



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

## Facultad Regional Multidisciplinaria, FAREM-Estelí

**Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021**

Trabajo monográfico para optar

Al grado de

**Doctor en Medicina y Cirugía**

### **Autoras**

- Bra. Anjeoly Mariel Martínez Cruz
- Bra. Jaltin Itsayani Ramírez Olivas

### **Tutores**

Dr. Wilbert Daniel López

Dr. Juan Alberto Betanco Maradiaga

Estelí, Enero 2021



## **Dedicatoria**

Este trabajo se lo dedico en primer lugar a Dios por darme salud y vida para concluir esta etapa de mi vida.

A mi madre y hermana por el apoyo incondicional, su deseo de superación y el amor que me brindan cada día; que han sabido guiar mi vida por el sendero de la verdad a fin de poder honrar a mi familia con los conocimientos adquiridos, brindándome el futuro con esfuerzo y sacrificio para ofrecerme un mañana mejor.

A mi padre, a pesar que ya no está a mi lado, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí; que en paz descanses papá.

A mi esposo por ser parte importante en este proceso, quien me ha apoyado incondicionalmente para verme realizada profesionalmente y a mi pequeña hija que es mi motor, quien me impulsa a ser mejor cada día, y quien será dueña todos mis frutos y logros.

A mis maestros por brindarme sus valiosos conocimientos de este maravilloso arte que es la Medicina, en especial a nuestros tutores Wilbert Daniel López y Juan Alberto Betanco por su colaboración con nuestro trabajo.

**Jaltin Itsayani Ramírez Olivas**

A DIOS en primer lugar por darme el don de la vida, la salud, la fe y la convicción para luchar por mis metas y propósitos, el primero de ellos ser un gran médico al servicio de mi prójimo siempre que me necesite.

A mi madre principalmente, padre y tías por su apoyo incondicional, consejos, enseñanzas, y valores inculcados desde mi infancia hasta el día de hoy, por animarme y motivarme durante mis logros, pero, mejor aún no dejarme desistir en los momentos difíciles; por enseñarme que todo en la vida se puede lograr si damos lo mejor de nosotros mismos, con esfuerzo, dedicación, disciplina y responsabilidad. A mi compañero de vida, a quién conocí en el camino de mi carrera, el cual siempre me ha brindado su apoyo sin condición y tuvo fe en mí, lo cual me motivó aún más para seguir adelante en esta lucha.

A mis maestros y tutores por haber sido parte de esta trayectoria, por transmitir sus conocimientos, valores y experiencia, los cuales fueron pilares fundamentales para mi formación como médico.

**Anjeoly Mariel Martínez Cruz.**

## **Agradecimiento**

En primer lugar, doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida.

Agradezco también la confianza y el apoyo brindado por parte de mi madre, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos.

A mi hermana mayor por su apoyo incondicional durante esta larga trayectoria de carrera.

A mi esposo por su confianza y apoyo para lograr culminar esta etapa importante en mi vida, por ayudarme en todos los aspectos en el trayecto de realización de este trabajo.

A mis tías quienes siempre me brindaron su apoyo y consejos los cuales siempre fueron útiles para poder seguir adelante.

Y a todas las personas que de una u otra manera me brindaron su apoyo.

**Jaltin Itsayani Ramírez Olivas**

Ahora que he finalizado mi estudio monográfico, se completa una etapa más de mi formación en esta carrera y profesión; desde aquellos inicios en áreas básicas, luego áreas clínicas, pre-internado, internado y servicio social, por ir avanzando por cada una de esas etapas le agradezco en primer lugar a DIOS nuestro creador, quién nos dio la vida y una misión en este mundo, en mi caso creo que la de ser médico y ayudar a salvar vidas.

En segundo lugar a mi familia, en especial a mi madre, por ser mi primera maestra en el hogar, por brindarme su apoyo moral, económico, por sus enseñanzas, consejos y transmitirme valores, que me prepararon para para la lucha día a día.

A mi esposo por siempre brindarme su mano amiga, no defraudarme en cada momento que lo necesité y motivarme para lograr culminar este proceso.

Y por último, pero no por eso menos importante, a mis maestros/as, de cada uno de los cuales me transmitieron un poco de sus conocimientos, experiencia y herramientas durante mi formación, sin los cuales no hubiese llegado hasta donde estoy y por lo cual son para mi unos segundos padres y madres.

**Anjeoly Mariel Martínez Cruz**

## Opinión del Tutor

La Diabetes Mellitus es la segunda enfermedad crónica más prevalente de la población nicaragüense según las estadísticas del Ministerio de Salud de Nicaragua con 115,841 pacientes (292.3 x 10,000 habitantes). Esta patología tiene graves repercusiones tanto a nivel del paciente, la familia y la comunidad por lo que su abordaje debe radicar en el autocuido de la salud, garantizando un mejoramiento en los estilos de vida, pero sobre todo en la toma de tratamiento oportuno.

La investigación titulada: “**Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021**”, elaborado por las **Bachilleras Anjeoly Mariel Martínez Cruz y Jaltin Itsayani Ramírez Olivas**, permite abordar los aspectos o las razones de la toma adecuada o inadecuada de los medicamentos en los pacientes diabéticos encontrados en el censo de crónicos de esa localidad, permitiendo contrastar elementos sociodemográficos de los pacientes con las características de la patología haciendo un interesante abordaje reflexivo.

Aprovecho para brindar mis sinceras felicitaciones a las colegas por el excelente desempeño mostrado durante el proceso de realización de la investigación y las insto a seguir fortaleciendo sus habilidades técnicas y teóricas para una atención con calidad y calidez, con humanismo y devoción a los más vulnerables.

---

Wilbert López Toruño MD. MPH.  
Tutor Clínico.  
Máster en Salud Pública  
UNAN Managua

## **Resumen**

La diabetes es un síndrome caracterizado por un déficit absoluto o relativo de insulina cuyo resultado es la hiperglucemia. La no adherencia al tratamiento farmacológico llamada, también, incumplimiento terapéutico, constituye un gran problema de salud pública, que afecta al individuo, la familia, la comunidad y al sistema de salud. En el presente estudio se determinó la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí, durante el primer trimestre del año 2021. Para ello se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal. Se analizaron 85 pacientes registrados en el censo de pacientes crónicos del Puesto de Salud “Emilio Flores”, obteniendo que dentro de las características sociodemográficas que prevalecieron los pacientes en edades mayores de 60 años, del sexo femenino, procedencia urbana, escolaridad primaria, ocupación en su mayoría amas de casa y religión católica. La mayoría de los pacientes padecían antecedentes patológicos de Hipertensión Arterial, enfermedades reumáticas y cardíacas. La mayoría de los pacientes mantiene una glicemia menor de 140 mg/dl, se realiza exámenes trimestrales, tiene entre 4-6 años de ser diabético, consume entre 1-3 fármacos, en su mayoría Insulina, acuden a sus citas mensualmente y la condición de prevalecieron los pacientes controlados. En cuanto a la adherencia terapéutica se encontró que el 51.8 % fue correcta y 48.2 % incorrecta. Se concluye que los pacientes que tenían mayor tiempo de ser diabéticos y con morbilidades tienen menor adherencia al tratamiento para diabetes mellitus tipo 2.

**Palabras claves:** Adherencia terapéutica, Tratamiento, Diabetes Mellitus.

## Índice

CAPITULO I-	1
<b>1.1 Introducción</b>	1
<b>1.2 Planteamiento del problema</b>	3
<b>1.3 Justificación</b>	4
<b>1.4 Objetivos</b>	5
<b>1.4.1 Objetivo General</b>	5
<b>1.4.2 Objetivos Específicos</b>	5
CAPITULO II:	6
<b>2.1 Antecedentes</b>	6
<b>2.2 Marco teórico</b>	10
Capitulo III	19
<b>3.0 Diseño Metodológico</b>	19
<b>3.1 Tipo de Estudio</b>	19
<b>3.2 Área de estudio</b>	19
<b>3.3 Población y muestra</b>	19
<b>a. Criterio de inclusión:</b>	20
<b>b. Criterio de exclusión:</b>	20
<b>3.4 Operacionalización de variables</b>	21
<b>3.5 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.</b>	26
<b>3.6 Procedimientos de recolección de datos</b>	26
<b>3.7 Plan de análisis de los datos</b>	27
<b>3.8. Aspectos Éticos.</b>	28
Capitulo IV	29
<b>5.1.1 Resultados</b>	29
<b>Características sociodemográficas</b>	29
<b>4.1.2 Discusión de resultados</b>	37
Capítulo V	43
<b>5.1 Conclusiones</b>	43
<b>5.2 Recomendaciones</b>	44
CAPITULO VI BIBLIOGRAFÍA	45

<b>6.1 Bibliografía</b>	45
<i>ANEXOS</i>	49
<b>CAPÍTULO VI ANEXOS</b>	50
<b>Anexo 1. Ficha de recolección de la información</b>	50
<b>Anexo 2. Consentimiento informado</b>	53
<b>Anexo 3. Tablas y figuras</b>	54

## **CAPITULO I-**

### **1.1 Introducción**

Las enfermedades crónicas constituyen nuevas epidemias en las sociedades desarrolladas. Estas enfermedades se suelen asociar a los grupos de edad más avanzada, pero los datos muestran que 15 millones de todas las muertes atribuidas y se producen entre los 30 y los 69 años de edad (OMS, Organización Mundial de la salud, 2021).

Dentro de este grupo de enfermedades se encuentra la Diabetes mellitus tipo 2 la cual se define como un desorden metabólico crónico, caracterizado por hiperglucemia y disturbios en el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas (Rojas de P, 2012).

El incumplimiento del tratamiento prescrito para las enfermedades crónicas es un problema mundial de gran envergadura según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible reconoce que las Enfermedades no transmisibles son un importante obstáculo al desarrollo sostenible. Además, proponen a elaborar respuestas nacionales ambiciosas que logren reducir las muertes prematuras por enfermedades no transmisibles en un 33% para 2030 mediante la prevención y el tratamiento (ONU, 2015).

La no adherencia al tratamiento farmacológico llamada, también, incumplimiento terapéutico, constituye un gran problema de salud pública, que afecta al individuo, la familia, la comunidad y al sistema de salud (Araneda, 2009).

Los métodos para medir la adherencia terapéutica pueden dividirse en métodos directos o indirectos. Dentro de los métodos directos están la determinación de la concentración del fármaco o su metabolito en una muestra biológica y la terapia directamente observada. Los métodos indirectos pueden ser basados en la entrevista clínica al paciente (incluye la utilización de cuestionarios), en el recuento de medicación sobrante, en el empleo de dispositivos electrónicos o en el análisis de los registros de dispensación. El empleo de cuestionarios para determinar la adherencia auto comunicada por el propio paciente es un método muy útil en la práctica clínica diaria, sencillo y barato (Neus & Valverde, 2018).



En el presente estudio se utilizó el 8-item Escala de adherencia a la medicación de Morisky o MMAS-8, el cuál es un test que ha sido validado en una gran variedad de patologías crónicas y poblaciones como: hipertensión y diabetes. Este cuestionario consiste en realizar al paciente siete preguntas de respuesta dicotómica sí o no y una pregunta de selección sobre sus actitudes ante la medicación de forma entremezclada durante la entrevista clínica. Si las actitudes no son correctas, se asume que el paciente no es adherente al tratamiento (Neus & Valverde, 2018).

Debido al aumento significativo en los casos de Diabetes Mellitus y a la necesidad de indagar acerca de la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.

## **1.2 Planteamiento del problema**

La Diabetes Mellitus es una de las enfermedades crónica no trasmisibles que más repercute a nivel mundial. Según la organización Mundial de la Salud, en el mundo hay 387 millones de personas con diabetes mellitus y se estima que esta cifra se duplique en los próximos años. Se estima que en el 2014 la prevalencia global de esta enfermedad fue del 9 % entre los adultos mayores (OMS, 2016).

En Nicaragua, la prevalencia nacional es de 7.2 % para los hombres y 9.0 % para las mujeres; se sitúa en el cuarto lugar en relación a la región centroamericana. Según el mapa de padecimiento de salud del Ministerio de Salud (MINSALUD-Nicaragua, 2020) en el municipio de Pueblo Nuevo, las estadísticas de personas diagnosticadas con Diabetes Mellitus fueron 152 con una tasa de 180.7 por cada 10,000 habitantes ocupando el 3er lugar dentro de todas las enfermedades crónicas.

Lo más preocupante es que estos pacientes no se han apropiado de su enfermedad y las complicaciones que esta conlleva, ya que algunos pacientes no llegan mensual a sus citas para retiro de medicamentos, falta de toma de sus medicinas por creer sentirse bien, y la práctica de otros malos hábitos (sedentarismo, mala alimentación, alcoholismo, tabaquismo). Por consiguiente, se formula la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cómo es la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021?**

De igual manera se sistematizo el problema:

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2?
- ¿Cuáles son los antecedentes personales patológicos de los pacientes en estudio?
- ¿Cómo es el control glicémico y condición de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2?
- ¿Cómo es la adherencia al tratamiento con 8-Items Escala de adherencia a la medicación de Morisky o MMAS8?

### 1.3 Justificación

**Originalidad:** En el municipio de Pueblo Nuevo, Estelí no se ha realizado ningún estudio previo o similar acerca de los factores que no permiten una buena adherencia de los pacientes diabéticos a su tratamiento, por lo que es conveniente realizar el estudio debido al aumento de las complicaciones de la enfermedad en la población, tomamos la iniciativa de ser las primeras personas en realizar este tipo de investigación dentro del municipio; por lo que no es ningún plagio y cabe destacar que en otros municipios del país ya se han realizado estudios similares.

**Conveniencia institucional:** El Ministerio de Salud de Nicaragua, lleva el programa de crónicos que permite que toda persona con alguna enfermedad crónica reciba atención integral y control de sus comorbilidades sin embargo la falta de adherencia terapéutica conlleva a repercusiones directas a la persona con diabetes mellitus, al sistema de salud y a la economía nacional, por lo cual esto constituye de interés el presente estudio para alertar a la institución sobre esta problemática.

**Relevancia Social:** Al ser la Diabetes Mellitus una de las principales enfermedades crónicas no transmisibles y un problema de salud pública en Nicaragua, la cual ocasiona severos resultados a nivel del sistema sanitario en cuanto a los costos de la atención y de insumos por lo que consideramos es de vital importancia determinar el cumplimiento o adherencia debido al aumento en las complicaciones que se han visto en los pacientes estudiados, tomando en cuenta que el paciente es autónomo y toma su propia decisión según percibe la necesidad de tomar la medicación, según su conocimiento y preocupación por la enfermedad por lo que la relevancia social de hacer el estudio es concientizar a la población diabética sobre complicaciones de su enfermedad al no adquirir una correcta adherencia a su tratamiento y no practicar medicina preventiva.

**Importancia y utilidad práctica:** Determinar la adherencia terapéutica de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, Para tener un mejor control de estos pacientes y lograr establecer estrategias de intervención a futuro para evitar complicaciones, además de controlar la morbi-mortalidad por esta causa y sirva de fuente bibliográfica para futuras consultas investigativas.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

1. Describir las características sociodemográficas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Puesto de Salud “Emilio Flores”
2. Identificar los antecedentes personales patológicos de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”
3. Valorar el control glicémico y condición de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”
4. Determinar la adherencia al tratamiento de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo; durante el primer trimestre del año 2021, mediante el test Escala de Adherencia a la medicación de Morisky MMAS8
5. Establecer estrategias de intervención a futuro, para evitar complicaciones y contribuya al control de la morbimortalidad.

## **CAPITULO II:**

### **Marco Referencial**

#### **2.1 Antecedentes**

##### **Internacionales:**

En Chile, Bello y Montoya (2017, pp73-77) se llevó a cabo un estudio llamado “Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados” en el cual analizaron a 116 adultos del centro comunitario de salud familiar de la ciudad de Chillán mediante un estudio no experimental de tipo transversal, obteniendo que la mayoría de los adultos mayores diabéticos(51.72 %) se adherían al tratamiento farmacológico; la edad media fue de 71 años, de las cuales el 54.3% eran mujeres; el 62.07 % cursó estudios básicos; el 65.5 % tiene pareja; el 46.4 % y el 52.5 % están insertos dentro de una familia nuclear y extensa, respectivamente; el 90.5% percibió una familia altamente funcional, y el 62.07% refiere contar con un alto apoyo familiar. Se determinó que el sexo femenino se asocia como factor protector al tratamiento farmacológico. La edad menor a los 80 años de edad aumenta en 1.59 veces más el riesgo de no presentar adherencia al tratamiento farmacológico. Los adultos mayores con baja escolaridad aumentan en 2.15 veces el riesgo de no adherirse al tratamiento farmacológico

En Guatemala (Monzón & Nitsch, 2017, págs. 8-15), realizaron un estudio “Estilo de vida y apego al tratamiento con fármacos orales de pacientes con diabetes mellitus tipo 2, en el que se analizaron a 276 personas en un estudio prospectivo. Del cual se obtuvo como resultado que el 81% eran mujeres predominando las edades entre 45 a 65 años, casados (59%), con escolaridad primaria (52%), y menos de 10 años de evolución de la diabetes, se encontró que el tratamiento más utilizado fue la Metformina, como antecedentes patológicos predominó la Hipertensión Arterial (73%), el 56% no tenía antecedentes familiares, se puede concluir que la mayoría de los pacientes encuestados(56%) tienen un nivel de adherencia bajo en la toma de sus medicamentos, ya que llevan un estilo de vida poco favorable para su enfermedad. El apego al tratamiento en la mayoría de pacientes que acuden al Patronato del Diabético no es óptimo.

En Colombia los médicos Santoya, Quintero y Chaparro (2019, pp 1-27), llevaron a cabo un estudio llamado “Adherencia al tratamiento de personas con hipertensión y/o diabetes de San José del Guaviare” analizaron a 258 personas mediante un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal; se encontró que el sexo femenino tuvo un predominio del 52.3%, el grupo de edad fue de 50 a 59 años (28.7%), la procedencia fue urbana (72.5%), el estado civil correspondió a los casados (69.4%) y la situación laboral fue de tipo informal (40.7%). El 79,1% manejan tratamiento farmacológico, así como tratamientos complementarios, el 61,2% conocen que deben realizar modificaciones en su dieta y el 29,1% que debe practicar actividad física. El Test de Morisky – Green arrojó un 55% de adherencia al tratamiento farmacológico y la Escala global de conductas en salud de Miller refleja un inadecuado nivel de adherencia terapéutica.

En Perú, Román (2019 pp. 1-49) en su tesis “Condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP, 2018” se analizaron 176 pacientes mediante un estudio observacional, correlacional y transversal, encontrando que los pacientes menores de 65 años tienen 2.62 veces más riesgo de no ser adherente al tratamiento ( $p=0.004$ ). En relación al estado civil, el encontrarse soltero presenta 4.09 veces más riesgo de no ser adherente con un  $p=0.000$ . Pacientes con educación básica van a presentar 3.2 veces más riesgo de no adherencia al tratamiento, con un  $p=0.000$ . El uso de insulina tiene 1.95 veces más riesgo de no presentar una adecuada adherencia al tratamiento. ( $p=0.038$ ) Pacientes con un conocimiento inadecuado presentaron 7.60 veces más riesgo de no adherencia al tratamiento con un  $p=0.000$ .

