3</sub> mayor a 20, no hay presencia de cuerpos cetónicos. El tratamiento usado es Nacl 0.9% 1L en una hora y luego 500cc en

las siguientes horas. La corrección del potasio cuando es menor a 3.3. El uso de insulina en infusión con monitorización de la glucosa durante la primera hora cada 15 minutos, en la segunda hora cada 30 minutos y después cada hora. En caso la glucosa sea menor a 250mg/dl se debe colocar dextrosa al 5% para evitar el edema cerebral paradójico (19).

### **3.7.1.3. Cetoacidosis diabética**

Es una complicación metabólica aguda propia de la diabetes tipo 1. Entre los factores precipitantes más frecuentes destaca las infecciones y el uso inadecuado de insulina. Aparece de 24 a 48 horas antes y se da por deficiencia absoluta de insulina. El cuadro clínico se caracteriza por náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea, anorexia severa, respiración Kussmanul. Mayormente los pacientes tienen una glucosa mayor a 250mg/dl, ph menor a 7.3, HCO<sub>3</sub> menor a 18, con presencia de cuerpos cetónicos. El tratamiento usado es Nacl 0.9% 500cc en una hora luego 250 en las siguientes horas. Se hace una corrección del HCO<sub>3</sub> cuando este es menor de 5, el ph menor de 6.9. El uso de insulina en infusión con monitorización de la glucosa (19).

### **3.7.2. Complicaciones crónicas**

#### **3.7.2.1. Neuropatía**

La neuropatía está presente en el 40-50% de los diabéticos después de 10 años del comienzo de la enfermedad. Aquí se encuentra la polineuropatía periférica de miembros inferiores que es la forma de presentación más frecuente en el paciente diabético. De comienzo insidioso y causa síntomas sensoriales como hormigueos, hiperestesia, quemazón. El tratamiento se da con duloxetina o pregabalina (19).

#### **3.7.2.2. Nefropatía**

Es la causa principal de insuficiencia renal . Alrededor del 20-30% de los pacientes diabéticos presentan evidencia de nefropatía. El deterioro de la función renal en los diabéticos es progresivo en el tiempo, habitualmente descrito como descendente desde la normoalbuminuria hasta la insuficiencia renal.

- Estadio1: Hipertrofia renal más hipoperfusión

- Estadio 2 Nefropatía incipiente
- Estadio 3: Lesión renal sin signos clínicos
- Estadio 4: Nefropatía diabética establecida
- Estadio 5: Insuficiencia renal terminal (19).

### 3.7.2.3. Retinopatía

Es la más prevalente entre las personas de 30 a 69 años y la segunda causa de ceguera en el mundo occidental. Las lesiones retinianas están presentes en el momento del diagnóstico en el 20% de los pacientes con DM2. Tiene tres fases correlativas: Retinopatía de origen no proliferativo. Retinopatía preproliferativa. Retinopatía proliferativa (19).

### 3.7.2.4. Pie diabético

Uno de los mayores problemas a los que se enfrentan las personas diabéticas es la aparición de úlceras en los pies. La neuropatía diabética provoca una distribución inadecuada de la carga y una reducción de la sensibilidad en las extremidades. A su vez, la reducción de la perfusión tisular se ve favorecida por la afectación macrovascular. La mayoría de las veces, con la instrucción adecuada del paciente, pueden evitarse los factores que causaron la lesión. Además, una proporción significativa de las amputaciones puede evitarse manteniendo la integridad del pie mediante un diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado (20).

Para tratar el pie diabético se necesita un equipo multidisciplinar, reunido en la unidad de tratamiento del pie diabético dentro de los departamentos de diabetología. En él se abordan los diversos problemas causados por las heridas, como la evaluación etiológica, la optimización de la descarga, la posible revascularización, la identificación precoz de la gravedad con hospitalización en caso necesario, y la medicación modificada o el tratamiento quirúrgico de la infección tisular (21).

El tratamiento quirúrgico, que está dirigido a la prevención de la deformidad, ulceraciones o a la erradicación de osteomielitis con el objetivo final de salvar la extremidad (22).

### 3.8. Adherencia terapéutica

La adherencia es definida por la OMS como el grado en el que la conducta de una persona en relación a modificaciones de estilo de vida toma de medicamentos, seguir un régimen alimentario se corresponde con aquellas recomendaciones dadas por el personal sanitario (3).

Por ello la falta de adherencia al tratamiento lleva a malos resultados clínicos con un aumento de las tasas de mortalidad y consecuentes gastos innecesarios por el sistema de salud (23).

Estamos frente una adherencia terapéutica adecuada cuando sucede, la toma del más del 80% de las dosis prescritas. Se va a considerar una mala adherencia a la terapéutica farmacológica: No tomar la cantidad de dosis correcta, no respetar intervalos entre ellas, no tomar alguna dosis, así como pausar el tratamiento antes del tiempo establecido, esto ultimo se consideraría ya una falta de persistencia. La falta de adherencia terapéutica es un fenómeno multidimensional, la cual va ser involucrada por una interacción de varias causas, unas que pueden ser modificadas y otras que no, lo cual que hacen que la predicción de la falta de adherencia a nivel individual sea difícil de realizar (4).

#### 3.8.1. Puede clasificarse en

- Falta de adherencia primaria: Es cuando se prescribe un nuevo medicamento y los pacientes no logran surtir sus recetas
- Falta de adherencia secundaria: Llenar una receta pero no llegar a tomar el medicamento según lo indicado
- Intencionada: El paciente decide no seguir las indicaciones de tratamiento por temor a reacciones adversas, creencias, etc.
- No intencionada: El paciente si quiere seguir el tratamiento, pero existen situaciones por las cuales no lo consigue y estos se encuentran fuera de su control (olvidos, falta de comprensión de las instrucciones, incapacidad para pagar el tratamiento, etc.) (23).

### **3.8.2. Factores que influyen en la adherencia a los medicamentos**

#### **3.8.2.1. Factores inmersos con el paciente**

La edad avanzada, el sexo femenino, un nivel socioeconómico elevado y una mayor formación académica parecen estar asociados, aunque de manera modesta, con una mejor adherencia al tratamiento. Por el contrario, la presencia de conductas de riesgo como el tabaquismo y la coexistencia de trastornos como la depresión se han vinculado con una menor adherencia terapéutica (24).

#### **3.8.2.2. Factores asociados a la enfermedad**

Tienen una mejor respuesta en relación a la adherencia aquellas personas que presentan más años de evolución de la diabetes mellitus tipo 2 y con enfermedades cardiovasculares asociadas (24).

#### **3.8.2.3. Factores relacionados con los tratamientos**

Disminuyen la adherencia cuando los pacientes llegan a presentar efectos secundarios y además disminución de la calidad de vida cuando empiezan a tomar los medicamentos (24).

#### **3.8.2.4. Factores relacionados al régimen terapéutico**

Tienen un efecto negativo cuando existe una complejidad del mismo tratamiento con una alta frecuencia de la dosis, la distribución de dosis diarias (peor adherencia las dosis a mitad del día) y una aversión hacia los fármacos inyectables. De otra forma se ha presentado un mayor efecto positivo que nos acerca hacia la adherencia cuando la dosis es una vez por día en relación a múltiples dosis por día, usar varios tipos de regímenes simples, así como combinaciones a dosis fijas además de involucrar la participación del mismo paciente en la elección del tratamiento (24).

#### **3.8.2.5. Factores socioeconómicos**

Existe mayor adherencia al tratamiento cuando se tiene apoyo familiar y social y desde otro lado la ausencia de apoyo familiar o la existencia de continuos conflictos familiares. El alto precio de los fármacos y problemas en su financiación por el sistema de salud están reconocidos como causa que puede contribuir a la no adherencia (4).

Los pacientes que estaban nuevos o tienen poco tiempo de evolución de la enfermedad en relación al tratamiento de la diabetes tenían menos probabilidades de cumplirlo (25).

A su vez la OMS también describe que existe una mala adherencia a la medicación clasificándola en categorías: Socioeconómica, factores relacionados con la terapia, factores relaciones con los pacientes, factores relacionados con el sistema de salud, factores relacionados con el equipo de salud. Conociendo que factor es el desencadenante a una inadecuada adherencia se pueden tomar medidas, adaptarlas individualmente para mejor la toma de la medicación (2).

#### **4. Revisión de antecedentes investigativos**

##### **4.1. A nivel internacional**

Autor: Pérez et al. Título: Factores condicionantes de la falta de adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: caso Unidad de Medicina Familiar 33, Tabasco México. Resumen: Conocer las razones que explican el incumplimiento del tratamiento por parte de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de la UMF No. 33 de Emiliano Zapata, Tabasco. La insulina y los medicamentos hipoglucemiantes son altamente cumplidos, no así la dieta y el ejercicio. Las características sociodemográficas más comunes fueron sexo femenino, estado civil, origen urbano y educación primaria; entre éstas, el nivel socioeconómico IV (obrero) tuvo un impacto en la adherencia al tratamiento (26).

Autor: Orozco et al. Título: Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. Resumen: Esbozar los efectos y las razones que subyacen a la falta de adherencia en individuos con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), las posibles formas de mejorarla y las funciones que desempeñan las numerosas partes interesadas. Es un reto conseguir el control terapéutico en pacientes con DM2 que no cumplen sus planes de tratamiento. Para reducir las consecuencias de la falta de adherencia, son cruciales la formación específica y el acceso de la consulta a los recursos necesarios (1).

Autor: La Fundación Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud. Título: Guía de diabetes tipo 2 para clínicos. Resumen: En relación a una influencia significativa en el control de la glucosa y en los resultados clínicos, la adherencia terapéutica es esencial para la eficacia del tratamiento. Una buena adherencia se asocia a una disminución de la mortalidad, un menor riesgo de hospitalización, unos niveles de HbA1c más bajos y un menor gasto sanitario global (4).

Autor: Linari et al. Título: Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Argentina durante 2015. Resumen: Cuando no se siguen las terapias recomendadas, surgen desafíos significativos que tienen un efecto perjudicial en las métricas de salud. para evaluar el cumplimiento terapéutico en pacientes adultos argentinos con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) y determinar la relación entre el tipo de tratamiento y la ubicación (27).

#### **4.2. A nivel nacional**

Autor: Barra, Solange. Título: Adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus en 7 localidades de la Costa de Perú. Resumen: La diabetes tipo 2 tiene un alto índice de fracaso y escasa adherencia al tratamiento, cada vez más frecuente en nuestra comunidad. Según estimaciones, el 7% de los peruanos tiene diabetes, siendo más frecuente en la costa del país. Se desconoce el grado de adherencia al tratamiento en esta población. Resultados: De los 284 pacientes que formaron parte del ensayo, el 27,8% cumplió con su régimen antidiabético oral. La medicación hipoglucemiante administrada con más frecuencia fue la metformina (96,4%), seguida de la glibenclamida (17,2%) (28).

Autor: Diaz et al. Título: Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes sin hipertensión arterial. Resumen: Determinar las variables vinculadas a la adherencia al régimen de medicación de individuos con diabetes mellitus tipo 2 no hipertensos. Materiales y técnicas: Investigación analítica y transversal en individuos con diabetes mellitus tipo 2 que no tienen hipertensión arterial. Se utilizó la Escala de Adherencia a la Medicación de Morisky (MMAS-4) de 4 ítems para distinguir los grupos que cumplían el tratamiento ( $n = 145$ ) y los que no ( $n = 49$ ). El sexo, el estado civil, la educación, el empleo, la edad en décadas y la duración de la progresión de la diabetes menos de un año, de uno a cinco años, de seis a diez años y más de diez años, se examinaron como variables contribuyentes (24).

#### **4.3. A nivel regional**

Autor: Montesinos, Lala del Rocío. Título: Influencia de la Adherencia Al Tratamiento sobre el Control Glicémico en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Hospital de Apoyo Camaná, 2014. Resumen: La adherencia terapéutica es uno de los numerosos factores que afectan al control glucémico de los pacientes diabéticos. Este estudio pretendía determinar cómo afectaba la adherencia terapéutica al control glucémico en los pacientes con DM2 atendidos en el Hospital de Camaná. Finalmente, se descubrió que tanto el control metabólico de la enfermedad como la adherencia a la medicación antidiabética son bajos (29).

Autor: Castro, Fiorella. Título: Nivel de Conocimientos sobre Diabetes y sus Complicaciones en Pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 del Hospital Goyeneche de Arequipa, Febrero - Marzo 2019. Resumen: El objetivo es describir el nivel de conocimiento que poseen los pacientes sobre la diabetes y sus posibles complicaciones, considerando que es el propio paciente diabético quien asume el control y manejo de su enfermedad. Asimismo, se busca identificar el grado de comprensión que tienen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 respecto a su condición y sus consecuencias, específicamente en el Hospital Goyeneche de la ciudad de Arequipa (6).



## 1. Técnicas, instrumentos y materiales de verificación

### 1.1. Técnicas

La presente investigación se llevará a cabo a través de la aplicación de encuestas de manera presencial, dirigidas a los pacientes que asisten al consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche (30).

### 1.2. Instrumentos

#### 1.2.1. Ficha de recolección de datos

Se empleará un instrumento diseñado por el investigador, el cual recopila información del paciente en relación con diversos factores: demográficos, socioeconómicos, del equipo de atención médica, terapéuticos, propios de la enfermedad y del paciente. Dentro de cada categoría se consideran variables específicas como edad, sexo, lugar de residencia, nivel educativo, ocupación, apoyo social, conocimiento sobre la enfermedad, esquema terapéutico, tiempo de evolución de la diabetes, presencia de comorbilidades, confianza en los medicamentos para el tratamiento y posibles limitaciones psicomotrices (ver Anexo 2) (30).

#### 1.2.2. Escala de adherencia a la medicación 8 de Morisky (MMAS-8)

El MMAS-8 es de 8 preguntas (ANEXO3). Las preguntas 1-7 tienen respuestas dicotómicas (Si/No).

A cada No tiene una puntuación de 1 y a cada Si un 0 excluyendo la pregunta 5, en la que la respuesta Si tiene una puntuación de 1 mientras que la respuesta no obtiene una puntuación de 0. La pregunta 8 es de tipo Likert, el código numérico (que va de 0 a 4) se estandariza dividiendo el resultado por 4 para obtener una puntuación global. Los números "0,1,2,3,4" se clasifican respectivamente como "1, 0,75, 0,5, 0,25, 0". Las preguntas se hicieron para evitar un sesgo de "decir si" y que no exista la tendencia a responder de manera específica las preguntas independientemente de su contenido

El puntaje del MMSA-8 varia de 0-8 así los pacientes puedan clasificarse en tres diferentes grupos según los resultados:

- Puntaje de 0-6: Nivel de adherencia bajo
- Puntaje de 6-8: Nivel de adherencia medio
- Puntaje de 8: Nivel de adherencia alto (31).

### 1.3. Materiales de verificación

- Material de escritorio
- Laptop de escritorio
- Paquete estadístico
- Recursos humanos (30).

## 2. Campo de verificación

### 2.1. Ámbito

El estudio se realizó en consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche

### 2.2. Unidades de estudio

#### 2.2.1. Población

La población está conformada por pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que han sido atendidos por consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche, que suman aproximadamente 120 pacientes.

#### 2.2.2. Muestra

El estudio se realizó con una muestra representativa que fue calculada con la formula población finita

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{\varepsilon^2 (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Z: Nivel de confiabilidad, se trabaja con un 95% de confiabilidad y el índice empleado es 1.96

N: Tamaño de la población 120

n: Tamaño de la muestra

p: Probabilidad que ocurra un evento estudiado (0.5)

q: Probabilidad que no ocurra el evento estudiado (1-p)

e: limite aceptable del error muestral (0.05)

Entonces:

$$n = (120 \times 1.96 \times 0.5 \times 0.5) / (0.05(1.96) + 1.96 \times 0.5 \times 0.5)$$

$$n = 115,248 / 1.2579$$

$$n = 91$$

#### 2.2.2.1. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años del sexo masculino o femenino
- Pacientes con diabetes mellitus tipo 2
- Pacientes que tengan un tiempo de enfermedad mayor a un año
- Pacientes que reciben tratamiento farmacológico para la diabetes
- Paciente que acepten participar voluntariamente
- Pacientes que no tengan otras enfermedades endocrinológicas

#### 2.2.2.2. Criterios de exclusión

- Pacientes menores de edad
- Pacientes con deterioro cognitivo
- Pacientes con otros tipos de diabetes
- Pacientes que no hablen español

### 2.3. Temporalidad

El estudio se desarrollará en el tiempo comprendido de Octubre a Noviembre del año 2024.

### 2.4. Tipo de investigación

Aplicada, no experimental (30).

### 2.5. Nivel de investigación

Cuantitativo, estudio de corte transversal (30).

### 2.6. Diseño de investigación

Descriptivo (30).

## 3. Estrategia de recolección de datos

### 3.1. Organización

Luego de la aprobación del proyecto de tesis por parte de los jurados, se procedió a realizar por tramites respectivos para acudir al Hospital Goyeneche y realizar las encuestas

### 3.2. Recursos

- Investigador
- Asesor

### 3.3. Validación de los instrumentos

Ficha de recolección de datos validada por dos endocrinólogos, un médico internista y revisada por el asesor de tesis (ANEXO 2). La escala de adherencia a la medicación de 8 Morisky (MMSA-8) (ANEXO3) no requiere validación (30).

