

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO  
FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2  
EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE, ENERO 2019**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**RIVADENEYRA ROMERO ROSA MIRIAN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA-PERÚ**

**2019**

**ASESOR:**

DR. ANGULO REYES ROY MARTIN

## **AGRADECIMIENTOS**

Un agradecimiento especial a mi asesor de tesis, Dr. Roy Angulo Reyes, a los médicos del Hospital Nacional Hipólito Unanue, a mis padres y amigos, quienes con su apoyo y visión crítica contribuyeron para el logro del presente estudio.

## **DEDICATORIA**

A Dios por ser luz en mi camino  
y fortaleza en la adversidad.

A mis padres, hermano y familiares,  
por otorgarme su apoyo y amor.

A mis abuelos, porque gracias a su ejemplo  
elegí el camino que estoy siguiendo.

## RESUMEN

**Introducción:** El cumplimiento del tratamiento en diabetes mellitus tipo 2 se relaciona con diversos factores, su investigación es importante para crear estrategias para una adecuada adherencia terapéutica.

**Objetivo:** Determinar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en paciente con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

**Materiales y métodos:** Es un estudio observacional, prospectivo y de corte transversal; la muestra de estudio fue de 70 personas con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos por consultorio externo del hospital Nacional Hipólito Unanue; se aplicó una encuesta y con los datos obtenidos se generó una base de datos en el programa SPSS versión 25 y se realizó la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrado para determinar la correlación entre las variables.

**Resultados:** El Chi cuadrado para la variable sociodemográfica ocupación fue  $p= 0.24$ , para estado civil se obtuvo  $p= 0.06$ , nivel de escolaridad y seguro de salud obtuvieron  $p= 0.05$ . Para los factores clínicos, el tiempo de enfermedad obtuvo un  $p= 0.02$  y polifarmacia un  $p= 0.01$  y para el factor terapéutico, el esquema terapéutico registró un  $p= 0.004$ . El 55.7% de pacientes eran mujeres, predominaron los mayores de 60 años (65.7%) y el 58.6% era no adherente al tratamiento.

**Conclusiones:** Los factores sociodemográficos, clínicos y terapéutico se correlacionan con la adherencia al tratamiento. La mayoría de pacientes diabéticos tipo 2 fue no adherente al tratamiento farmacológico.

**PALABRAS CLAVES:** Adherencia al tratamiento, factores sociodemográficos, factores clínicos, factores terapéuticos, diabetes mellitus tipo 2, correlación.

## ABSTRACT

**Introduction:** Compliance with treatment in diabetes mellitus type 2 is related to several factors, its research is important to create strategies for an adequate therapeutic adherence.

**Objective:** To determine the factors that influence adherence to pharmacological treatment in patients with diabetes mellitus type 2 at the Hipolito Unanue National Hospital.

**Materials and methods:** This is an observational, prospective and cross-sectional study; the study sample was of 70 people diagnosed with diabetes mellitus type 2 attended by the external clinic of the Hipolito Unanue National Hospital; A survey was applied and with the data obtained, a database was generated in the SPSS program, version 25, and the non-parametric Chi-square statistical test was performed to determine the correlation between the variables.

**Results:** The Chi square for the variable sociodemographic occupation was  $p = 0.24$ , for civil status was obtained  $p = 0.06$ , level of education and health insurance obtained  $p = 0.05$ . For clinical factors, the time of illness obtained a  $p = 0.02$  and polypharmacy a  $p = 0.01$  and for the therapeutic factor, the therapeutic scheme has a  $p = 0.004$ . The 55.7% of patients were women, the over 60s predominated (65.7%) and 58.6% were non-adherent to the treatment.

**Conclusions:** Sociodemographic, clinical and therapeutic factors correlate with adherence to treatment. The majority of diabetic type 2 patients were non-adherent to pharmacological treatment.

**KEY WORDS:** Adherence to treatment, sociodemographic factors, clinical factors, therapeutic factors, diabetes mellitus type 2, correlation.

## INTRODUCCIÓN

Con el transcurrir de los años las enfermedades crónicas se han convertido en las protagonistas de los problemas de salud pública a nivel mundial, siendo una de las más prevalentes la diabetes mellitus tipo 2.

Esta problemática que va en incremento ha generado preguntas importantes sobre cómo lograr el control de la patología, y es en el momento del análisis de la problemática que surge el termino adherencia al tratamiento, el cual ha cobrado mayor fuerza debido a que el logro de los objetivos terapéuticos dependerá básicamente de si el paciente es o no adherente a su prescripción médica.

Son diversos los estudios que demuestran que existen variables asociadas al logro de la adherencia terapéutica, y en el caso de las patologías crónicas estas variables incrementan en número debido al hecho de que la administración de los medicamentos es de por vida, lo cual implica que el paciente asuma una actitud consciente sobre su enfermedad mediante la realización de las indicaciones terapéuticas a lo largo de su vida.

Sin embargo, no es tarea sencilla que los pacientes crónicos con el paso de los años continúen de manera adecuada su tratamiento, y es ahí en donde la adherencia terapéutica se ve vulnerada repercutiendo en la salud del paciente y los costos que se generan debido a las complicaciones por la falta de control de la enfermedad.

Por lo descrito, surge el interés acerca de conocer más acerca de estos factores que influyen en la adherencia al tratamiento, por ello se decide realizar la presente investigación en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que son atendidos por consultorio en el Hospital Hipólito Unanue.

En el primer capítulo de la investigación se detalla la problemática del estudio, así como los objetivos planteados. Luego, en el segundo capítulo se describen los resultados de investigaciones similares a nivel nacional e

internacional, así como la base teórica de la investigación y la descripción de las variables con sus conceptos operacionales.

En el tercer capítulo se expone lo relacionado a materiales y métodos, el diseño del instrumento para la obtención de datos, con el posterior procesamiento y análisis. En el cuarto capítulo se interpretan los resultados obtenidos y se realiza la discusión con lo analizado.

Para finalizar, el quinto capítulo detalla las conclusiones de acuerdo con lo investigado, así como las recomendaciones del caso.



## ÍNDICE

	Pág.
CARÁTULA.....	I
ASESOR.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT.....	VI
INTRODUCCIÓN.....	VII
ÍNDICE.....	IX
LISTA DE TABLAS.....	XI
LISTA DE GRÁFICOS.....	XIV
LISTA DE ANEXOS.....	XVI
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1 GENERAL.....	2
1.2.2 ESPECÍFICOS.....	2
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	4
1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6 OBJETIVOS.....	4
1.6.1 GENERAL.....	4
1.6.2 ESPECÍFICOS.....	5
1.7 PROPÓSITO.....	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS.....	6
2.2 BASE TEÓRICA.....	6
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	20

2.4 HIPÓTESIS .....	21
2.4.1 GENERAL .....	21
2.4.2 ESPECÍFICOS .....	21
2.5 VARIABLES.....	21
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	24

### **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 DISEÑO METODOLÓGICO .....	25
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	25
3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	25
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	25
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	25
3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	26
3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	26
3.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	26

### **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS**

4.1 RESULTADOS.....	27
4.2 DISCUSIÓN.....	48

### **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1 CONCLUSIONES.....	52
5.2 RECOMENDACIONES.....	53

<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>54</b>
---------------------------	-----------

<b>ANEXOS.....</b>	<b>58</b>
--------------------	-----------

## LISTA DE TABLAS

TABLA 1.- Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	27
TABLA 2.- Frecuencia de las variables intervinientes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	28
TABLA 3.- Factores sociodemográficos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	30
TABLA 4.- Ocupación y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	31
TABLA 5.- Pruebas de chi cuadrado para la variable ocupación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	31
TABLA 6.- Nivel de escolaridad y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	33
TABLA 7.- Pruebas de chi cuadrado para la variable nivel de escolaridad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	33
TABLA 8.- Estado civil y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	35
TABLA 9.- Pruebas de chi cuadrado para la variable estado civil en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	35

TABLA 10.- Seguro de salud y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	37
TABLA 11.- Pruebas de chi cuadrado para la variable seguro de salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	37
TABLA 12.- Factores clínicos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	39
TABLA 13.- Tiempo de enfermedad y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	40
TABLA 14.- Pruebas de chi cuadrado para la variable tiempo de enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	40
TABLA 15.- Polifarmacia y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	42
TABLA 16.- Pruebas de chi cuadrado para la polifarmacia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	42
TABLA 17.- Factor terapéutico que influye en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	44
TABLA 18.- Esquema terapéutico y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	45

TABLA 19.- Pruebas de chi cuadrado para esquema terapéutico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....45

TABLA 20.- Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....47

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1.- Frecuencia de la variable sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	28
GRÁFICO 2.- Frecuencia de la variable grupo etario en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	29
GRÁFICO 3. - Ocupación y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	32
GRÁFICO 4. - Nivel de escolaridad y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	34
GRÁFICO 5. - Estado civil y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	36
GRÁFICO 6. - Seguro de salud y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	38
GRÁFICO 7. - Tiempo de enfermedad y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	41
GRÁFICO 8. - Polifarmacia y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	43
GRÁFICO 9. - Esquema terapéutico y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....	46

GRÁFICO 10.- Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019. ....47

## **LISTA DE ANEXOS**

<b>ANEXO N°1:</b> Operacionalización de variables. ....	59
<b>ANEXO N°2:</b> Instrumento. ....	61
<b>ANEXO N°3:</b> Validez de instrumento - Consulta de expertos. ....	63
<b>ANEXO N°4:</b> Confiabilidad de instrumento - Estudio piloto. ....	69
<b>ANEXO N°5:</b> Matriz de consistencia. ....	71
<b>ANEXO N°6:</b> Consentimiento informado. ....	72



## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) realizó un informe en el año 2003 acerca del cumplimiento del tratamiento a largo plazo en las enfermedades crónicas, concluyendo que los pacientes al no recibir el apoyo necesario tenían como resultado una pobre adherencia al tratamiento. <sup>1</sup>

Esto constituye un problema a nivel mundial, con repercusiones que van en ascenso a medida que la carga de enfermedades crónicas aumenta, resultando en mayores costos sanitarios debido al compromiso de la efectividad del tratamiento prescrito. <sup>2</sup>

Una de las principales enfermedades crónicas es la diabetes mellitus (DM) tipo 2, descrita por la OMS como la epidemia del siglo XXI, siendo considerada uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. La Federación Internacional de Diabetes (IDF) reportó para el año 2017, que 425 millones de adultos tenían DM y que 1 de cada 2 personas diabéticas no tienen diagnóstico.<sup>3</sup> Así también para el año 2014, la OMS reportó que la cifra de pacientes con diagnóstico de DM había aumentado de 108 millones (en 1980) a 422 millones, incrementando la prevalencia a casi el doble (de 4.7 a 8.5%); con tasas de mortalidad por causa directa de 1.6 millones en el año 2015. Y según proyecciones de la organización, esta patología será la séptima causa de muerte en el 2030. <sup>2</sup>

En el Perú, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2016 (ENDES) reportó que el 2.9 % de la población peruana recibió el diagnóstico de diabetes mellitus <sup>4</sup>. Mientras que la IDF, indicó que en el año 2014 la prevalencia fue del 6.1%, lo cual equivale a 1,143,600 millones de peruanos con diabetes. <sup>5</sup>

Con respecto a la adherencia al tratamiento en diabéticos tipo 2, la adherencia a la terapia vía oral fue de un 70 % en un estudio realizado en Estados Unidos, siendo las omisiones de dosis la forma más frecuente de

inadecuado cumplimiento del tratamiento.<sup>6</sup> Otro estudio en ese país concluye que, al término de un año, solo el 15% tenía una buena adherencia a la medicación prescrita.<sup>7</sup> La mala adherencia al tratamiento provoca mayores costos sanitarios a causa de las repercusiones invalidantes propias del inadecuado manejo de la patología que incluso puede generar la muerte prematura del paciente.