### **Nacionales:**

En Wiwilí - Jinotega, Ordoñez (2013, pp25-34) realizó un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal: “Adherencia de los pacientes con diabetes mellitus que asisten al programa de crónicos del Centro de Salud de Wiwilí, Jinotega, noviembre – diciembre 2012”, se incluyó un total de 91 pacientes. La mayoría de pacientes se caracterizaron por ser hombres (59%), entre 35-64 años de edad (90%), con baja escolaridad (82%), la principal ocupación en las mujeres fue doméstica (16%) y en los hombres fue jornalero u obrero, 31% cada uno. Las principales patologías asociadas en ambos sexos fueron hipertensión arterial y

cardiopatías en 37% y 12%, respectivamente. Otras patologías menos frecuentes fueron epilepsia, asma bronquial y artritis. La asistencia al programa de crónicos fue mayor en las mujeres que en los hombres (54% vs. 28%). Las principales razones por las cuales los pacientes no cumplen su tratamiento son: el olvido de las citas (39%), falta de voluntad (26%), la falta de medicamentos en la unidad de salud (23%), síntomas de discapacidad (11%) y poco apoyo familiar y no tener dinero para comprar sus medicinas (9% cada uno).

En León – Nicaragua, Salazar y Zepeda (2013, 1-59), en su tesis “Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud “Perla Norori”, León, durante el año 2013”, analizó a 126 personas mediante un estudio de tipo descriptivo, de corte transversal, para medir la adherencia se utilizó el test validado de Morisky-Green; la edad que predominó fue el rango de 56 a 65 años, el sexo predominante fue el femenino con un 65.9%, la escolaridad estuvo representado en un 45% por secundaria finalizada; el total de la población que presentó adherencia al tratamiento es de 11.36%, el total de pacientes que cumplen a las citas médicas es de 31.82%; los niveles de glucosa inadecuado representan el 75% de los pacientes, el 30% tiene comorbilidades como hipertensión arterial y enfermedad renal crónica.

En León – Nicaragua, Chavarría y Castro (2017, pp28-40), en su tesis “Adherencia terapéutica de la hipertensión arterial y diabetes mellitus en pacientes que acuden al programa de crónicos de la unidad de salud Las Marás del municipio de Telica, León, marzo a mayo 2017”, analizó a 150 pacientes crónicos y se les aplicó el test Morisky Green Levin y el test de Hermes encontrando que grupo etario de 50 a 65 años (50,7%), el sexo es similar en ambos sexos (50% vs 50%), del área rural (94%), con un nivel primario (74,7%) y un estado civil de casado (74,7%). El grado de adherencia al tratamiento farmacológico según el test de Morisky fue de 4,7%; y según el test de Hermes fue de 7,3%. Las enfermedades concomitantes fueron artritis reumatoide (26%) y Asma (20%). Las complicaciones predominantes para los hipertensos fue la insuficiencia renal (4,2%) y para los diabéticos la neuropatía (8,7%). El control de la glicemia normal se dio en un 36%. El tiempo de evolución menor de 10 años de ambas enfermedades fue del 53,8%. Se encontró como un factor asociado a la no adherencia con significancia estadística el ser del sexo masculino.

En Managua, Carmona, Valle y Espinoza (2020, pp26-36) en su tesis “Factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten al Centro de Salud “Carlos Rugama”, Managua – Nicaragua, II semestre 2019” analizaron a 28 pacientes del censo de crónicos encontrando que la edad más frecuente fue mayor de 51 años, sexo femenino (32%), estudios primarios (28.57%), casados (36%), El 42.85% de los pacientes dependen de sí mismo no tienen ningún apoyo económico y solo el 35.71% dependen económicamente de sus hijos, la mayor parte de la población es ama de casa y con respecto a la remuneración el 75% no recibe ninguna remuneración económica. El 25% de sexo masculino y 14% femenino son adherentes al tratamiento farmacológico, encontrando que el sexo que predomina a la no adherencia es el femenino con un 39% de la población en estudio.



## 2.2 Marco teórico

### 1. Generalidades de Diabetes Mellitus

La Diabetes Mellitus es una de las enfermedades crónicas no transmisibles que ha incrementado notablemente su prevalencia en este siglo, y constituye la alteración metabólica grave más común en la población. La diabetes es un síndrome caracterizado por un déficit absoluto o relativo de insulina cuyo resultado es la hiperglucemia ( Organización Mundial de la Salud, 2017).

#### Clasificación

La diabetes mellitus se clasifica en 2 grandes grupos según la Asociación Americana de Diabetes (2016)

**Diabetes tipo 1:** Diabetes juvenil o diabetes tipo 1 suele comenzar en personas con temprana edad. El inicio de los síntomas suele ser brusco con la pérdida de peso a lo largo semanas o ya sea días, a veces la enfermedad debuta con una cetoacidosis. Las personas con diabetes tipo 1 los niveles de insulina son indetectables y los del glucagón están aumentando. El tratamiento con insulina es necesario desde el principio. Con frecuencia después del inicio de la enfermedad existe un periodo de remisión parcial (luna de miel) de duración variable, donde las necesidades de insulina se reducen.

**Diabetes mellitus tipo 2:** Es una enfermedad metabólica caracterizada por altos niveles de glucosa en la sangre, debido a una resistencia celular a las acciones de la insulina, combinada con una deficiente secreción de insulina por el páncreas. Un paciente puede tener más resistencia a la insulina, mientras que otro puede tener un mayor defecto en la secreción de la hormona en los cuadros clínicos pueden ser severos o bien leves. La diabetes mellitus tipo 2 es la forma más común dentro de las diabetes Mellitus y la diferencia con la diabetes mellitus tipo I es que los pacientes no requieren de la administración exógena de insulina para su sobrevivencia, sin embargo, cerca del 30% o más de los pacientes con diabetes tipo 2 se ven beneficiados con la terapia de insulina para controlar el nivel de glucosa en sangre.

La deficiente disponibilidad de las funciones de la insulina hace que se afecte el metabolismo celular, resultando en un aumento en los ácidos grasos, en los niveles circulantes de

triglicéridos. La cetoacidosis puede ocurrir en estos pacientes como resultado de estrés, como una infección, la administración de ciertos medicamentos como los corticosteroides, deshidratación o más control de la enfermedad.<sup>6</sup> Entre un 80 y 90% de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 son obesos, de ello se puede deducir que una dieta rica en carbohidratos y grasa, así como una vida sedentaria, favorezcan la aparición de este trastorno.

### **Manifestaciones Clínicas**

En el caso de que todavía no se haya diagnosticado la Diabetes Mellitus ni comenzado su tratamiento, o que no esté bien tratada, se pueden encontrar los siguientes signos (derivados de un exceso de glucosa en sangre, ya sea de forma puntual o continua) (American Diabetes Association, 2016).

Signos y síntomas más frecuentes:

- Poliuria, polidipsia y polifagia.
- Pérdida de peso a pesar de la polifagia.
- Fatiga.
- Cambios en la agudeza visual.

Signos y síntomas menos frecuentes:

- Vaginitis en mujeres, balanitis en hombres.
- Aparición de glucosa en la orina u orina con sabor dulce.
- Ausencia de la menstruación en mujeres.
- Aparición de impotencia en los hombres.
- Dolor abdominal.
- Hormigueo o adormecimiento de manos y pies, piel seca, úlceras o heridas que cicatrizan lentamente.
- Debilidad generalizada.
- Irritabilidad.
- Cambios de ánimo.
- Náuseas y vómitos.
- Mal aliento

## Diagnóstico

La diabetes puede ser diagnosticada con base en los niveles de glucosa en plasma, ya sea a través de una prueba rápida de glucosa en plasma o de una prueba de glucosa en plasma 2 horas después de haber recibido 75 gramos de glucosa vía oral o con una prueba de hemoglobina glucosilada (A1C) según Asociación americana de Diabetes (American Diabetes Association, 2016). Los criterios se muestran en tabla 1.

**Tabla 1.** Criterios diagnósticos para diabetes

<b>Criterios diagnósticos para diabetes ADA 2016</b>
Glucosa en ayuno $\geq 126$ mg/dl (no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas)
ó
Glucosa plasmática a las 2 horas $\geq 200$ mg/dl durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba debe ser realizada con una carga de 75 gramos de glucosa anhidra disuelta en agua.
ó
Hemoglobina glucosilada (A1C) $\geq 6.5\%$ . Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares A1C del DCCT.
ó
Pacientes con síntomas clásicos de hiperglicemia o crisis hiperglucémica con una glucosa oral al azar $\geq 200$ mg/dl

Fuente: American Diabetes Association.

La Encuesta nacional de exámenes de salud y nutrición (National Health and Nutrition Examination Survey o NHANES) (CDC, 2016) indica que un punto de corte de A1C  $\geq 6.5\%$  detecta un tercio más de pacientes con diabetes sin diagnosticar que una prueba de glucosa en ayuno  $\geq 126$  mg/dl. Es importante tomar en cuenta la edad, raza/etnia y la presencia de anemia o de alguna hemoglobinopatía cuando se usa la A1C para diagnosticar diabetes. Los estudios epidemiológicos muestran, hasta el momento, que la A1C es solo útil para adultos, sin embargo, sigue en discusión si debe seguir siendo el mismo punto de corte tanto para adultos como adolescentes y niños.

### **Control de diabetes**

- a) Glicemia en ayunas 70 -110
- b) Glicemia postprandial de 2 horas <140
- c) HbA1c < 7
- d) LDL < 100
- e) HDL (Mujeres y varones) > 40
- f) Triglicéridos < 150
- g) Microalbuminuria <30
- h) IMC > 19 <25

### **Complicaciones**

La diabetes presenta una elevada morbilidad y mortalidad como consecuencia de las complicaciones agudas y crónicas.

Las complicaciones agudas están ocasionadas por una hiperglicemia derivada de la reducción de la insulina circulante asociada a una elevación del glucagón, las catecolaminas, el cortisol, y la hormona del crecimiento.

Las complicaciones crónicas a largo plazo: retinopatía, nefropatía y neuropatía: relacionadas con alteraciones microangiopáticas secundarias al daño tisular que ocasiona la hiperglicemia crónica. La glucosilación de las proteínas tisulares y de otras macromoléculas, y un exceso de producción de compuestos poliólicos de glucosa. Los pacientes con diabetes también pueden presentar complicaciones macroangiopáticas (Reyes, 2018).

### **2.2 Epidemiología de la Diabetes Mellitus Tipo 2**

La diabetes es una de las principales causas de morbimortalidad a nivel mundial. La Federación Internacional de Diabetes (IDF, 2011) publicó que a nivel mundial existían 366 millones de pacientes con diabetes y otros 280 millones de personas en riesgo de desarrollarla. Además, cada año fallecen 4 millones de personas por esta enfermedad. Se calcula que si no se logra detenerla habrá 552 millones de personas viviendo con diabetes

para el 2030 por lo que es vital la implementación de proyectos de salud pública para su prevención, detección y tratamiento oportuno. En Latinoamérica el panorama es el mismo. Existen 15 millones de personas con diabetes y se espera un incremento de 5 millones en 10 años.

El número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014. La prevalencia mundial de la diabetes en adultos (mayores de 18 años) ha aumentado del 4,7% en 1980 al 8,5% en el 2015. Aproximadamente la mitad de las muertes atribuibles a la hiperglucemia tienen lugar antes de los 70 años de edad. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030 (OMS, 2016).

La dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y la evitación del consumo de tabaco previenen la diabetes de tipo 2 o retrasan su aparición. La magnitud del impacto de la diabetes en la población nicaragüense está en relación con el desarrollo socioeconómico de los afectados y el acceso a los sistemas de salud. En Nicaragua, hay 216.800 personas entre 20 y 79 años con diabetes. En 2002, el 6,4% del total de ingresos hospitalarios registrados en el sector público tuvo su origen en una afección crónica, sumando la diabetes el 24% de los mismos. Entre 2000 y 2006, la cifra de personas ingresadas en un hospital por diabetes aumentó en un 54%.

En Nicaragua la tendencia descrita para la Diabetes Mellitus es venir afectando a las edades más tempranas entre los 15 a 34 años y edades productivas entre los 35 a 49 años, esto repercutirá en pérdidas de años-vida, así como de días laborables.

La diabetes en Nicaragua es reconocida como la segunda causa de muerte, pero para algunos especialistas, como el doctor Enrique Medina Sandino, pediatra endocrinólogo, presidente de la Fundación Nicaragüense para la Diabetes, esta enfermedad es la primera causa de muerte si tomamos en cuenta que los infartos o enfermedades cardiovasculares, que son en la actualidad reportados como la primera causa de muerte, son sufridos por pacientes diabéticos (MINSA-Nicaragua, 2020).

En la actualidad el 11 por ciento de la población en Nicaragua puede ser considerada diabética; es decir alrededor de un millón de nicaragüenses andan por allí sin saber que son

diabéticos y este número tiende a incrementarse si tomamos en cuenta que el 65 por ciento de la población presenta sobrepeso (MINSA-Nicaragua, 2016).

En Nicaragua las personas con bajo nivel de escolaridad parecen también no valorar las acciones preventivas de las enfermedades, y, habitualmente, retrasan la búsqueda de la atención médica, situación que repercute en el empeoramiento de la enfermedad. El tener un grado de escolaridad elevado, estuvo relacionado con un mayor nivel de conocimientos sobre la enfermedad. Las mujeres están en sobrepeso más que los hombres, con más altos valores de hipercolesterolemia, situando como 8 de cada 10 casas, comen alimentos ricos en grasas y carbohidratos, entre otros hábitos tóxicos, el alcohol y el tabaquismo predominantemente en el sexo masculino.

## **2.3 Adherencia terapéutica**

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2004) definió la adherencia como “El grado de aceptación y cumplimiento que el paciente adquiere para seguir instrucciones médicas”.

La adhesión es un fenómeno multidimensional determinado por la interacción de los cinco factores, aquí se calificó de "dimensiones", de los cuales los factores relacionados con el paciente son sólo un factor determinante.

### ***2.3.1. Factor socioeconómico***

Aunque la situación socioeconómica no ha sido un predictor independiente de la adhesión, en los países en desarrollo, los pacientes se encuentran en la posición de tener que elegir entre las prioridades, las cuales incluyen con frecuencia demandas directas de limitados recursos disponibles para satisfacer las necesidades de otros miembros de la familia (niños o ancianos) que requieren más atención.

### ***2.3.2. Factor relacionado al equipo de salud***

Pocos estudios han demostrado los efectos del equipo de salud y la adherencia de los pacientes. Sin embargo, una buena relación médico-paciente interviene en el cumplimiento de las instrucciones médicas.

### ***2.2.3. Factores relacionados con la enfermedad del paciente***

Representan las demandas relacionadas con la enfermedad que enfrenta el paciente. Algunos de los factores determinantes de la adhesión son los relacionados con la gravedad de los síntomas, nivel de discapacidad (física, psicológica, social y profesional), evolución y la gravedad de la enfermedad, además la disponibilidad del tratamiento.

### ***2.2.4. Factores relacionados con el tratamiento***

Son los relacionados con la complejidad del régimen médico, la duración del tratamiento, los anteriores fracasos de tratamiento, cambios en el tratamiento, la inmediatez de los efectos beneficiosos, los efectos secundarios, y la disponibilidad de médicos para tratar con ellos.

### ***2.2.5. Factores relacionados con el paciente.***

Representan los recursos, conocimientos, actitudes, creencias, percepciones y expectativas del paciente. El conocimiento de los pacientes y las creencias acerca de su enfermedad, motivación, confianza (auto-eficacia) en su capacidad de participar en la gestión de la enfermedad los comportamientos y expectativas sobre el resultado de tratamiento y las consecuencias de una mala adherencia.

## **2.4 Test de Morisky-Green**

Uno de los cuestionarios más conocidos y utilizados tanto en la práctica clínica como en investigación es el cuestionario de Morisky-Green (Neus & Valverde, 2018). La primera versión consta de cuatro preguntas de respuesta dicotómica sí o no para valorar las barreras para una correcta adherencia terapéutica.

En la literatura, este test también se denomina Cuestionario de adherencia a la medicación (sus siglas en inglés MAQ) o 4-item Escala de adherencia a la medicación de Morisky (MMAS-4). Ha sido validado en una gran variedad de patologías crónicas y poblaciones como: hipertensión, diabetes, dislipemia, enfermedad de Parkinson, enfermedad cardiovascular y en pacientes mayores con patologías crónicas. La versión española fue validada por Val Jiménez y colaboradores en una cohorte de pacientes hipertensos. Este cuestionario consiste en realizar al paciente cuatro preguntas de respuesta dicotómica sí o no

sobre sus actitudes ante la medicación de forma entremezclada durante la entrevista clínica. Si las actitudes no son correctas, se asume que el paciente no es adherente al tratamiento. Se considera que el paciente es adherente al tratamiento si responde correctamente a las cuatro preguntas, es decir, No/Sí/No/ No (tabla 2).

Tabla 2. Test Morisky-Green

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

En 2008 se publicó una nueva versión del test con ocho preguntas (8-item Escala de adherencia a la medicación de Morisky o MMAS-8) y que fue desarrollada a partir de las cuatro preguntas originales. Los cuatro ítems adicionales hacen referencia al comportamiento relativo a la toma de medicación, especialmente, a la infrautilización (tabla 3).

Tabla 3. 8-item Escala de adherencia a la medicación de Morisky o MMAS-8

<b>Aseveración</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>
1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces?		
2. Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día?		
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?		
4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?		
5. ¿Se tomó sus medicinas ayer?		



Aseveración	Si	No
6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces?		
7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?		
8. ¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas? Nunca/Raramente _____ De vez en cuando _____ A veces _____ Normalmente _____ Siempre _____ _____		

**Fuente: Neus y Valverde**

El test de Morisky original y sus posteriores versiones presentan ventajas respecto a otros cuestionarios ya que tienen un uso muy generalizado tanto en diferentes patologías, poblaciones como países, tiene un nivel de confianza del 95%, por lo que son muy utilizados en investigación. Además, tienen una alta concordancia con los datos obtenidos a partir de dispositivos electrónicos o los registros de dispensación de la medicación. Ambos test son recomendados para su aplicación durante la práctica clínica diaria (Neus & Valverde, 2018).

## Capítulo III

### 3.0 Diseño Metodológico

#### 3.1 Tipo de Estudio

En el Puesto de Salud Emilio Flores, del municipio de Pueblo Nuevo, departamento de Estelí se realizó un estudio Observacional, descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo de tipo retrospectivo.

#### 3.2 Área de estudio

Área de investigación: Salud (UNAN- Managua)

Línea de Salud-2: Salud Pública

Sub línea sal-2.5: Enfermedades transmisibles y no transmisibles.