### 3.4. Criterios para manejo de resultados

La información recolectada fue procesada y tabulada utilizando el software estadístico SPSS. Se empleó estadística descriptiva para la organización y análisis de los datos, los cuales fueron sistematizados y presentados mediante tablas y gráficos. Asimismo, se aplicó la prueba no paramétrica Rho de Spearman con el fin de evaluar la relación entre las variables estudiadas (30).



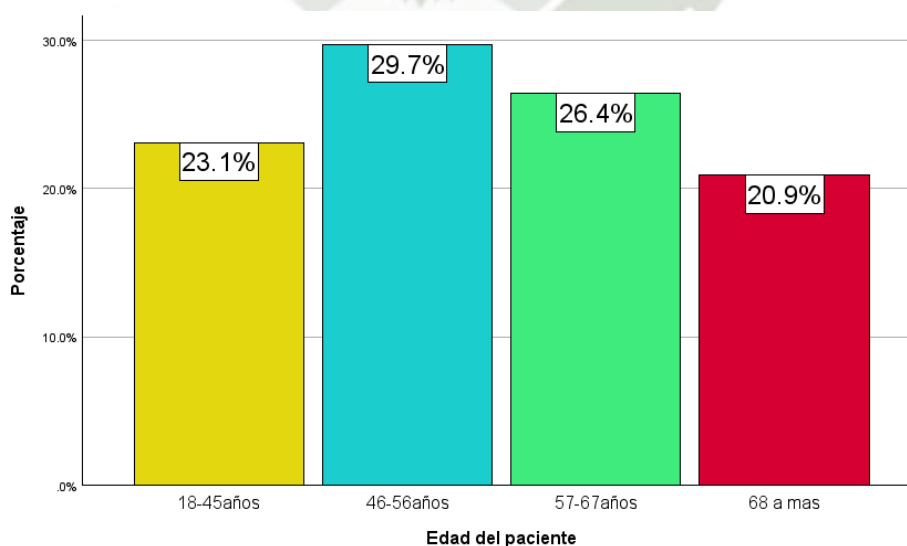
## **CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS**

**TABLA 1**  
**FACTORES DEMOGRAFICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS**  
**TIPO 2**

<b>Edad del paciente</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>18-45años</b>	21	23.1	23.1	23.1
<b>46-56años</b>	27	29.7	29.7	52.7
<b>Válido 57-67años</b>	24	26.4	26.4	79.1
<b>68 a mas</b>	19	20.9	20.9	100.0
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**GRÁFICO 1**  
**FACTORES DEMOGRAFICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS**  
**TIPO 2**

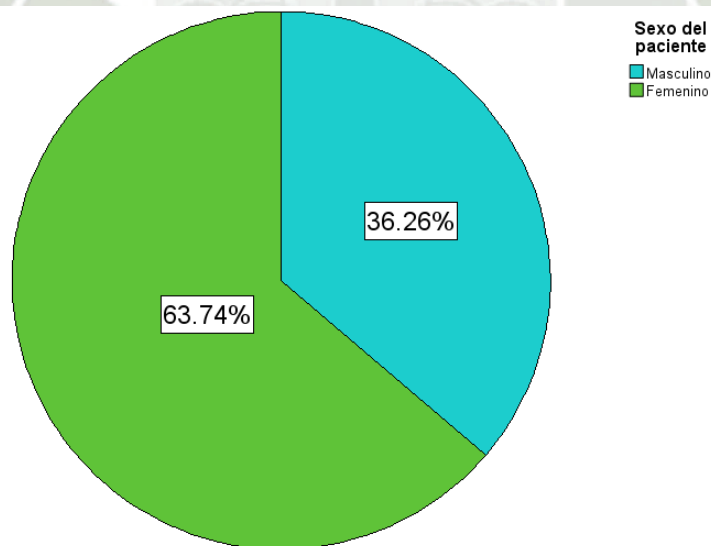


En la tabla y grafica 1 se evidencia que la mayor parte de la población pertenece a una edad comprendida entre 46-56 años siendo el 29.7% del total de la población mientras que los mayores de 68 años correspondían al 20.9% de la población

**TABLA 2**  
**FACTORES DEMOGRÁFICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS**  
**TIPO 2**

		Sexo del paciente			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	33	36.3	36.3	36.3
	Femenino	58	63.7	63.7	100.0
	<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**GRÁFICO 2**  
**FACTORES DEMOGRÁFICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS**  
**TIPO 2**

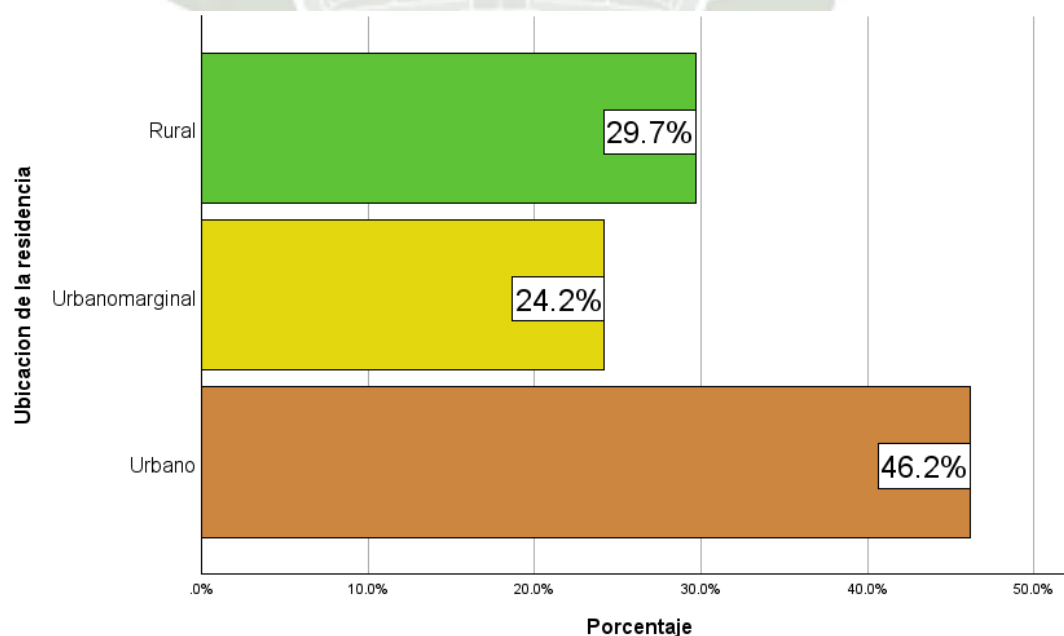


En la tabla y grafica 2 el 63.74% fueron mujeres y el 36.26% varones

**TABLA 3**  
**FACTORES DEMOGRAFICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS**  
**TIPO 2**

<b>Ubicación de la residencia</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Urbano</b>	42	46.2	46.2	46.2
<b>Urbano marginal</b>	22	24.2	24.2	70.3
<b>Rural</b>	27	29.7	29.7	100.0
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**GRÁFICO 3**  
**FACTORES DEMOGRAFICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS**  
**TIPO 2**

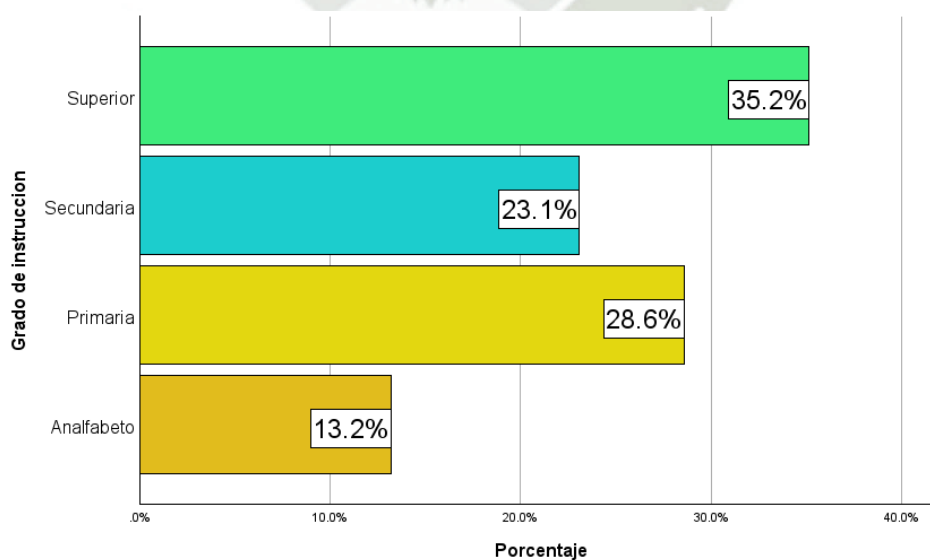


En la tabla y grafica 3 la ubicación de la residencia se ubicaba predominantemente a nivel urbano 46,2% y una frecuencia de 42 pacientes, seguido de la residencia rural 29.7% y urbanomarginal 24.2%

**TABLA 4**  
**FACTORES SOCIOECONOMICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES**  
**MELLITUS TIPO 2**

<b>Grado de instrucción</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Analfabeto</b>	12	13.2	13.2	13.2
<b>Primaria</b>	26	28.6	28.6	41.8
<b>Válido Secundaria</b>	21	23.1	23.1	64.8
<b>Superior</b>	32	35.2	35.2	100.0
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**GRÁFICO 4**  
**FACTORES SOCIOECONOMICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES**  
**MELLITUS TIPO 2**

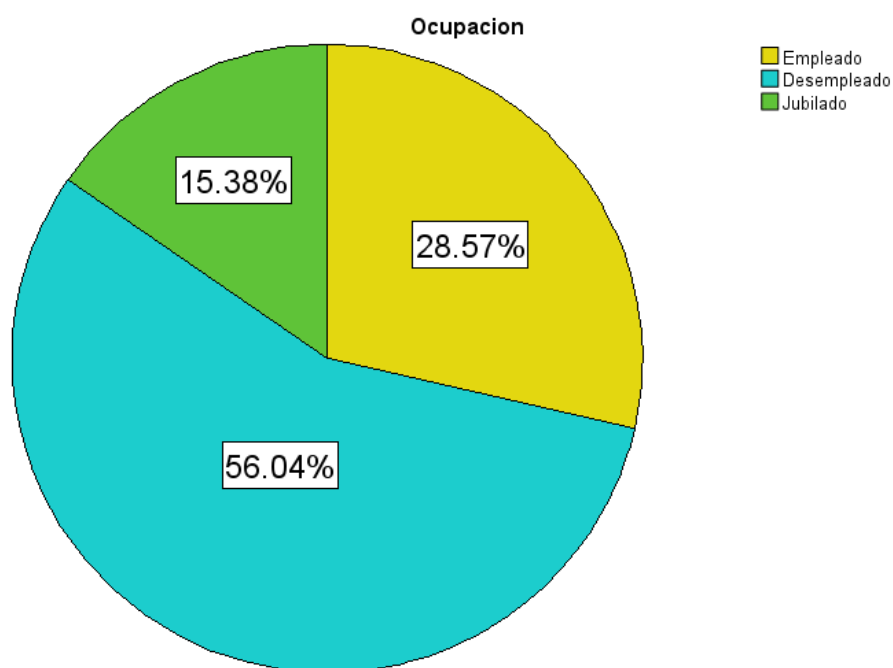


En la tabla y grafica 4 se muestra que el grado de instrucción superior correspondía al 35.2% del total seguido del 28.6% con estudios de primaria, 23,1% con secundaria finalizada y el 13,2% de analfabetos

**TABLA 5**  
**FACTORES SOCIECONOMICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES**  
**MELLITUS TIPO 2**

<b>Ocupación</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Empleado</b>	26	28.6	28.6	28.6
<b>Desempleado</b>	51	56.0	56.0	84.6
<b>Jubilado</b>	14	15.4	15.4	100.0
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**GRÁFICO 5**  
**FACTORES SOCIECONOMICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES**  
**MELLITUS TIPO 2**

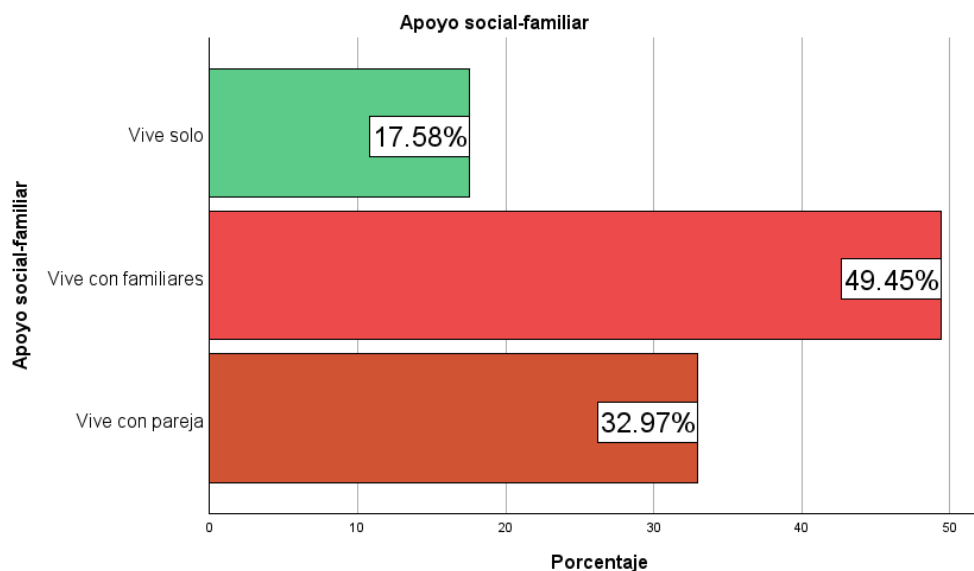


En la tabla y grafica 5 el mayor porcentaje correspondía a pacientes desempleados 56,04% seguido del 28.57% de empleados y 15.38% de jubilado

**TABLA 6**  
**FACTORES SOCIOECONOMICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES**  
**MELLITUS TIPO2**

<b>Apoyo social-familiar</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Vive con pareja</b>	30	33.0	33.0	33.0
<b>Vive con familiares</b>	45	49.5	49.5	82.4
<b>Vive solo</b>	16	17.6	17.6	100.0
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**GRÁFICO 6**  
**FACTORES SOCIOECONOMICOS DE LOS PACIENTES CON DIABETES**  
**MELLITUS TIPO 2**

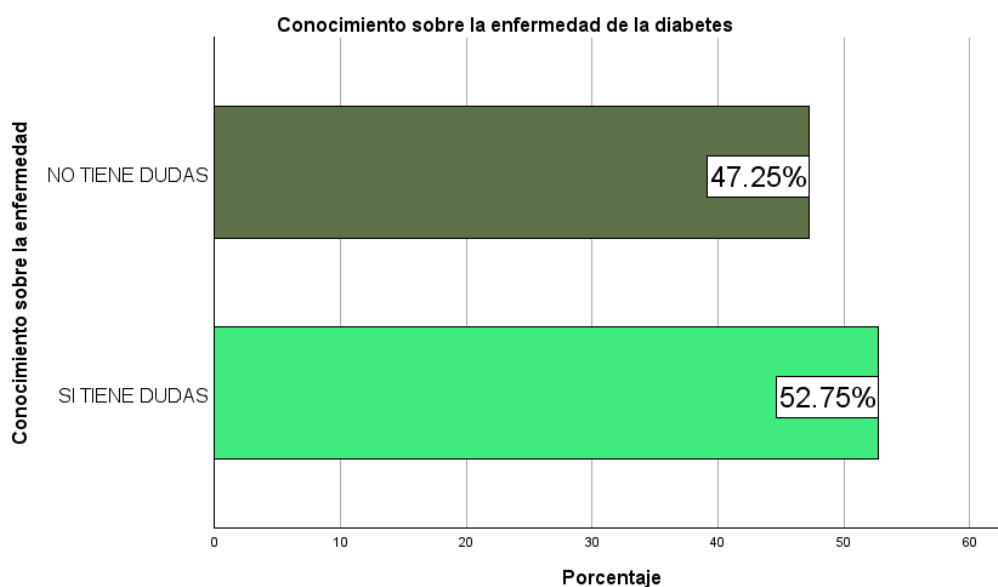


En la tabla y grafica 6 los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que vivían con familiares eran el grupo predominante con un 49.45% respecto al 32.97% de aquellos que vivían con pareja y el 17.58% de los que vivían solos

**TABLA 7**  
**FACTORES DEL EQUIPO DE ATENCION MEDICA SOBRE LA DIABETES**  
**MELLITUS TIPO 2**

<b>Conocimiento sobre la enfermedad de la diabetes</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>SI</b>			
	<b>TIENE DUDAS</b>	48	52.7	52.7
	<b>NO TIENE DUDAS</b>	43	47.3	100.0
	<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