La deficiente adherencia terapéutica en medidas que abarcan el automonitoreo glicémico, alimentación adecuada, cuidado de los pies, exámenes de control rutinarios y adecuada toma de medicación prescrita, son el principal motivo de complicaciones para la salud e incremento de los costos, tanto individuales como públicos, los cuales son de 3 a 4 veces mayores.<sup>1</sup>

Si el sistema de salud enfoca esto como una problemática relevante, se podría promover de manera eficaz la adherencia terapéutica, lo cual tendría resultados favorables para los pacientes y la economía.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 GENERAL**

¿Cuáles son los factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019?

### **1.2.2 ESPECÍFICOS**

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019?
- ¿Cuáles son los factores clínicos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019?

- ¿Cuáles son los factores terapéuticos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La adherencia al tratamiento involucra un compromiso voluntario y activo que el paciente tiene que asumir para el tratamiento de la patología que padece, siguiendo una terapia aceptada y compartiendo responsabilidades con el personal de salud; es en este contexto de exigencias, que involucra a ambas partes, en donde intervienen factores que son importantes de identificar para conseguir que el cumplimiento de la terapéutica sea lo más efectivo posible.

El lograr una adecuada adherencia al tratamiento en los pacientes con enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus tipo 2, es fundamental para conseguir los objetivos deseados en el manejo de la patología, y además obtener el beneficio económico para el enfermo y el sistema de salud.

Los costos que generan las complicaciones de la diabetes mellitus tipo 2, en pacientes mal tratados, son altos debido a las consecuencias invalidantes propias del inadecuado régimen que siguen estos pacientes, sin contar con la pobre calidad de vida a la cual se ven expuestos.

Existen diversos factores asociados con la mala adherencia terapéutica vinculados con el paciente, la patología, su tratamiento y atención médica que recibe, sin embargo, aún no existen resultados concluyentes en muchos de estos por lo cual es importante su estudio continuo para contribuir con la generación de intervenciones que permitan una mejor adherencia al tratamiento en la población con diabetes mellitus tipo 2, con lo cual se puede conseguir mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir los costos sanitarios individuales y públicos, es por lo cual el presente trabajo plantea su estudio.

#### **1.4 DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

- **DELIMITACIÓN ESPACIAL:** La investigación se realizó en consultorio externo del servicio de endocrinología del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- **DELIMITACIÓN TEMPORAL:** El estudio se realizó en el mes de enero del 2019.
- **DELIMITACIÓN SOCIAL:** En pacientes con diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2 tratados por consultorio externo de Endocrinología del Hospital Nacional Hipólito Unanue.
- **DELIMITACIÓN CONCEPTUAL:** Este trabajo abarca los factores sociodemográficos, clínicos y terapéuticos en pacientes con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 tratados por consultorio externo de Endocrinología del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

#### **1.5 LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

Las limitaciones que se presentaron durante el estudio son las siguientes: Algunos pacientes no aceptaron participar de la encuesta, la inadecuada comprensión de las preguntas realizadas a los encuestados, la cantidad de pacientes que acudían a consultorio externo de endocrinología con el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 era escaso y el tiempo disponible para poder terminar la investigación fue limitado.

#### **1.6 OBJETIVOS**

##### **1.6.1 GENERAL**

Determinar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en paciente con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

### **1.6.2 ESPECÍFICOS**

- Identificar los factores sociodemográficos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.
- Identificar los factores clínicos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.
- Identificar los factores terapéuticos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

### **1.7 PROPÓSITO**

Determinar los factores correlacionados con la mala adherencia a la terapia farmacológica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 con la finalidad de brindar información al paciente para mejorar la adherencia terapéutica logrando así que los costos sanitarios sean menores y que el enfermo tenga una mejor calidad de vida al conseguir mejores resultados en los objetivos del tratamiento.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

#### **INTERNACIONALES**

##### **RAMOS Y COLS, COLOMBIA, 2016: Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Colombia**

En su estudio tuvo como objetivo describir factores relevantes de la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 (DBM 2); para ello se utilizó un cuestionario, que contenía el estudio de diversas variables socio demográficas (sexo, edad, nivel educacional, ocupación y estado civil), así como variables de la patología (tiempo de evolución, enfermedades concomitantes, control metabólico), para la evaluación de la adherencia terapéutica de evaluó a través de una entrevista clínica, la cual se centró en las características del régimen terapéutico dado. Los resultados obtenidos fueron que un 63 % de los pacientes con DBM 2 no cumple con las recomendaciones terapéuticas, siendo en su mayoría los adultos del sexo masculino, entre el tercer y quinto año de diagnóstico y cuando presentan un régimen terapéutico de más de un solo fármaco. <sup>8</sup>

##### **MAIDANA Y COLS, PARAGUAY, 2016: Factores que determinan la falta de adherencia de pacientes diabéticos a la terapia medicamentosa, Paraguay.**

En su investigación tuvieron como objetivo describir factores influyentes en la adherencia terapéutica farmacológica en pacientes con diabetes, para lo cual, entrevistaron a estos pacientes y se aplicó un cuestionario, que incluyó variables socio demográficas, clínicos (tiempo de enfermedad, glucemia, hemoglobina glicosilada) y la adherencia al tratamiento. Dentro de los resultados que obtuvieron, describen que el 99% de los pacientes en estudio refiere cumplir con su tratamiento a diario, no obstante, el 13,4% de los pacientes reportó no cumplir adecuadamente por no recordar las

indicaciones dadas. Se concluye de este estudio que los motivos más frecuentes de la falta de adherencia son el olvido y la polimedicación.<sup>9</sup>

**KISHOR K Y COLS, INDIA, 2017: Assessment of medication adherence in type 2 diabetic patients: A cross- sectional study.**

En la presente investigación se observó la conducta de los pacientes con diabetes tipo 2 con tratamiento vía oral de por lo menos 06 meses en el periodo de un año, para lo cual se usó la escala de Morisky para calcular la adherencia, obteniéndose como resultado que solo el 1% tenía adherencia alta a la medicación. Se identificó que la mayoría de pacientes olvidaba llevar su medicación cuando salían de viaje, no controlaban su glicemia y se les dificultaba adherirse al plan de medicación. Solo el 19% tenía un control óptimo de la glicemia, en tanto el 81% no controlaba esta variable, concluyendo que debido a la mala adherencia terapéutica era necesario brindar educación sobre salud a los pacientes que la requerían.<sup>10</sup>

**CASTILLO Y COLS, CUBA, 2017: Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.**

La investigación tuvo como objetivo el identificar el nivel de adherencia al tratamiento y su relación con factores influyentes en pacientes con diabetes. Para lo cual se aplicó el cuestionario MBG y una encuesta acerca de conocimientos de la patología y tratamiento; se obtuvo como resultado que el 74.1% presentaba una adherencia parcial. El factor asociado más relevante fue el relacionado con el paciente, en donde los conocimientos sobre dieta y motivación fueron los principales influyentes en adherencia.<sup>11</sup>

## **NACIONALES**

### **ROJAS Y VILLEGAS, PERÚ, 2016: Adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión- Huancayo 2016.**

En su trabajo de investigación, tuvieron como objetivo describir los niveles de adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión, artritis, enfermedades renales crónicas en el Hospital Regional de la provincia de Huancayo, para lo cual utilizaron una encuesta que constó en tres ítems, los cuales incluyeron aspectos socio demográficos, esquema terapéutico y adherencia a este, se obtuvo como resultado que el 66,5% de la población tiene una adherencia terapéutica significativa parcial, la mayoría de estos son adultos del sexo femenino. <sup>12</sup>

### **MONZON AVALOS, PERÚ, 2017: Adherencia al tratamiento en relación con el conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital I Florencia de Mora de Trujillo 2014- 2017.**

La investigadora en su estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre conocimiento sobre la patología y adherencia al tratamiento en un hospital de la provincia de Trujillo- Perú; La investigación fue analítica de casos y controles utilizando como herramienta el test de Morisky y un test de conocimiento, obteniendo como resultado que los participantes con conocimientos aceptables tenían 4.7 veces la probabilidad de adherencia terapéutica y estos representaron el 71% de pacientes adherentes en tanto el 29% presentaba conocimiento no aceptable . Los pacientes con conocimiento aceptable que no eran adherentes al tratamiento fueron del 34% y aquellos con conocimiento no aceptable no adherentes fue del 66%. Concluyendo que la adherencia está relacionada con el conocimiento sobre la patología. <sup>13</sup>



## **BARRA MALIG, PERÚ, 2018: Adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus en 7 localidades de la costa de Perú.**

En su estudio buscó determinar la adherencia terapéutica farmacológica oral en pacientes diabéticos en siete localidades de la costa peruana, para lo cual se utilizó como instrumento, entrevista y cuestionario, evaluando la conducta del enfermo con respecto al tratamiento, características de este, y aspectos socio demográficos. Como resultado, se obtuvo que un 27. 8% de los pacientes tienen adherencia al tratamiento oral, además uno de los datos relevantes es que la mayoría de los pacientes con mayor adherencia a este manejo, son aquellos que laboran fuera del hogar, así con menos tiempo de tratamiento. <sup>6</sup>

## **2.2 BASE TEÓRICA**

La diabetes mellitus (DM) abarca un conjunto de trastornos metabólicos que tienen en común el fenotipo de la hiperglicemia debido a una relación compleja entre factores ambientales y genética; es el proceso patógeno causal de la hiperglicemia que determina la clasificación de la DM.<sup>1</sup>

Los principales tipos de DM son la DM tipo 1 y la DM tipo 2. La primera es resultado de un trastorno autoinmune que genera la eliminación de las células  $\beta$ -pancreáticas y, con ella, la deficiencia completa o casi total de insulina; suele iniciar antes de los 30 años y se necesita la administración de insulina para la supervivencia. La segunda es resultado de un conjunto heterogéneo de trastornos que conllevan grados variables de interacción de menor secreción de la hormona insulina, la resistencia a esta y una mayor producción de glucosa; los pacientes suelen ser mayores de 40 años y pueden llegar a requerir insulina para el control de la enfermedad. El 90% o más de diabéticos en el mundo padecen el tipo 2.<sup>14</sup>

Otros tipos específicos de diabetes incluyen la DM gestacional, las alteraciones genéticas que alteran la función de las células  $\beta$ -pancreáticas, los cambios genéticos en el mecanismo de acción de la insulina, patologías del páncreas exocrino, endocrinopatías, favorecida por fármacos o componentes químicos, infecciones, otros síndromes genéticos, etc.<sup>14</sup>

La prevalencia mundial va en un rápido aumento. En 1985 se calculaba 30 millones de diabéticos, en 2010 eran aproximadamente 285 millones, en 2014 se aproximaron 387 millones y, según la IDF, para el 2035 se estiman 592 millones.<sup>15</sup>

Sabiendo que la gran mayoría de diabéticos en el Perú y el mundo sufren del tipo 2, es bastante lógico que esta enfermedad sea la más abordada en la clínica y la investigación<sup>16</sup>. Esta patología está íntimamente relacionada con el estilo de vida descrito en el síndrome metabólico, el cual, por cierto, tiene como eslabón final la resistencia a la insulina. El sobrepeso y la obesidad cumplen un papel importante; el 80% o más de personas con DM tipo 2 son obesos, especialmente de obesidad visceral o central.<sup>17</sup>

En cuanto a las complicaciones agudas de esta patología, un importante trastorno metabólico es el que ocurre en la cetoacidosis. Si bien se dice que esta complicación está relacionada más con la DM tipo 1, puede presentarse en la DM tipo 2 sin exclusión. Esta es producto del déficit de la función insulínica acompañada del incremento de hormonas antagonistas (glucagón, cortisol, catecolaminas y hormona del crecimiento) debido al estrés por la baja concentración de glucosa intracelular.<sup>14</sup>

Esto produce un aumento de la gluconeogénesis, glucogenólisis y formación de cuerpos cetónicos en hígado, además del mayor transporte de sustrato muscular y graso hacia este órgano. La mayor producción de cuerpos cetónicos y ácidos grasos libres (entre otros productos que aumentan en sangre) producen un desequilibrio ácido-base. El bicarbonato normalmente neutraliza a los cetoácidos, pero al depletarse se puede llegar a la acidosis

metabólica, favorecida también por el aumento del ácido láctico. El pH puede oscilar entre 6,8 y 7,3.