Área geográfica: Se estudiaron a los pacientes ingresados en el Programa de Crónicos del Puesto de salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí. Este puesto se ubica en el área urbana, zona noroeste del municipio de Pueblo Nuevo, de la entrada principal 3 cuadras al oeste, en este centro se cuenta con 2 médicos y 2 enfermeras para dar atención a una población de aproximadamente 4000 habitantes, en los que se atienden pacientes tanto del área urbana como rural.

#### 3.3 Población y muestra

**Universo:** El universo está conformado por 136 pacientes de los cuales 85 pacientes son activos en el censo de crónicos y 43 pacientes corresponden a los pacientes pasivos, es decir con más de 3 meses de no acudir a sus citas mensuales, 5 pacientes que no estaban registrados en el censo de crónicos porque eran ingreso nuevo y 3 pacientes con cambio de domicilio.

**Población:** Fueron los pacientes registrados como activos en el Programa de Crónicos del Puesto de Salud “Emilio Flores”, ubicado en Pueblo Nuevo, Estelí, que según registro de estadística fue de 85 pacientes.

**Muestra:** Se analizaron los 85 pacientes en estudio.

**Criterios de selección:**

**a. Criterio de inclusión:**

- Paciente con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.
- Paciente ingresado en el Programa de Crónicos del Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí.
- Paciente con expediente clínico completo.
- Pacientes que acuden mensual sus citas en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí.

**b. Criterio de exclusión:**

- Paciente diagnosticado con Diabetes Mellitus tipo 2 con más de 3 meses de no acudir a citas, los cuales fueron 43 pacientes.
- Paciente que no se encuentre registrado en el Programa de Crónicos de la unidad en estudio, los cuales fueron 5 pacientes
- Paciente trasladado o con cambio de domicilio en el periodo de estudio, estos fueron 3 pacientes.

### 3.4 Operacionalización de variables

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariables, Dimensiones o Categorías	Variable Operativa o Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
<b>Objetivo 1.</b>  Describir las características sociodemográficas de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.	Características sociodemográficas	Edad	Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento.	Cuantitativa Discreta	1. <30 años 2. 30-40 años 3. 41-50 años 4. 51-60 años 5. >60 años.
		Sexo	Características fenotípicas que describen al paciente en estudio según su sexualidad.	Cualitativa Nominal	1. Femenino 2. Masculino
		Procedencia	Clasificación según zona geográfica.	Cualitativa Nominal	1. Urbano 2. Rural
		Escolaridad	Grado académico que tiene el participante en estudio.	Cualitativa Nominal	1. Analfabeta 2. Primaria 3. Secundaria 4. Universidad.
		Ocupación	Actividad laboral que desempeñan	Cualitativa Nominal	1. Ama de casa 2. Obrero 3. Comerciante 4. Agricultor 5. Jubilado

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariables, Dimensiones o Categorías	Variable Operativa o Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
					6. Otro.
		Religión	Fé que profesa	Cualitativa Nominal	1. Católica 2. Evangélica 3. Otra
<b>Objetivo 2.</b> Identificar los antecedentes personales patológicos de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021	Antecedentes patológicos.	Enfermedad crónica: Enfermedades no transmisibles, de larga duración con una progresión generalmente lenta.	Hipertensión arterial	Dicotómica	Si No
			Enfermedad Reumática	Dicotómica	Si No
			Asma Bronquial	Dicotómica	Si No
			Cardiopatía	Dicotómica	Si No
			Epilepsia	Dicotómica	Si No
			Insuficiencia Renal Crónica	Dicotómica	Si No
			EPOC	Dicotómica	Si No
			Cáncer	Dicotómica	Si No
			Otra.	Dicotómica	Si No

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariables, Dimensiones o Categorías	Variable Operativa o Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
<b>Objetivo 3.</b> Valorar el control glicémico y condición de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021	Control Metabólico	Características del manejo de la patología	Control de Glicemia: clasificación sobre mg/dl.	Cuantitativa	Menor de 140 mg/dl Mayor de 140 mg/dl
			Frecuencia de toma de glicemia	Cualitativa	Mensual Trimestral. Semestral. Anual.
			Cantidad de medicamentos	Cuantitativa	1 1-3 4-6 <6
			Medicamentos	Cualitativa	Metformina Glibenclamida Insulina Otro.
	Condición del paciente	Características clínicas del paciente	Tiempo en años de ser diabético	Cuantitativa	<1 año 1-3 años 4-6 años >6 años.
			Acude a sus citas mensuales	cualitativa	SI NO

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariables, Dimensiones o Categorías	Variable Operativa o Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
			Situación clínica del paciente	Cualitativa	Controlado. Descompensado. No controlado.
<p><b>Objetivo 4.</b> Determinar la adherencia al tratamiento con 8-Items Escala de Adherencia a la Medicación de Morisky o MMAS8 de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021</p>	Adherencia al tratamiento	Adherencia al tratamiento: Actitudes que reflejen adherencia al tratamiento de los pacientes en estudio mediante la herramienta 8-item Escala de adherencia a la medicación de Morisky o MMAS8	<p>1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces?</p> <p>2. Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día?</p> <p>3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?</p> <p>4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?</p>	<p>Dicotómica</p> <p>Dicotómica</p> <p>Dicotómica</p> <p>Dicotómica</p>	<p>SI</p> <p>NO</p>

Objetivos Específicos	Variable Conceptual	Subvariables, Dimensiones o Categorías	Variable Operativa o Indicador	Tipo de Variable Estadística	Categorías Estadísticas
			5. ¿Se tomó sus medicinas ayer? 6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces? 7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?	Dicotómica  Dicotómica  Dicotómica	
			8. ¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas?	Cualitativa	Nunca De vez en cuando A veces Normalmente Siempre
			Adherencia terapéutica	Cualitativa	Correcta Incorrecta



### **3.5 Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos.**

Método: Observacional, mediante la revisión documental de los expedientes clínicos.

Técnica: Análisis documental por medio de una ficha de recolección de la información que incluye cuestionario de observación y encuesta al paciente a través del test de 8-item Escala de adherencia a la medicación de Morisky Green (Instrumento en anexo página 51-52).

### **3.6 Procedimientos de recolección de datos**

La fuente de información es primaria y secundaria. Es primaria porque se obtiene la información directamente del participante en el estudio y es secundaria porque se obtiene algunos datos de los expedientes clínicos de los pacientes ubicados en la oficina de registro y estadísticas de la unidad asistencial.

Se realizaron las gestiones pertinentes para el acceso de información en la unidad de estudio y una vez autorizada y aprobada la propuesta de investigación se procedió a la revisión de los expedientes clínicos, así como la elaboración del cronograma de atención a estos pacientes.

Cabe destacar que previo a la realización del levantamiento de la información se validaron los instrumentos de recolección. Se aplicó la **validación de expertos** consultando a especialistas de Medicina Interna en relación a los ítems y las preguntas del instrumento. De igual manera se realizó **validación de campo** mediante el llenado de 15 fichas para cerciorarse si el instrumento es entendible, comprensible y factible.

A pesar que existen otros test que permiten valorar la adherencia terapéutica, decidimos utilizar el test de Morisky ya que es un test de más fácil comprensión para los pacientes y porque ha proporcionado mejores resultados. Este test tiene un nivel de confianza del 95%.

Es importante señalar que durante la recolección de la información se tomaron todas las medidas de bioseguridad, principalmente ante COVID 19 y las establecidas por el Ministerio

de Salud de Nicaragua, como son el uso obligatorio de mascarilla, lavado de manos y el uso de alcohol, al igual que la distancia entre cada participante o miembro del equipo.

### **3.7 Plan de análisis de los datos**

Para el proceso y análisis de la información, se utilizó el programa computarizado estadístico SPSS versión 20.0, el cual permitió la elaboración de una base de datos que incluía cada una de las variables en estudio. Una vez generada la base de datos se procedió a la digitación de cada uno de los valores encontrados por ítems, basado en los objetivos del estudio, por cada paciente. Se elaboraron tablas de frecuencia simple con datos representados en cifras absolutas y cifras relativas (porcentajes) de las variables por objetivo, así como también la representación gráfica mediante gráficos de barras y gráficos circulares o por sectores.

En la I fase se analizaron las características sociodemográficas y comorbilidades de los pacientes en estudio, obteniendo los grupos más representativos para determinar algunas estadísticas descriptivas de las variables, mediante frecuencias absolutas y porcentajes.

En la fase II, se analizaron las respuestas obtenidas de los participantes en relación al control metabólico y la condición del paciente, con el fin de obtener información importante de la variabilidad y/o comportamiento de la patología de base (Diabetes Mellitus tipo 2) las cuales fueron reflejadas en estadísticas descriptivas que permitan evidenciar los principales elementos identificados en el estudio.

En la fase III, es el caso particular del test 8-item Escala de adherencia a la medicación de Morisky (MMAS-8), se realizaron ocho preguntas de respuesta dicotómica sí o no sobre sus actitudes ante la medicación de forma entremezclada durante la entrevista clínica a los pacientes. Se analizaron los resultados mediante la clasificación de sus actitudes. Si las actitudes no son correctas, se asume que el paciente no es adherente al tratamiento. Se considera que el paciente es adherente al tratamiento si responde correctamente a las ocho preguntas. Estas estadísticas fueron analizadas de manera cuantitativa para valorar el comportamiento general de la población en estudio en relación a su tratamiento.

### **3.8. Aspectos Éticos.**

La investigación se ejecutó de acuerdo a los tres principios universales de Investigación, descritos en el Informe Belmont: Respeto por las personas, Beneficencia y Justicia. Estos principios se plantearon para orientar y garantizar que siempre se tenga en cuenta el bienestar de los participantes.

Cada uno de los procesos realizados para esta investigación se realizó bajo la aceptación, supervisión, evaluación y autorización de las autoridades de la Facultad de Ciencias Médicas y del Ministerio de Salud.

En la elaboración de esta investigación no existió conflicto de intereses, no se proporcionó financiamiento por parte del Ministerio de Salud ni de la Universidad ni de ninguna empresa para la realización del estudio.

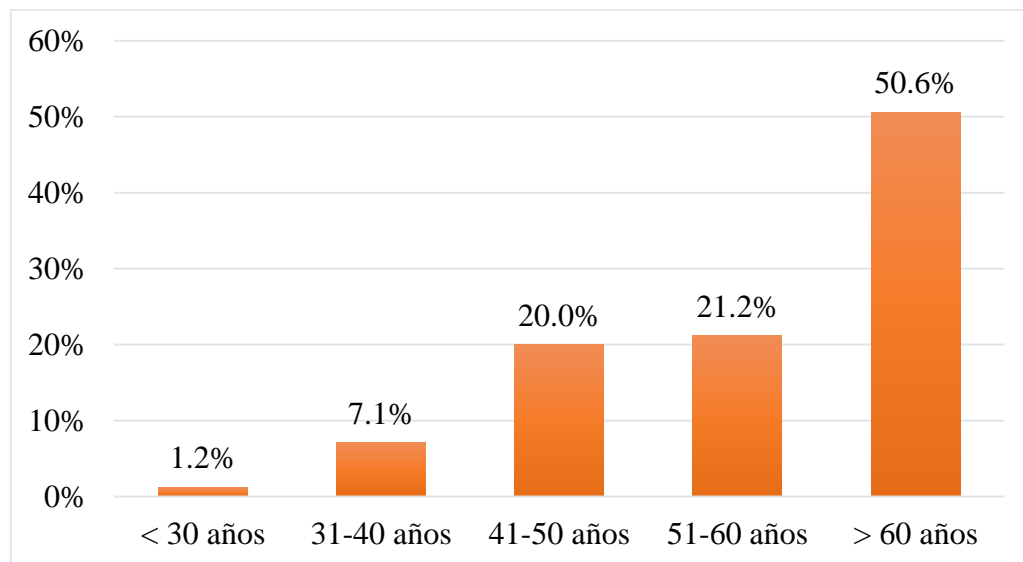
Se explicó a los pacientes que los resultados del estudio serían utilizados en un trabajo investigativo y que solo se utilizarían dichos resultados para fines académicos. Además se comparten los datos con las autoridades, para valorar la realización de mejoras en la atención de los pacientes crónicos. Cabe destacar que se realizó el consentimiento informado a cada uno de los pacientes en estudio.

## Capítulo IV

### 5.1 Análisis y discusión de resultados

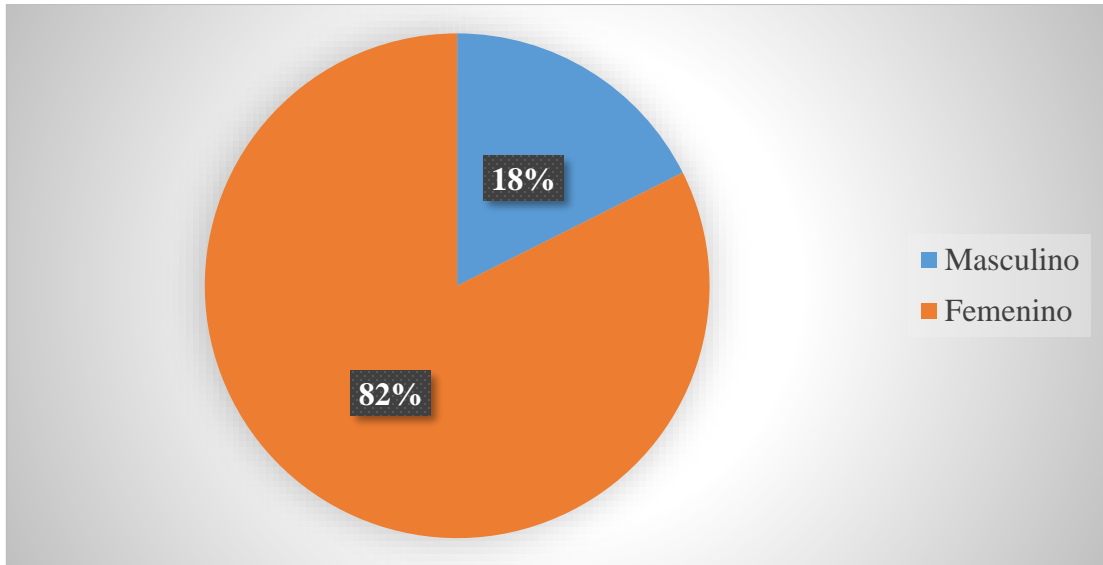
#### 5.1.1 Resultados

##### Características sociodemográficas



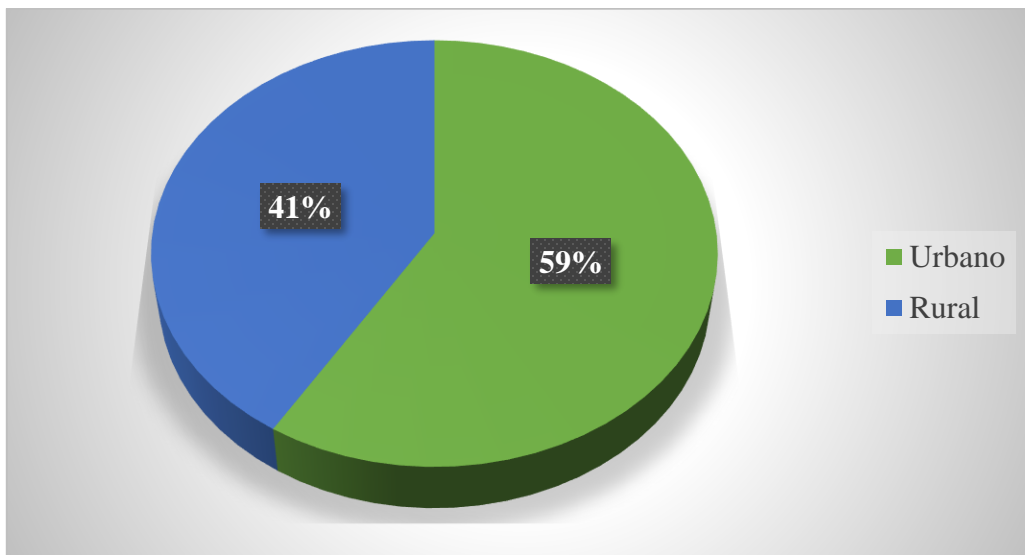
**Figura 1. Edad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.**

Respecto a la edad, la mayoría de los pacientes se encontraban en rango de edad mayor de 60 años 50.6% (43), seguido entre 51-60 años 21.2% (18), entre 41-50 años 20.0% (17), entre 31-40 años 7.1% (6) y menor de 30 años 1.2% (1). (Figura1).



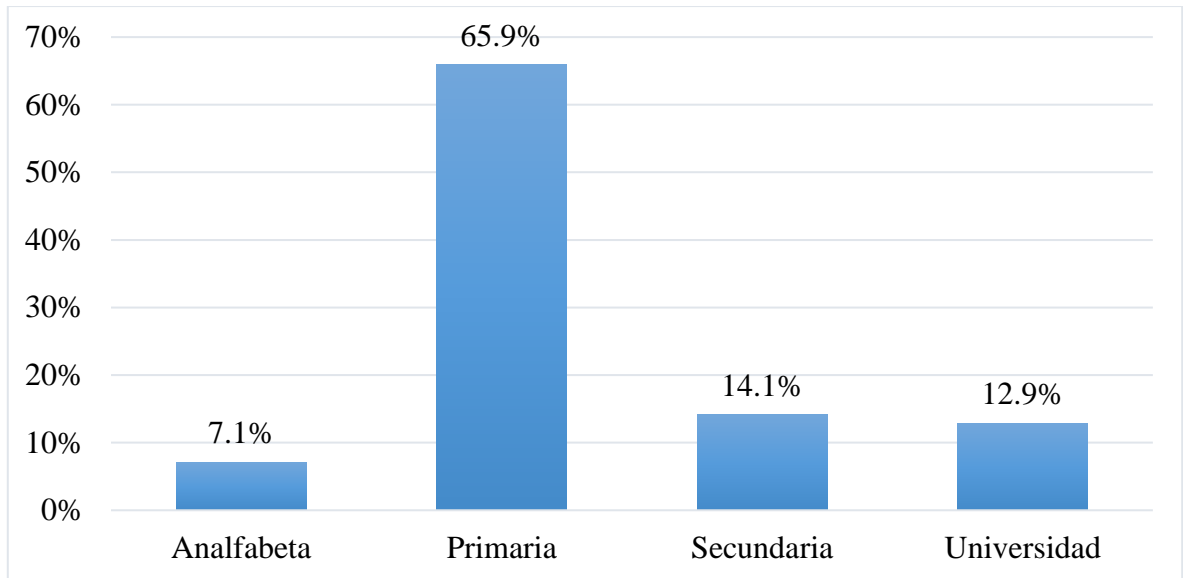
**Figura 2. Sexo de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.**

El sexo predominante fue femenino en un 82.4% (70) y en menor proporción masculino 17.6% (15). (Figura 2).