**GRÁFICO 7**  
**FACTORES DEL EQUIPO DE ATENCION MEDICA SOBRE LA DIABETES**  
**MELLITUS TIPO 2**

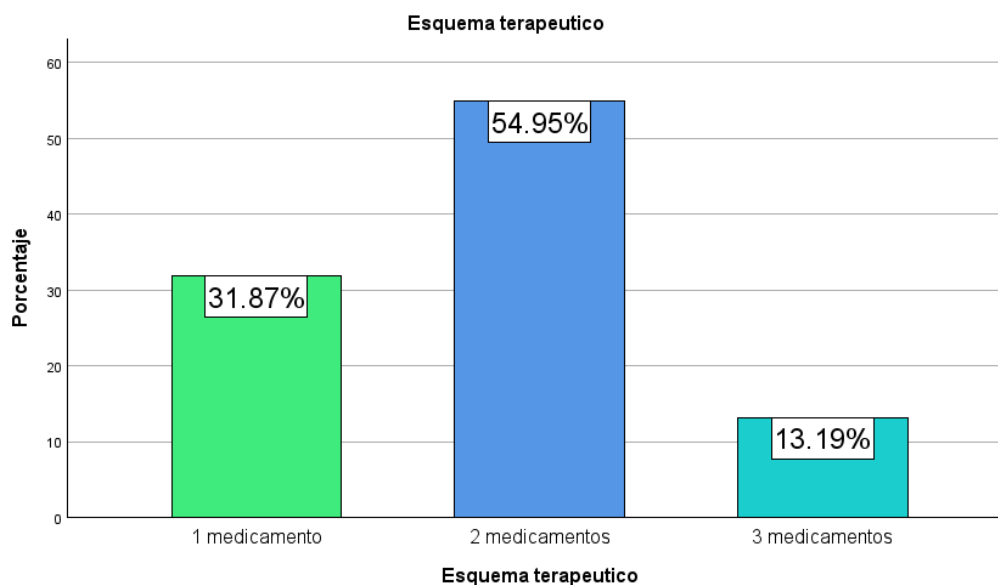


En la tabla y grafica 7 se muestra que la mayor cantidad de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tenia dudas respecto a su enfermedad con un 52.75% y una frecuencia de 48 frente al 47.25%

**TABLA 8**  
**FACTORES DEL ESQUEMA TERAPEUTICO DE LOS PACIENTES CON**  
**DIABETES MELLITUS TIPO 2**

<b>Esquema terapéutico</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>1 medicamento</b>	29	31.9	31.9	31.9
<b>2 medicamentos</b>	50	54.9	54.9	86.8
<b>3 medicamentos</b>	12	13.2	13.2	100.0
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**GRÁFICO 8**  
**FACTORES DEL ESQUEMA TERAPEUTICO DE LOS PACIENTES CON**  
**DIABETES MELLITUS TIPO 2**

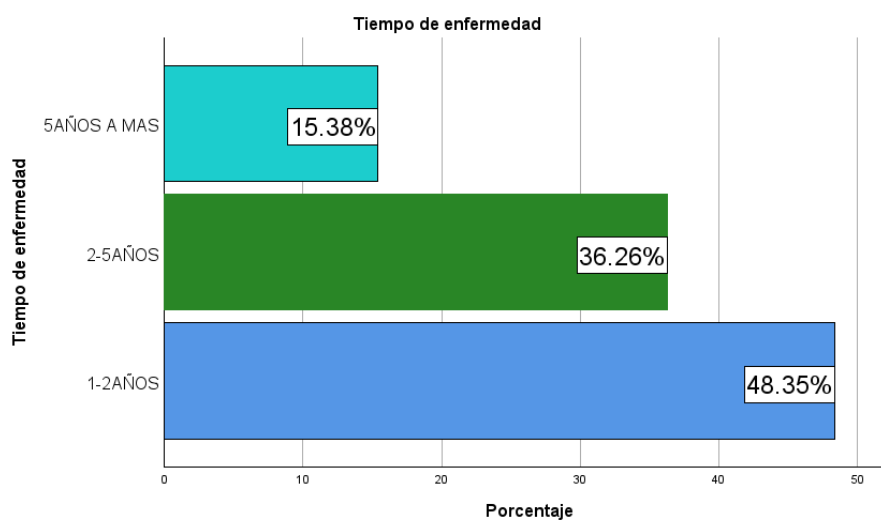


En la tabla y grafica 8 que el 31.87% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 toma un medicamento, el 54.95% toma 2 medicamentos y el 13.19% toma 3 medicamentos

**TABLA 9**  
**FACTORES RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON**  
**DIABETES MELLITUS TIPO 2**

<b>Tiempo de enfermedad</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>				
<b>1-2AÑOS</b>	44	48.4	48.4	48.4
<b>2-5AÑOS</b>	33	36.3	36.3	84.6
<b>5AÑOS A MAS</b>	14	15.4	15.4	100.0
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**GRÁFICO 9**  
**FACTORES RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON**  
**DIABETES MELLITUS TIPO 2**

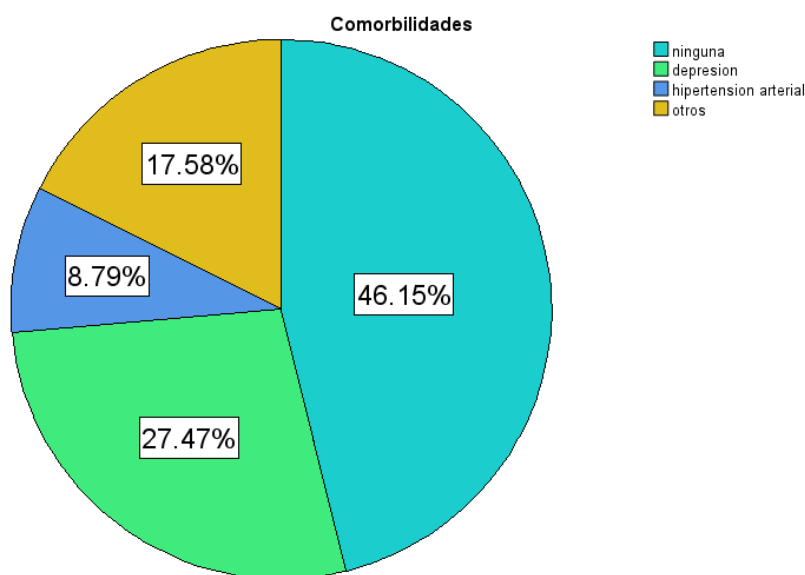


En la tabla y grafica 9 los pacientes con un tiempo de enfermedad de 1-2años fueron el 48.35% seguido de los que tenían 2-5años con un 36.26% y los que tenían 5 años a mas de diabetes el 15.38%

**TABLA 10**  
**FACTORES RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON**  
**DIABETES MELLITUS TIPO 2**

<b>Comorbilidades</b>				
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Ninguna</b>	42	46.2	46.2	46.2
<b>depresión</b>	25	27.5	27.5	73.6
<b>Válido hipertensión arterial</b>	8	8.8	8.8	82.4
<b>Otros</b>	16	17.6	17.6	100.0
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**GRÁFICO 10**  
**FACTORES RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD EN PACIENTES CON**  
**DIABETES MELLITUS TIPO 2**

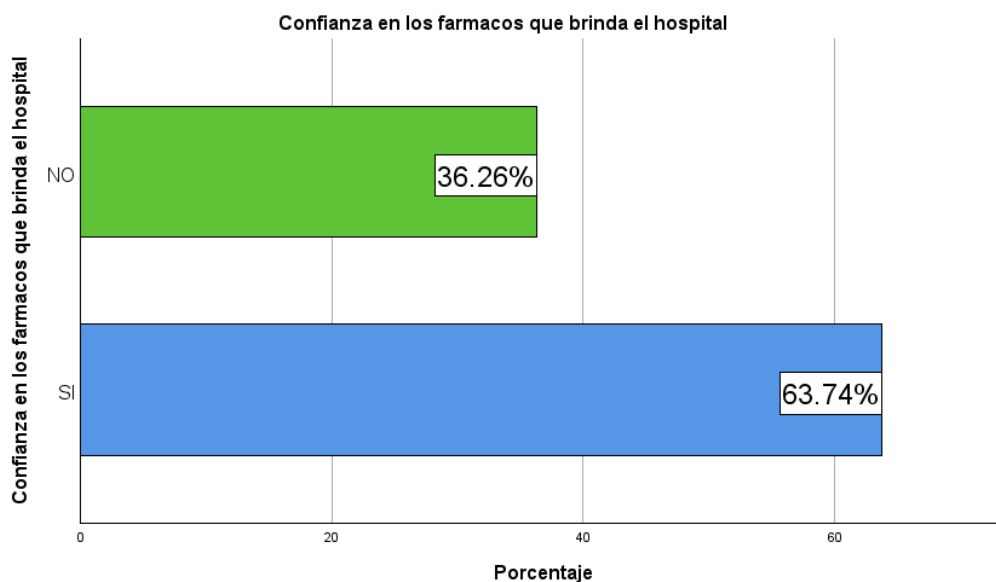


En la tabla y grafica 10 el 46,15% de pacientes no tenia otra comorbilidad, el 27.47 tenia depresión, el 17.58% hipertensión arterial y el 8.79% otras enfermedades

**TABLA 11**  
**FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE CON RELACION AL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2**

<b>Confianza en los fármacos que brinda el hospital</b>					
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>SI</b>	58	63.7	63.7	63.7
	<b>NO</b>	33	36.3	36.3	100.0
<b>Total</b>		<b>91</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**GRÁFICO 11**  
**FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE CON RELACION AL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2**

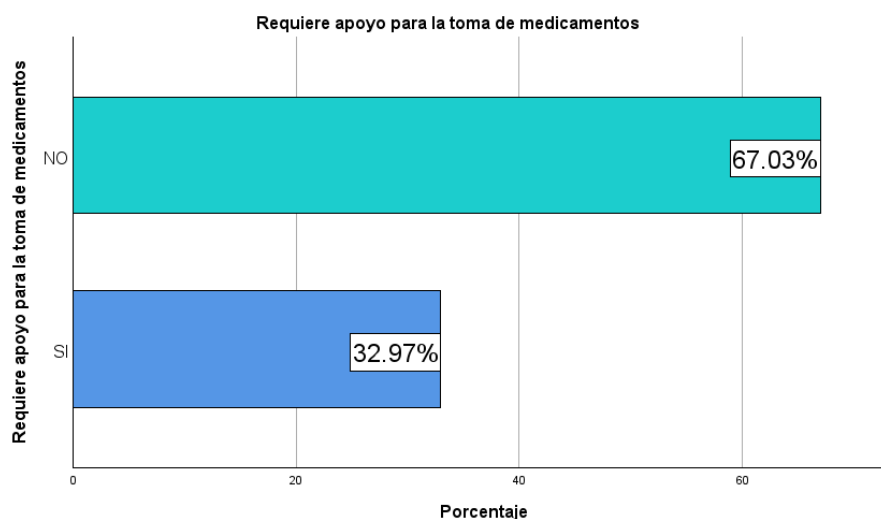


En la tabla y grafica 11 los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que confían en los medicamentos que brinda el hospital es el 63.74% respecto a los que no confían 36.26%

**TABLA 12**  
**FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE CON RELACION AL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2**

<b>Requiere apoyo para la toma de medicamentos</b>					
		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje válido</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
	<b>SI</b>	<b>30</b>	<b>33.0</b>	<b>33.0</b>	<b>33.0</b>
<b>Válido</b>	<b>NO</b>	<b>61</b>	<b>67.0</b>	<b>67.0</b>	<b>100.0</b>
	<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	

**GRÁFICO 12**  
**FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE CON RELACION AL TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2**

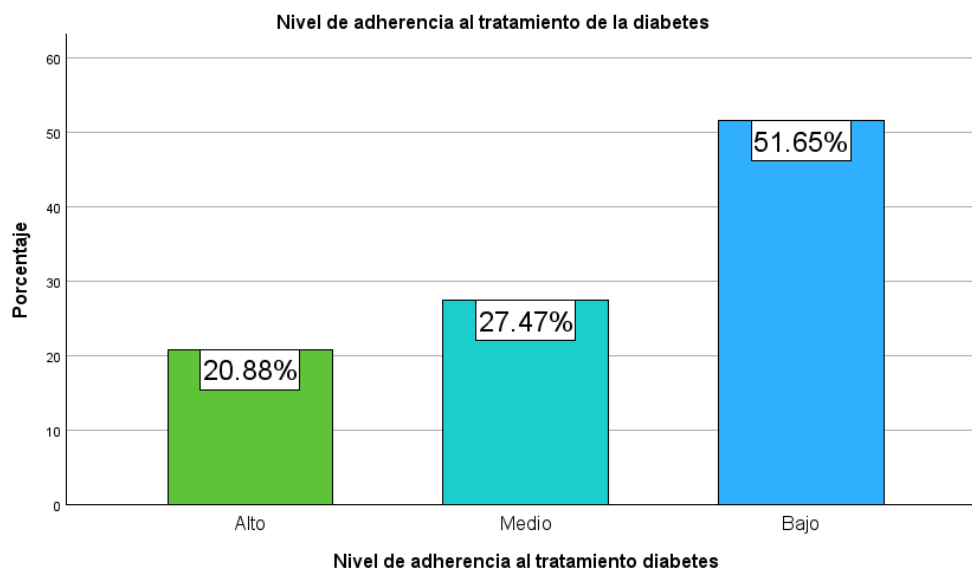


En la tabla y grafica 12 los pacientes con diabetes que no requieren apoyo para la toma de su medicación son el 67.03% respecto al 32.97% de quienes si necesitan apoyo

**TABLA 13**  
**ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN LOS PACIENTES CON DIABETES**  
**MELLITUS TIPO 2**

Nivel de adherencia al tratamiento diabetes				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	<b>Alto</b>	19	20.9	20.9
	<b>Medio</b>	25	27.5	48.4
	<b>Bajo</b>	47	51.6	100.0
	<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

**GRÁFICO 13**  
**ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN LOS PACIENTES CON DIABETES**  
**MELLITUS TIPO 2**



En la tabla y grafica 13 se muestra que los pacientes con un alto nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 son el 20.88%, el 27.47% tienen un medio nivel de adherencia y el 51.65% corresponde a un bajo nivel de adherencia

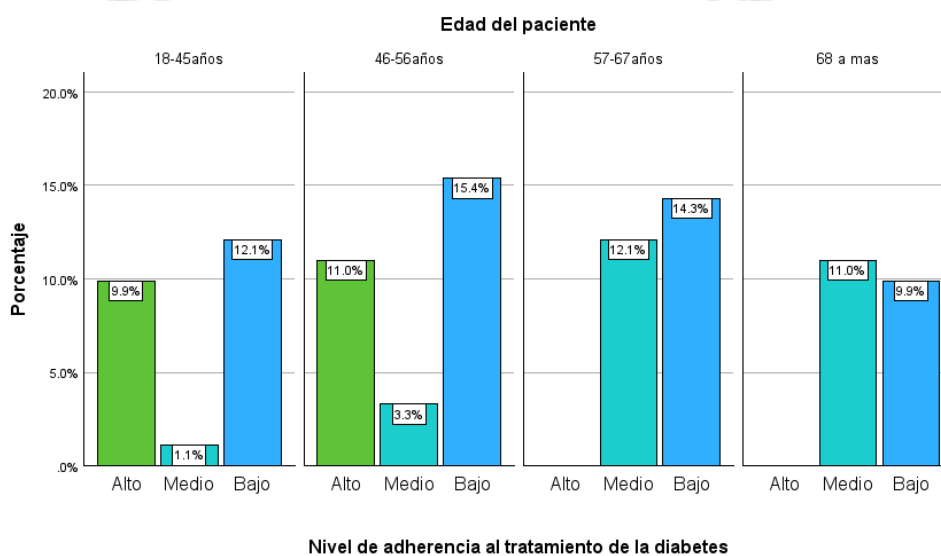
**TABLA 14**  
**FACTORES DEMOGRAFICOS-EDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA**  
**AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

		Edad del paciente y nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes				
		Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
<b>Edad del paciente</b>	Recuento	9	1	11	21	
	<b>18-45 años</b>	% Edad del paciente	42.9%	4.8%	52.4%	100.0%
		% del total	9.9%	1.1%	12.1%	23.1%
	Recuento	10	3	14	27	
	<b>46-56 años</b>	% Edad del paciente	37.0%	11.1%	51.9%	100.0%
		% del total	11.0%	3.3%	15.4%	29.7%
	Recuento	0	11	13	24	
	<b>57-67 años</b>	% Edad del paciente	0.0%	45.8%	54.2%	100.0%
		% del total	0.0%	12.1%	14.3%	26.4%
	Recuento	0	10	9	19	
<b>68 a mas</b>	% Edad del paciente	0.0%	52.6%	47.4%	100.0%	
	% del total	0.0%	11.0%	9.9%	20.9%	
<b>Total</b>	Recuento	19	25	47	91	

% Edad del paciente	20.9%	27.5%	51.6%	100.0%
% del total	20.9%	27.5%	51.6%	100.0%

**GRÁFICO 14**

**FACTORES DEMOGRAFICOS-EDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**



En la tabla 14 se aprecia una tendencia a niveles más bajos de adherencia en mayor cantidad a edades jóvenes (54.4% en los pacientes con 18-45 años, 51.9% entre los que tenían 46-56 años, 54.2% entre los que tenían 57-67 años, 47.4% entre pacientes con 68 años a más). En el gráfico 14 respecto al total 15.4% de pacientes con 46-56 años tienen un nivel bajo de adherencia seguido del 14.3% de pacientes con edad de 57-67 años