También están disminuidas las reservas totales de sodio, cloruro, fósforo y magnesio, pero su valor sérico no lo manifiesta por solaparse con la deshidratación y la hiperglicemia. El sodio disminuye 1.6 mEq/L por cada 100mg/dL de glucosa elevada por encima de los niveles normales.<sup>14</sup>

Otra complicación aguda es el estado hiperosmolar hiperglicémico, el cual se observa principalmente en diabéticos tipo 2. Este estado, como su nombre lo indica, principalmente se caracteriza por una osmolalidad sumamente elevada, acompañada de deshidratación grave. La clínica tiene como componente resaltante el trastorno del estado de consciencia. La glucosa suele tener concentraciones incluso más elevadas que en la cetoacidosis. En el estado hiperosmolar no hay cetonemia o no existe una marcada. En la práctica estos trastornos pueden venir traslapados.<sup>14</sup>

La hipoglicemia también es una complicación aguda y generalmente se debe a la medicación hipoglicemiante del paciente diabético sin la ingesta de alimentos, llevándolo al extremo contrario. Esta alteración se refleja en un importante trastorno del estado de consciencia y, si no es corregido a tiempo, representa gravedad para los tejidos sensibles de alta necesidad de glucosa (como el cerebro, los eritrocitos, los leucocitos y la médula renal) o hasta letalidad para el organismo.<sup>18</sup>

Las complicaciones crónicas de la DM son de afección multisistémica y causan gran parte de la morbimortalidad asociadas a la DM. La literatura generalmente indica que estas complicaciones suelen aparecer a partir de los 10 años de enfermedad diagnosticada, aunque puede iniciar antes o después según el control sobre la glicemia y la corrección del estilo de vida, aunque también se menciona la vulnerabilidad genética para el desarrollo de determinadas complicaciones, ya que su aparición no es regla general del diabético. Estas complicaciones pueden clasificarse en vasculares y no

vasculares. Para una descripción aplicada a la investigación, se abordarán las complicaciones vasculares y, de las no vasculares, destaca la inmunodeficiencia. Las complicaciones vasculares abarcan la mayor parte de complicaciones crónicas más comunes en los pacientes diabéticos. Estas pueden dividirse en macrovasculares (arteriopatía coronaria, enfermedad vascular periférica, enfermedad cerebrovascular) y microvasculares (retinopatía, nefropatía y neuropatía diabéticas).<sup>14</sup>

De cualquier forma, la fisiopatología de todas estas teorías concurriría con el daño vascular de los tejidos, sea macro o microangiopático. La retinopatía es producto de la angiogénesis y hemorragias, las cuales se presentan en fases proliferativa e isquémica. La nefropatía encuentra su explicación aún no bien definida en alteraciones de la hemodinámica de la microcirculación renal y alteraciones estructurales del glomérulo. La neuropatía diabética es mixta (axonal y desmielinizante) y puede presentarse como polineuropatía-mononeuropatía y neuropatía vegetativa.<sup>18</sup>

El objetivo de la terapéutica en esta patología es mantener los niveles de glicemia en rangos normales para así evitar las complicaciones agudas y crónicas de esta enfermedad.<sup>18</sup> El enfoque multidisciplinario incluye el tratamiento no farmacológico en el cual la nutrición adecuada y la actividad física son aristas fundamentales para disminuir el riesgo de desarrollo de complicaciones crónicas, especialmente las cardiovasculares.<sup>20</sup>

La terapia farmacológica en la DM tipo 2 incluye el uso de hipoglucemiantes orales, que actúan a diferentes niveles: Aumentando la producción de insulina, disminuyendo la resistencia a esta e incluso otros mediante el bloqueo de la absorción de los carbohidratos. <sup>18</sup>

En cuanto a adherencia al tratamiento, la OMS define como adherencia terapéutica al nivel en que la actitud de un paciente, respecto a la toma de su fármaco, el cumplimiento de una dieta adecuada o modificación de estilo de vida, se ajustan a las indicaciones acordadas con su personal de salud.

Esta definición abarca más que solo la adecuada toma del tratamiento farmacológico, teniendo en cuenta tanto al receptor como al proveedor de servicios de salud, destacando la intervención del enfermo en el mantenimiento de su estado de salud, de acuerdo con sus características, el contexto cultural, social y medidas de cuidado personal que realice.<sup>19</sup>

En la bibliografía este término describe una serie de conductas a seguir: La toma de fármacos, el asistir a los controles por consultorio, el evitar conductas que pongan en riesgo su salud, optar por medidas higiénico-dietéticas; todas estas son medidas complementarias para el logro sostenido de los objetivos terapéuticos de acuerdo con la patología. Es por lo que la OMS tiene en cuenta la diferencia entre adherencia no farmacológica y farmacológica. Siendo el primer término relacionado a todas aquellas conductas relacionadas a la alimentación saludable, la realización de actividad física y el evitar hábitos nocivos.<sup>20</sup>

Debido a que la responsabilidad de ejecutar el tratamiento lo tiene el paciente, diversos estudios demostraron que las características sociodemográficas y clínicas no explicaban la actitud del paciente con respecto a la adherencia terapéutica a largo plazo, ya que para varios autores son los factores psicosociales los causantes del más del 50% de respuesta a la terapéutica<sup>21</sup>, sin embargo otros autores consideran que más del 95% del autocuidado es responsabilidad del enfermo, estos resultados sugieren la necesidad de realizar estudios acerca del impacto psicológico que representan las patologías crónicas.<sup>19</sup>

Es resaltante el reconocimiento que se le brinda al cumplimiento integral de los pasos en la terapéutica, los cuales, con técnicas participativas y motivacionales, junto con la participación familiar para el manejo de la dieta, el apoyo en la realización de actividades físicas asegura de manera eficaz un mejor autocuidado, logrando mejorar las metas terapéuticas.<sup>18</sup>

Este contexto de exigencias, asociadas a la enfermedad, conceptualiza a la adherencia como un compromiso voluntario y activo que el paciente asume

para el tratamiento de la patología que padece, siguiendo una terapia aceptada y compartiendo responsabilidades con el personal de salud.<sup>6</sup>

Existen factores relacionados con la adherencia terapéutica en diabetes mellitus tipo 2.

Estos factores pueden ser agrupados en 4 categorías:

- A. Factores sociodemográficos
- B. Factores asociados con la enfermedad
- C. Factores terapéuticos
- D. Factores asociados con la atención médica.

Los factores sociodemográficos son diversos, ya que las características relacionadas con el paciente asociadas a la adherencia, por ejemplo, son: sexo, edad, nivel de escolaridad, estado civil, ocupación, nivel socioeconómico, depresión, solo por mencionar algunas.<sup>19</sup>

Con respecto a la edad del paciente, un estudio estableció su asociación con respecto al cumplimiento de los regímenes de actividad física, mientras más joven es el paciente, el tiempo dedicado a la actividad física será mayor.<sup>14</sup>

Rozenfeld y cols.<sup>22</sup>, determinaron que el incremento de los años de vida y comorbilidades se asociaron a una mejor adherencia al tratamiento, mientras que, Shobhana y cols.<sup>23</sup> refieren que la inadecuada adhesión no está relacionada con la edad. Es por lo cual la edad es un factor que aun continua en estudio para definir conclusiones definitivas, actualmente se toma en cuenta por su relación con la capacidad cognitiva y/o los intereses relacionados a cada grupo etario.<sup>21</sup>

El sexo es un factor asociado con la realización de rutinas de ejercicio y régimen alimentario.<sup>19</sup> Así también diversos estudios demostraron que el sexo femenino fue el predominante al realizar la investigación, lo cual, de acuerdo con los autores, fundamentaría que es el sexo femenino las que se preocupan más por consultar sobre su estado de salud.<sup>8</sup>

En cuanto al nivel de escolaridad y socioeconómico, diversos estudios dieron como resultados que si es más alto era el nivel educativo mayor fue la

adherencia a la medicación, lo cual se cumplía también para el nivel socioeconómico, ya que aquellos que presentaron un menor riesgo de no adherencia fueron los que contaban con mayor poder adquisitivo.<sup>24</sup>

En la variable estado civil, existen estudios reportan que se observó que aquellos que tenían una pareja como los que no, presentaban similar adherencia a la medicación, por lo cual no se estableció estadísticamente una relación significativa, atribuyéndose la decisión de cómo llevar su patología exclusivamente al paciente, siendo la ausencia de una pareja un factor poco relevante al momento de llevar a cabo las indicaciones prescritas. Martos y cols. difieren, reportando que el apoyo social se correlaciona de forma general con el bienestar y salud de pacientes con patologías crónicas, especialmente por el apoyo que pueden recibir por una pareja o la familia.<sup>25</sup>

En tanto existen diversos factores relacionados con la patología, uno de ellos es duración de la enfermedad la cual tiene una relación inversamente proporcional a la adherencia, lo que significa que a más tiempo de diagnosticada la enfermedad existe menos probabilidad de adherencia a la terapia. En relación con las medidas higiénico- dietéticas, la actividad física y la alimentación apropiada era más prevalente en aquellos pacientes con un tiempo menor de enfermedad a diferencia de aquellos con el antecedente de diabetes por mayor tiempo, quienes seguían un régimen alimentario de forma menos consecuente. Por otro lado, la correlación entre esta patología y sus complicaciones o comorbilidades requiere de mayor estudio para determinar la carga que representa en la adherencia terapéutica.<sup>19</sup>

En el caso de factores vinculados con el tratamiento podemos referirnos a la complejidad de la terapéutica, porque mientras más complejo resulte este, es menos probable que el enfermo lo siga. Algunos indicadores para determinar la complejidad incluyen la frecuencia de la dosificación, en donde se encontró que aquellos que tomaban dosis menos frecuentes (una vez por día) tenían mejor nivel de adherencia que aquellos quienes tenían dosis más

frecuentes (tres veces al día).<sup>19</sup> Un estudio realizado por Dailey et. al., reportó que los pacientes que tenían como prescripción una monoterapia, demostraron mejores niveles de adherencia a corto y largo plazo a diferencia de aquellos que cumplían una poli terapia.<sup>26</sup>

Y, por último, los factores relacionados con la atención médica depende del equipo profesional que la brinde, el cual puede ser desde un grupo multidisciplinario de profesionales especialistas en diabetes hasta la asistencia brindada por consultorio externo en el primer nivel de atención. Yawn et al. realizó un estudio en un entorno de medicina familiar en donde se observó la interacción entre los pacientes y el personal de salud, informando que los pacientes diabéticos eran evaluados de manera específica por la patología, recibiendo mayor orientación sobre la adecuada alimentación y pautas sobre adherencia a diferencia de aquellos diabéticos que fueron atendidos por alguna otra enfermedad aguda.<sup>27</sup> Kern y Mainous reportó que el personal médico prefería aplicar una estrategia previamente planificada y sistematizada para el tratamiento de los pacientes diabéticos, sin embargo, el fracaso a la adherencia que presentaban los obligaban a dedicar menor tiempo a la atención de la patología.<sup>28</sup> Otro factor asociado es el acceso a servicios de salud, en donde intervienen variables como limitaciones por desplazamientos largos para recibir atención o el costo que implica una consulta. Estas barreras de acceso también se asociaron con un deficiente control metabólico. También se reporta que la demora en recibir una cita o la facilidad y claridad para comprender las indicaciones, tanto por personal administrativo como por profesionales de salud, pueden tener influencia en el seguimiento adecuado de la prescripción. Una buena comunicación entre el médico y el enfermo se ha relacionado con una adecuada adherencia al tratamiento vía oral y con el monitoreo de la glicemia. Para finalizar, el asistir a consulta no predice un adecuado comportamiento acerca de la dieta y actividad física, las cuales son pautas importantes en el manejo integral del paciente.<sup>19</sup>



La adherencia al tratamiento puede evaluarse de acuerdo con los diferentes objetivos del tratamiento.