**Figura 3. Procedencia de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.**

La procedencia de los pacientes en su mayoría fue urbana 58.8% (50) y rural 41.2% (35). (Figura 3).



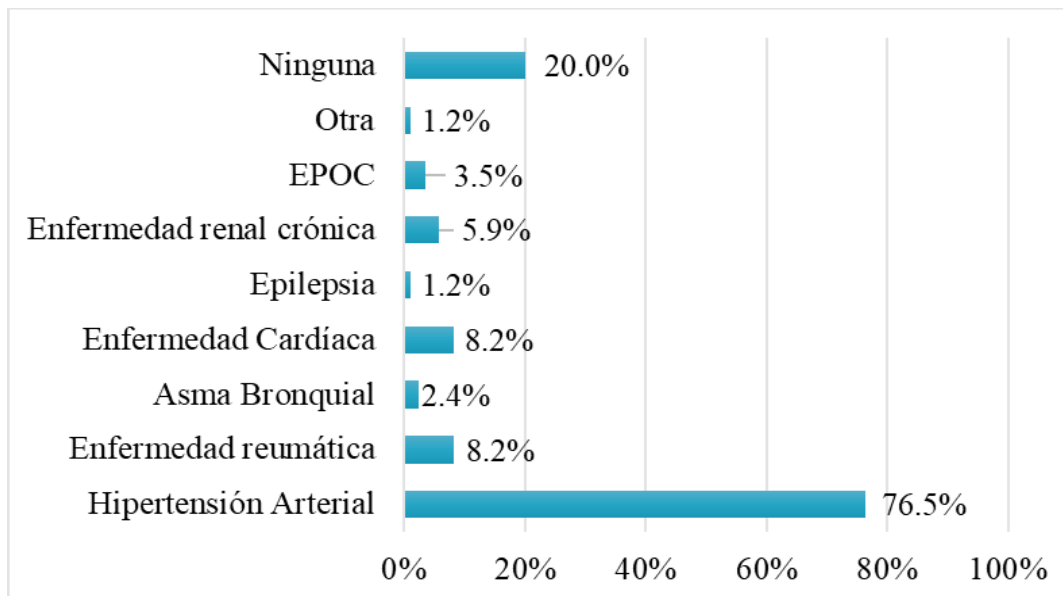
**Figura 4. Escolaridad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.**

En cuanto a la escolaridad prevaleció primaria 65.9% (56), secundaria 14.1% (12), universitarios 12.9% (11) y analfabeta 7.1% (6) (figura 4).

En la ocupación en su mayoría eran amas de casa 74.1% (63), seguido de jubilado 9.4% (8), agricultor 5.9% (5) comerciante 4.7% (4), y otra ocupación 5.9% (5) (anexos figura 5).

En la religión que profesaban los pacientes fueron católica 74.1% (63), evangélica 23.5% (20) y los que profesan otra religión fueron 2.4% (2) (anexos figura 6).

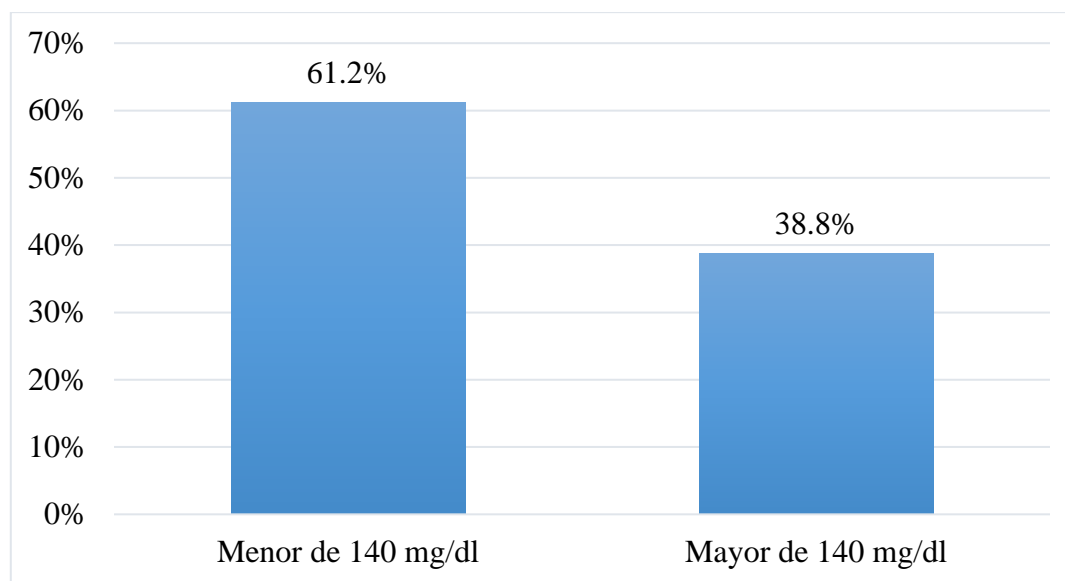
## Antecedentes personales patológicos



**Figura 5. Antecedentes personales patológicos de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.**

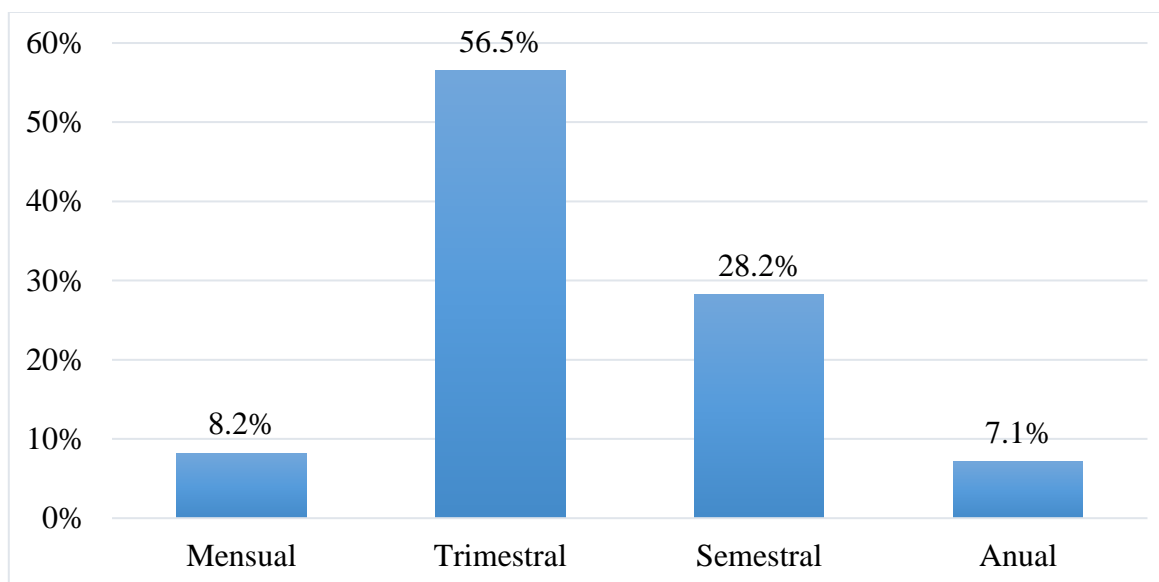
Dentro de las enfermedades crónicas que padecían los pacientes se identificó que en su mayoría fueron Hipertensión arterial 76.5% (65), Enfermedades reumáticas 8.2% (7), Enfermedades cardíacas 8.2% (7), Enfermedad renal crónica 5.9% (5), EPOC 3.5% (3), Asma Bronquial 2.4% (2), Epilepsia 1.2% (1), Otra enfermedad 1.2% (1) y los pacientes que no padecían ninguna enfermedad fueron 20% (17) (figura 5).

## Control metabólico y condición del paciente



**Figura 6. Control de Glicemias de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.**

En cuanto al control de las Glicemias en su mayoría estaba en rangos menores de 140 mg/dl 61.2% (52) es decir que la mayoría están en metas de control de su patología y mayor de 140 mg/dl 38.8% (33) (figura 6).



**Figura 7. Frecuencia de realización de Glicemias de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.**

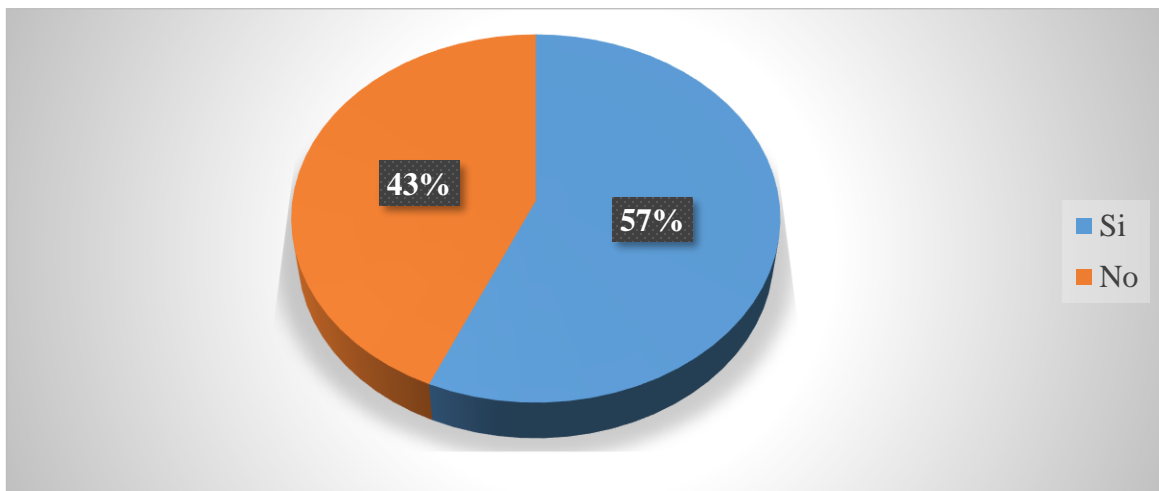


En la frecuencia de realización de glicemias prevaleció trimestral 56.5% (48), semestral 28.2% (24), mensual 8.2% (7) y anual 7.1% (6) (figura 7).

El tiempo de ser paciente diabético tenían entre 4-6 años 29.4% (25), más de 10 años 28.2% (24), entre 7-10 años 24.7% (21), 1-3 años 15.3% (13), menos de 1 año 2.4% (2) (anexo figura 10).

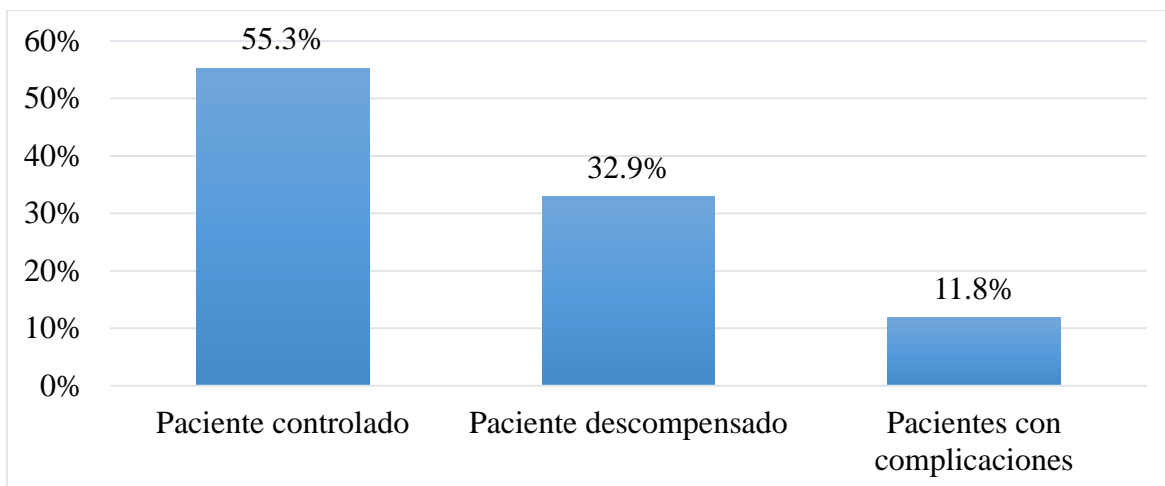
En la cantidad de medicamentos que consumen diario el paciente en su mayoría son entre 2-3 medicamentos 48.2% (41), seguido 4-6 medicamentos 44.7% (38) entre 7-10 medicamentos 3.5% (3) y 1 medicamento 3.5% (3) (anexo figura 11).

Dentro de los fármacos que consumen los pacientes para Diabetes mellitus se encuentran Insulina 42.4% (36), Metformina + Glibenclamida 42.4% (36), Metformina 12.9% (11) y Glibenclamida 2.4% (2) (anexos figura 12).



**Figura 8. Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a sus citas mensualmente.**

El 56.6% (48) de los pacientes acude a sus citas mensualmente y el 43.5% (37) no acude a sus citas (figura 8).



**Figura 9. Condición de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.**

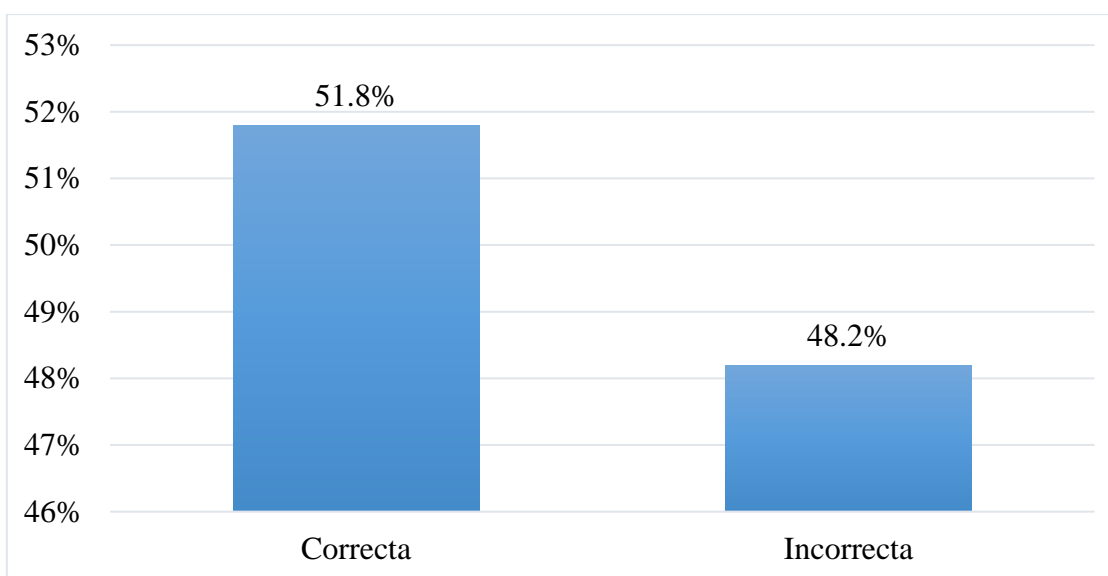
Respecto a la condición del paciente se valoró que el 55.3% (47) estaba controlados, 32.9% (28) estaban descompensados y 11.8% (10) los pacientes presentaban alguna complicación (figura 9).

#### **Adherencia al tratamiento con el 8-Items Escala de adherencia a la medicación de Morisky o MMAS-8**

En el ítem 1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces? El 69.4% de los pacientes respondieron que no y 30.6% respondieron que si se les olvida tomar su tratamiento. En el ítem 2. Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día? El 78.8% (67) respondieron que no y 21.2% (18) que sí. En el ítem 3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba? El 81.2% (69) respondió que sí y 18.8% (16) respondieron que no. En el ítem 4 ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces? 76.5% (65) refirieron que sí y 23.5% (20) respondieron que no, En el ítem 5. ¿Se tomó sus medicinas ayer? El 98.8% (84) dijeron que si y 1.2% (1) refirió que no, En el ítem 6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces? El 80% (68) refirió que no y 20% (17) dijo que si deja de tomar su medicina. En el ítem 7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio

lidar con su plan de tratamiento? El 84.7% respondieron que no y 15.3% (13) dijeron que si (anexo tabla 9).

En el Ítems 8 de la Escala de Morisky (¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas?) el 58.8% (50) dieron que nunca/ rara vez, 29.4% (25) de vez en cuando y 11.8% (10) que a veces (anexo tabla 10).



**Figura 10. Adherencia terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.**

En general la adherencia terapéutica según el cuestionario de Morisky se determinó que el 51.8% (44) de los pacientes tiene buena adherencia y 48.2% (41) tiene una adherencia incorrecta (figura 10).

#### **4.1.2 Discusión de resultados**

La presente investigación “**Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021**”, se analizaron a 85 pacientes que se encontraban en el censo de crónicos de dicha unidad de salud, encontrando lo siguiente:

##### **Características sociodemográficas**

La Diabetes Mellitus en Nicaragua es la segunda enfermedad crónica más prevalente y en el caso de Pueblo Nuevo es la tercera más frecuente (180.7 x 10,000 habitantes), de tal manera que los pacientes que son atendidos en el programa de crónicos en el Puesto de Salud son adultos mayores. En el caso del presente estudio la mayoría de los pacientes se encontraban en rango de edad mayor de 60 años (50.6%), esto coincide con los datos de la (OMS, Organización Mundial de la salud, 2021) que ha mayor edad mayor probabilidad de tener esta enfermedad. De igual manera lo reafirman los estudios internacionales: Bello y Montoya (2017, pp73-77) y estudios nacionales como Chavarría y Castro (2017, pp28-40) donde reportaron casos mayores de 60 años.

En relación al sexo la mayoría es femenino (82.4%) coincidiendo con los estudios de Carmona, Valle y Espinoza (2020, pp26-36), Salazar y Zepeda (2013, 1-59) y Ordoñez (2013, pp25-34). Esto puede deberse que las mujeres son las que asisten a las unidades de salud para tratar su enfermedad, es decir, son las que se preocupan más por su salud en comparación con el sexo masculino. También es importante destacar que a nivel mundial epidemiológicamente está más presente en las mujeres que en los varones (OMS, 2016).

Con respecto a la procedencia de los pacientes se evidenció que la mayoría provenían de la zona urbana (58.8%) esto pueda deberse a la ubicación de este puesto de salud, así como también el desarrollo que ha tenido Estelí y sus municipios en los últimos años. Sin embargo, es de aclarar que el comportamiento de la Diabetes Mellitus está más presente en las poblaciones con un ingreso económico alto, esto debido a los estilos de vida no saludables en estos pacientes (OMS, 2016).

A pesar de los esfuerzos que ha realizado el Ministerio de Educación para la promoción de años escolares y de alcanzar el bachillerato en estas zonas aún persiste una escolaridad de nivel básico o primaria, tal y como lo arroja este estudio que establece un 65.9% de pacientes con nivel académico de primaria. También este dato concuerda con los estudios de Carmona, Valle y Espinoza (2020, pp26-36), Chavarría y Castro (2017, pp28-40) y Ordoñez (2013, pp25-34).