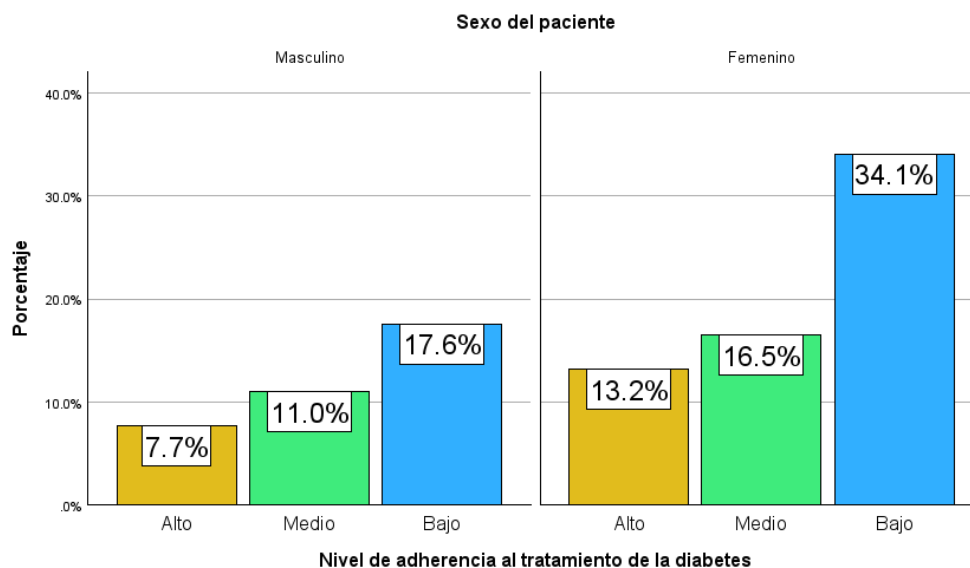
**TABLA 15**  
**FACTORES DEMOGRAFICOS-SEXO ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA**  
**AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

Sexo del paciente y nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes					
		Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes			Total
		Alto	Medio	Bajo	
Recuento		7	10	16	33
<b>Masculino</b>	% Sexo del paciente	21.2%	30.3%	48.5%	100.0%
	% del total	7.7%	11.0%	17.6%	36.3%
	Recuento	12	15	31	58
<b>Femenino</b>	% Sexo del paciente	20.7%	25.9%	53.4%	100.0%
	% del total	13.2%	16.5%	34.1%	63.7%
	Recuento	19	25	47	91
<b>Total</b>	% Sexo del paciente	20.9%	27.5%	51.6%	100.0%
	% del total	<b>20.9%</b>	<b>27.5%</b>	<b>51.6%</b>	<b>100.0%</b>



### GRÁFICO 15

#### FACTORES DEMOGRAFICOS-SEXO ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

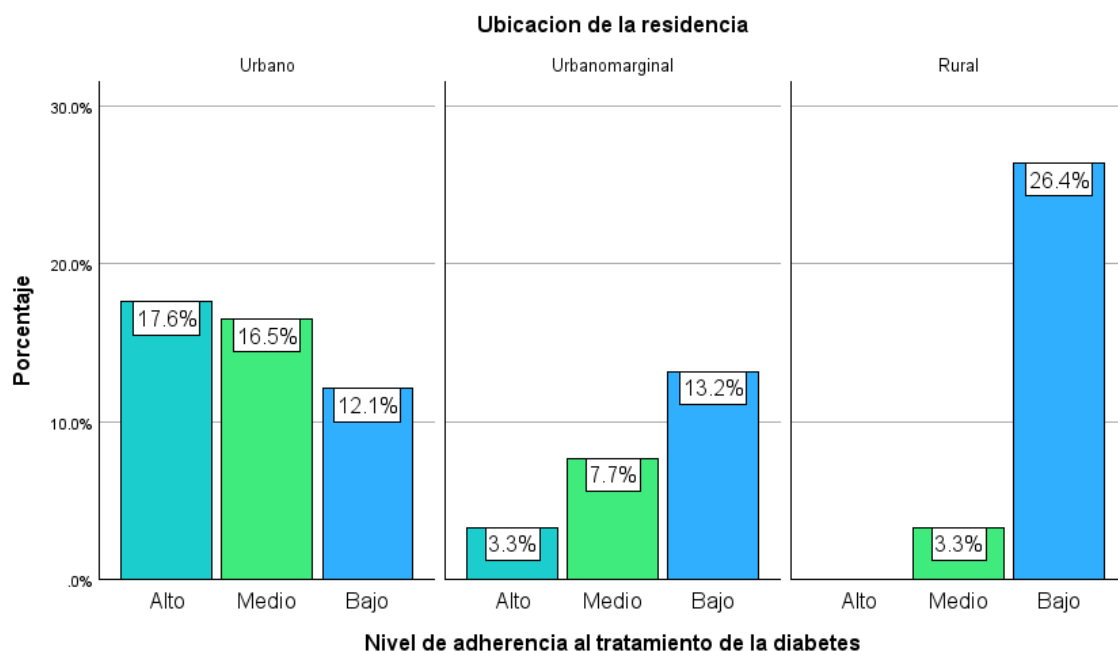


En la tabla 15 la adherencia fue baja en las mujeres (53.4% de mujeres tenían un nivel bajo de adherencia, 48.5% de varones tenían un nivel bajo de adherencia). En la grafica 15 respecto al total el 34,1% de mujeres presento una baja adherencia frente al 17.6% de varones

**TABLA 16**  
**FACTORES DEMOGRAFICOS-UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA ASOCIADOS**  
**AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON**  
**DIABETES MELLITUS TIPO 2**

		Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
		Recuento	16	15	11	42
	<b>Urbano</b>	% Ubicación de la residencia	38.1%	35.7%	26.2%	100.0%
		% del total	17.6%	16.5%	12.1%	46.2%
		Recuento	3	7	12	22
<b>Ubicación de la residencia</b>	<b>Urbano marginal</b>	% Ubicación de la residencia	13.6%	31.8%	54.5%	100.0%
		% del total	3.3%	7.7%	13.2%	24.2%
		Recuento	0	3	24	27
	<b>Rural</b>	% Ubicación de la residencia	0.0%	11.1%	88.9%	100.0%
		% del total	0.0%	3.3%	26.4%	29.7%
		Recuento	19	25	47	91
<b>Total</b>		% Ubicación de la residencia	20.9%	27.5%	51.6%	100.0%
		% del total	<b>20.9%</b>	<b>27.5%</b>	<b>51.6%</b>	<b>100.0%</b>

**GRÁFICO 16**  
**FACTORES DEMOGRAFICOS-UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA ASOCIADOS**  
**AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON**  
**DIABETES MELLITUS TIPO 2**



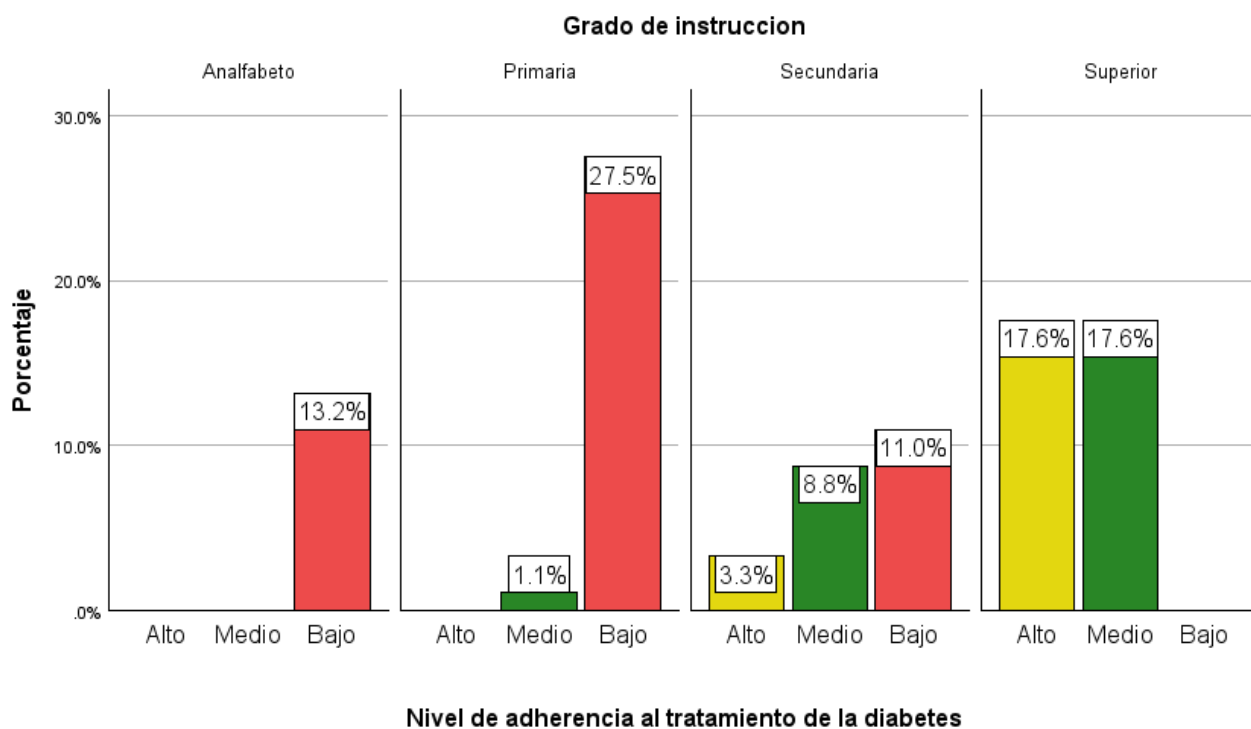
En la tabla 16 el 88.9% de la población que tenía su ubicación de la residencia en regiones rurales tenía un bajo nivel de adherencia, el 54.5% al 26.2% de población que tenía su residencia en regiones urbanas.

En el gráfico 16 en relación al total el 26.4% de pacientes vivían en regiones rurales y tenían un nivel bajo de adherencia frente al 12.1% de pacientes que vivían en regiones urbanas y tenían un nivel bajo de adherencia

**TABLA 17**  
**FACTORES SOCIOECONOMICOS-GRADO DE INSTRUCCION ASOCIADOS AL**  
**NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES**  
**MELLITUS TIPO 2**

		Grado de instrucción y nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes					
		Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes			Total		
		Alto	Medio	Bajo			
<b>Grado de instrucción</b>		Recuento	0	0	12	12	
	<b>Analfabeto</b>		% Grado de instrucción	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
			% del total	0.0%	0.0%	13.2%	13.2%
			Recuento	0	1	25	26
	<b>Primaria</b>		% Grado de instrucción	0.0%	3.8%	96.2%	100.0%
			% del total	0.0%	1.1%	27.5%	28.6%
			Recuento	3	8	10	21
	<b>Secundaria</b>		% Grado de instrucción	14.3%	38.1%	47.6%	100.0%
			% del total	3.3%	8.8%	11.0%	23.1%
			Recuento	16	16	0	32
	<b>Superior</b>		% Grado de instrucción	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%
			% del total	17.6%	17.6%	0.0%	35.2%
		Recuento	19	25	47	91	
<b>Total</b>		% Grado de instrucción	20.9%	27.5%	51.6%	100.0%	
		% del total	<b>20.9%</b>	<b>27.5%</b>	<b>51.6%</b>	<b>100.0%</b>	

**GRÁFICO 17**  
**FACTORES SOCIOECONOMICOS-GRADO DE INSTRUCCION ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**



En la tabla 17 el nivel de adherencia fue bajo en menores grados de instrucción (100% de baja adherencia en pacientes analfabetos, 96.2% en pacientes con primaria, 47.6% en pacientes con secundaria y 0% en pacientes con educación superior)

En el gráfico 17 el 13.2% del total eran analfabetos y tenían un nivel bajo de adherencia seguido del 27.5% del total que tenían educación primaria y nivel bajo de adherencia

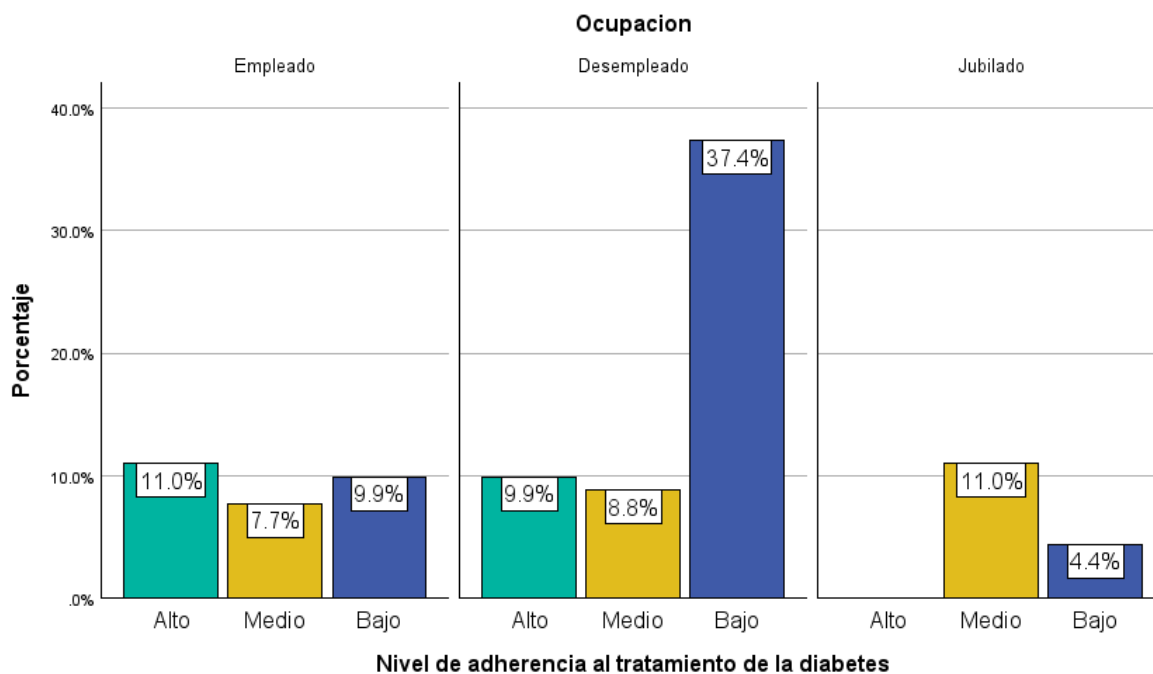
**TABLA 18**  
**FACTORES SOCIOECONOMICOS-OCUPACION ASOCIADOS AL NIVEL DE**  
**ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS**  
**TIPO 2**

<b>Ocupación y nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes</b>					
		<b>Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes</b>			<b>Total</b>
		<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>	
	Recuento	10	7	9	26
<b>Empleado</b>	% Ocupación	38.5%	26.9%	34.6%	100.0%
	% del total	11.0%	7.7%	9.9%	28.6%
	Recuento	9	8	34	51
<b>Ocupación Desempleado</b>	% Ocupación	17.6%	15.7%	66.7%	100.0%
	% del total	9.9%	8.8%	37.4%	56.0%
	Recuento	0	10	4	14
<b>Jubilado</b>	% Ocupación	0.0%	71.4%	28.6%	100.0%
	% del total	0.0%	11.0%	4.4%	15.4%
	Recuento	19	25	47	91
<b>Total</b>	% Ocupación	20.9%	27.5%	51.6%	100.0%
	<b>% del total</b>	<b>20.9%</b>	<b>27.5%</b>	<b>51.6%</b>	<b>100.0%</b>

### GRÁFICO 18

#### FACTORES SOCIOECONOMICOS-OCUPACION ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS

#### TIPO 2



En la tabla 18 el nivel de adherencia fue bajo según la ocupación (34.6% de empleados con baja adherencia, 66.7% para los desempleados, 28.6% en los jubilados)

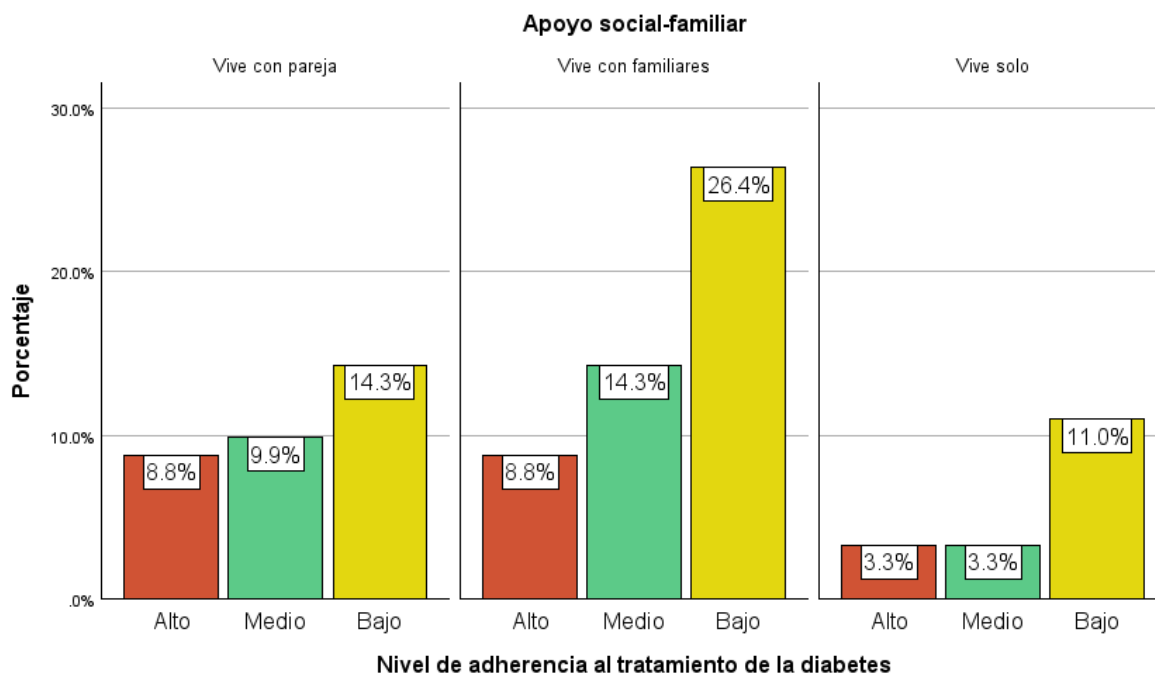
En el grafico 18 el 37.4% del total eran desempleados y tenían bajo nivel de adherencia