Desde el punto de vista terapéutico, uno de los principales objetivos es el autocuidado del paciente. Esto implica que el enfermo responda de manera activa a las condiciones cambiantes a través de ajustes para adaptar su conducta al tratamiento. En el caso de los pacientes diabéticos, para lograr un adecuado control metabólico con la finalidad de reducir la aparición de complicaciones.<sup>18</sup>

Monitoreo de la glicemia: En un estudio que buscó evaluar los modelos de auto monitoreo glicémico en California- Estados Unidos se obtuvo que el 67% de diabéticos tipo 2 no realizaron con la frecuencia recomendada (1 vez al día para los pacientes con DM tipo 2) la monitorización de la glicemia. Otro estudio en la India obtuvo resultados similares, en el cual solo el 23% de los pacientes informaron que si realizan el control de glicemia en casa. <sup>19</sup>

Administración de medicamentos: Se realizó un estudio con diabéticos que recibían su tratamiento en farmacias comunitarias (n= 91), teniendo como resultado que la adherencia a la terapia vía oral fue del 75%, en donde la omisión de dosis representa la forma más frecuente de mala adherencia, y además un tercio de los participantes tomaron más dosis que las indicadas, siendo más prevalente en aquellos que solo tenían una dosis diaria prescrita. La tasa de adherencia fue de un 70 y 80% registrada en Estados Unidos (EE. UU) mediante un estudio sobre fármacos orales hipoglicemiantes, en una muestra con pacientes asegurados que recibían la medicación gratuita.<sup>29</sup>

Otro estudio en EE. UU, realizado con 37 431 diabéticos y empleando los registros de farmacias, registraron que 130 días por año los pacientes tenían una farmacoterapia continua, sin embargo, en el plazo de un año, solo un 15% de aquellos que recibían monoterapia tomaban su medicación de manera regular. <sup>26</sup>

Alimentación: En estudios realizados en la India se obtuvo que el 37% de los diabéticos tipo 2 seguían de manera regular la indicación alimentaria prescrita <sup>22</sup>, mientras que otro estudio en EE. UU obtuvo como resultado que el 52% si mantenía un plan de alimentación.<sup>30</sup> Una investigación realizada por Anderson y Gustafson registró una adherencia terapéutica de buena a excelente en el 70% de pacientes que tenían prescrito una dieta rica en carbohidratos y fibra.<sup>31</sup> La adherencia a regímenes alimentarios puede ser dependiente del objetivo terapéutico a lograr, por ejemplo, la pérdida de peso corporal, reducción de consumo de lípidos, mayor ingesta de fibra.<sup>19</sup>

Actividad física: Diversas investigaciones reportan sobre la adherencia a la actividad física indicada por el personal de salud. Por ejemplo, un estudio en Canadá en pacientes diabéticos tipo 2 elegidos aleatoriamente demostró que solo el 37% de ellos participaba de programas de actividad física de manera informal y un 7.7. % en programas organizados. Resultados de una encuesta en los EE. UU revelaron que el 26% de participantes seguían un plan de actividades físicas.<sup>30</sup> Otro estudio que evaluaba las actitudes a la adherencia determino que el 52% realizaba ejercicios tres o más días por semana luego de completar un programa de orientación.<sup>19</sup>

Además, existen escalas que permiten la evaluación multidimensional de los factores asociados a adherencia, estas pueden dividirse en las que se encargan de medir el rol activo y pasivo del enfermo, las que se enfocan en la calidad de vida (adherencia a los fármacos, autoeficacia, estado anímico y estilo de vida). Otras escalas, evalúan los efectos que estos factores ejercen en el acuerdo con el personal que brinda el servicio de salud. Estas variables asociadas están definidas según la OMS como “patrones de conducta en respuesta a alternativas propuestas a cada persona, según su capacidad de decisión y estado socioeconómico” <sup>32</sup>, mientras que el acuerdo con el personal de salud, desde el punto de vista del paciente estará determinado por la percepción de este, siendo influenciado por la periodicidad en que

recibe las atenciones y la explicación que le otorguen respecto a su enfermedad.

Los diferentes métodos que evalúan la adherencia a la terapia con fármacos, de acuerdo con la intervención ejercida sobre el paciente se pueden catalogar en directos e indirectos. Los métodos directos se obtienen a través de la evaluación del nivel del fármaco en los fluidos corporales o un metabolito indicador del efecto que el medicamento alcanzó, esta forma de evaluación es bastante objetiva y permite la detección del mayor porcentaje de cumplimiento.<sup>32</sup>

En el caso de pacientes diabéticos, el realizar este tipo de procedimientos implicaría costos altos en el primer nivel de atención, por lo cual para la evaluación metabólica del efecto sostenido de los fármacos se logra con la medición de hemoglobina glicosilada (Hb A1c).<sup>32</sup>

Por otro lado, los métodos indirectos necesitan tener en cuenta el proceso de la toma del medicamento y dependen de la información brindada por los pacientes para facilitar la evaluación de la adherencia mediante encuestas y entrevistas, lo cual resulta práctico, sencillo y económico. Sin embargo, estos métodos no cuentan con la encuesta ideal que permita la evaluación de todo lo referente al consumo de medicamentos, por lo cual incluso se necesita de la utilización de varios formatos teniendo en cuenta características como: Medida multidimensional que evalúe el olvido o no de la toma de un medicamento y la cantidad olvidada, la clasificación de la adherencia al tratamiento farmacológico como continua o dicotómica, el intervalo de tiempo a evaluar.<sup>33</sup>

Estos métodos indirectos son fiables si es que el paciente reconoce que no tiene una adecuada adherencia, otorgando de esta manera un alto valor predictivo positivo, sin embargo, si se realiza un método más exacto se podrá verificar que existen pacientes que afirman que si son adherentes cuando no lo son, por lo cual se obtendrá un bajo valor predictivo negativo,

es por ello que la presencia de sesgo de subjetividad, de recuerdo y aceptabilidad social siempre se deben de tener en cuenta.<sup>34</sup>

Existen diversas escalas sometidas a evaluaciones rigurosas para demostrar su nivel de confiabilidad y representatividad al evaluar los factores asociados a adherencia terapéutica, en el caso del tratamiento farmacológico se encuentra el test de Morisky- Green. Esta escala se encuentra validada para la evaluación de enfermedades crónicas, entre ellas la diabetes, en la cual se define como no adherente al tratamiento farmacológico al paciente que responda una de las 04 preguntas de manera incorrecta; el test es muy fácil y breve de aplicar, cuenta con una especificidad del 94%, con un valor predictivo positivo del 91% con la ventaja de no requerir un alto nivel intelectual, sin embargo, tiene la desventaja de subestimar al paciente buen cumplidor y sobreestima al que no lo es, por lo cual tiene una sensibilidad baja del 30% y un valor predictivo negativo del 50%.<sup>35</sup>

## **2.3 MARCO CONCEPTUAL**

### **Adherencia al tratamiento:**

Hace referencia al comportamiento del paciente con respecto al tratamiento farmacológico y no farmacológico indicado por su personal médico, teniendo como resultado la no adherencia, si es que no sigue el esquema terapéutico prescrito, o adherente si realiza las medidas indicadas por su personal de salud. <sup>1</sup>

### **Esquema terapéutico:**

Es la terapia farmacológica para diabetes mellitus tipo 2 prescrita como monoterapia, lo cual significa la toma de un medicamento, o como politerapia, lo cual quiere decir la toma de dos o más medicamentos antidiabéticos. <sup>1</sup>

## **2.4 HIPÓTESIS**

### **2.4.1 GENERAL**

Existen factores que se correlacionan con la adherencia al tratamiento farmacológico en paciente con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

### **2.4.2 ESPECÍFICOS**

- Los factores sociodemográficos se correlacionan con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.
- Los factores clínicos se correlacionan con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.
- Los factores terapéuticos se correlacionan con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

## **2.5 VARIABLES**

### **2.5.1 VARIABLES INDEPENDIENTES**

#### **2.5.1.1 FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS:**

- Ocupación.
- Nivel de escolaridad.
- Estado civil.
- Seguro de salud.

#### **2.5.1.2 FACTORES CLÍNICOS:**

- Tiempo de enfermedad
- Polifarmacia

### 2.5.1.3 FACTOR TERAPÉUTICO:

- Esquema terapéutico

## 2.5.2 VARIABLE DEPENDIENTE

### 2.5.2.1 ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

## 2.5.3 VARIABLES INTERVINIENTES

### 2.5.3.1 GRUPO ETARIO

### 2.5.3.2 SEXO

## 2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

### OCUPACIÓN:

- **Definición operacional:** Actividad realizada habitualmente.
- **Índice:** 1. Activo en el hogar 2. Trabajador 3. Desempleado 4. Cesante

### NIVEL DE ESCOLARIDAD:

- **Definición operacional:** Años de escolarización.
- **Índice:** 1. Analfabeto 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior

### ESTADO CIVIL:

- **Definición operacional:** Condición de la persona en función de si tiene o no pareja.
- **Índice:** 1. Soltero 2. Casado 3. Conviviente 4. Viudo.

### SEGURO DE SALUD:

- **Definición operacional:** Contrato que posee la persona para su atención en salud.

- **Índice:** 1. Seguro Integral de Salud 2. ESSALUD 3. Particular 4. Ninguno.

#### **TIEMPO DE ENFERMEDAD:**

- **Definición operacional:** Tiempo transcurrido desde que se diagnosticó la enfermedad.
- **Índice:** 1. Menos de 1 año. 2. 01año a 05 años 3. 05 años a 10 años 4. Más de 10 años.

#### **POLIFARMACIA:**

- **Definición operacional:** Fármacos que el paciente recibe para otra enfermedad.
- **Índice:** 1. Ninguno 2. Uno 3. Dos 4. Más de dos.

#### **ESQUEMA TERAPÉUTICO:**

- **Definición operacional:** Fármacos para la diabetes prescritos en forma de monoterapia o politerapia.
- **Índice:** 1. Glibenclamida 2. Glibenclamida más Metformina 3. Metformina 4. Otros.

#### **ADHERENCIA AL TRATAMIENTO:**

- **Definición operacional:** Aquel paciente que responde NO-SI-NO-NO a la prueba de Morisky Green.
- **Índice:** 1. No refiere. 2. Adherente 3. No adherente.

#### **GRUPO ETARIO:**

- **Definición operacional:** Años de vida cumplidos agrupados por etapa de vida.
- **Índice:** 1. 18-59 años. 2. > 60 años.

**SEXO:**

- **Definición operacional:** Características orgánicas que distinguen al hombre de la mujer.
- **Índice:** 1. Femenino 2. Masculino



## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de tesis es un estudio de tipo observacional, prospectivo y de corte transversal.