En la ocupación en su mayoría eran amas de casa (74.1%) similar a los estudios de Ordoñez (2013, pp25-34) y Chavarría y Castro (2017, pp28-40). Dicho dato se asocia a la cantidad de mujeres que participaron en el estudio y el bajo nivel educativo que estos pacientes alcanzaron, sumado a que la mayoría está por encima de los 50 años de edad, lo que dificulta una actividad laboral.

Con respecto a la religión que profesaban los pacientes, la mayoría es católica (74.1%), esto se explica que culturalmente han sido años de tradición y anexión de este credo, principalmente en las zonas rurales. Aunque no hay claramente una asociación directa entre la patología y la religión es importante destacar el apego de los pacientes con cualquier enfermedad y la religiosidad, también a mayor edad las personas buscan llenar una sensación de paz y tranquilidad mediante la fe, lo que conlleva a practicar dicha religión.

### **Antecedentes personales patológicos**

Las enfermedades crónicas son multifactoriales sin embargo dentro de las asociaciones más frecuentes se encuentran las comorbilidades, lo que plantea una asociación causal que sumado a los estilos de vida y demás factores agravan el pronóstico de padecer esta enfermedad. Por lo tanto es de comprender que en este estudio dentro de las enfermedades crónicas que padecían los pacientes en su mayoría fueron Hipertensión arterial (76.5%) es interesante la asociación que se observa en una cantidad considerable de pacientes que presentan ambas enfermedades, lo cual ha llegado a plantear a nivel mundial la posibilidad de un nexo fisiopatológico que las ligue entre sí (American Diabetes Association, 2016). Este dato concuerda con los estudios de Ordoñez (2013, pp25-34).

## **Control metabólico y condición del paciente**

El control periódico de la glicemia permite tomar medidas de intervención oportuna por ende los valores de la glicemia deben estar presente en el seguimiento y control de estos pacientes. En el presente trabajo el control de la Glicemias en su mayoría estaba en rangos menores de 140 mg/dl (61.2%) lo que evidencia un manejo adecuado en estos pacientes. A diferencia del estudio de Chavarría y Castro (2017, pp28-40) que apenas reportaba un 36%.

También es importante destacar la periodicidad de las pruebas de glicemia, en donde se refleja que la mayoría fue trimestral (56.5%) aunque no es lo ideal permite al personal de salud y al mismo paciente tomar las medidas de prevención de complicaciones a tiempo.

La mayoría de los pacientes en estudio tenían entre 4-6 años (29.4%) de convivir con la Diabetes Mellitus, lo que concuerda con el estudio de Chavarría y Castro (2017, pp28-40) que refiere casos parecidos en pacientes con menores de 10 años de evolución de la enfermedad, al igual que el estudio de Monzón y Nitsch (2017, págs. 8-15).

La cantidad de medicamento en estos pacientes van en aumento según la edad y las comorbilidades, por lo que no es de extrañar la cantidad de medicamentos que consumen diariamente, sin embargo, en el presente estudio se reflejó que la mayoría consumía de 2 a 3 medicamentos diarios (48.2%) siendo la Insulina y la Metformina + Glibenclamida las que más consumen estos pacientes.

Con respecto a la condición del paciente el 55.3% estaba controlados, este dato es un indicador positivo del manejo que se está realizando en la unidad de salud y desde el autocuidado del paciente, sumado a la toma oportuna en tiempo y forma de sus medicamentos y la asistencia a sus citas mensuales tal y como se refleja en el estudio que reporta un 43.5% de pacientes que acuden puntualmente a sus citas programadas, coincidiendo con el estudio de Monzón y Nitsch (2017, págs. 8-15) y Ordoñez (2013, pp25-34).

## **Adherencia al tratamiento con 8-Items Escala de adherencia a la medicación de Morisky o MMAS8**

Para la evaluación de conductas se han realizado una serie de instrumento que permitan de forma más rápida y sencilla evaluar la conducta de un paciente en relación a la

responsabilidad de su auto cuidado, dentro de estas herramientas esta la Escala de adherencia a la medicación de Morisky 8 ítems (MMAS-8) que mide comportamientos de adherencia específicos asociados a la ingesta de medicamentos, con siete preguntas cuyas alternativas de respuestas son SÍ/NO, y una pregunta en escala de tipo Likert. La adherencia se determinó de acuerdo a su puntuación, clasificando como adherentes a los pacientes con 8 puntos y no adherentes con puntajes menores a 8. Este tipo de instrumento ha sido utilizado en estudios internacionales como el de Santoya, Quintero y Chaparro (2019, pp 1-27) y estudios nacionales como el de Carmona, Valle y Espinoza (2020, pp26-36).

Dentro de los elementos que llamaron la atención es que la mayoría (69.4%) no olvida tomar su medicina algunas veces, inclusive en las últimas dos semanas pasadas el 78.8% dijo que no se les olvidó, sin embargo, en el ítem 3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba? El 81.2% respondió que sí, lo que debe preocupar al personal de salud ya que los pacientes no están siguiendo las recomendaciones y tampoco hay un acercamiento para valorar la percepción del paciente. Otro aspecto es el olvido del medicamento cuando salen de viaje ya que la mayoría refirió que si se les olvida. Otro aspecto positivo es que a pesar que se sientan bien no dejan de tomarse el medicamento, lo cual es muy útil para mantener controlada la enfermedad y evitar complicaciones y sobretodo que no les fastidias, es decir están conviviendo con la enfermedad y su tratamiento. En el Ítems 8 de la Escala de Morisky que es una escala de Likert donde plantea sesgo de memoria la mayoría contesto que rara vez se les olvida.

Por lo tanto, basado en el resultado de los valores de esta escala se puede concluir que la adherencia terapéutica se encontró en el 51.8% (44) de los pacientes tiene buena adherencia y 48.2% (41) tiene una adherencia incorrecta, coincidiendo con los estudios de Bello y Montoya (2017) que obtuvo un 51.7% de adherencia, también en el estudio de Monzón y Nitsh (2017) que tuvo un 56% de adherencia en su estudio, Santoya, Quintero y Chaparro (2019, pp 1-27) obtuvo un 55% de adherencia.

**Estrategias de intervención a futuro, para evitar complicaciones y contribuya al control de la morbimortalidad (plan de intervención).**

Tabla 4. Plan de intervención

<b>Problema</b>	<b>Actividad para mejorar</b>	<b>Periodo de ejecución</b>	<b>Responsables</b>	<b>Medio de verificación</b>
1. Incorrecta adherencia al tratamiento de la diabetes por casi la mitad de los pacientes diabéticos (48.2%) del puesto de salud Emilio Flores.	1. Presentación de resultados del trabajo de “Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el puesto de salud Emilio Flores pueblo nuevo, Estelí, durante el primer trimestre de 2021”, a los trabajadores, principalmente a los médicos del puesto de salud Emilio Flores y sus autoridades superiores.	Primera semana de Febrero 2022.	Médicos Anjeoly Martínez y Jaltin Ramírez UNAN-FAREM- Estelí.	Lista de participantes
	2. Acordar con los prescriptores la promoción de estrategias educativas innovadoras de auto cuidado de la salud en los pacientes crónicos, sobre todo en diabéticos incluyendo la toma oportuna de los medicamentos y la asistencia puntual a sus consultas médicas e incluir en la promoción de la enfermedad a los familiares de los pacientes para que ellos reciban más apoyo.	Primera semana de Febrero 2022.	Dirección MINSA, Pueblo Nuevo.	Lista de participantes y acta de acuerdos.



<p>2. Alto porcentaje de realización de pruebas de glicemia en periodicidad trimestral (56.5%) y rango de glicemia mayor a 140 mg/dl en un 38.8% de los pacientes diabéticos del puesto de salud Emilio Flores.</p>	<p>1. Garantizar los materiales de reposición periódica, así como los reactivos para las pruebas de laboratorio y medicamentos para todas las unidades de salud de atención primaria.</p> <p>2. Incluir dentro de los exámenes complementarios la hemoglobina glucosilada, ya que no es suficiente valorar la condición del paciente solo con control de glicemia.</p>	<p>Mensualmente</p>	<p>Autoridades del MINSA –Silais, responsables de insumos médicos.</p>	<p>SIGLIM, Hojas de requisa de medicamento, insumos de laboratorio.</p>
	<p>1. Garantizar los exámenes de laboratorio y medicamentos en tiempo y forma.</p> <p>2. Evitar la reprogramación de citas médicas en los pacientes diabéticos.</p> <p>3. Realizar valoración más seguida del control de glicemia de los pacientes para tomar decisiones oportunas y tempranas en cuanto a la condición de los pacientes.</p>	<p>Mensualmente</p>	<p>Médicos y demás personal del puesto de salud Emilio Flores.</p>	<p>Expediente clínico, compromiso en libro de acta, censo de crónico.</p>

## Capítulo V

### 5.1 Conclusiones

- De acuerdo a las características sociodemográficas se encontró a la mayoría de los pacientes en edades mayores de 60 años, del sexo femenino procedencia urbana, escolaridad primaria, ocupación en su mayoría amas de casa y religión católica.
- La mayoría de los pacientes tenían como antecedentes patológicos personales la Hipertensión Arterial, enfermedades reumáticas y cardíacas.
- En mayor porcentaje de los pacientes mantiene una glicemia menor de 140 mg/dl, se realiza exámenes trimestrales, tiene entre 4-6 años de ser diabético, consume entre 1-3 fármacos, en su mayoría Insulina, acuden a sus citas mensualmente y la condición de prevalecieron los pacientes controlados, es decir que la mayoría de los pacientes tiene buen control de su enfermedad.
- En cuanto a la Adherencia terapéutica se determinó que la mayoría de los pacientes se encontraban con una adherencia correcta, es decir con control de patología en metas, sin embargo, casi la mitad de los pacientes tenían incorrecta adherencia lo cual también es preocupante para el sistema de salud.
- Se realizó una propuesta de plan de intervención como estrategia de intervención a futuro para evitar complicaciones y contribuya al control de la morbimortalidad (tabla 4).

## **5.2 Recomendaciones**

### **A las autoridades del SILAIS Estelí:**

- Fortalecer las estrategias de promoción y educación en auto-cuido de la salud en los pacientes crónicos, sobre todo en pacientes diabéticos.
- Garantizar los materiales de reposición periódica, así como los reactivos para las pruebas de laboratorio y medicamentos para todas las unidades de salud de atención primaria.
- Incluir dentro de los exámenes complementarios la hemoglobina glucosilada, ya que no es suficiente valorar la condición del paciente solo con control de glicemia.

### **Al personal de salud del Puesto de Salud “Emilio Flores”:**

- Promover estrategias educativas innovadoras de auto cuidado en salud en los pacientes diabéticos incluyendo la toma oportuna de los medicamentos y la asistencia puntual a sus consultas médicas.
- Garantizar los exámenes de laboratorio y medicamentos en tiempo y forma.
- Evitar la reprogramación de citas médicas en los pacientes diabéticos.
- Incluir en la promoción de la enfermedad a los familiares de los pacientes para que ellos reciban más apoyo.
- Realizar valoración más seguida del control de glicemia de los pacientes para tomar decisiones oportunas y tempranas en cuanto a la condición de los pacientes.

### **A los pacientes:**

- Seguir las recomendaciones indicadas por el personal de salud, incluyendo el cumplimiento del tratamiento en tiempo y forma, así como el mejoramiento de los estilos de vida saludable.
- Acudir puntualmente a sus citas programadas.

## CAPITULO VI BIBLIOGRAFÍA

### 6.1 Bibliografía

- Organización Mundial de la Salud. (Julio de 2017). *OMS*. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
- American Diabetes Association. (2016). *Standards of Medical Care in Diabetesd-2016*. Obtenido de [http://care.diabetesjournals.org/content/suppl/2015/12/21/39.Supplement\\_1.DC2/2016-Standards-of-Care.pdf](http://care.diabetesjournals.org/content/suppl/2015/12/21/39.Supplement_1.DC2/2016-Standards-of-Care.pdf)
- Araneda, M. (2009). Adherencia al Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 1, durante la Adolescencia: Una Perspectiva Psicológica. . *Revista chilena de pediatría*, , 80, 560-569.
- Bello, E., & Montoya, C. (2017). Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados. *Gerokomos (online)*, vol.28, n.2 pp. 73 -77.
- Carmona, F., Valle, I., & Espinoza, P. (2020). Factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que asisten al Centro de Salud “Carlos Rugama”, Managua – Nicaragua, II semestre 2019. *Repositorio UNAN Managua*.
- CDC. (2016). *El National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)*. Obtenido de [https://www.cdc.gov/nchs/nhanes/about\\_nhanes.htm](https://www.cdc.gov/nchs/nhanes/about_nhanes.htm)
- Chavarría, R., & Castro, T. (2017). Adherencia terapéutica de la hipertensión arterial y diabetes mellitus en pacientes que acuden al programa de crónicos de la unidad de salud "Las Marías" del municipio de Telica, departamento de León, marzo - mayo 2017. . *Repositorio UNAN León*.
- Hernández, R. F. ( 2014). *Metodología de la investigación*. . México: McGraw-Hill/Interamericana editores, s.a de c.v.

- IDF. (2011). *International Diabetes Federation*. Obtenido de Diabetes Mellitus tipo 2: <https://idf.org/>
- Llisterri Caro, J. L. (2008). Tratamiento de la diabetes tipo 2 en Atención Primaria de España: ¿tiempos de cambio? . *SEMERGEN - Medicina de Familia*, , 34(4), 165-166 doi: 10.1016/s1138-3593(08)71873-2.
- Mayoral, J., Aragonés, N., Godoy, P., Sierra, M., & Cano. (2016). Las enfermedades crónicas como prioridad de la vigilancia de la salud pública en España. *Gaceta Sanitaria*, 30, 154-1.
- MINSA-Nicaragua. (Junio de 2020). *MAPA-SALUD*. Obtenido de <http://mapasalud.minsa.gob.ni/>
- Monzón, L., & Nitsch, C. (2017). Estilo de vida y apego al tratamiento con fármacos orales de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Fac. Med.*, pp. 8 -15.
- Naranjo, & Hernández, Y. (2016). La diabetes mellitus: un reto para la Salud Pública. . *Revista Finlay*, , 6, 1-2. .
- Neus, P., & Valverde, M. (2018). Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharmaceutica*, 59(3): 163-172.
- OMS. (2004). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Adherencia a los tratamientos a largo plazo: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
- OMS. (2016). Perfiles de los países para la diabetes. *OMS (online)*.
- ONU. (25 de Septiembre de 2015). *Organización de Naciones Unidas*. Obtenido de Objetivos de Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Ordoñez, S. (2013). Adherencia de los pacientes con diabetes mellitus que asisten al programa de crónicos del Centro de Salud de Wiwilí, Jinotega, noviembre – diciembre 2012. *Repositorio de la UNAN León*.

- Pineda, E. y. (2008). *Metodología de la investigación*. . Washington D.C.: : Organización Panamericana de la Salud.
- Piura, J. (2012). *Metodología de la investigación científica. Un enfoque integrador*. Managua: Managua: : 7<sup>a</sup> ed.
- Ramos, Y., Morejón, R., Gómez, M., & Reina, M. (2017). Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Finlay*, 7(2).
- Reyes, L. (2018). *Prevalencia de complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus tipo 2 n una unidad de Medicina Familiar*. Michiacán-México: Universidad San Nicolas de Hidalgo.
- Rodríguez, I., Castillo, Y., & Molerio, O. (2012). *Adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2*. Santa Clara-Cuba: Universidad Central “Martha Abreu de las Villas”.
- Rodríguez, M., & García E, A. P. (2008). Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria*. , 40(8):413-7.
- Rojas de P, E. M. (2012). Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. . *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolism*, 10, 7-12. .
- Román, E. (2019). Condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP en el 2018. *Repositorio de la Universidad Ricardo Palma*, pp. 1 - 49.
- Salazar, B., & Zepeda, L. (2013). Adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Perla María Norori de la Ciudad de León, abril - julio 2013. *Repositorio UNAN León*, pp. 1 - 59.
- Santoya, F., Quintero, L., & Chaparro, N. (2019). Adherencia al tratamiento de personas con hipertensión y/o diabetes de San José del Guaviare, Colombia. *Repositorio de la Universidad de Santo Tomás*, pp. 1 - 27.
- Vargas Negrín, F. (2014). Adherencia al tratamiento: un reto difícil pero posible. . *Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral*, , 6, 5-7.

WHO. (13 de abril de 2021). *Organización Mundial de la salud*. Obtenido de Enfermedades no transmisibles: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/noncommunicable-diseases>

# CAPÍTULO VI

## ANEXOS



## CAPÍTULO VI ANEXOS

### Anexo 1. Ficha de recolección de la información



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua**

**UNAN-Managua**

**Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM-Estelí**

**Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud**

**“Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

# Ficha: \_\_\_\_\_

Expediente: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

#### **I. Características Sociodemográficas**

1. **Edad:** < 30 años \_\_\_\_\_ 30-40 años \_\_\_\_\_ 41-50 años \_\_\_\_\_ 51-60 años \_\_\_\_\_  
> 60 años \_\_\_\_\_
2. **Sexo:** Masculino \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_
3. **Procedencia:** Urbano \_\_\_\_\_ Rural \_\_\_\_\_
4. **Escolaridad:** Analfabeta \_\_\_\_\_ Primaria \_\_\_\_\_ Secundaria \_\_\_\_\_ Universidad \_\_\_\_\_
5. **Ocupación:** Ama de casa \_\_\_\_\_ Obrero \_\_\_\_\_ Comerciante \_\_\_\_\_ Agricultor \_\_\_\_\_  
Jubilado \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_
6. **Religión:** católica \_\_\_\_\_ evangélica \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

#### **II. Comorbilidades**

7. Hipertensión arterial: \_\_\_\_\_
8. Enfermedades Reumáticas: \_\_\_\_\_
9. Asma Bronquial: \_\_\_\_\_
10. Enfermedad Cardíaca: \_\_\_\_\_

- 11. Epilepsia: \_\_\_\_\_
- 12. Insuficiencia renal crónica: \_\_\_\_\_
- 13. Enfermedad Tiroidea: \_\_\_\_\_
- 14. EPOC: \_\_\_\_\_
- 15. Cáncer: \_\_\_\_\_
- 16. Otra: \_\_\_\_\_

**III. Control metabólico y condición del paciente**

- 17. Control de glicemias: Menor 140 mg/dl \_\_\_\_\_ Mayor de 140 mg/dl \_\_\_\_\_
- 18. Frecuencia de realización de glicemias: Mensual \_\_\_\_\_ Trimestral \_\_\_\_\_  
Semestral \_\_\_\_\_ Anual \_\_\_\_\_
- 19. Tiempo en años de ser Diabético: < 1 año \_\_\_\_\_ 1-3 años \_\_\_\_\_ 4-6 años \_\_\_\_\_ 7-10 años \_\_\_\_\_ > 10 años \_\_\_\_\_
- 20. Cantidad de Medicamentos que consumen diario: 1 \_\_\_\_\_ 1-3 \_\_\_\_\_ 4-6 \_\_\_\_\_ >6 \_\_\_\_\_
- 21. Medicamento de consumo por Diabetes Mellitus:  
Metformina \_\_\_\_\_ Glibenclámda \_\_\_\_\_ Insulina \_\_\_\_\_ Otros \_\_\_\_\_
- 22. Acude a sus citas mensuales: Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
- 23. Condición del paciente: Paciente controlado \_\_\_\_\_ Paciente descompensado \_\_\_\_\_  
Paciente con complicaciones \_\_\_\_\_

**IV. (8-ítem Escala de adherencia la medicación de Morisky o MMAS8)**

Aseveración	Si	No
1. ¿Olvida tomar su medicina algunas veces?		
2. Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido. Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día?		
3. ¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?		