**TABLA 19**  
**FACTORES SOCIOECONOMICOS-APOYO SOCIAL FAMILIAR ASOCIADOS AL**  
**NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES**  
**MELLITUS TIPO 2**

			Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes			Total
			Alto	Medio	Bajo	
<b>Apoyo social-familiar y nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes</b>						
		Recuento	8	9	13	30
	<b>Vive con pareja</b>	% Apoyo social- familiar	26.7%	30.0%	43.3%	100.0%
		% del total	8.8%	9.9%	14.3%	33.0%
		Recuento	8	13	24	45
<b>Apoyo social- familiar</b>	<b>Vive con familiares</b>	% Apoyo social- familiar	17.8%	28.9%	53.3%	100.0%
		% del total	8.8%	14.3%	26.4%	49.5%
		Recuento	3	3	10	16
	<b>Vive solo</b>	% Apoyo social- familiar	18.8%	18.8%	62.5%	100.0%
		% del total	3.3%	3.3%	11.0%	17.6%
		Recuento	19	25	47	91
	<b>Total</b>	% Apoyo social- familiar	20.9%	27.5%	51.6%	100.0%
		<b>% del total</b>	<b>20.9%</b>	<b>27.5%</b>	<b>51.6%</b>	<b>100.0%</b>

### GRÁFICO 19

#### FACTORES SOCIOECONOMICOS-APOYO SOCIAL FAMILIAR ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2



En la tabla 19 el bajo nivel de adherencia según el apoyo social familiar es (43.4% de baja adherencia para lo que viven con pareja, 53.3% para los que viven con familiares y 62.5% para los que viven solos)

En el grafico 19 del total el 26.4% de quienes viven con familiares tienen un bajo nivel de adherencia

**TABLA 20**

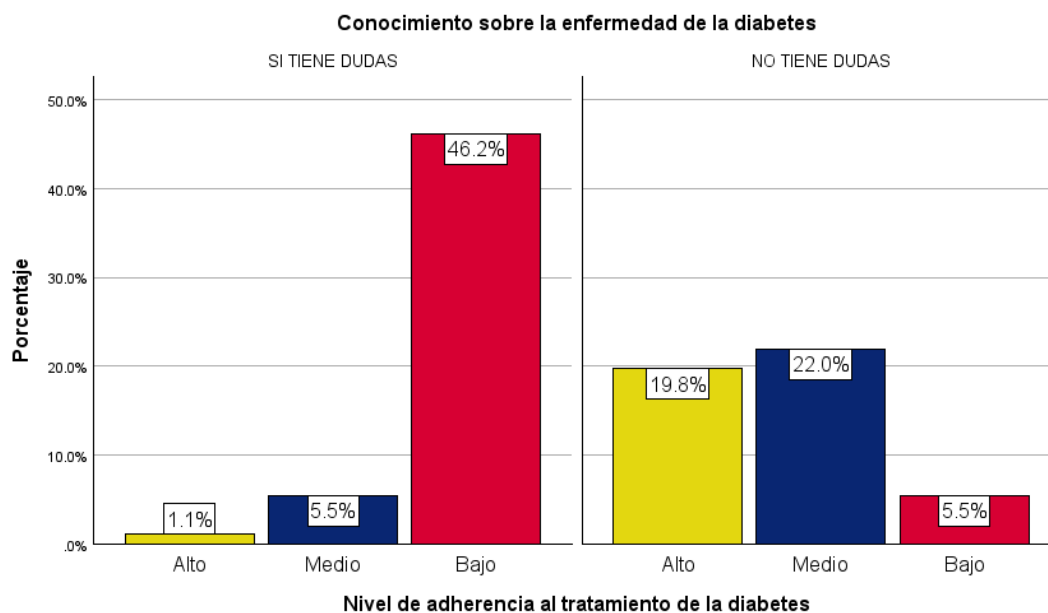
**FACTORES DEL EQUIPO DE ATENCION MEDICA-CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

			Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes			Total
			Alto	Medio	Bajo	
			<b>Conocimiento sobre la enfermedad de la diabetes</b>	<b>SI TIENE DUDAS</b>	Recuento	
		% del total	1.1%	5.5%	46.2%	52.7%
	<b>NO TIENE DUDAS</b>	Recuento	18	20	5	43
		% del total	19.8%	22.0%	5.5%	47.3%
<b>Total</b>		Recuento	19	25	47	91
		% del total	<b>20.9%</b>	<b>27.5%</b>	<b>51.6%</b>	<b>100.0%</b>



### GRÁFICO 20

#### FACTORES DEL EQUIPO DE ATENCION MEDICA-CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2



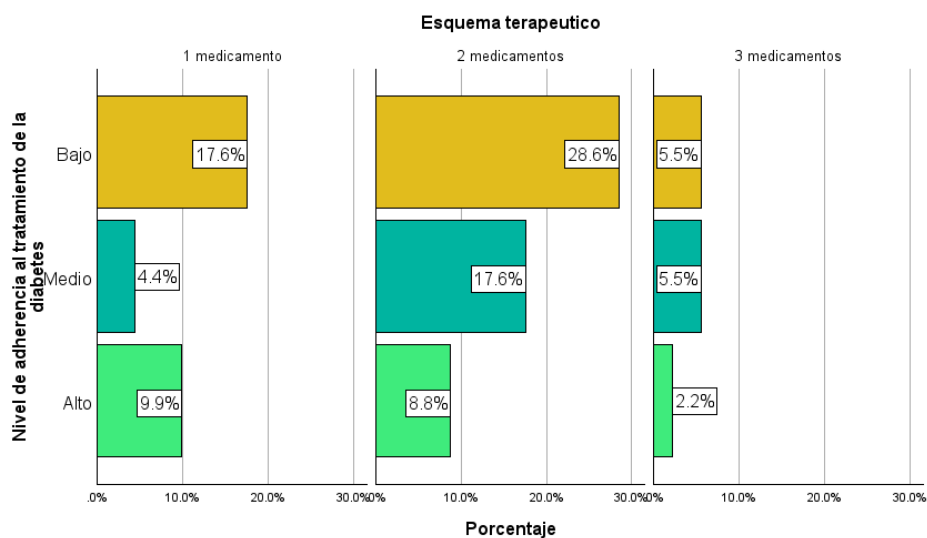
En la tabla y grafico 20 del total el 46.2% de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tenían dudas sobre su enfermedad y un bajo nivel de adherencia frente al 5,5% de aquellos pacientes que no tenían dudas respecto a su enfermedad y tenían un bajo nivel de adherencia

**TABLA 21**  
**FACTORES DEL ESQUEMA TERAPEUTICO ASOCIADOS AL NIVEL DE**  
**ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS**  
**TIPO 2**

Esquema terapéutico y nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes		Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes				Total
		diabetes			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
<b>Esquema terapéutico</b>	<b>1 medicamento</b>	Recuento	9	4	16	29
		% del total	9.9%	4.4%	17.6%	31.9%
	<b>2 medicamentos</b>	Recuento	8	16	26	50
		% del total	8.8%	17.6%	28.6%	54.9%
	<b>3 medicamentos</b>	Recuento	2	5	5	12
		% del total	2.2%	5.5%	5.5%	13.2%
<b>Total</b>	Recuento	19	25	47	91	
	% del total	<b>20.9%</b>	<b>27.5%</b>	<b>51.6%</b>	<b>100.0%</b>	



**GRÁFICO 21**  
**FACTORES DEL ESQUEMA TERAPEUTICO ASOCIADOS AL NIVEL DE**  
**ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS**  
**TIPO 2**

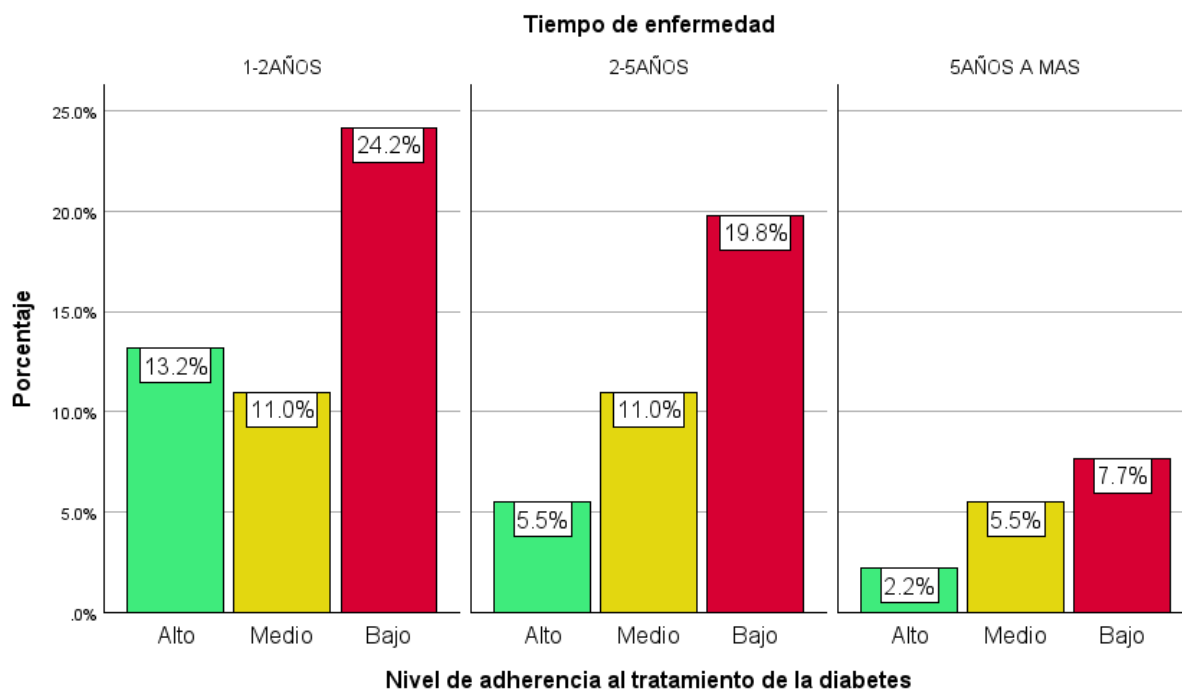


En la tabla y grafico 21 del total el 17.6% de pacientes tenían un bajo nivel de adherencia y tomaban un medicamento, 28.6% tomaban dos medicamentos y 5,5% tomaban 3 medicamentos

**TABLA 22**  
**FACTORES DEL TIEMPO DE ENFERMEDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE**  
**ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS**  
**TIPO 2**

		Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
		<b>Tiempo de enfermedad y nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes</b>				
<b>Tiempo de enfermedad</b>	<b>1-2AÑOS</b>	Recuento	12	10	22	44
		% Tiempo de enfermedad	27.3%	22.7%	50.0%	100.0%
		% del total	13.2%	11.0%	24.2%	48.4%
	<b>2-5AÑOS</b>	Recuento	5	10	18	33
		% Tiempo de enfermedad	15.2%	30.3%	54.5%	100.0%
		% del total	5.5%	11.0%	19.8%	36.3%
<b>5AÑOS A MAS</b>	Recuento	2	5	7	14	
	% Tiempo de enfermedad	14.3%	35.7%	50.0%	100.0%	
	% del total	2.2%	5.5%	7.7%	15.4%	
<b>Total</b>	Recuento	19	25	47	91	
	% Tiempo de enfermedad	20.9%	27.5%	51.6%	100.0%	
	<b>% del total</b>	<b>20.9%</b>	<b>27.5%</b>	<b>51.6%</b>	<b>100.0%</b>	

**GRÁFICO 22**  
**FACTORES DEL TIEMPO DE ENFERMEDAD ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**



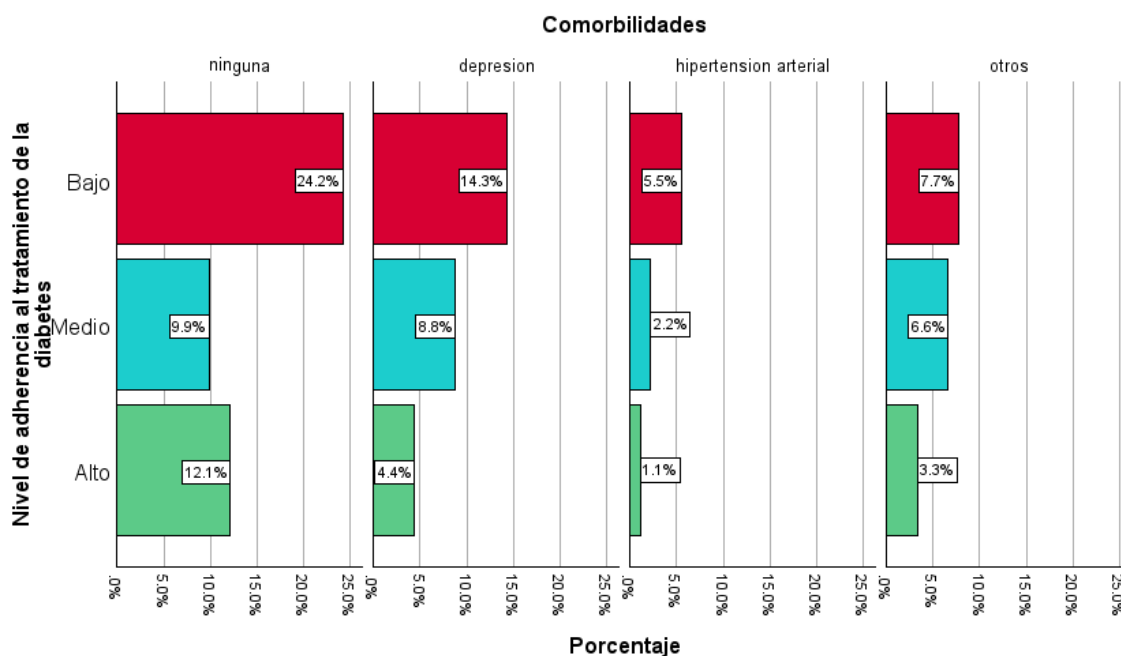
En la tabla 22 el bajo nivel de adherencia en relación al tiempo de enfermedad es (50% de pacientes con 1-2 años de enfermedad tienen un bajo nivel de adherencia, 54.5% de pacientes con 2-5 años y 50% con 5 años a más)

En el gráfico 22 se obtuvo del total que el 24.2% de pacientes con 1-2 años tenían un bajo nivel de adherencia

**TABLA 23**  
**FACTORES RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD- COMORBILIDAD**  
**ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES**  
**CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

<b>Comorbilidades y nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes</b>						
		<b>Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes</b>			<b>Total</b>	
		<b>Alto</b>	<b>Medio</b>	<b>Bajo</b>		
<b>Comorbilidades</b>		Recuento	11	9	22	42
		%				
	<b>Ninguna</b>	Comorbilidades	26.2%	21.4%	52.4%	100.0%
		% del total	12.1%	9.9%	24.2%	46.2%
		Recuento	4	8	13	25
		%				
	<b>Depresión</b>	Comorbilidades	16.0%	32.0%	52.0%	100.0%
		% del total	4.4%	8.8%	14.3%	27.5%
		Recuento	1	2	5	8
		%				
	<b>hipertensión arterial</b>	Comorbilidades	12.5%	25.0%	62.5%	100.0%
		% del total	1.1%	2.2%	5.5%	8.8%
		Recuento	3	6	7	16
		%				
	<b>Otros</b>	Comorbilidades	18.8%	37.5%	43.8%	100.0%
	% del total	3.3%	6.6%	7.7%	17.6%	
	Recuento	19	25	47	91	
	%					
<b>Total</b>	Comorbilidades	20.9%	27.5%	51.6%	100.0%	
	% del total	<b>20.9%</b>	<b>27.5%</b>	<b>51.6%</b>	<b>100.0%</b>	

**GRÁFICO 23**  
**FACTORES RELACIONADOS A LA ENFERMEDAD-COMORBILIDAD**  
**ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES**  
**CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**



En la tabla 23 se obtiene un bajo nivel de adherencia relacionado a comorbilidades (52.4% de los pacientes sin ninguna comorbilidad tenían un bajo nivel de adherencia, 52% depresión, 62.5% hipertensión arterial y 43.8% otras enfermedades)

En el gráfico 23 del total de pacientes el 14.3% tenían depresión y un bajo nivel de adherencia al tratamiento