#### **3.1.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El nivel de investigación es correlacional.

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

**3.2.1 POBLACIÓN:** Constituida por 267 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que fueron atendidos por consultorio externo de endocrinología en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – Lima durante el mes de enero del año 2019.

**3.2.2. TAMAÑO DE LA MUESTRA:** El total de encuestados durante el periodo 19 de enero hasta el 25 de enero del 2019, lo cual constituye un total de 70 personas encuestadas.

**3.2.3. MUESTREO:** No probabilístico.

#### **3.2.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Pacientes mayores de 18 años con el diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2.
- Pacientes que acepten completar la encuesta.

#### **3.2.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Pacientes que presenten trastornos neurológicos, cognitivos o cualquier enfermedad que les impidan comprender las indicaciones.
- Pacientes que reciban como tratamiento insulina.

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La recolección de datos será mediante una encuesta validada mediante juicio de expertos (01 médico internista del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 01 metodólogo y 01 estadista), los cuales evaluaron y adaptaron el instrumento

al contexto del estudio, posteriormente se realizó una prueba piloto a un grupo de pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 atendidos por consultorio externo con la finalidad de obtener modificaciones para mejorar la comprensión de las preguntas, así como el tiempo necesario para la resolución de estas, luego se aplicó la prueba de alfa de Cronbach, para medir la fiabilidad, obteniéndose un resultado de 0,7111 , con lo cual nos indica que el instrumento es fiable; así también se aplicó la prueba a cada una de las preguntas obteniendo resultados a partir de 0.657, por lo cual se considera que las preguntas son confiables.

### **3.4 DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Se diseñó una base de datos en el programa SPSS en el cual se realizó el análisis de datos con la prueba estadística chi cuadrado, lo cual se representó en tablas y gráficos para su posterior interpretación.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos fueron procesados en los programas Microsoft Excel versión 2018 y en el programa de estadística SPSS versión 25, en el cual se realizó la prueba no paramétrica de Chi cuadrado para determinar la relación entre las variables propuestas. Para representar los resultados obtenidos se emplearon tablas de doble entrada y gráficos de barras los cuales se interpretaron.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

La encuesta será realizada previa aceptación del consentimiento informado, el cual informa acerca del propósito de la investigación y específica que los datos obtenidos se utilizarán para la finalidad del estudio sin revelar la identidad del encuestado, así también el encuestado puede retirar su participación en cualquier momento de la encuesta.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS

TABLA 1.- Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

FACTORES	Chi- cuadrado de Pearson
<b>FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	
Ocupación	0.24
Estado civil	0.06
Nivel de escolaridad	0.05
Seguro de salud	0.05
<b>FACTORES CLÍNICOS</b>	
Tiempo de enfermedad	0.02
Polifarmacia	0.01
<b>FACTOR TERAPÉUTICO</b>	
Esquema terapéutico	0.004

Fuente: Elaborada por el autor.

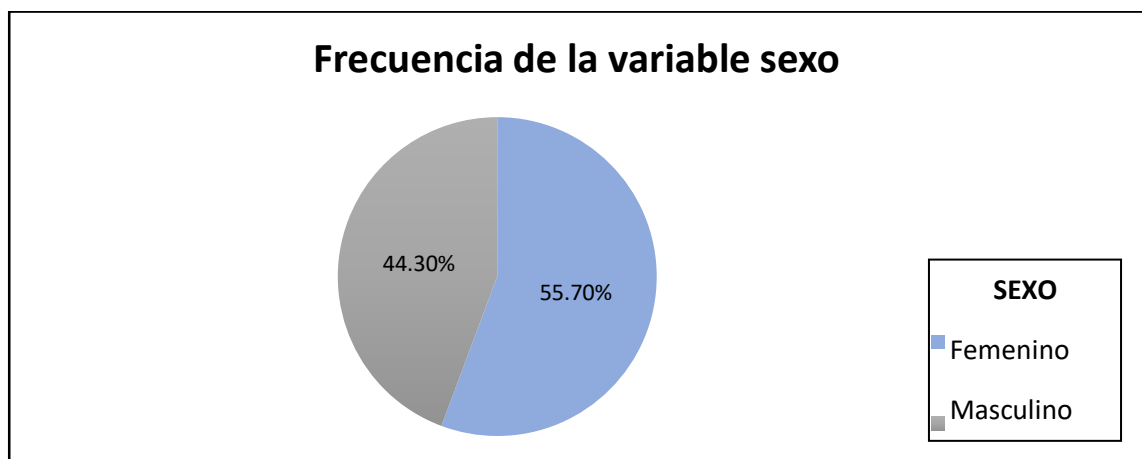
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 1 se detallan los factores estudiados que presentan una asociación estadística significativa con adherencia al tratamiento. De los 70 encuestados, los factores sociodemográficos que presentaron correlación son nivel de escolaridad y seguro de salud ( $p= 0.05$  para ambas variables); en el caso de los factores clínicos el tiempo de enfermedad y polifarmacia si están asociados estadísticamente ( $p= 0.02$  y  $p=0.01$  respectivamente), en tanto el factor terapéutico estudiado también se relaciona con adherencia al tratamiento (0.004).

TABLA 2.- Frecuencia de las variables intervinientes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

VARIABLES INTERVINIENTES		
SEXO	FRECUENCIA	%
Femenino	39	55.7%
Masculino	31	44.3%
GRUPO ETARIO	FRECUENCIA	%
>60 años	46	65.7%
18-59 años	24	34.3%

Fuente: Elaborada por el autor.

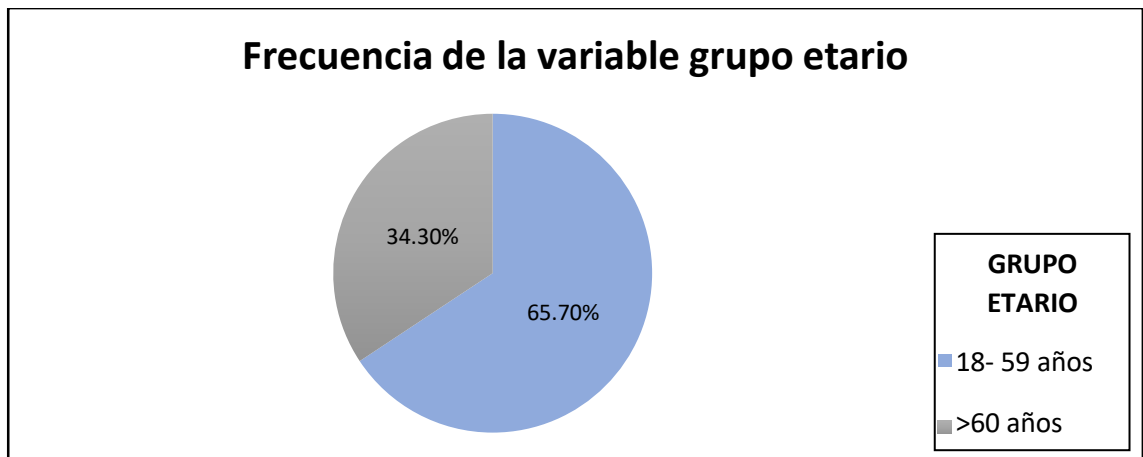
GRÁFICO 1.- Frecuencia de la variable sexo en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.



Fuente: Elaborada por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 2, se detalla la frecuencia de las variables intervinientes. Se puede apreciar en dicha tabla y en el gráfico 1, que en el caso de sexo la mayoría de los pacientes que acudió por consultorio externo de endocrinología eran mujeres (55.70%).

GRÁFICO 2.- Frecuencia de la variable grupo etario en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.



Fuente: Elaborada por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En cuanto al grupo etario, en la tabla 2, gráfico 2 muestra que la mayor cantidad de diabéticos son mayores de 60 años (65.7%), mientras que el 34.3% se encuentra en el rango de 18 a 59 años.

TABLA 3.- Factores sociodemográficos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

<b>FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS</b>		
<b>OCUPACIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Cesante	33	47.1%
Trabajador	18	25.7%
Activo en el hogar	13	18.6%
Desempleado	6	8.6%
<b>NIVEL DE ESCOLARIDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Analfabeto	3	4.3%
Primaria	24	34.3%
Secundaria	35	50%
Superior	8	7.1%
<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Casado	23	32.9%
Conviviente	19	27.1%
Viudo	16	22.9%
Soltero	12	17.1%
<b>SEGURO DE SALUD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Seguro Integral de Salud	55	78.6%
ESSALUD	10	14.3%
Particular	1	1.4%
Ninguno	4	5.7%

Fuente: Elaborada por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 3 se describen los factores sociodemográficos analizados en la población; con relación a ocupación, los cesantes representaron la mayoría de los pacientes (47.1%). En cuanto al nivel de escolaridad, lo más frecuente fue la educación secundaria (50%). Con respecto al estado civil, los casados representaron la mayoría (32.9%),

seguidos de los convivientes (27.1%). Así también, con respecto al seguro de salud la población de estudio contaba en su mayoría con el Seguro Integral de Salud (78.6%).

TABLA 4.- Ocupación y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

OCUPACIÓN	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		
	No refiere	Adherente	No adherente
Activo en el hogar	0%	10%	8.6%
Trabajador	0%	11.4%	14.3%
Desempleado	0%	5.7%	2.9%
Cesante	7.4%	7.1%	28.6%
<b>TOTAL</b>	6.1%	24.2%	69.7%

Fuente: Elaborada por el autor.

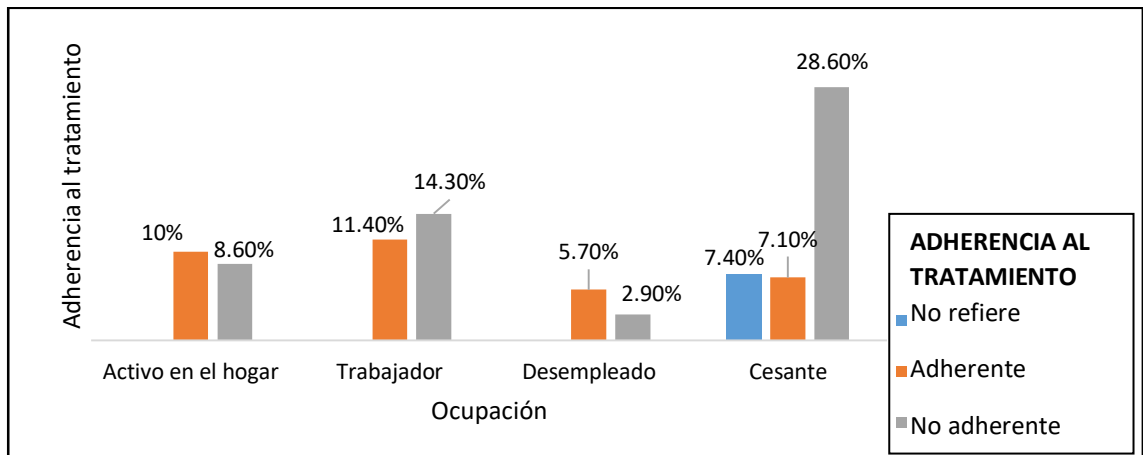
TABLA 5.- Pruebas de chi cuadrado para la variable ocupación en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,894 <sup>a</sup>	6	,246
Razón de verosimilitud	8,722	6	,190
Asociación lineal por lineal	,842	1	,359
N de casos válidos	70		

a. 6 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,17.

Fuente: Elaborada por el autor.

GRÁFICO 3. - Ocupación y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.