Aseveración	Si	No
4. ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?		
5. ¿Se tomó sus medicinas ayer?		
6. Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces?		
7. Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?		
8. ¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas? Nunca/Raramente _____ De vez en cuando _____ A veces _____ Normalmente _____ Siempre _____ _____		

Adherencia Terapéutica: correcta \_\_\_\_\_ Incorrecta \_\_\_\_\_

## Anexo 2. Consentimiento informado



**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua**  
**UNAN-Managua**  
**Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM-Estelí**

Objetivo: Determinar Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.

Yo \_\_\_\_\_, certifico que he sido informada con veracidad y claridad con respecto a la investigación académica que me han invitado a participar; por lo cual libre y espontáneamente he decidido colaborar de forma activa, conozco de la autonomía para decidir retirarme de la investigación cuando lo estime conveniente y sin necesidad de justificación alguna, además que se respetará la confiabilidad e intimidad de la información por mi suministrada.

Autorizo usa la información dada por mi persona para los fines que la investigación persigue.

\_\_\_\_\_  
Firma del sujeto de investigación

### Anexo 3. Tablas y figuras

**Tabla 1. Características sociodemográficas de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

Características sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje	
Edad	< 30 años	1	1.2
	31-40 años	6	7.1
	41-50 años	17	20.0
	51-60 años	18	21.2
	> 60 años	43	50.6
Sexo	Masculino	15	17.6
	Femenino	70	82.4
Procedencia	Urbano	50	58.8
	Rural	35	41.2
Escolaridad	Analfabeta	6	7.1
	Primaria	56	65.9
	Secundaria	12	14.1
	Universidad	11	12.9
Ocupación	Ama de casa	63	74.1
	Comerciante	4	4.7
	Agricultor	5	5.9
	Jubilado	8	9.4
	Otro	5	5.9
Religión	Católica	63	74.1
	Evangélica	20	23.5
	Otro	2	2.4

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 2. Antecedentes personales patológicos de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

<b>Antecedentes personales Patológicos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hipertensión Arterial	65	76.5
Enfermedad reumática	7	8.2
Asma Bronquial	2	2.4
Enfermedad Cardíaca	7	8.2
Epilepsia	1	1.2
Enfermedad renal crónica	5	5.9
EPOC	3	3.5
Otra	1	1.2
Ninguna	17	20.0

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 3. Control de Glicemias en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

<b>Control de Glicemias</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Menor de 140 mg/dl	52	61.2
Mayor de 140 mg/dl	33	38.8

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 4. Frecuencia de realización de glicemias en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

<b>Frecuencia de realización de glicemias</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mensual	7	8.2
Trimestral	48	56.5
Semestral	24	28.2
Anual	6	7.1

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 5. Tiempo de ser diabético en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

<b>Tiempo de ser diabético</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
< 1 año	2	2.4
1-3 años	13	15.3
4-6 años	25	29.4
7-10 años	21	24.7
> 10 años	24	28.2

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 6. Cantidad de Medicamentos que consumen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

<b>Cantidad de Medicamentos que consume</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1 fármaco	3	3.5
1-3 fármacos	41	48.2
4-6 fármacos	38	44.7
7-10 fármacos	3	3.5

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 7. Tipo de Fármaco que consumen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

<b>Tipo de Fármaco</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Metformina	11	12.9
Glibenclamida	2	2.4
Insulina	36	42.4
Metformina + Glibenclamida	36	42.4

Fuente: Ficha de recolección de la información



**Tabla 8. Condición de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

Condición del paciente		Frecuencia	Porcentaje
Acude a sus citas mensualmente	Si	48	56.6
	No	37	43.5
Paciente controlado		47	55.3
Condición del paciente	Paciente descompensado	28	32.9
	Pacientes con complicaciones	10	11.8

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 9. 8-item Escala de adherencia a la medicación de Morisky en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

Nº	<u>8-item Escala de adherencia a la medicación de Morisky o MMAS8</u>	Si		No	
		F	%	F	%
1	¿Olvida tomar su medicina algunas veces? Algunas veces las personas no se toman su medicina por razones diferentes al olvido.	26	30.6	59	69.4
2	Piense en las dos semanas pasadas. ¿Dejó de tomar su medicina algún día?	18	21.2	67	78.8
3	¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas sin decírselo al	16	18.8	69	81.2

N°	<b><u>8-item Escala de adherencia a la medicación de Morisky o MMAS8</u></b>	<b>Si</b>		<b>No</b>	
		<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
	doctor porque se sentía peor cuando las tomaba?				
4	¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?	20	23.5	65	76.5
5	¿Se tomó sus medicinas ayer?	84	98.8	1	1.2
6	Cuando siente que sus síntomas están bajo control, ¿deja de tomar su medicina algunas veces?	17	20.0	68	80.0
7	Tomar las medicinas todos los días es realmente incómodo para algunas personas, ¿siente usted que es un fastidio lidiar con su plan de tratamiento?	13	15.3	72	84.7

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 10. 8-items Escala de Morisky en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

<b>8-items Escala de Morisky (¿Con qué frecuencia le es difícil recordar que debe tomar todas sus medicinas?)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca/Rara vez	50	58.8
De vez en cuando	25	29.4
A veces	10	11.8

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 11. Adherencia Terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

<b>Adherencia Terapéutica</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Correcta	44	51.8
Incorrecta	41	48.2

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 12. Edad vs Adherencia Terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

<b>Edad</b>	<b>Adherencia Terapéutica</b>					
	<b>Correcta</b>		<b>Incorrecta</b>		<b>Totales</b>	
	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
< 30 años	1	2.3	0	0.0	1	1.2
31-40 años	5	11.4	1	2.4	6	7.1
41-50 años	8	18.2	9	22.0	17	20.0
51-60 años	11	25.0	7	17.1	18	21.2
> 60 años	19	43.2	24	58.5	43	50.6
Total	44	100.0	41	100.0	85	100.0

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 13. Sexo vs Adherencia Terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

Sexo	Adherencia Terapéutica					
	Correcta		Incorrecta		Totales	
	F	%	F	%	F	%
Masculino	6	13.6	9	22.0	15	17.6
Femenino	38	86.4	32	78.0	70	82.4
Total	44	100.0	41	100.0	85	100.0

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 14. Escolaridad vs Adherencia Terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

Escolaridad	Adherencia Terapéutica					
	Correcta		Incorrecta		Totales	
	F	%	F	%	F	%
Analfabeta	3	6.8	3	7.3	6	7.1
Primaria	25	56.8	31	75.6	56	65.9
Secundaria	7	15.9	5	12.2	12	14.1
Universitario	9	20.5	2	4.9	11	12.9
Total	44	100.0	41	100.0	85	100.0

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 15. Tiempo de ser Diabético vs Adherencia Terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

Tiempo de Ser Diabético	Adherencia Terapéutica					
	Correcta		Incorrecta		Totales	
	F	%	F	%	F	%
< 1 año	2	4.5	0	0.0	2	2.4
1-3 años	6	13.6	7	17.1	16	15.3
4-6 años	13	29.5	12	29.3	25	29.4
7-10 años	10	22.7	11	26.8	21	24.7
> 10 años	13	29.5	11	26.8	24	28.2
Total	44	100.0	41	100.0	85	100.0

Fuente: Ficha de recolección de la información

**Tabla 16. Asisten a consulta frecuentemente vs Adherencia Terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

Asisten a consulta frecuentemente	Adherencia Terapéutica					
	Correcta		Incorrecta		Totales	
	F	%	F	%	F	%
Si	31	70.5	17	41.5	48	56.5
No	13	29.5	24	58.5	37	43.5
Total	44	100.0	41	100.0	85	100.0

Fuente: Ficha de recolección de la información

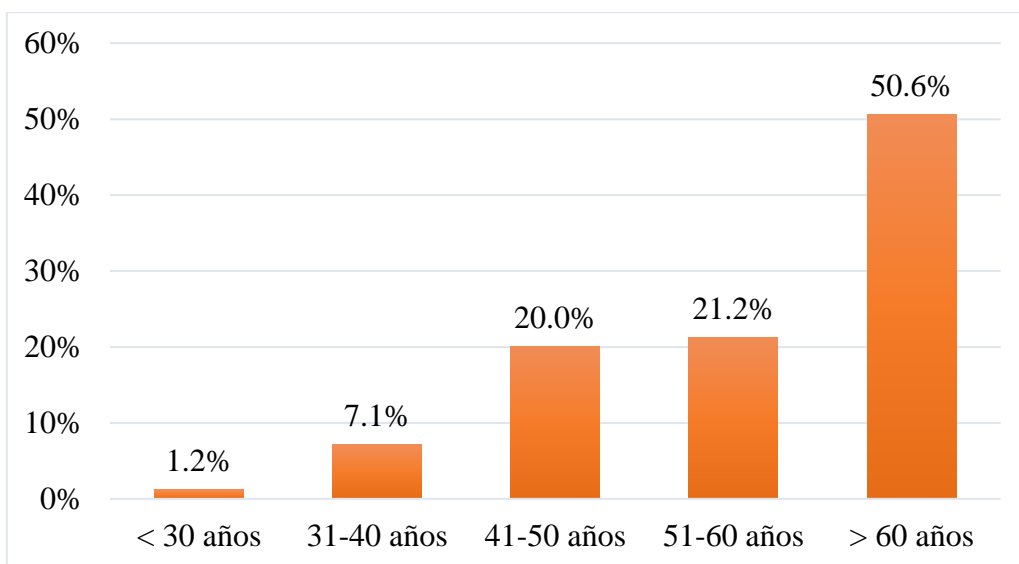
**Tabla 17. Condición del paciente vs Adherencia Terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”, Pueblo Nuevo, Estelí; durante el primer trimestre del año 2021.**

n=85

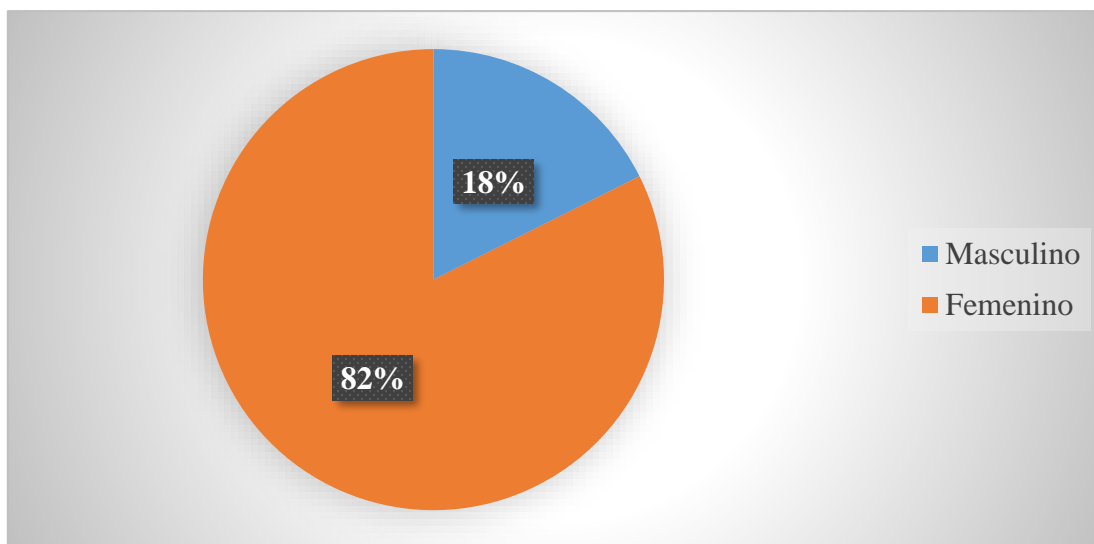
Condición del paciente	Adherencia Terapéutica					
	Correcta		Incorrecta		Totales	
	F	%	F	%	F	%
Controlado	35	79.5	12	29.3	47	55.3
Descompensado	5	11.4	23	56.1	28	32.9
Complicado	4	9.1	6	14.6	10	11.8
Total	44	100.0	41	100.0	85	100.0

Fuente: Ficha de recolección de la información

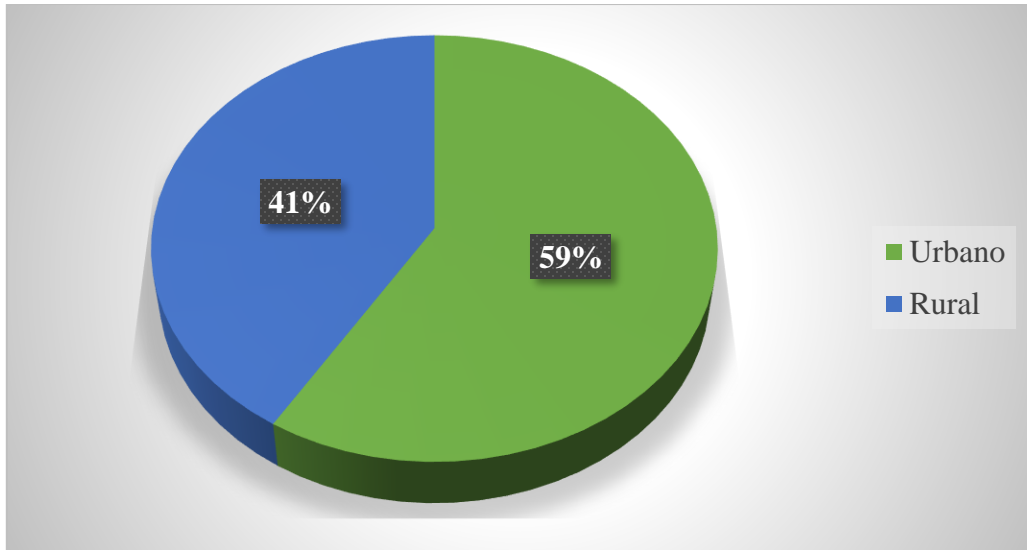
## Figuras



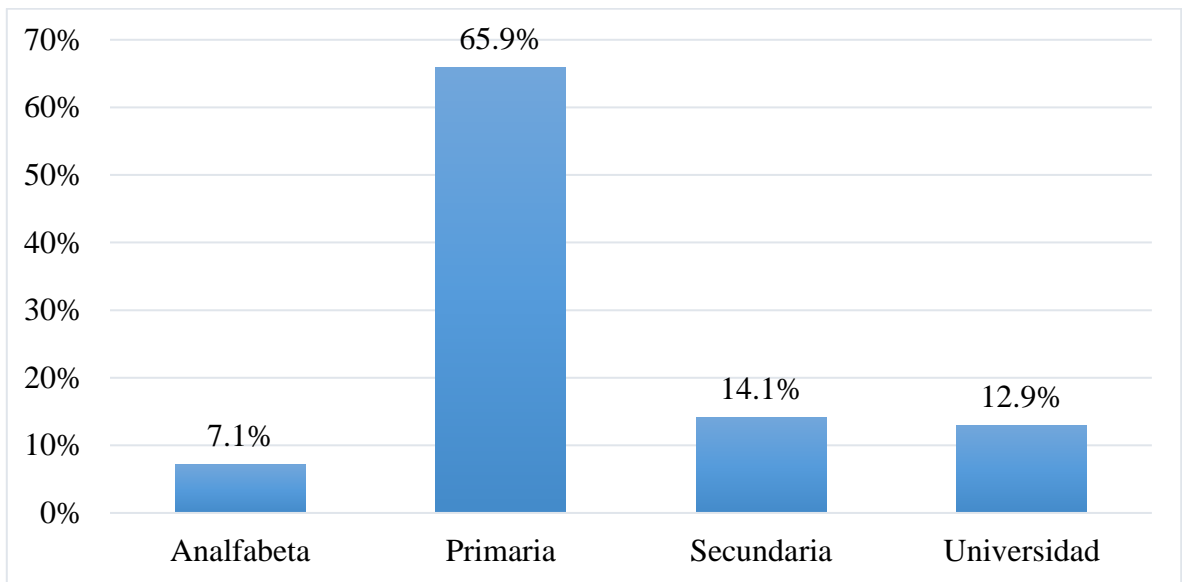
**Figura 1. Edad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el puesto de salud "Emilio Flores"**