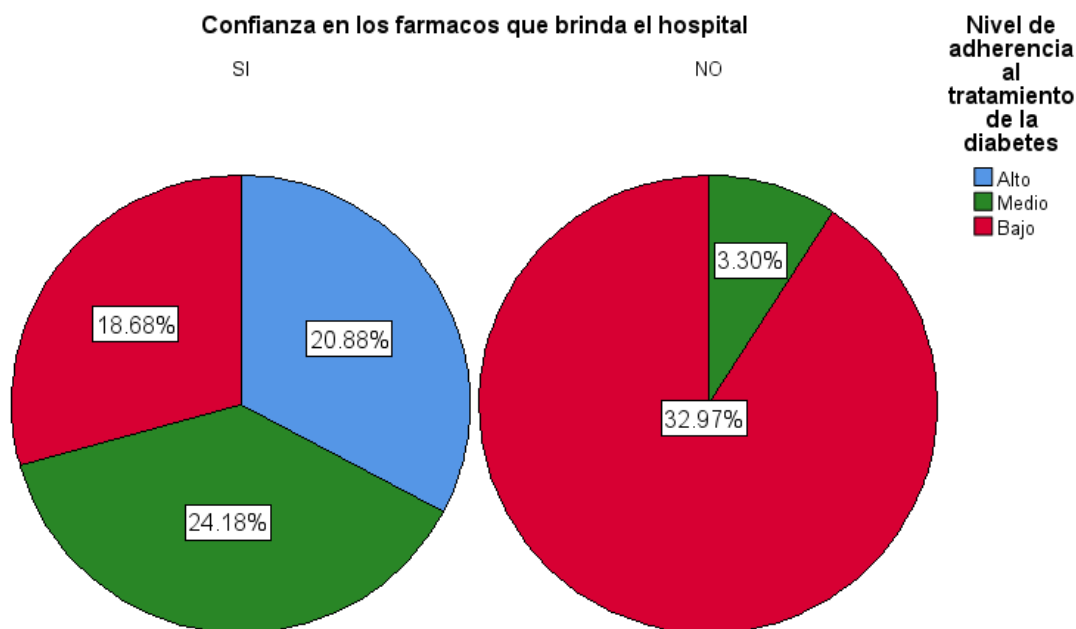
**TABLA 24**

**FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE-CONFIANZA EN LOS MEDICAMENTOS  
QUE BRINDA EL HOSPITAL ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

		Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
		<b>Confianza en los fármacos que brinda el hospital y nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes</b>				
Confianza en los fármacos que brinda el hospital	SI	Recuento	19	22	17	58
		% Confianza en los fármacos que brinda el hospital	32.8%	37.9%	29.3%	100.0%
		% del total	20.9%	24.2%	18.7%	63.7%
		Recuento	0	3	30	33
		% Confianza en los fármacos que brinda el hospital	0.0%	9.1%	90.9%	100.0%
		% del total	0.0%	3.3%	33.0%	36.3%
Total		Recuento	19	25	47	91
		% Confianza en los fármacos que brinda el hospital	20.9%	27.5%	51.6%	100.0%
		<b>% del total</b>	<b>20.9%</b>	<b>27.5%</b>	<b>51.6%</b>	<b>100.0%</b>

**GRÁFICO 24**

**FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE-CONFIANZA EN LOS MEDICAMENTOS QUE BRINDA EL HOSPITAL ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**



En la tabla 24 el 90.9% de los que no confiaban en los medicamentos brindados por el hospital tenían un bajo nivel de adherencia, respecto al 29.3% de los que confiaban en los medicamentos y tenían un bajo nivel de adherencia.

En el gráfico 24 del total el 32.97% no confiaba en los medicamentos brindados por el hospital y tenían un bajo nivel de adherencia frente al 18.68% de quienes si confiaban en los medicamentos y tenía un bajo nivel de adherencia

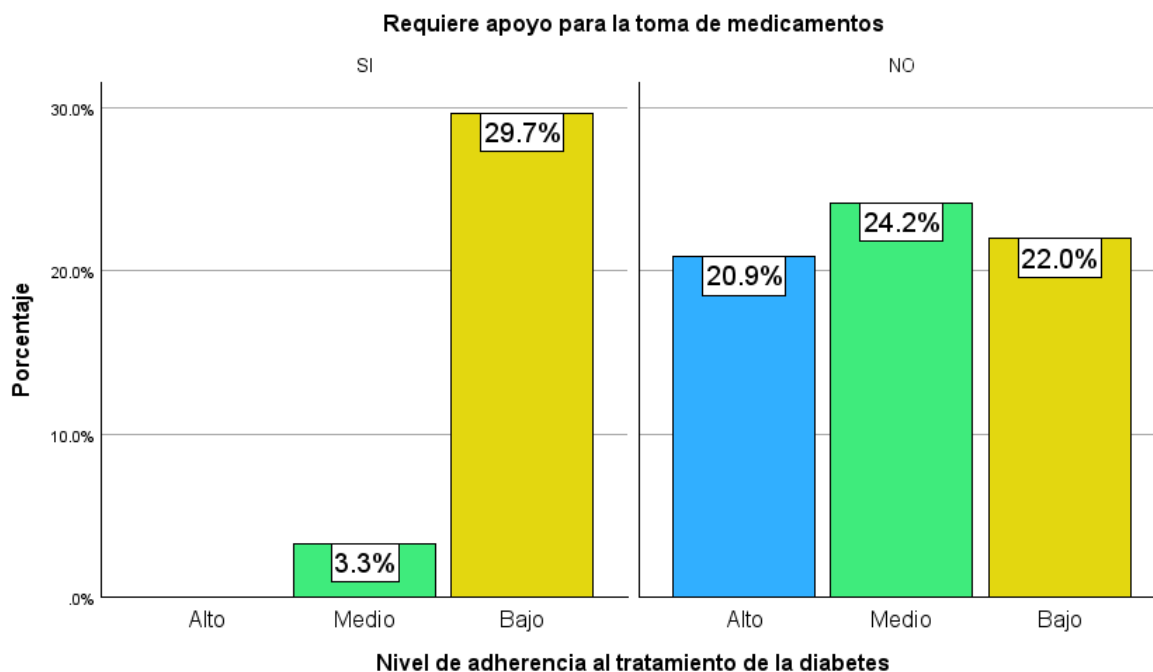
**TABLA 25**

**FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE-REQUIERE APOYO PARA LA TOMA DE  
MEDICAMENTOS ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**

		Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes			Total	
		Alto	Medio	Bajo		
		<b>Requiere apoyo para la toma de medicamentos y nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes</b>				
<b>Requiere apoyo para la toma de medicamentos</b>		Recuento	0	3	27	30
		% Requiere apoyo para la toma de medicamentos	0.0%	10.0%	90.0%	100.0%
	<b>SI</b>	% del total	0.0%	3.3%	29.7%	33.0%
		Recuento	19	22	20	61
		% Requiere apoyo para la toma de medicamentos	31.1%	36.1%	32.8%	100.0%
	<b>NO</b>	% del total	20.9%	24.2%	22.0%	67.0%
	<hr/>					
		Recuento	19	25	47	91
		% Requiere apoyo para la toma de medicamentos	20.9%	27.5%	51.6%	100.0%
	<b>Total</b>	% del total	<b>20.9%</b>	<b>27.5%</b>	<b>51.6%</b>	<b>100.0%</b>

**GRÁFICO 25**

**FACTORES PROPIOS DEL PACIENTE-REQUIERE APOYO PARA LA TOMA DE  
MEDICAMENTOS ASOCIADOS AL NIVEL DE ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**



En la tabla 25 el 90% de los que si requieren apoyo para tomar sus medicamentos tuvieron baja adherencia respecto al 32.8% de los que no requieren apoyo pero presentaron baja adherencia

En el grafico 25 del total el 20.9% no requiere apoyo para tomar su medicamento y tiene alta adherencia

**TABLA 26**  
**PRUEBAS DE NORMALIDAD**

Variable	Kolmogoro v-Smirnov - Estadístico	Kolmogoro v-Smirnov - gl	Kolmogoro v-Smirnov - Sig.	Shapiro- Wilk - Estadísti co	Shapir o-Wilk - gl	Shapir o-Wilk - Sig.
Edad del paciente	0.191	91	<.001	0.869	91	<.001
Sexo del paciente	0.411	91	<.001	0.608	91	<.001
Conocimiento sobre la enfermedad de la diabetes	0.354	91	<.001	0.635	91	<.001
Confianza en los fármacos que brinda el hospital	0.411	91	<.001	0.608	91	<.001
Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes	0.324	91	<.001	0.746	91	<.001
Requiere apoyo para la toma de medicamentos	0.428	91	<.001	0.593	91	<.001
Comorbilidades	0.269	91	<.001	0.770	91	<.001
Tiempo de enfermedad	0.304	91	<.001	0.764	91	<.001
Esquema terapéutico	0.295	91	<.001	0.783	91	<.001
Apoyo social-familiar	0.258	91	<.001	0.799	91	<.001
Ocupación	0.294	91	<.001	0.788	91	<.001
Grado de instrucción	0.221	91	<.001	0.844	91	<.001
Ubicación de la residencia	0.296	91	<.001	0.755	91	<.001

**Análisis:** Al realizar la prueba de normalidad utilizamos Komogorov-Smirnov para la validación por tener gl de 91 el cual es mayor de 30. Los factores presentan un Sig <0.001 siguen una distribución no normal y usamos una prueba no paramétrica Rho de Spearman lo cual es aplicable cuando el Sig es <0.05.

**TABLA 27**  
**CORRELACIONES EDAD**

<b>Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes</b>			
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Edad del paciente</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	0.152
		<b>Sig. (bilateral)</b>	0.151
	<b>Total</b>	<b>N</b>	<b>91</b>

**Análisis:** El Sig (bilateral) es 0.151 que es superior al 0.05 requerido para validar la relación entre las variables por lo cual no existe relación significativa entre la variable edad y la variable nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes.

**TABLA 28**  
**CORRELACIONES SEXO**

<b>Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes</b>		
<b>Rho de Spearman Sexo del paciente</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	0.038
	<b>Sig. (bilateral)</b>	0.72
<b>Total</b>	<b>N</b>	<b>91</b>

**Análisis:** El Sig (bilateral) es 0.720 que es superior al 0.05 requerido para validar la relación entre las variables por lo cual no existe relación significativa entre la variable sexo y la variable nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes.

**TABLA 29**  
**CORRELACIONES UBICACIÓN DE LA RESIDENCIA**

		Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes	
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Ubicación de la residencia</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	0.551
		<b>Sig. (bilateral)</b>	<0,001
	<b>Total</b>	<b>N</b>	<b>91</b>

Análisis: El Sig (bilateral) es <0.001 que es <0.01 requerido para validar la relación entre las variables por lo cual existe relación muy significativa entre las variables. El coeficiente de correlación de Spearman es 0.551 por ello el grado de correlación es positiva moderada. En conclusión se puede afirmar con un 99% de confianza que en el ámbito de estudio hay una correlación positiva moderada entre la variable ubicación de residencia y la variable nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes.

**TABLA 30**  
**CORRELACIONES GRADO DE INSTRUCCIÓN**

Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes			
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Grado de instrucción</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	0.82
		<b>Sig. (bilateral)</b>	<0,001
	<b>Total</b>	<b>N</b>	<b>91</b>

**Análisis:** El Sig (bilateral) es <0.001 que es <0.01 requerido para validar la relación entre las variables por lo cual existe relación muy significativa entre las variables. El coeficiente de correlación de Spearman es 0.820 por ello el grado de correlación es positiva muy alta. En conclusión, se puede afirmar con un 99% de confianza que en el ámbito de estudio hay una correlación positiva muy alta entre la variable grado de instrucción y la variable nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes.

**TABLA 31**  
**CORRELACIONES OCUPACIÓN**

<b>Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes</b>			
		<b>Coefficiente de correlación</b>	0.163
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Ocupación</b>	<b>Sig. (bilateral)</b>	0.012
<b>Total</b>		<b>N</b>	<b>91</b>

**Análisis:** El Sig (bilateral) es 0.012 que es  $<0.05$  requerido para validar la relación entre las variables por lo cual existe relación significativa entre las variables. El coeficiente de correlación de Spearman es 0.163 por ello el grado de correlación es positiva muy baja. En conclusión, se puede afirmar con un 95% de confianza que en el ámbito de estudio hay una correlación positiva muy baja entre la variable ocupación y la variable nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes.

**TABLA 32**  
**CORRELACIONES APOYO SOCIAL-FAMILIAR**

		Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes	
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Apoyo social-familiar</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	0.132
		<b>Sig. (bilateral)</b>	0.031
	<b>Total</b>	<b>N</b>	<b>91</b>

**Análisis:** El Sig (bilateral) es 0.031 que es  $<0.05$  requerido para validar la relación entre las variables por lo cual existe relación significativa entre las variables. El coeficiente de correlación de Spearman es 0.132 por ello el grado de correlación es positiva muy baja. En conclusión, se puede afirmar con un 95% de confianza que en el ámbito de estudio hay una correlación positiva muy baja entre la variable apoyo social-familiar y la variable nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes.

**TABLA 33**  
**CORRELACIONES CONOCIMIENTO SOBRE LA ENFERMEDAD**

		Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes	
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Conocimiento sobre la enfermedad de la diabetes</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	0.751
		<b>Sig. (bilateral)</b>	<0,001
<b>Total</b>		<b>N</b>	<b>91</b>

**Análisis:** El Sig (bilateral) es <0.001 que es <0.01 requerido para validar la relación entre las variables por lo cual existe relación muy significativa entre las variables. El coeficiente de correlación de Spearman es 0.751 por ello el grado de correlación es positiva alta. En conclusión, se puede afirmar con un 99% de confianza que en el ámbito de estudio hay una correlación positiva alta entre la variable conocimiento sobre la enfermedad de la diabetes y la variable nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes.

**TABLA 34**  
**CORRELACIONES ESQUEMA TERAPEUTICO**

		Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes	
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Esquema terapéutico</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	0.002
		<b>Sig. (bilateral)</b>	0.016
<b>Total</b>		<b>N</b>	<b>91</b>

**Análisis:** El Sig (bilateral) es 0.016 que es  $<0.05$  requerido para validar la relación entre las variables por lo cual existe relación significativa entre las variables. El coeficiente de correlación de Spearman es 0.002 por ello el grado de correlación es positiva muy baja. En conclusión, se puede afirmar con un 95% de confianza que en el ámbito de estudio hay una correlación positiva muy baja entre la variable esquema terapéutico y la variable nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes.

**TABLA 35**  
**CORRELACIONES TIEMPO DE ENFERMEDAD**

Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes			
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Tiempo de enfermedad</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	0.07
		<b>Sig. (bilateral)</b>	0.036
	<b>Total</b>	<b>N</b>	<b>91</b>

**Análisis:** El Sig (bilateral) es 0.036 que es  $<0.05$  requerido para validar la relación entre las variables por lo cual existe relación significativa entre las variables. El coeficiente de correlación de Spearman es 0.070 por ello el grado de correlación es positiva muy baja. En conclusión, se puede afirmar con un 95% de confianza que en el ámbito de estudio hay una correlación positiva muy baja entre la variable tiempo de enfermedad y la variable nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes.

**TABLA 36**  
**CORRELACIONES COMORBILIDADES**

<b>Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes</b>		
<b>Rho de Spearman Comorbilidades</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	0.001
	<b>Sig. (bilateral)</b>	0.048
<b>Total</b>	<b>N</b>	<b>91</b>

**Análisis:** El Sig (bilateral) es 0.048 que es  $<0.05$  requerido para validar la relación entre las variables por lo cual existe relación significativa entre las variables. El coeficiente de correlación de Spearman es 0.001 por ello el grado de correlación es positiva muy baja. En conclusión, se puede afirmar con un 95% de confianza que en el ámbito de estudio hay una correlación positiva muy baja entre la variable comorbilidades y la variable nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes.

**TABLA 37**  
**CORRELACIONES CONFIANZA EN LOS FARMACOS**

		Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes	
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Confianza en los fármacos que brinda el hospital</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	0.589
		<b>Sig. (bilateral)</b>	<0,001
<b>Total</b>		<b>N</b>	<b>91</b>

**Análisis:** El Sig (bilateral) es <0.001 que es <0.01 requerido para validar la relación entre las variables por lo cual existe relación muy significativa entre las variables. El coeficiente de correlación de Spearman es 0.589 por ello el grado de correlación es positiva moderada. En conclusión, se puede afirmar con un 99% de confianza que en el ámbito de estudio hay una correlación positiva moderada entre la variable confianza en los fármacos que brinda el hospital y la variable nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes.

**TABLA 38**  
**CORRELACIONES REQUIERE APOYO**

		<b>Nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes</b>	
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Requiere apoyo para la toma de medicamentos</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	0.003
		<b>Sig. (bilateral)</b>	<0,001
<b>Total</b>		<b>N</b>	<b>91</b>

**Análisis:** El Sig (bilateral) es <0.001 que es <0.01 requerido para validar la relación entre las variables por lo cual existe relación muy significativa entre las variables. El coeficiente de correlación de Spearman es 0.003 por ello el grado de correlación es positiva muy baja. En conclusión, se puede afirmar con un 99% de confianza que en el ámbito de estudio hay una correlación positiva muy baja entre la variable requiere apoyo para la toma de medicamentos y la variable nivel de adherencia al tratamiento de la diabetes.