Fuente: Elaborada por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 4, gráfico 3, se observa mediante la evaluación cruzada entre ocupación y adherencia al tratamiento que el grupo con mayor adherencia al tratamiento farmacológico fueron los trabajadores (11.4%), en tanto el grupo de cesantes representan la población con mayor porcentaje de no adherencia al tratamiento (28.6%). En la tabla 5, de acuerdo con el análisis estadístico se evidencia que no hay una relación significativa entre las variables correlacionadas. ( $p= 0.246$ ).



TABLA 6.- Nivel de escolaridad y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

NIVEL DE ESCOLARIDAD	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		
	No refiere	Adherente	No adherente
Analfabeto	0%	0.0%	4.3%
Primaria	1.4%	5.7%	27.1%
Secundaria	1.4%	28.6%	20%
Superior	0%	4.3%	7.1%
<b>TOTAL</b>	2.9%	38.6%	58.6%

Fuente: Elaborada por el autor.

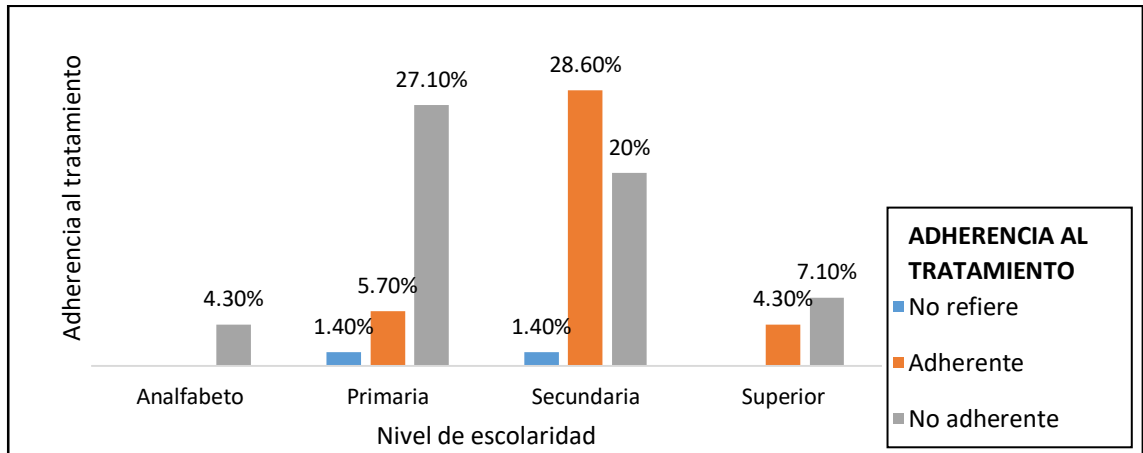
TABLA 7.- Pruebas de chi cuadrado para la variable nivel de escolaridad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,432 <sup>a</sup>	6	,053
Razón de verosimilitud	14,225	6	,027
Asociación lineal por lineal	8,727	1	,003
N de casos válidos	70		

a. 8 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,09.

Fuente: Elaborada por el autor.

GRÁFICO 4. - Nivel de escolaridad y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.



Fuente: Elaborada por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 6, gráfico 4, se aprecia la evaluación cruzada entre nivel de escolaridad y adherencia al tratamiento, en la cual los pacientes con educación secundaria fueron los que mostraron mayor adherencia al tratamiento (28.6%) a diferencia de los pacientes con solo educación primaria que representan el grupo menos adherente (27.1%). Así también en la tabla 7, según el análisis de estadística se demuestra que hay una relación significativa entre las variables estudiadas ( $p= 0.05$ ).

TABLA 8.- Estado civil y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

ESTADO CIVIL	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		
	No refiere	Adherente	No adherente
Soltero	0%	7.1%	10%
Casado	1.4%	11.4%	20%
Conviviente	1.4%	17.1%	8.6%
Viudo	0%	2.9%	20%
<b>TOTAL</b>	2.9%	38.6%	58.6%

Fuente: Elaborada por el autor.

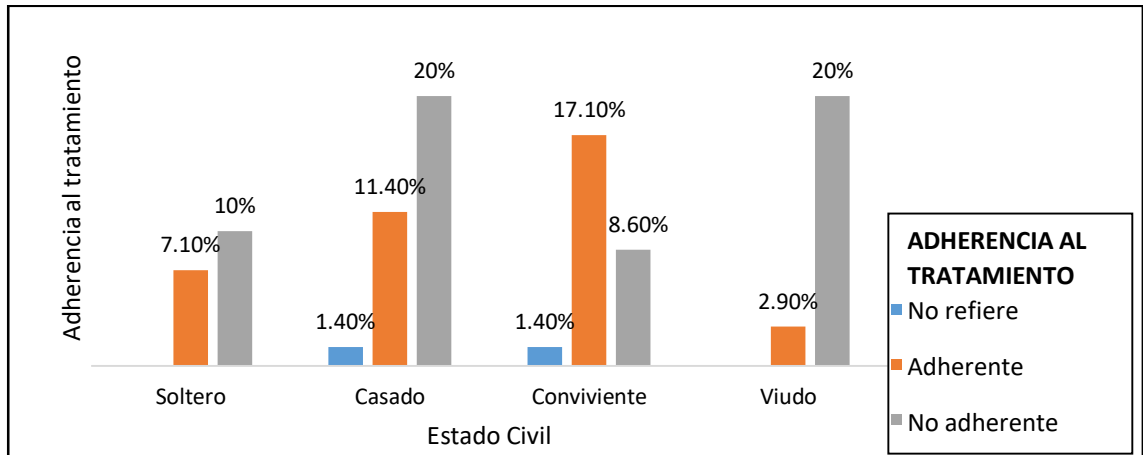
TABLA 9.- Pruebas de chi cuadrado para la variable estado civil en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,947 <sup>a</sup>	6	,063
Razón de verosimilitud	13,353	6	,038
Asociación lineal por lineal	,808	1	,369
N de casos válidos	70		

a. 5 casillas (41,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,34.

Fuente: Elaborada por el autor.

GRÁFICO 5. - Estado civil y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.



Fuente: Elaborada por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 8, gráfico 5, se correlacionan las variables estado civil y adherencia al tratamiento, obteniendo como resultado que los pacientes que son adherentes con mayor frecuencia son los convivientes (17.1%), en tanto los que casados y viudos fueron los que presentaron menor cumplimiento al tratamiento (20% para ambos grupos). En la tabla 9 se describe mediante análisis estadístico que no hay una relación significativa entre las variables estudiadas ( $p= 0.06$ ).

TABLA 10.- Seguro de salud y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

SEGURO DE SALUD	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		
	No refiere	Adherente	No adherente
Seguro Integral de Salud	1.4%	24.3%	52.9%
ESSALUD	1.4%	7.1%	5.7%
Particular	0%	1.4%	0%
Ninguno	0%	5.7%	0%
<b>TOTAL</b>	2.9%	38.6%	58.6%

Fuente: Elaborada por el autor.

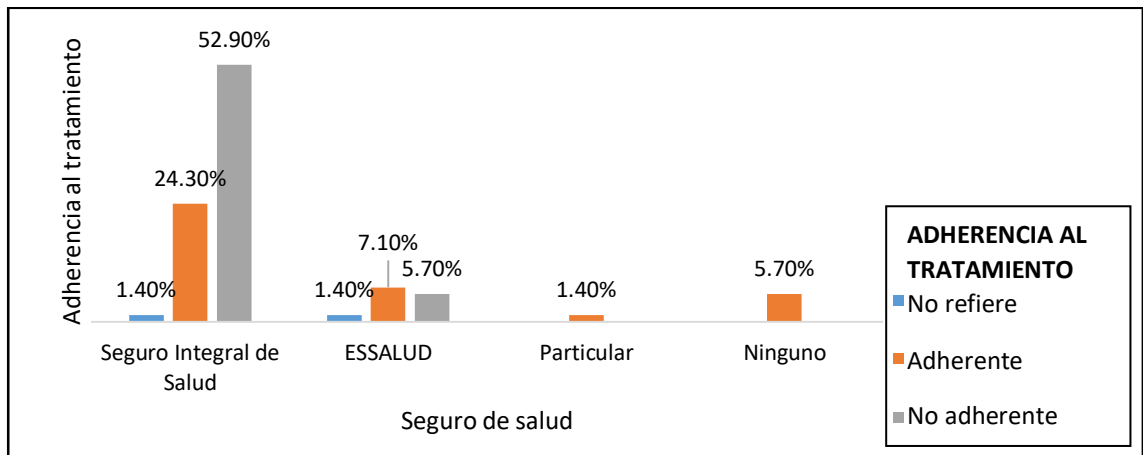
TABLA 11.- Pruebas de chi cuadrado para la variable seguro de salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,432 <sup>a</sup>	6	,053
Razón de verosimilitud	13,392	6	,037
Asociación lineal por lineal	8,353	1	,004
N de casos válidos	70		

a. 9 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,03.

Fuente: Elaborada por el autor.

GRÁFICO 6. - Seguro de salud y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.



Fuente: Elaborada por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 10, gráfico 6, se correlacionaron las variables seguro de salud y adherencia al tratamiento, se obtuvo que los pacientes que contaban con el Seguro Integral de Salud (SIS) son los que presentan mayor adherencia al tratamiento (24.3%), sin embargo, también representan ser los menos adherentes (52.9%) en un mayor porcentaje. Por lo cual se puede concluir que la mayoría de pacientes SIS son no adherentes al tratamiento. En la tabla 11 de acuerdo con el análisis de estadística, se demostró que existe una relación significativa entre las variables estudiadas ( $p= 0.05$ ).

TABLA 12.- Factores clínicos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

<b>FACTORES CLÍNICOS</b>		
<b>TIEMPO DE ENFERMEDAD</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Más de 10 años	27	38.6%
05 años a 10 años	24	34.3%
01 año a 05 años	18	25.7%
Menor de 01 año	1	1.4%
<b>POLIFARMACIA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Más de dos medicamentos.	8	38.6%
Dos medicamentos	13	34.3%
Un medicamento	27	25.7%
Ninguno	22	1.4%

Fuente: Elaborada por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 12 se observa los factores clínicos relacionados a adherencia terapéutica en la población de estudio. Con respecto a tiempo de enfermedad se observa que los que más acudían a consultorio externo son los pacientes con un tiempo de diagnóstico mayor de 10 años (38.6%), seguido de los que contaban con un tiempo de 05 a 10 años (34.3%) y con menor frecuencia los que tenían menos de 01 año de enfermedad (1.4%). En cuanto a la polifarmacia en los pacientes se observó que la mayoría toma más de dos medicamentos (38.6%) no relacionados al tratamiento para la diabetes, así también fue frecuente la toma de dos medicamentos (34.3%).

TABLA 13.- Tiempo de enfermedad y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

TIEMPO DE ENFERMEDAD	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		
	No refiere	Adherente	No adherente
Menor de 01 año	0%	1.4%	0%
01 año a 05 años	0%	17.1%	8.6%
05 años a 10 años	0%	12.9%	21.4%
Más de 10 años	2.9%	7.1%	28.6%
<b>TOTAL</b>	2.9%	38.6%	58.6%

Fuente: Elaborada por el autor.