**Figura 2. Sexo de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el puesto de salud "Emilio Flores"**

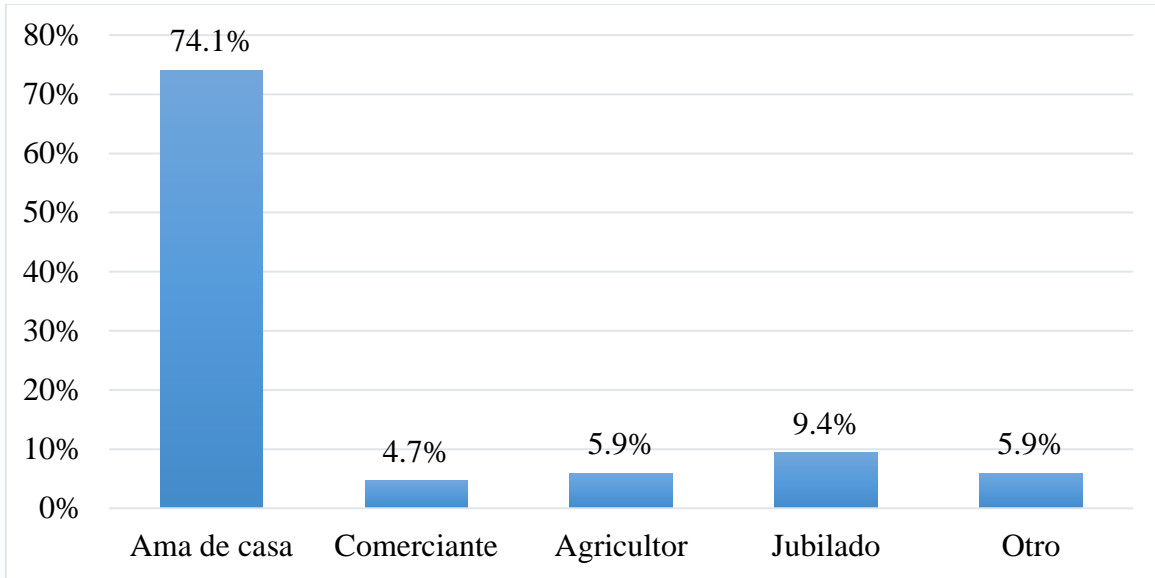


**Figura 3. Procedencia de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el puesto de salud "Emilio Flores"**

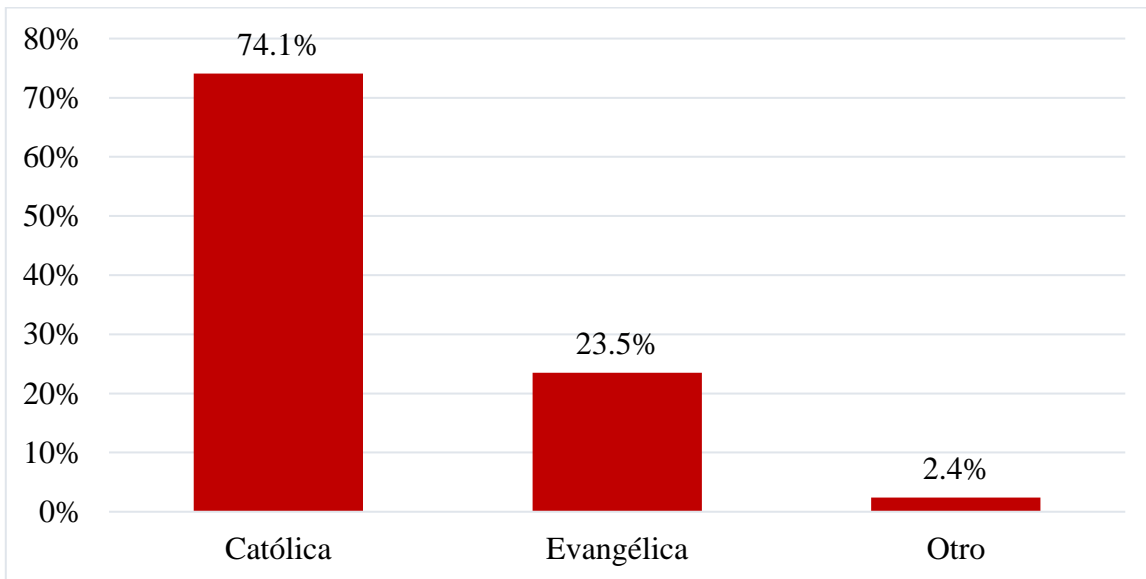


**Figura 4. Escolaridad de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el puesto de salud "Emilio Flores"**

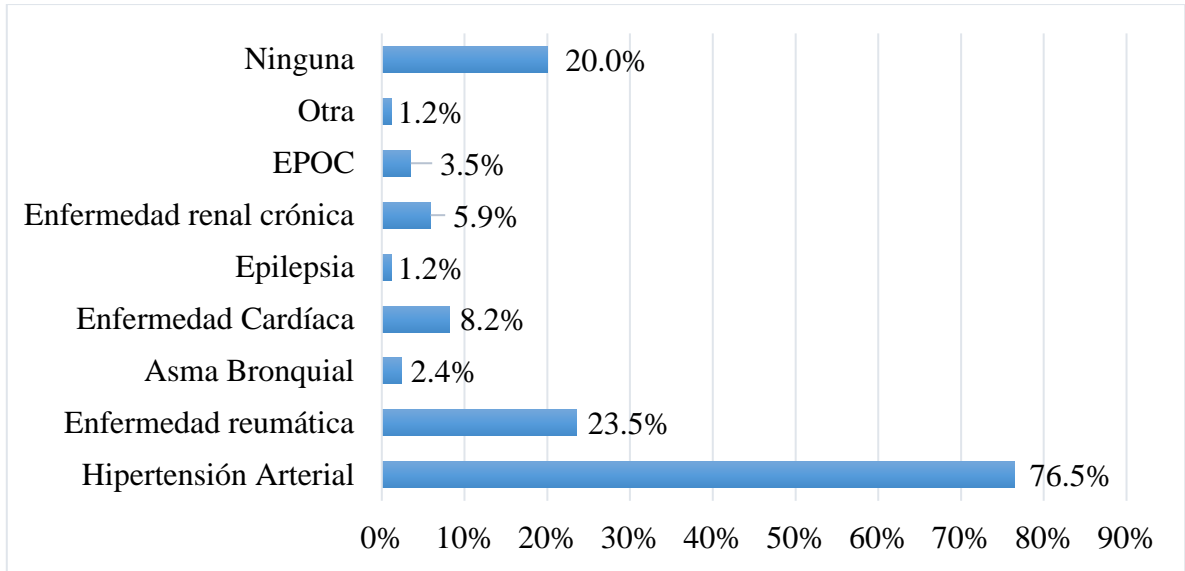




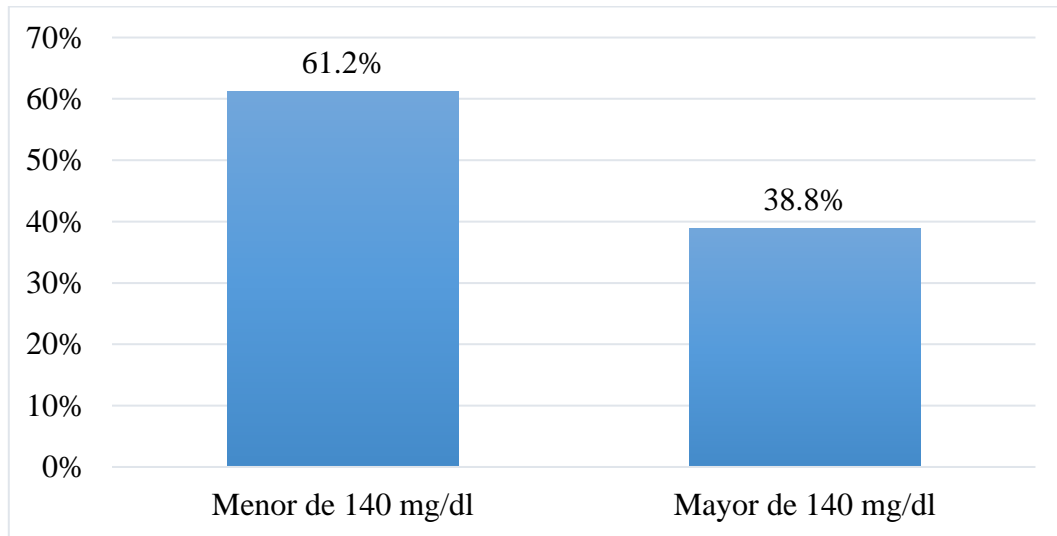
**Figura 5. Ocupación de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**



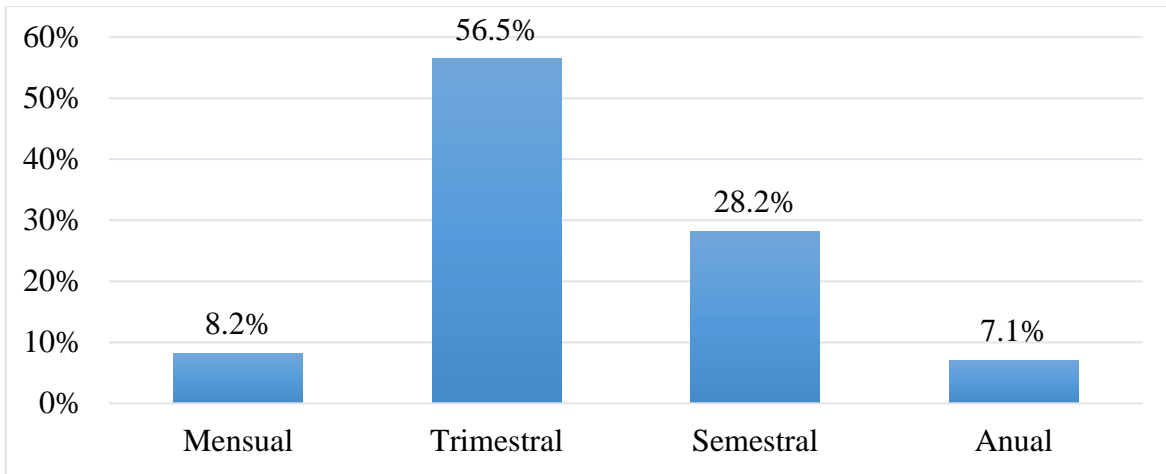
**Figura 6. Religión de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**



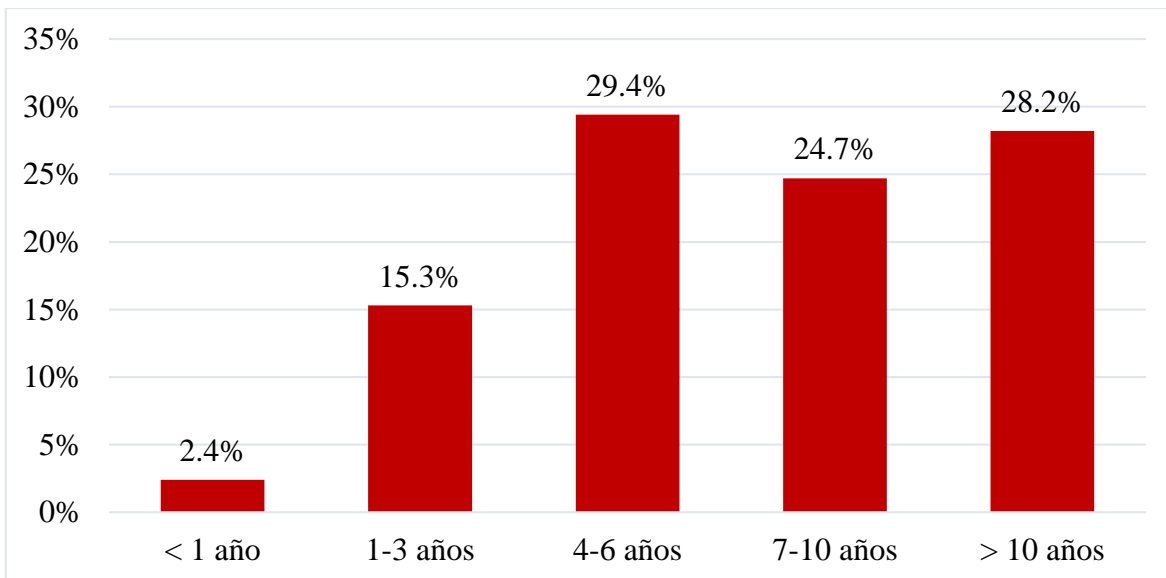
**Figura 7. Antecedentes personales patológicos de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el puesto de salud "Emilio Flores"**



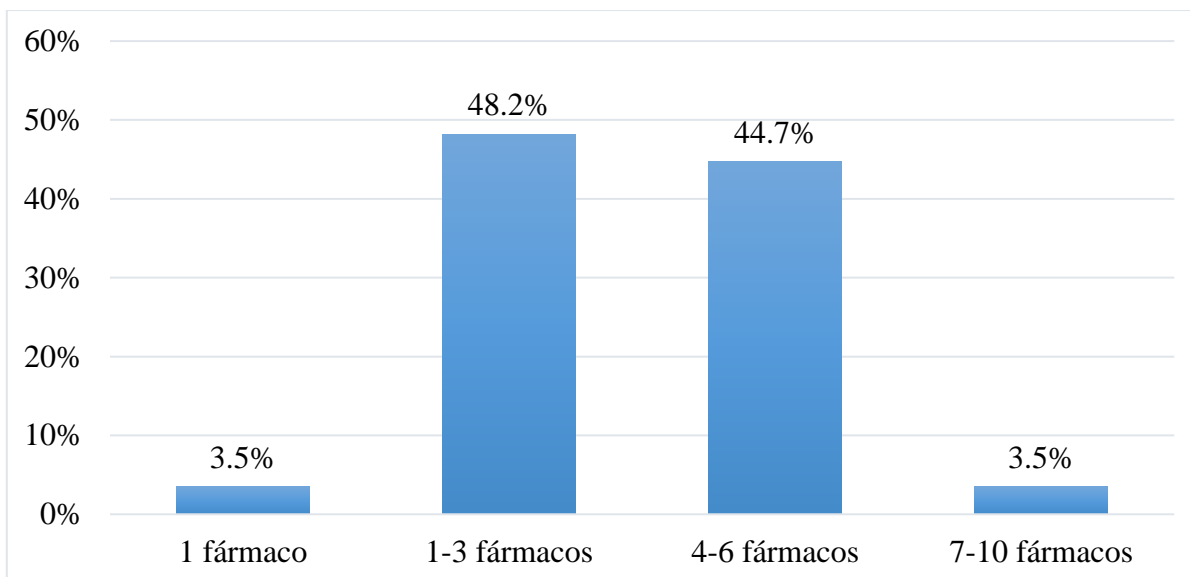
**Figura 8. Control de Glicemias de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el puesto de salud "Emilio Flores"**



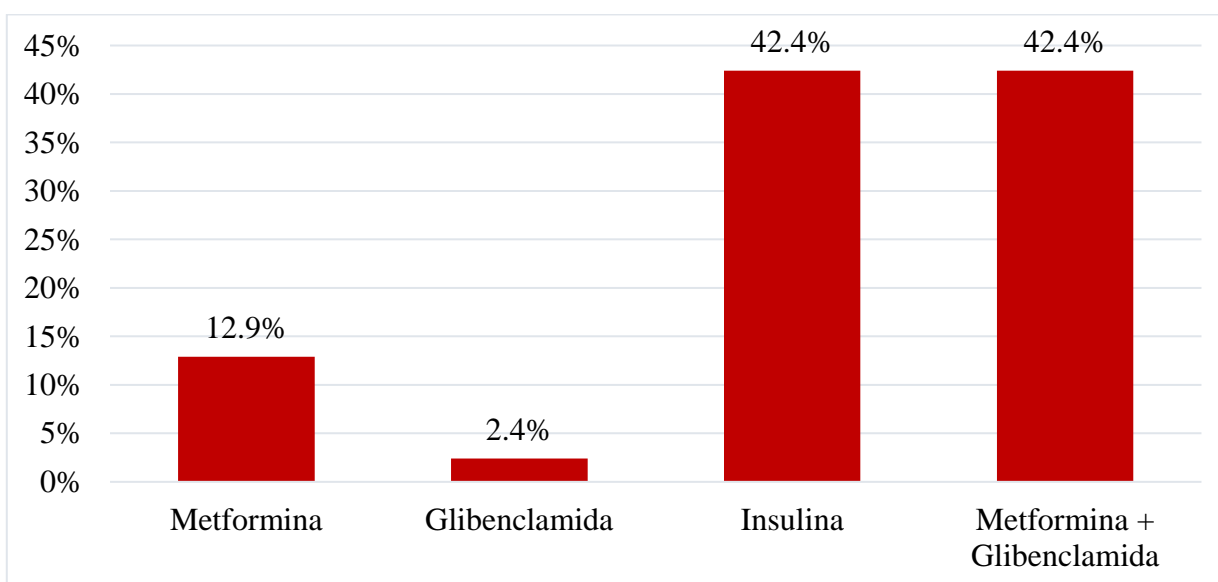
**Figura 9. Frecuencia de realización de Glicemias de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**



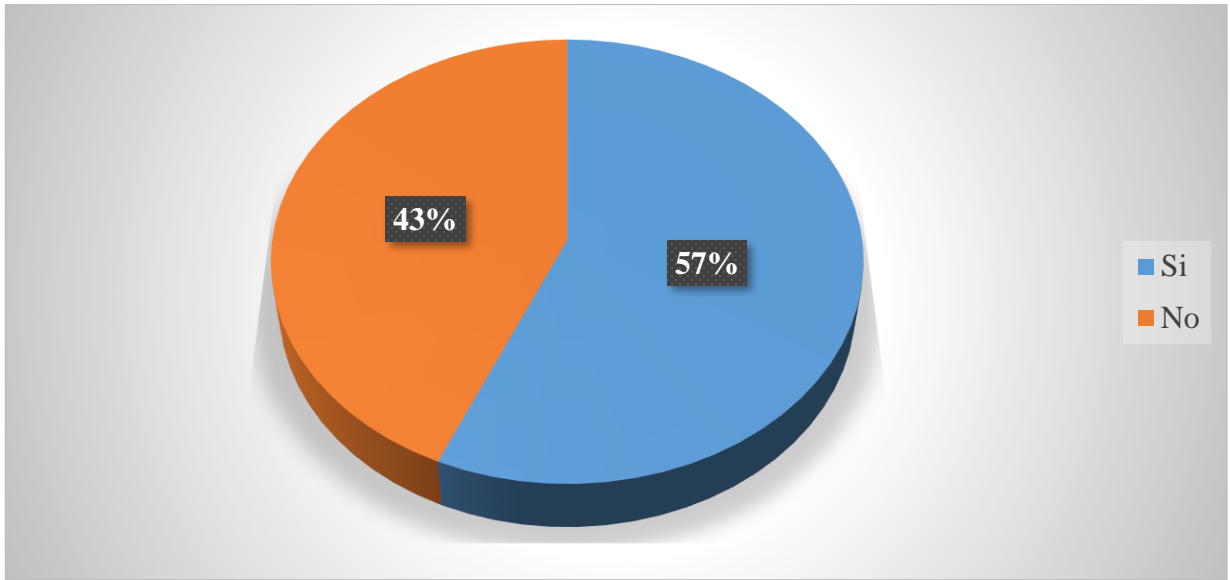
**Figura 10. Tiempo de ser diabético en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**



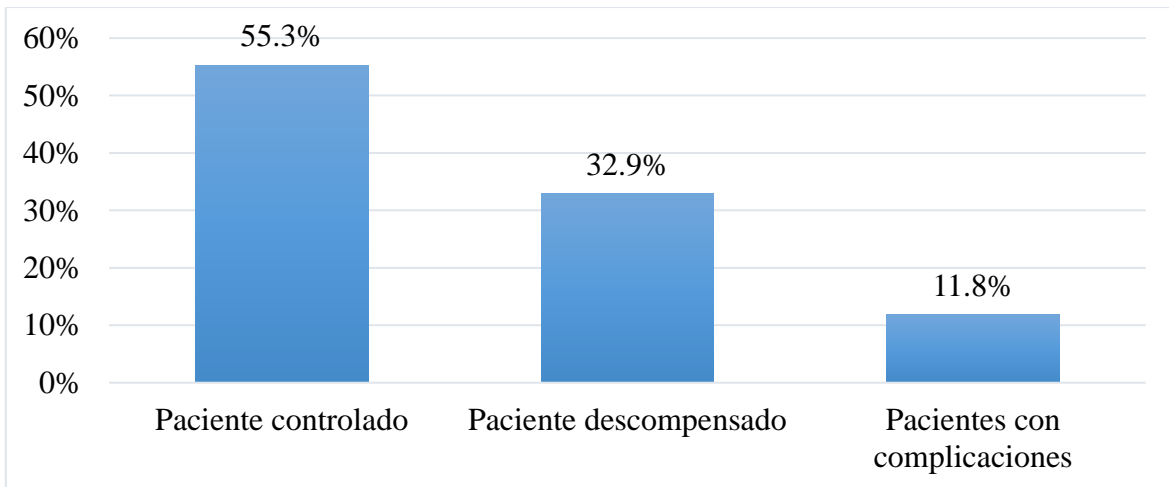
**Figura 11. Cantidad de fármacos que consumen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**