## DISCUSIÓN

En los factores demográficos se encontró que la edad puede llegar a establecerse como factor determinante de la adherencia al tratamiento. La edad de los pacientes que tenían un bajo nivel de adherencia eran mayores de 68 años. En contraste un estudio llevado a cabo en Estados Unidos a 200000 pacientes se encontró que los mayores de 75 años tenían 41% más probabilidades de adherencia que pacientes jóvenes. Estos resultados sugieren podría deberse a que el deterioro cognitivo, de la memoria y olvido de estos pacientes es mayor en nuestra ciudad. En cuanto al sexo se encontró que las mujeres tenían un bajo nivel de adherencia respecto a los varones. Esto se corrobora con los resultados de un estudio acerca de determinantes de adherencia a la medicación en pacientes con diabetes en Estados Unidos donde los hombres tenían más probabilidades de ser adherentes al tratamiento que las mujeres (25).

En la residencia los que vivían en regiones rurales se ha relacionado a un menor grado de adherencia al tratamiento respecto a lo que estaban en un lugar urbano. Un estudio llevado a cabo en Venezuela con 169 pacientes con diabetes mostro que el lugar donde viven los pacientes es altamente influyente en la adherencia al tratamiento, muchas personas que radican en regiones rurales se les dificulta el acceso a métodos de control como la medida de la glucosa. Estos hallazgos sugieren que residir lejos presenta dificultades a los pacientes diabéticos en el acceso a la atención médica, además existe una mayor distancia al hospital y problemas al acudir varias veces a recoger sus medicamentos. En los factores socioeconómicos se encontró que ha mayor grado de instrucción se relaciona a mejor adherencia terapéutica, una revisión sobre 169 pacientes muestra que el bajo nivel de instrucción se relaciona a una mala adherencia debido a que la educación es un factor clave para generar cambios en el comportamiento de los diabéticos con relación al tratamiento indicado incluyendo el nuevo estilo de vida que deberá acoger (32).

En cuanto a la ocupación el desempleo se ha relacionado a un bajo nivel de adherencia al tratamiento, un estudio sobre 200000 pacientes diabéticos en Norteamérica muestra que pacientes diabéticos que trabajaban y tenían mayores ingresos presentaban más probabilidades de ser adherentes (25). De forma similar un estudio realizado en México con 130 pacientes diabéticos mostro que los pacientes con un nivel socioeconómico alto tenían más apego al tratamiento (33).

El apoyo social-familiar vivir acompañado de la pareja o algún familiar se relaciona de forma positiva al cumplimiento terapéutico, una revisión llevada a cabo en Perú con 145 pacientes diabéticos muestra que la vida en pareja se identifica como un factor que está relacionado a un mayor nivel de adherencia al tratamiento. De ello la dinámica y los roles de la vida en pareja permiten un mayor apoyo a los pacientes. Aquellos que tienen falta de apoyo familiar y existencia de conflictos familiares tiene menos probabilidades de ser adherentes (24).

En los factores del equipo de atención médica, más de la mitad de pacientes que tenían dudas sobre su enfermedad y no fue resuelta por el personal de salud, bien porque se les explico brevemente o no llegaron a entender las indicaciones tenían un bajo nivel de adherencia. Un estudio realizado en México con 106 pacientes diabéticos mostro que influye de manera determinante el conocimiento, actitudes, percepciones sobre su enfermedad para tener una buena adherencia al tratamiento. Los que tienen una mayor confianza con el personal de salud también se asociaba con un mayor conocimiento de la diabetes y percepción del control de la enfermedad y tienen mayor probabilidad de ser adherentes. Esto sugiere que la deficiente relación médico paciente, consultas cortas, poca capacidad del sistema para llegar a educar a los pacientes repercute en el apego terapéutico (34).

En cuanto a los factores terapéuticos, en los pacientes con bajo nivel de adherencia tomaban dos y hasta tres medicamentos para su enfermedad. Una revisión en España del 2024 muestra que la mayor complejidad en la frecuencia de dosificación, combinación de tratamientos lleva a un bajo nivel de adherencia al tratamiento (35).

En los factores de la enfermedad, se encontró que tener mayor tiempo de enfermedad es un factor relacionado al cumplimiento del tratamiento. Se corrobora con una revisión en Estados Unidos de 200000 diabéticos que tomaban antidiabéticos orales donde muestra que los pacientes nuevos en el tratamiento de la diabetes y tomando algunos otros medicamentos tienen menos probabilidades de adherencia al tratamiento. Esto sugiere que la aceptación del diagnóstico de una enfermedad crónica y las probables consecuencias agudas y crónicas son pasadas por alto en los pacientes nuevos (25).

En las comorbilidades se encontró que aquellos pacientes que tenían otras enfermedades como depresión e hipertensión arterial tenían bajos niveles de adherencia. Una revisión en EEUU con 10025 muestra que la coexistencia de diabetes y depresión se asocia a un riesgo significativamente mayor de mortalidad (36). De manera similar un estudio en EEUU con 4184 diabéticos muestra que al tener depresión asociada tendrán riesgos de mortalidad sustancialmente elevados (37).

En los factores propios del paciente, acerca de la confianza en los fármacos que brinda el hospital, se encontró que aquellos pacientes que no confiaban en los medicamentos tenían un bajo nivel de adherencia. Se corrobora con un estudio en Ecuador a 100 pacientes con diabetes que buscan el uso de medicina no convencional por falta de confianza en los medicamentos, costumbres familiares. Este abandono del tratamiento por buscar otras formas de tratar su enfermedad repercute con la aparición de complicaciones aguda o crónicas en los diabéticos (38).

El requerir apoyo para la toma de medicamentos es un factor que puede influir en el cumplimiento terapéutico para la diabetes. Se encontró que el 90% de los que si requerían apoyo para la toma de fármacos tenían un bajo nivel de adherencia. Un estudio llevado a cabo en México con 129 pacientes diabéticos mostro que el apoyo en la toma de medicamentos es importante para la adherencia por ello se debe involucrar a los familiares en el seguimiento del tratamiento (26).

La escala de adherencia a la medicación Morisky 8 (MMAS-8) es utilizada para medir adherencia al tratamiento pacientes con diabetes mellitus tipo 2. En nuestro estudio se mostró que el 51% de pacientes tienen un bajo nivel de adherencia, 27.47% medio nivel de adherencia y el 20.88% un alto nivel de adherencia al tratamiento. Una revisión en México el 2023 en pacientes diabéticos usando la escala de adherencia a la medicación Morisky 8 encontró que el 13.9% de los pacientes tenía un nivel de adherencia alta, 44.4% era media, 41.7 presentaba adherencia baja. los pacientes adherentes (39).

## CONCLUSIONES

**PRIMERA:** El nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche fue alto 20.88%, medio en 27.47% y bajo en 51%.

**SEGUNDA:** Los factores demográficos revisados edad, sexo, residencia. En la edad y sexo no existe relación significativa con el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes de consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche. En el factor residencia existe relación significativa con el nivel de adherencia al tratamiento.

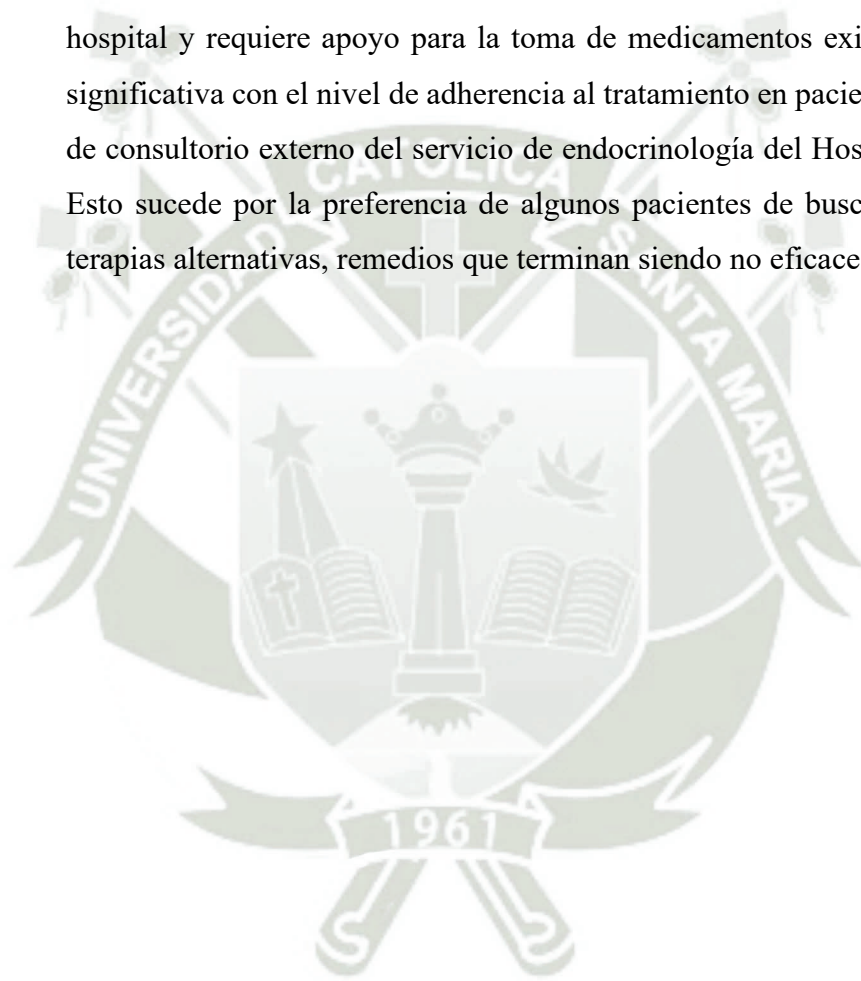
**TERCERA:** Los factores socioeconómicos revisados, grado de instrucción, ocupación, apoyo social existe relación significativa con el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes de consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche.

**CUARTA:** Los factores del equipo de atención medica revisados, conocimiento de su enfermedad existe relación muy significativa con el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes de consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche. Se determino que los pacientes que tenían dudas acerca de su enfermedad presentaban bajos niveles de adherencia. Esto sucede porque no saber que es un enfermedad crónica y su duración para toda la vida así como sus potenciales complicaciones no es comprendida de forma instantánea sino que requiere un abordaje continuo y multidisciplinario.

**QUINTA:** Los factores terapéuticos revisados, esquema terapéutico existe relación significativa con el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes de consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche. Siendo aquellos que tomaban dos o tres medicamentos para la diabetes no tuvieron buena adherencia. Con lo cual se puede ver que simplificar los esquemas de tratamiento, reducir dosis o que esta sea una vez al día podría ayudar a obtener una mejor adherencia al tratamiento.

**SEXTA:** Los factores de la enfermedad revisados, tiempo de enfermedad y comorbilidades existe relación significativa con el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes de consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche. Se evidencia que tener menos años de evolución de la diabetes y depresión esta asociado a no tener adherencia al tratamiento.

**SÉPTIMA:** Los factores propios del paciente, confianza en los medicamentos que brinda el hospital y requiere apoyo para la toma de medicamentos existe relación muy significativa con el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes de consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Goyeneche. Esto sucede por la preferencia de algunos pacientes de buscar otros tipos de terapias alternativas, remedios que terminan siendo no eficaces.



## RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Se recomienda al director del Hospital Goyeneche a promover la creación de programas educativos enfocados a motivar al paciente a que pueda tener una actitud favorable hacia la medicación junto al incremento de su conocimiento acerca de su enfermedad
- SEGUNDA:** Se recomienda al especialista, poner más atención a los pacientes con más edad, brindándoles más tiempo en consulta, sugerir que involucren a su pareja o familiares por si existieran dificultades este pueda ayudarlo a llevar mejor su tratamiento.
- TERCERA:** Se recomienda al especialista enfatizar su atención en pacientes provenientes de regiones alejadas de la ciudad o rurales, que además tengan un bajo nivel de instrucción, porque se les dificulta venir continuamente al hospital o seguir las instrucciones del tratamiento. Estableciendo una buena relación médico paciente ya que en varias ocasiones los pacientes optan por otros medios para el tratamiento de la diabetes y es necesario que el paciente tenga confianza con su médico.
- CUARTO:** Se recomienda al especialista en cuanto al tratamiento disminuir en lo posible la cantidad de medicamentos, establecer un régimen de dosis única, hacer participar activamente al paciente, de esta manera abran más probabilidades de adherencia terapéutica
- QUINTA:** Se recomienda al especialista priorizar a los pacientes que tengan otras enfermedades como depresión para que tengan un abordaje multidisciplinario debido a que se mostró un bajo nivel de adherencia en estos pacientes.
- SEXTA:** Se recomienda al especialista efectuar seguimiento estrecho al inicio de los tratamientos en particular a los pacientes nuevos al tratamiento que no tienen conocimiento sobre su enfermedad crónica y sus potenciales consecuencias, para así detectar problemas de falta de adherencia

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Orozco et al. Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. Atención primaria. 2016; 48: 406-420 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021265671500270X>.
2. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. [Online].; 2004. Available from: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/NC/nc-adherencia.html>.
3. González C, Mendoza L. Adherencia al tratamiento en la diabetes. Factores que influyen y estrategias para mejorar. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado. 2016; 12(18): 1054-1056 Disponible en: <https://www.medicineonline.es/es-adherencia-al-tratamiento-diabetes-factores-articulo-S0304541216301639>.
4. La Fundación Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud. Guía de diabetes tipo 2 para clínicos; 2018 Disponible en: [https://www.redgdps.org/gestor/upload/colecciones/Guia%20DM2\\_web.pdf](https://www.redgdps.org/gestor/upload/colecciones/Guia%20DM2_web.pdf).
5. Lavalle et al. P21 Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de alto riesgo cardiovascular. Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes. 2020; 54(3): 126-126.
6. Castro F. Nivel de Conocimientos sobre Diabetes y sus Complicaciones en Pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 2 del Hospital Goyeneche de Arequipa, Febrero-Marzo 2019: [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]; 2019 Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/999d5c1f-96b5-4604-812d-1166d88a9e15/content>.
7. Organización Mundial de la Salud. Diabetes. [Online].; 2024. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI presentó los resultados de la Endes 2022. [Online].; 2022. Available from: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4584818/INEI%20te%20Informa%20Nro.%2014.pdf>.
9. Asociación Americana de la Diabetes. Diabetes. [Online].; 2024. Available from: <https://diabetes.org/espanol/diagnostico>.

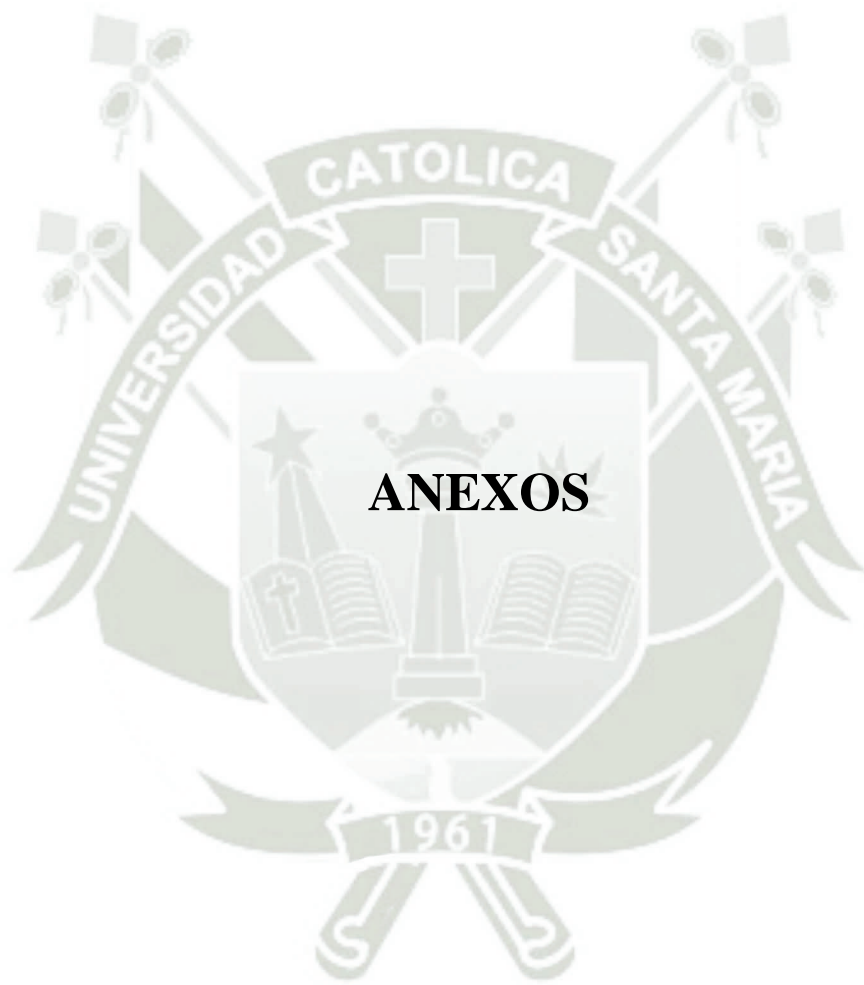
10. Povar et al. Impacto pronóstico de metformina en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e insuficiencia cardíaca aguda. Análisis combinado de los registros EAHFE y RICA. Revista Clínica Española. 2023; 223(9): 542-551 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014256523001546>.
11. Hernández A. Guía de actualización en el tratamiento de la diabetes tipo 2 y sus complicaciones: Endocrinol. nutr; 2008 Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-61979>.
12. Junca E, Ricart W. Glitazonas. Endocrinología y Nutrición. 2008;; 34-38 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1575092208762612>.
13. Confederación Farmacéutica Argentina. Antidiabéticos Orales: Evolución de la dispensación durante 2016. [Online].; 2017. Available from: <https://portal.cofa.org.ar/2017/04/07/20847/>.
14. Mediavilla J. Aportaciones de los SGLT-2 y nuevos fármacos en investigación. SEMERGEN-Medicina de Familia. 2014; 40: 34-40 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-aportaciones-sgl-2-nuevos-farmacos-investigacion-S1138359314743886>.
15. Yap et al. El papel de los inhibidores de la dpp4: un enfoque actual en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2. Atención Familiar. 2017; 24(3): 136-139 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-familiar-223-articulo-el-papel-inhibidores-dpp4-un-S1405887117300445>.
16. Jódar E. Características y tipos de agonistas del receptor de GLP-1. Una oportunidad más para la individualización terapéutica. Medicina clínica. 2014; 143: 12-17 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-resumen-caracteristicas-tipos-agonistas-del-receptor-S0025775314701034>.
17. Quevedo et al. Utilidad de los fármacos antiobesidad en la diabetes mellitus tipo 2. Avances en diabetología. 2010; 26(3): 161-166 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-articulo-utilidad-los-farmacos-antiobesidad-diabetes-S1134323010630062>.
18. López et al. Actualización en el uso de insulinas para el médico de familia. Medicina de Familia. SEMERGEN. 2022; 48(1): 54-62 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es->

[revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-actualizacion-el-uso-insulinas-el-S1138359321001398](#).