TABLA 14.- Pruebas de chi cuadrado para la variable tiempo de enfermedad en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

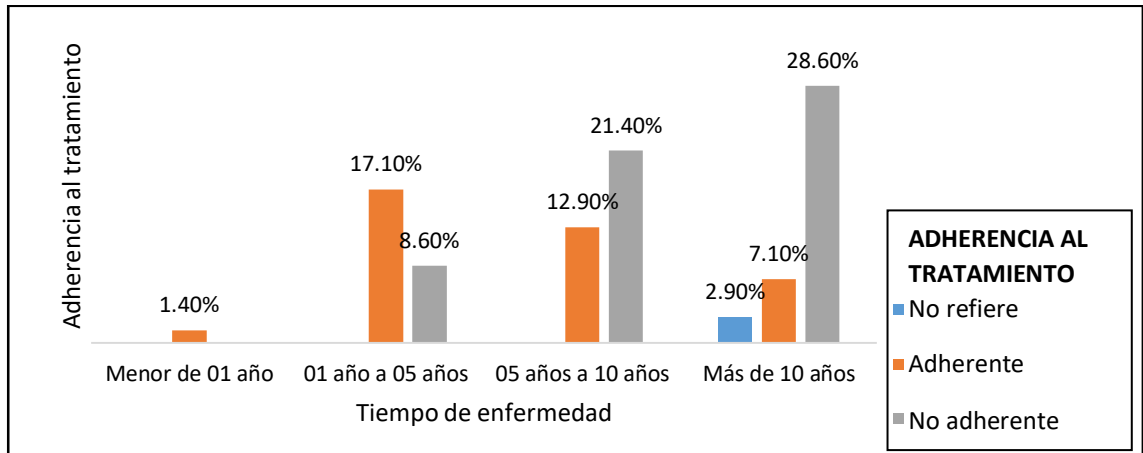
Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	14,383 <sup>a</sup>	6	,026
Razón de verosimilitud	15,580	6	,016
Asociación lineal por lineal	4,406	1	,036
N de casos válidos	70		

a. 6 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,03.

Fuente: Elaborada por el autor.



GRÁFICO 7. - Tiempo de enfermedad y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.



Fuente: Elaborada por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 13, gráfico 7, se evaluaron las variables tiempo de enfermedad y adherencia al tratamiento, siendo el resultado que aquellos pacientes con un tiempo de enfermedad de 01 año a 05 años presentaban mayor adherencia al tratamiento (17.1%), en tanto los pacientes con más de 10 años de enfermedad son los que presentaron mayormente no adherencia terapéutica (28.6%), seguidos de aquellos con 05 a 10 años de diagnóstico. En la tabla 14, según el análisis estadístico se evidencia que existe una relación significativa entre ambas variables ( $p= 0.026$ ).

TABLA 15.- Polifarmacia y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

POLIFARMACIA	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		
	No refiere	Adherente	No adherente
Ninguno	1.4%	18.6%	11.4%
Un medicamento	0%	17.1%	21.4%
Dos medicamentos	1.4%	00%	17.1%
Más de dos medicamentos.	0%	2.9%	8.6%
<b>TOTAL</b>	2.9%	38.6%	58.6%

Fuente: Elaborada por el autor.

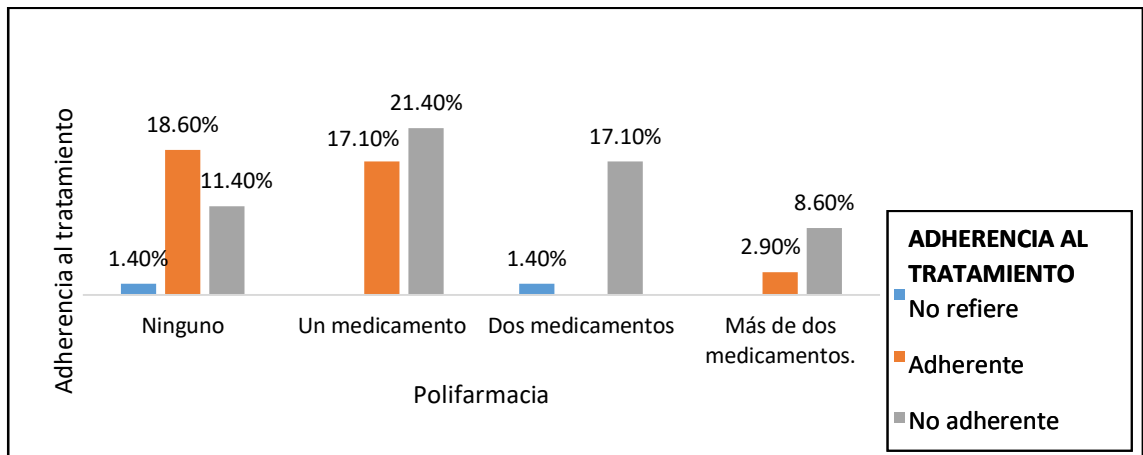
TABLA 16.- Pruebas de chi cuadrado para la polifarmacia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,112 <sup>a</sup>	6	,019
Razón de verosimilitud	20,338	6	,002
Asociación lineal por lineal	7,163	1	,007
N de casos válidos	70		

a. 6 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,23.

Fuente: Elaborada por el autor.

GRÁFICO 8. - Polifarmacia y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.



Fuente: Elaborada por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 15, gráfico 8, se correlacionó polifarmacia y adherencia al tratamiento, obteniendo como resultado que los pacientes que no tomaban ningún medicamento diferente al tratamiento para la diabetes presentaban mayor adherencia al tratamiento (18.6 %), a diferencia de los pacientes que tomaban un medicamento o dos medicamentos distintos al tratamiento para diabetes ya que representan los que en su mayoría son no adherentes a la terapéutica (21.4% y 17.1% respectivamente). En la tabla 16, de acuerdo con el análisis estadístico, se evidencia que existe una relación significativa entre ambas variables ( $p= 0.019$ ).

TABLA 17.- Factor terapéutico que influye en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

FACTOR TERAPÉUTICO		
ESQUEMA TERAPÉUTICO	FRECUENCIA	%
Metformina	43	61.4%
Metformina y Glibenclamida	16	22.9%
Glibenclamida	7	10%
Otro	4	5.7%

Fuente: Elaborada por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 17 se describe el esquema terapéutico como el factor relacionado con el tratamiento que influye en la a adherencia terapéutica, obteniendo como resultado que el esquema prescrito más frecuente fue la metformina como monoterapia (61.4%), seguido del esquema combinado de metformina más glibenclamida (22.9%).

TABLA 18.- Esquema terapéutico y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

ESQUEMA TERAPÉUTICO	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO		
	No refiere	Adherente	No adherente
Glibenclamida	0%	2.9%	7.1%
Metformina	0%	31.4%	30%
Metformina y Glibenclamida	1.4%	1.4%	20%
Otro	1.4%	1.91%	1.4%
<b>TOTAL</b>	<b>2.9%</b>	<b>38.6%</b>	<b>58.6%</b>

Fuente: Elaborada por el autor.

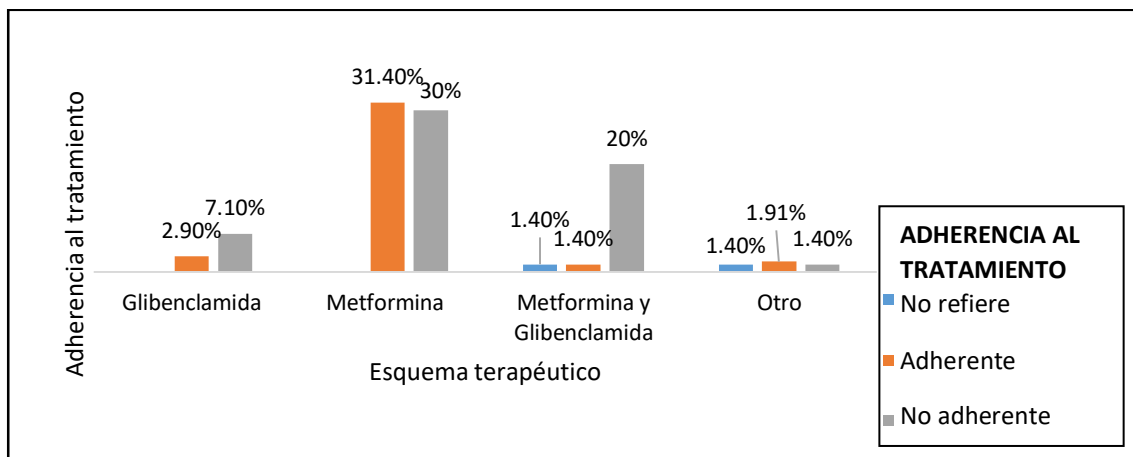
TABLA 19.- Pruebas de chi cuadrado para esquema terapéutico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,304 <sup>a</sup>	6	,004
Razón de verosimilitud	18,418	6	,005
Asociación lineal por lineal	6,133	1	,013
N de casos válidos	70		

a. 8 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,11.

Fuente: Elaborada por el autor.

GRÁFICO 9. - Esquema terapéutico y su relación con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.



Fuente: Elaborada por el autor.

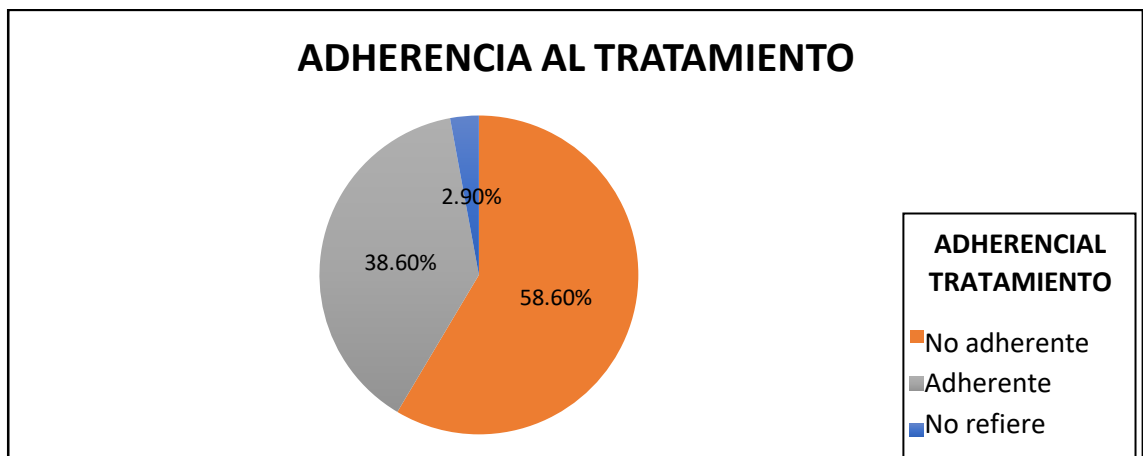
**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 18, gráfico 9, se correlacionan las variables esquema terapéutico y adherencia al tratamiento, obteniendo como resultado que los pacientes que tomaban solo metformina eran los que presentaban mayor adherencia (31.4%), Así también se realizó el análisis estadístico, descrito en la tabla 19, evidenciando que existe una relación significativa entre las variables ( $p= 0.004$ ).

TABLA 20.- Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	FRECUENCIA	%
No adherente	41	58.6%
Adherente	27	38.6%
No refiere	2	2.9%

Fuente: Elaborada por el autor.

GRÁFICO 10.- Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.



Fuente: Elaborada por el autor.

**INTERPRETACIÓN:** En la tabla 20, gráfico 10, se observa que la mayoría de los pacientes (58.6%) son no adherentes al tratamiento farmacológico para diabetes tipo 2. Los pacientes que si tenían adherencia terapéutica representan el 38.6% del total de pacientes encuestados. Un 2.9% no refirió respuesta.

## 4.2 DISCUSIÓN

Diversas son las investigaciones que evidencian la importancia del estudio de los factores relacionados con la adherencia terapéutica.

En la presente investigación se determinó que el mayor porcentaje (n=41, 58.6%) de pacientes diabéticos tipo 2 no son adherentes al tratamiento; y aunque el número de encuestados son una minoría respecto a la cantidad esperada de pacientes a encuestar, los resultados reflejan lo que estudios similares han encontrado, como por ejemplo el estudio realizado en Colombia por Ramos et al., en el cual el 63% de pacientes diabéticos no cumplían con las recomendaciones terapéuticas prescritas; en tanto en el Perú una investigación realizada por Barra et al. en 07 localidades de la costa peruana determinó que el 27.8% de pacientes tenían adherencia al tratamiento farmacológico vía oral.