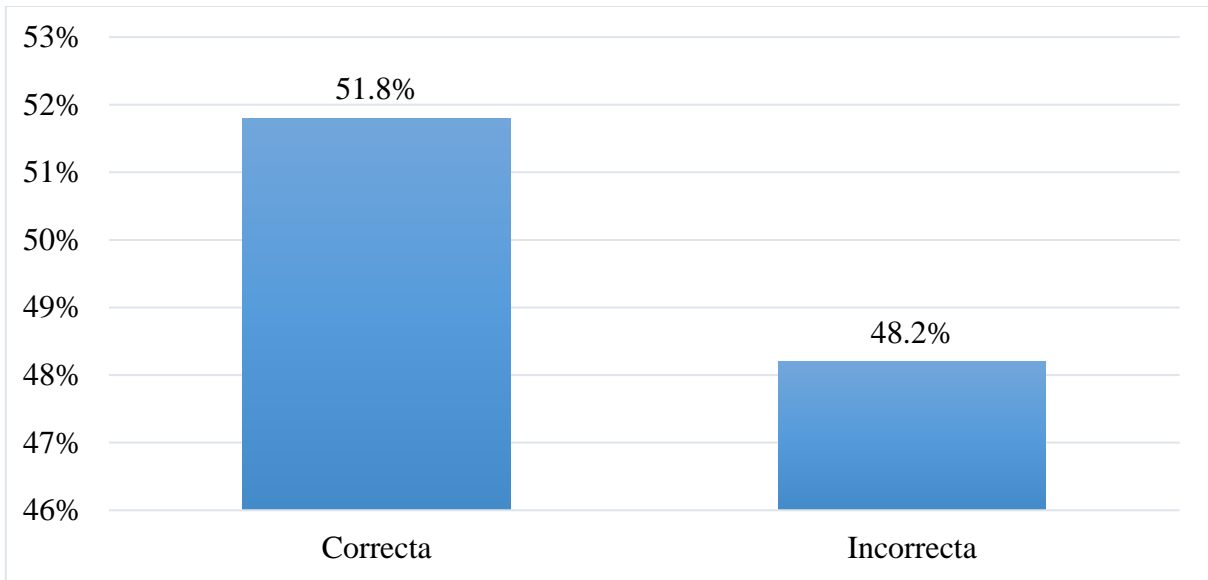
**Figura 12. Tipo de fármacos que consumen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**



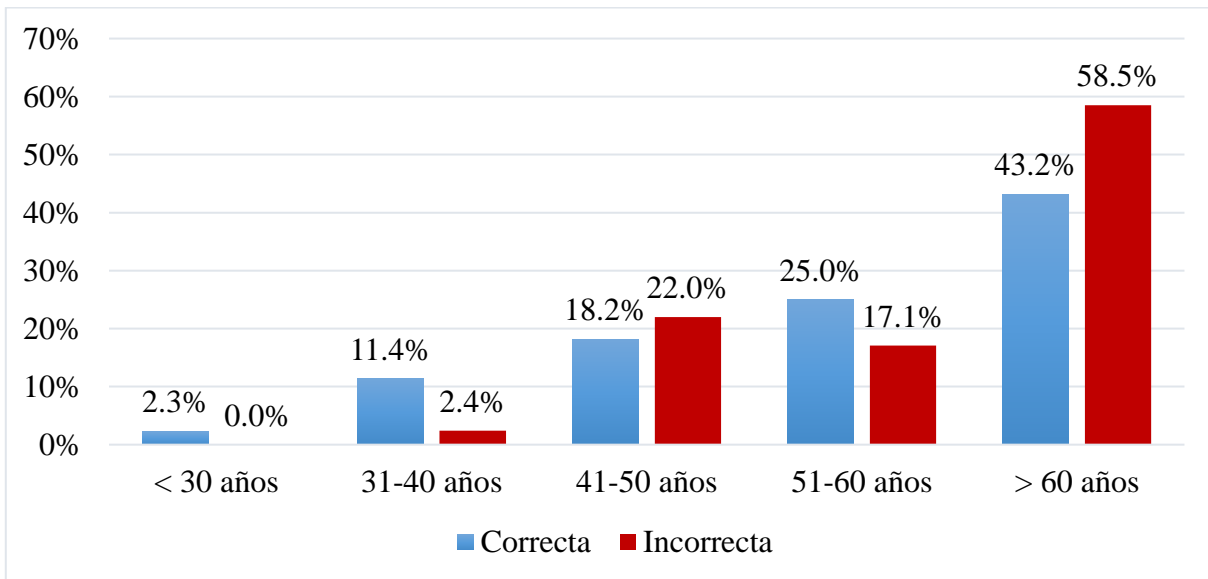
**Figura 13. Pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a sus citas mensualmente en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**



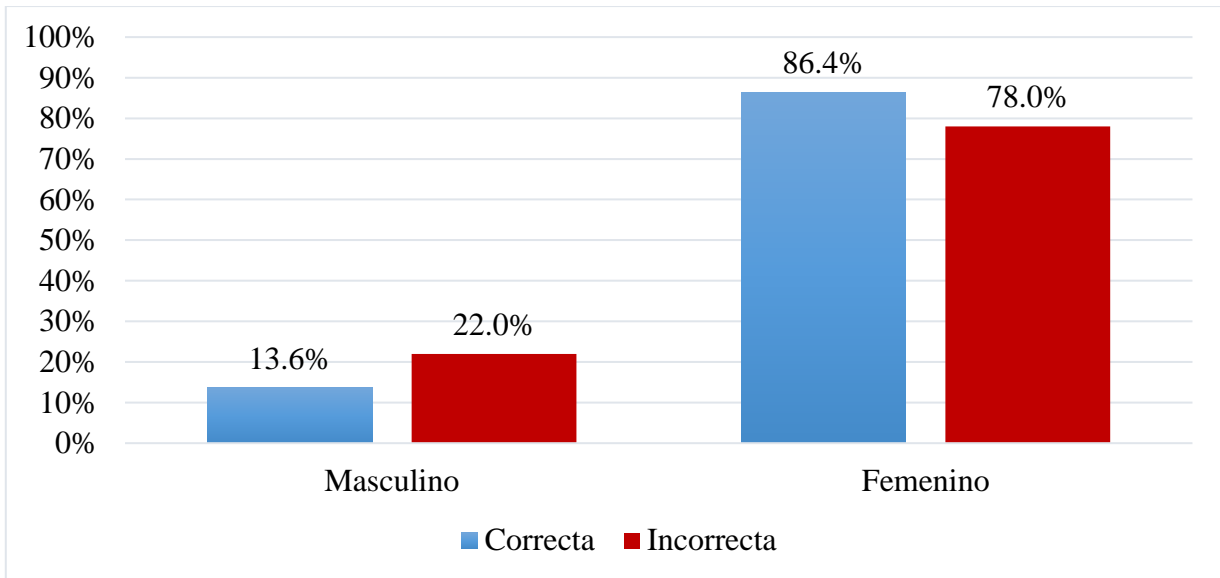
**Figura 14. Condición de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el puesto de salud “Emilio Flores”**



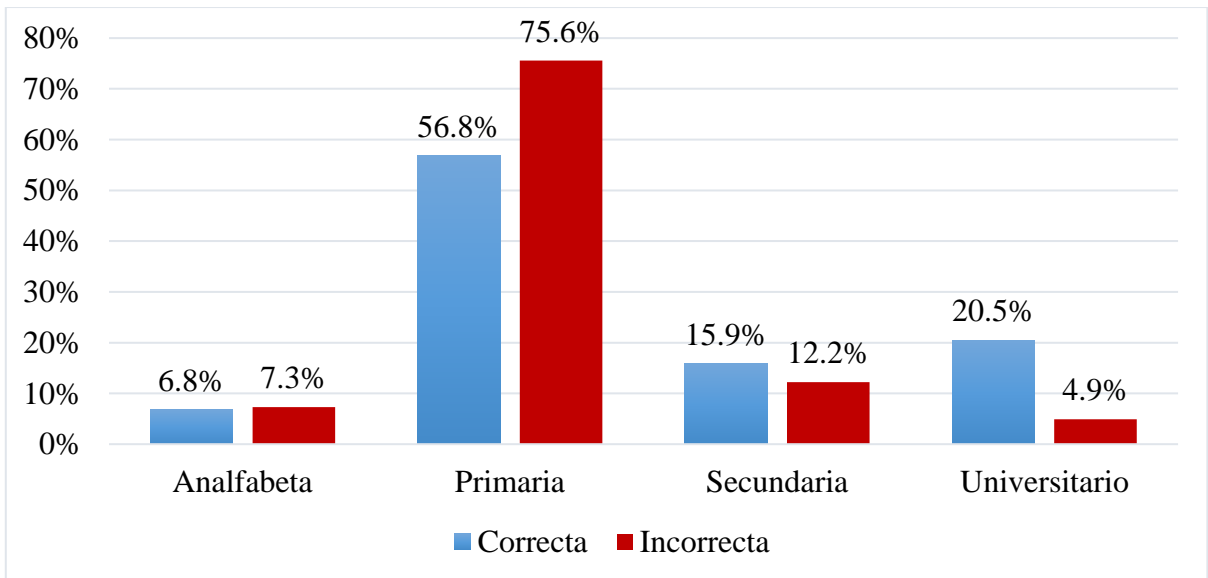
**Figura 15. Adherencia terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**



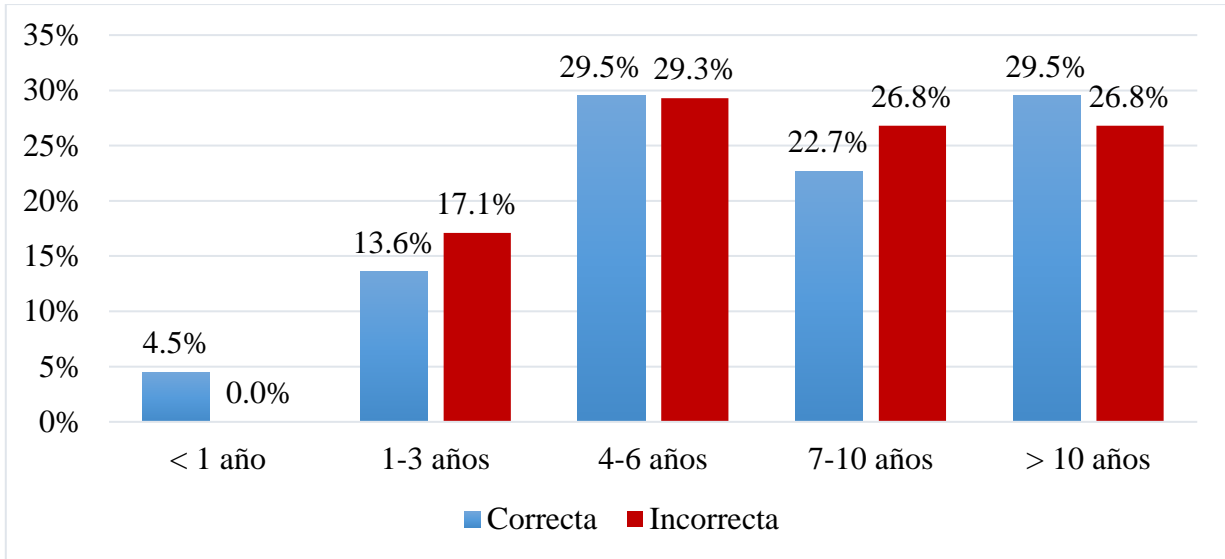
**Figura 16. Edad vs Adherencia terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**



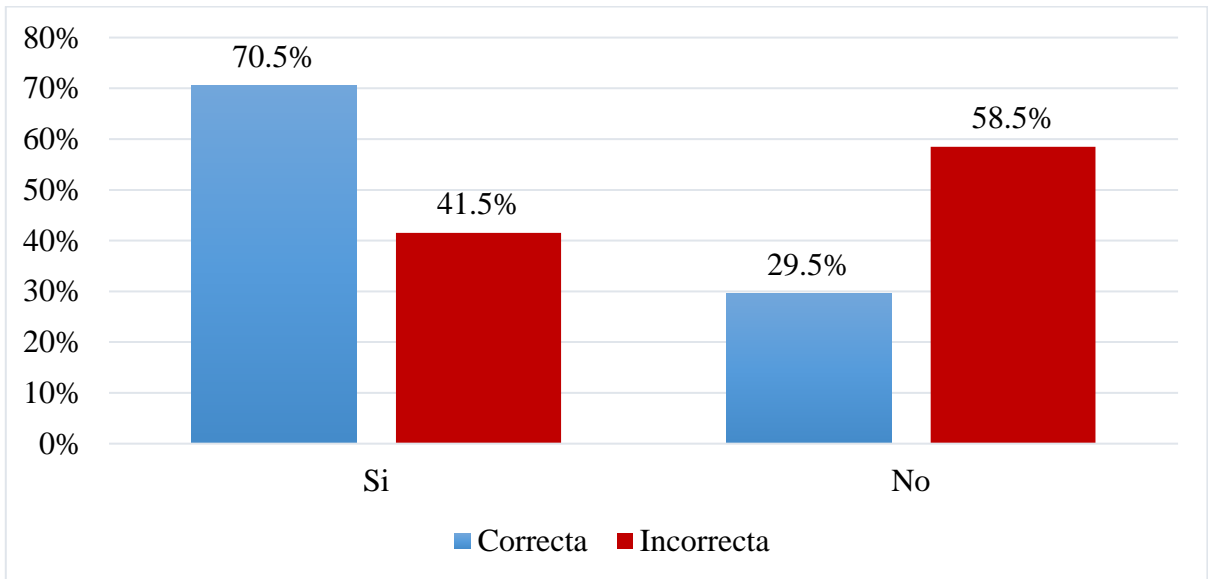
**Figura 17. Sexo vs Adherencia terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**



**Figura 18. Escolaridad vs Adherencia terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**

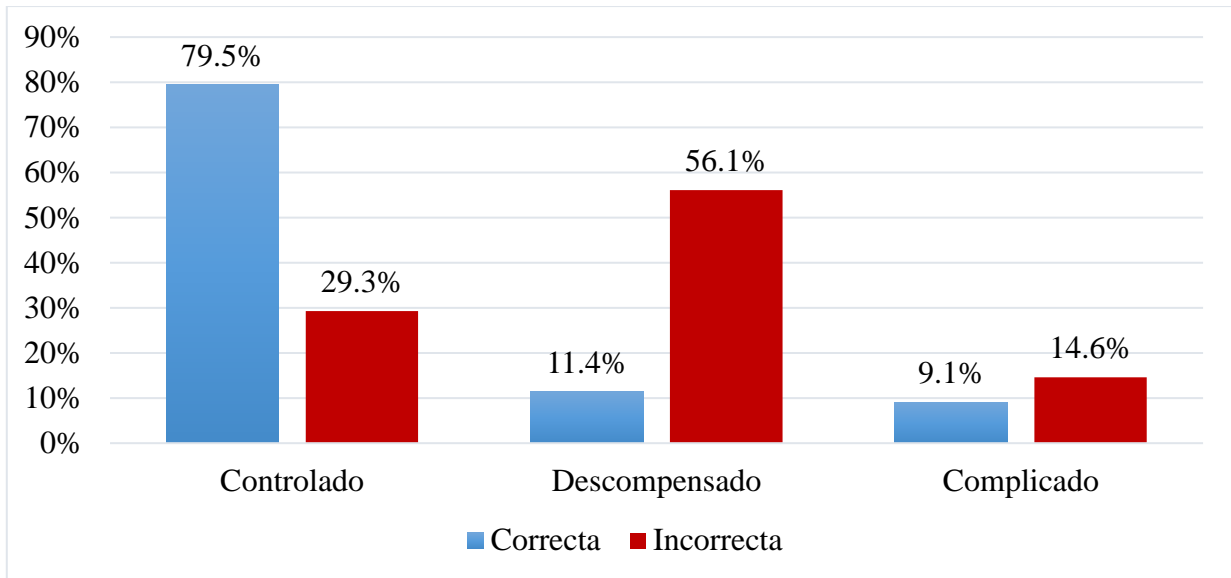


**Figura 19. Tiempo de ser diabético vs Adherencia terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**



**Figura 20. Asistencia a consulta mensualmente vs Adherencia terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**



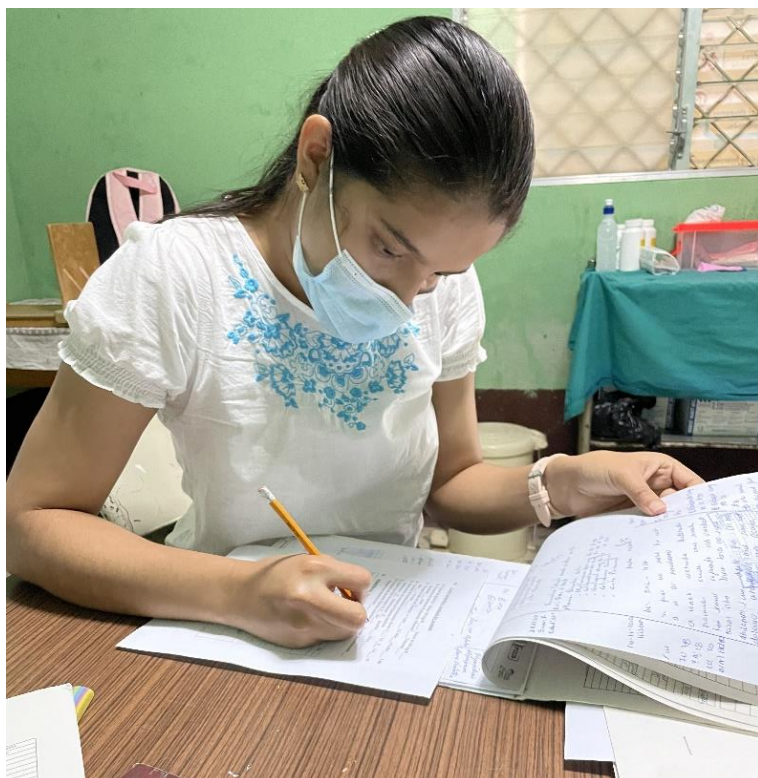


**Figura 21. Condición del paciente vs Adherencia terapéutica en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Puesto de Salud “Emilio Flores”**

**Figura 22. Revisión de expedientes clínicos**



**Figura 23. Revisión de expedientes clínicos**



**Figura 24. Entrevista a pacientes**



**Figura 25. Entrevista a pacientes**