19. Mediavilla J. Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. Semergen. 2001; 27(3): 132-145 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-S1138359301739317>.
20. Garrido et al. El pie diabético. Medicina Integral. 2003; 41(1): 8-17 Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-el-pie-diabetico-13044043>.
21. Ha et al. Pie diabético. EMC-Podología. 2019; 21(1): 1-21 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1762827X18416628>.
22. Díaz J. Aspectos clínicos y fisiopatológicos del pie diabético. Medicina Interna de México. 2021; 37(4) Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2021/mim214i.pdf>.
23. Lam WY, Fresco P. Medication adherence measures: an overview. BioMed research international. 2015; 2015(1): 217047 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26539470/>.
24. Diaz et al. Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes sin hipertensión arterial. Horizonte Médico. 2023; 23(4) Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-).
25. Kirkman et al. Determinants of adherence to diabetes medications: findings from a large pharmacy claims database. Diabetes care. 2015; 38(4): 604-609 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25573883/>.
26. Pérez et al. Factores condicionantes de la falta de adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: caso Unidad de Medicina Familiar 33, Tabasco México. Revista Waxapa. 2018; 10(18): 20-25 Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/waxapa/wax-2018/wax1818d.pdf>.
27. Linari et al. Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Argentina durante 2015. Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes. 2019; 53(3): 97-108 Disponible en: <https://revistasad.com/index.php/diabetes/article/view/350?articlesBySameAuthorPage=5>.

28. Barra S. Adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus en 7 localidades de la Costa de Perú: [Tesis para optar el Grado Académico de Maestro en Diabetes y Obesidad con Mención en Manejo Nutricional]; 2018 Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3737/Adherencia\\_BarraMalign\\_Solange.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/3737/Adherencia_BarraMalign_Solange.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
29. Montesinos LdR. Influencia de la Adherencia Al Tratamiento sobre el Control Glicémico en Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Hospital de Apoyo Camaná, 2014: [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]; 2015 Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/9086b62f-a33b-42a0-888d-029cf1d5d2f7/content>.
30. Hernandez et al. Metodología de La Investigación: Mcgraw-Hill; 2014.
31. Tan et al. Review of the four item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-4) and eight item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8). INNOVATIONS in pharmacy. 2014; 5(3): 5.
32. Guamán et al. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus II. Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica. 2021; 40(3): 290-297 Disponible en: [https://www.redalyc.org/journal/559/55969712011/html/#redalyc\\_55969712011\\_ref13](https://www.redalyc.org/journal/559/55969712011/html/#redalyc_55969712011_ref13).
33. Toledo et al. Relación entre nivel socioeconómico y el apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Med Gen Fam. 2020;: 61-65 Disponible en: [https://mgyf.org/wp-content/uploads/2020/06/MGYF2020\\_015.pdf](https://mgyf.org/wp-content/uploads/2020/06/MGYF2020_015.pdf).
34. Ramírez et al. Factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. Horizonte sanitario. 2019; 18(3): 383-392 Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74592019000300383](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592019000300383).
35. Cebrián et al. Consecuencias de la inadecuada adherencia terapéutica en diabetes mellitus y propuestas de mejora. Atención Primaria Práctica. 2024; 6(4): 100207 Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2605073024000178>.
36. Egede et al. Depression and all-cause and coronary heart disease mortality among adults with and without diabetes. Diabetes care. 2005; 28(6): 1339-1345 Disponible en: <https://diabetesjournals.org/care/article/28/6/1339/27676/Depressionand->.

37. Lin et al. Depression and increased mortality in diabetes: unexpected causes of death. The Annals of Family Medicine. 2009; 7(5): 414-421 Disponible en: <https://www.annfammed.org/content/7/5/414>.
38. Cuenca et al. Uso de la medicina no convencional por pacientes diabéticos. Revista Archivo Médico de Camagüey. 2020; 24(1) Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552020000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552020000100008).
39. González et al. Adherencia terapéutica en pacientes adultos con diabetes mellitus descompensada hospitalizados en el área de urgencias. Rev. OfiIlaphar. 2023; Disponible en: <https://www.ilaphar.org/adherencia-terapeutica-en-pacientes-adultos-con-diabetes-mellitus-descompensada-hospitalizados-en-el-area-de-urgencias/>.
40. Villamar M. Factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con hipertensión arterial de la Unidad de Cardiología del Hospital III de Yanahuara, Arequipa, 2023: [Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano]; 2023 Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/e3f3f77b-5a8a-419b-92c2-3726052d1739/content>.



## ANEXO 1

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### **PARTICIPANTES**

Mediante el presente consentimiento se le invita a participar voluntariamente en el trabajo de investigación que tiene por objetivo determinar cuales son factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2

#### **PROCEDIMIENTOS**

Responda las preguntas que se plantean en el siguiente cuestionario

#### **COSTOS**

No existe ningún costo económico por la participación en este estudio. El costo de las encuestas será asumido por el investigador

#### **CONFIDENCIALIDAD**

La información obtenida será usada de forma estrictamente confidencial. No se hará ningún uso además de esta investigación

#### **CONTACTO**

En caso de tener preguntas que le dificulten responder las interrogantes puede consultar con el investigador

---

Firma del encuestado

## ANEXO 2

### FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

#### Instrucciones:

Participantes respondan detenidamente las preguntas que se plantean a continuación. después coloque una (X) en el lugar que crea conveniente.

<b>1</b>	<b>¿Cuántos años tiene?</b> ( )18-45 años      ( )46-56 años      ( )57-67 años      ( )68 años a mas
<b>2</b>	<b>Sexo</b> ( )Masculino      ( )Femenino
<b>3</b>	<b>¿En que lugar esta ubicada su residencia?</b> ( )Urbano      ( )Urbano marginal      ( )Rural
<b>4</b>	<b>¿Cuál es su grado de instrucción?</b> ( )Analfabeto      ( )Primaria      ( )Segundaria      ( )Superior
<b>5</b>	<b>¿Cual es su ocupación?</b> ( )Empleado      ( )Desempleado      ( )Jubilado
<b>6</b>	<b>¿En casa con quienes vive?</b> ( )Vive con pareja      ( )Vive con familiares      ( )Vive solo
<b>7</b>	<b>¿Tienes dudas acerca de la diabetes mellitus tipo 2?</b> ( )Si      ( )No
<b>8</b>	<b>¿Cuántos tipos de medicamentos toma para la diabetes mellitus tipo 2?</b> ( )1      ( )2      ( )3      ( )4 o mas
<b>9</b>	<b>¿Cuántos años tiene diabetes mellitus?</b> ( )1 a 2 años      ( )2 a 5 años      ( )5 años a mas
<b>10</b>	<b>¿Tiene alguna otra enfermedad?</b> ( ) Ninguna      ( )Depresión      ( )Hipertensión arterial      ( )Otros
<b>11</b>	<b>¿Tiene usted confianza en los medicamentos que brinda el hospital?</b> ( )Si      ( )No
<b>12</b>	<b>¿Necesita apoyo de alguna persona para tomar su medicación?</b> ( )Si      ( )No

Nota: Villamar, (40).

**ANEXO 3**

**ESCALA DE ADHERENCIA A LA MEDICACION 8 MORISKY**

**(MMAS-8)**

**Instrucciones:**

Participantes respondan detenidamente las preguntas que se plantean a continuación, después coloque una (X) en el lugar que crea conveniente.

1	¿Olvida tomar su medicina algunas veces?	SI	NO
2	Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejo de tomar su medicación algún día?	SI	NO
3	¿Alguna vez a reducido la dosis o ha dejado de tomar la medicina sin decírselo a su médico porque se sentía peor al tomarla?	SI	NO
4	¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar su medicina algunas veces?	SI	NO
5	¿El día de ayer se coloco su medicinas?	SI	NO
6	Cuando siente que sus síntomas están bajo control. ¿Deja de tomar su medicina algunas veces?	SI	NO
7	Tomar las medicinas todos los días es realmente incomodo para algunas personas. ¿Siente usted que es un problema lidiar con su plan de tratamiento?	SI	NO

**Nota: Tan et al, (31).**

## ANEXO 4

### VALIDACION POR JUICIO DE EXPERTOS

#### CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DE PARTE DEL EXPERTO

Apreciación cualitativa:

Las preguntas son claras, comprensibles y validas para el estudio

Observaciones generales:

Se sugiere agregar la pregunta sobre estado de ánimo (depresión/ ansiedad)

Nombres y apellidos del juez:

Rafael Salas Manrique

DNI:

59523681

Grado académico:

Endocrinólogo

Profesión:

Médico

Institución donde labora:

EsSalud - Hosp III Yauyamon

Cargo actual:

Médico asistente

Fecha:

30-9-20

Firma:

  
Dr. Rafael Salas Manrique  
MÉDICO ENDOCRINOLOGO  
C.M.P. 23609 - R.N.E. 26102  
Hospital III Yauyamon  
EsSalud

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DE PARTE DEL EXPERTO

Apreciación cualitativa:

Los ítem en la encuesta presentada son  
claros, coherentes, y adecuados para ser  
válidos

Observaciones generales:

Se puede aplicar el instrumento en la  
muestra de estudio

Nombres y apellidos del juez:

Shariat Carol Chacón Arevalo

DNI:

41181298

Grado académico:

medico

Profesión:

Medico Internista

Institución donde labora:

Hospital III Yanahuara

Cargo actual:

Medico Asistente

Fecha:

30/09/24

Firma:

  
Shariat Carol Chacón Arevalo  
Medico Internista  
C.M.P. 19001 - R.N.E. 3-1121  
HOSPITAL III YANAHUARA  
EsSalud

## CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL CONTENIDO DE PARTE DEL EXPERTO

### Apreciación cualitativa

EL INSTRUMENTO CONTIENE ÍTEMES COMPRENSIBLES, COHERENTES  
QUE ABARCAN LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO

### Observaciones generales

SE PUEDE APLICAR EL INSTRUMENTO EN LA POBLACIÓN  
OBJETIVO

Nombres y apellidos del juez:

RICHARD FERNANDO CONDORI MARAVILLA

DNI:

41948217

Grado académico:

ESPECIALISTA EN ENDOCRINOLOGÍA

Profesión:

MÉDICO

Institución donde labora:

HOSPITAL MILITAR III DIVISIÓN DEL EJÉRCITO

Cargo actual:

ENDOCRINOLOGO

Fecha:

30 SETIEMBRE 2024

Firma:



Dr. Richard F. Condori M.  
MÉDICO-ENDOCRINOLOGO  
CMP: 52362 RNE: 38825

**ANEXO 5**  
**MATRIZ DE DATOS**

	Edad	Sexo	Ubicación	Instrucción	Ocupación	Familiares	Enfermedad	Medicamentos	Cuantos años tiene diabetes	Otras enfermedades	Confianza medicamentos	Necesita apoyo tomar sus medicamentos	
1	1	2	1	4	2	2	2	1	2	1	1	2	1
2	1	2	1	4	1	1	2	2	1	1	1	2	2
3	1	2	2	4	1	3	2	1	1	1	1	2	3
4	1	2	1	4	2	2	2	2	2	2	1	2	2
5	2	2	1	3	2	2	2	2	1	2	1	2	3
6	2	2	1	4	2	1	2	1	1	3	1	2	1
7	2	2	1	4	1	1	2	3	3	4	1	2	3
8	2	2	1	4	1	2	2	3	3	4	1	2	2
9	2	2	2	4	2	3	2	2	2	4	1	2	2
10	1	2	1	4	2	1	2	1	1	1	1	2	1
11	1	2	1	3	2	1	2	2	1	1	1	2	2
12	2	2	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2
13	2	2	1	4	1	2	2	2	1	1	2	2	1
14	2	2	1	3	2	1	2	2	1	1	1	2	2
15	3	2	1	4	1	2	2	2	2	1	2	2	2
16	3	2	1	4	2	1	2	1	1	2	1	2	1
17	3	2	1	3	1	3	2	3	2	2	1	2	2
18	3	2	1	4	2	2	2	2	2	2	1	2	3
19	3	2	1	3	1	2	2	2	1	1	1	2	2
20	4	2	1	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1
21	4	2	1	4	3	2	1	2	1	1	1	2	3
22	3	2	2	4	1	2	2	2	1	4	1	2	3

23	4	2	2	4	3	1	2	3	2	4	1	2	1
24	4	2	1	3	3	2	1	2	2	1	1	1	3
25	3	2	1	4	3	3	2	1	1	4	1	2	1
26	4	2	2	4	3	1	2	2	3	4	1	2	3
27	1	2	3	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1
28	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2
29	1	2	3	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2
30	1	2	2	2	2	3	1	2	2	4	2	2	2
31	1	2	3	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1
32	2	2	3	2	2	1	1	1	2	3	2	1	2
33	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1
34	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	3
35	2	2	3	2	2	2	1	2	2	4	2	1	1
36	2	2	3	1	1	3	1	1	1	4	2	2	1
37	2	2	3	2	1	2	1	2	1	4	2	1	3
38	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	3
39	2	2	3	2	1	2	1	2	2	4	1	2	2
40	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1	2
41	2	2	3	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2
42	2	2	1	2	1	3	1	3	3	4	1	2	2
43	2	2	1	2	2	1	1	2	3	2	1	1	2
44	3	2	1	1	2	2	1	2	3	4	1	2	2
45	3	2	1	3	3	2	1	2	3	3	2	1	3

46	4	2	3	3	3	2	1	3	3	2	2	1	3
47	4	2	3	2	2	2	1	2	2	3	2	1	3
48	3	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	3
49	4	2	1	2	2	1	1	3	1	1	2	1	3
50	3	2	3	1	2	2	1	2	2	2	2	1	3
51	3	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	3
52	3	2	1	2	2	2	2	3	2	2	1	1	2
53	3	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3
54	3	2	2	3	2	1	1	2	1	1	2	1	3
55	4	2	3	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1
56	3	2	3	3	2	3	1	1	1	2	1	2	2
57	4	2	2	3	3	2	1	2	3	2	1	1	3
58	4	2	3	2	2	1	1	2	3	3	1	2	2
59	2	1	1	4	1	1	2	1	1	1	1	2	3
60	2	1	1	4	1	2	2	2	1	1	1	2	2
61	1	1	1	4	1	1	2	1	1	1	1	2	1
62	1	1	1	4	1	1	2	2	2	1	1	2	3
63	2	1	1	4	1	2	2	1	2	2	1	2	2
64	2	1	1	4	1	3	2	1	1	1	1	2	3
65	1	1	2	4	2	2	2	2	1	1	1	2	3
66	2	1	2	4	1	1	2	3	2	4	1	2	1
67	3	1	1	4	3	2	1	2	3	2	1	2	3
68	4	1	1	4	3	1	2	2	2	3	1	2	3

69	4	1	1	3	3	2	2	3	2	2	1	2	3
70	3	1	3	3	2	2	1	2	2	1	1	2	3
71	3	1	2	4	2	2	2	1	1	1	1	2	1
72	4	1	3	4	3	3	2	3	3	2	1	2	3
73	4	1	2	4	2	2	2	1	1	2	1	1	3
74	3	1	1	4	3	1	2	2	3	2	1	2	3
75	1	1	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	3
76	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1
77	1	1	1	3	1	2	1	3	1	2	2	2	3
78	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	3
79	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3
80	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	3
81	1	1	1	2	1	3	1	2	1	1	2	2	1
82	2	1	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	3
83	3	1	3	1	2	2	1	2	1	1	2	1	3
84	4	1	3	2	2	3	1	1	2	1	1	2	3
85	3	1	2	3	2	3	1	2	2	2	2	1	3
86	4	1	1	1	2	2	1	1	2	3	2	1	3
87	4	1	3	3	2	2	1	2	1	1	1	2	3
88	3	1	3	1	2	3	1	1	2	2	2	1	3
89	4	1	3	2	2	3	1	2	1	1	2	2	3
90	3	1	3	3	3	2	1	2	3	1	1	2	3
91	1	1	2	3	1	1	2	2	2	4	2	1	3