Con respecto a los factores sociodemográficos, este estudio demostró que existe una correlación significativa ( $p=0.05$ ) entre adherencia al tratamiento y nivel de escolaridad, en el cual los pacientes que tenían educación secundaria demostraron con mayor frecuencia (28.6%) ser adherentes a la terapéutica a diferencia de los que contaban con educación primaria, quienes obtuvieron el mayor porcentaje de no adherencia al tratamiento (27.1%); así también, el poseer un seguro de salud demostró también estar correlacionado ( $p=0.05$ ), se obtuvo que los pacientes que contaban con el Seguro Integral de Salud eran en su mayoría no adherentes (52.9%), considerando que la investigación se realizó en un hospital del estado, estos pacientes reciben la medicación prescrita de manera gratuita a diferencia de aquellos que poseen otro tipo de seguros (por lo cual tienen que pagar por su atención y medicamentos) los cuales demostraron con mayor frecuencia ser adherentes al tratamiento en sus respectivos grupos; estos resultados sobre factores sociodemográficos concuerdan con un estudio realizado por Bello et al., en el cual concluyen que mientras más alto es el nivel educativo



o aquellos que contaban con un mayor poder adquisitivo, tenían menor riesgo de no adherencia terapéutica.

De igual forma se evaluaron las variables ocupación y estado civil, las cuales obtuvieron valores no significativos ( $p=0.24$  y  $p=0.06$  respectivamente) de asociación con adherencia terapéutica, resultados similares se identificaron en el estudio realizado por Ramos et al., en el cual no se evidenció una asociación significativa para ambas variables, ya que en su estudio determinaron que para el factor ocupación la mayoría de pacientes adherentes eran amas de casa (54.5%), la cuales por no tener la responsabilidad de pertenecer a una institución podrían disponer de más tiempo para el seguimiento de la terapéutica, lo cual contrasta con el resultado de esta investigación ya que los que demostraron mayor adherencia fueron los que contaban con un empleo (11.4%), sin embargo su estudio no considera solo ese factor para determinar la adherencia al tratamiento. En cuanto al estado civil, se hace énfasis en la realización de estudios con muestras mayores, ya que los pacientes solteros y viudos presentaron con mayor frecuencia no adherencia al tratamiento por lo cual se puede inferir que la pareja constituye una fuente de apoyo para la realización de conductas de salud.

En relación a los factores clínicos, tanto el tiempo de enfermedad como la polifarmacia se determinaron como factores correlacionados con la adherencia ( $p= 0.02$  y  $p=0.01$  respectivamente). En el caso de tiempo de enfermedad, Orozco et al., concluyó que las tasas de menor adherencia terapéutica se encontraban en aquellos pacientes con un tiempo de enfermedad entre 3 y 5 años, lo cual era atribuido a la escasa percepción de los riesgos que poseen debido a que en esta etapa no se generan grandes malestares lo cual se percibe como el hecho de estar bien repercutiendo en la no adherencia terapéutica. Esos resultados difieren de los obtenidos en el presente estudio, ya que los pacientes que eran más adherentes tenían un tiempo de enfermedad entre 01 a 05 años (17.1%), a diferencia de los que

contaban con un tiempo de enfermedad mayor de 10 años quienes en su mayoría eran no adherentes (28.6%). El estudio de esta variable proporciona una idea de la conducta ante el tratamiento, una explicación de ello sería que los pacientes que tienen un mayor tiempo de enfermedad aceptan la presencia de la patología lo que los lleva a no ser responsables con su cuidado, y si la sintomatología no les producen grandes malestares incluso pueden llegar a subvalorar la necesidad de adherirse a la terapéutica, conducta que si se presenta de manera fluctuante puede ir deteriorando el estado de salud con el transcurrir de los años. Lo expuesto asociado a la aparición de comorbilidades y el declive físico propio de la edad pueden producir modificaciones en la actitud hacia el tratamiento al valorar costo-beneficio de adherirse o no a la terapéutica.

La polifarmacia hace referencia a la toma de medicamentos ajenos al tratamiento para la diabetes, lo cual de manera indirecta nos revela la presencia de comorbilidades. Los resultados obtenidos en este trabajo demuestran que aquellos pacientes que no tomaban medicamentos para otra enfermedad mostraban mayor adherencia (18.6%) al tratamiento para la diabetes, en tanto aquellos que toman uno o más medicamentos para otra enfermedad representan los menos adherentes al tratamiento (21.4%). Estos datos son similares a los obtenidos en la investigación por Maidana et al., en el cual determinó que uno de los motivos más frecuentes para la falta de cumplimiento del tratamiento fue el uso de muchos medicamentos (29.4%). Esta actitud se puede explicar debido a que la presencia de comorbilidades exige la toma de más fármacos lo que crea un esquema terapéutico más complejo a seguir por el paciente, lo cual podría interferir con el logro de la adecuada adherencia terapéutica.

En cuanto al esquema terapéutico, Dailey et al., demostró que aquellos pacientes a quienes se les había prescrito monoterapia presentaron mejor tasa de adherencia a corto y largo plazo que aquellos pacientes quienes tenían como indicación dos o más medicamentos. Estos resultados

coinciden con lo hallado en esta investigación, en donde los pacientes que tomaban un solo medicamento para la diabetes fueron los más adherentes (31.4%), en tanto el grupo que tomaba dos medicamentos eran en su mayoría no adherentes al tratamiento. Esto se podría explicar debido a la complejidad de seguir el tratamiento lo cual incluye la frecuencia de realizar una acción, es decir, las veces que durante el día tendrá que cumplir la dosificación, en donde los mayores niveles de adherencia se han obtenido en aquellos que reciben una monoterapia como tratamiento.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

1. Los factores sociodemográficos que presentan correlación con adherencia terapéutica son el nivel de escolaridad ( $p=0.05$ ), en el cual los pacientes con educación secundaria representan los más adherentes al tratamiento (28.6%), en tanto los que tenían educación primaria fueron menos adherentes (27.1%); así también el poseer un seguro de salud obtuvo correlación significativa ( $p=0.05$ ), demostrando que los asegurados por el SIS son los menos adherentes (52.9%).
2. Los factores clínicos que se correlacionan con adherencia terapéutica son el tiempo de enfermedad ( $p=0.02$ ), siendo los que tenían de 01 a 05 años de diagnóstico los más adherentes (17.1%), en tanto los menos adherentes fueron los que tenían más de 10 años de enfermedad (28.6%); en cuanto al uso de medicamentos diferentes al tratamiento para la diabetes también demostró correlación ( $p=0.01$ ), en el cual aquellos que no tomaban ningún medicamento diferente al tratamiento para la diabetes eran más adherentes (21.4%).
3. En cuanto al factor terapéutico estudiado (esquema terapéutico) se determinó que la correlación con adherencia terapéutica farmacológica fue significativa ( $p=0.004$ ), en el cual el uso de un solo medicamento para el tratamiento de la diabetes demostró mayor adherencia (31.4%).
4. Se concluye también que la mayoría de la población estudiada era no adherente al tratamiento farmacológico (58.6%), en tanto el 38,6% si presentó adherencia terapéutica.

## 5.2 RECOMENDACIONES

1. Se recomienda al personal de salud que brinda las indicaciones terapéuticas utilizar un lenguaje comprensible, comprobar el grado de comprensión de lo indicado y resolver con claridad las dudas acerca de la enfermedad o el tratamiento, en especial con aquellos pacientes que tienen como nivel de educación primaria; además de mejorar la vigilancia en aquellos pacientes diabéticos que son asegurados por el SIS e informar sobre métodos prácticos para poder conseguir una buena adherencia terapéutica
2. Así también se recomienda en aquellos pacientes con un tiempo de enfermedad mayor de 10 años promover el control de la patología y enfermedades asociadas por las cuales tengan que tomar medicamentos adicionales al tratamiento ya instaurado para diabetes.
3. De ser posible, se recomienda la simplificación del tratamiento establecido para la diabetes mellitus, teniendo en cuenta los efectos secundarios de los medicamentos prescritos, así como hacer énfasis en la importancia del cumplimiento del tratamiento según las indicaciones brindadas.
4. Se recomienda al hospital Nacional Hipólito Unanue y a todas aquellas instituciones que otorgan tratamiento farmacológico a pacientes con diabetes mellitus tipo 2, brindar charlas educativas a los pacientes acerca de la relevancia de una adecuada adherencia terapéutica, así como fomentar la capacitación sobre adherencia al tratamiento en los profesionales de salud con la finalidad de crear un enfoque que permita la modificación de la actitud del paciente frente a su enfermedad y tratamiento.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Organización Mundial de la Salud, Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción: 2004- [Acceso el 28 de diciembre del 2018]. Disponible en: <http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
- 2.- Sosa H, Torres R. et al, Impacto de un programa de atención farmacéutica en el control metabólico de pacientes con diabetes tipo 2 en población rural del estado de Yucatán, México; Rev. Mexicana de Ciencias farmacéuticas,2014; 45 (3): 75.
3. - Fundación para la diabetes, Campaña 2018: Familia y Diabetes;2018- [Acceso el 12 de enero de 2019]. Disponible en: <https://www.fundaciondiabetes.org/diamundial/657/campana-2018-familia-y-diabetes>.
- 4.- Sánchez A, Hidalgo N, et al PERÚ: Enfermedades no Transmisibles y Transmisibles, 2016. INEI, Lima: 2017; 13-17.
5. - Villena J, Diabetes Mellitus in Peru; Annals of Glob Health, 2015; 81(6): 765-75.
- 6.- Barra M, Adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus en 7 localidades de la costa de Perú. [Tesis para el grado de maestría]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018.
7. - Burnier M, Brunner HR. Impact on clinical outcomes. Compliance in healthcare and research. Nueva York: Blackwell, 2001: 299 – 309.
- 8.- Ramos Y, Roilán M, et al, Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Colombia, Rev Finlay, 2017; 7(2):89-97.
- 9.- Maidana G, Lugo G, et al, Factores que determinan la falta de adherencia de pacientes diabéticos a la terapia medicamentosa, Paraguay. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud. 2016; 14(1): 70-77.

10. - Kishor K, Sameer Ch, et al, Assessment of medication adherence in type 2 diabetic patients: A cross- sectional study. India. MGM Journal of Medical Sciences. 2017; 4(2):65-69.
- 11.- Castillo M, Martín A, et al, Adherencia terapéutica y factores influyentes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Rev Cubana Med, 2017; 33(4): 1-10.
- 12.- Rojas A, Villegas Q, Adherencia terapéutica en pacientes con enfermedades crónicas del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión- Huancayo 2016. [Tesis para título profesional]. Huancayo, Perú: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, 2016.
- 13.- Monzon A, Adherencia al tratamiento en relación con el conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el Hospital I Florencia de Mora de Trujillo 2014- 2017. [Tesis para título profesional]. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo, 2017.
- 14.- Longo D, Kasper D, Jameson L, et al, Harrison principios de medicina interna; Ed. McGraw Hill, 18ª edición, México, 2012.
- 15.- International Diabetes Federation, Annual Report 2014; [Acceso el 08 de enero del 2019]. Disponible en: <https://www.idf.org/publications/annual-report>
- 16.- Instituto Nacional de Estadística e Informática, Perú: Enfermedades no transmisibles y transmisibles, 2015. [Acceso el 08 de enero del 2019]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1357/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1357/index.html).
17. - Ríos-González JJ, Holguín R. Prevalence of obesity, diabetes, hypertension and tobacco consumption in an urban adult mexican population. Arch Med Res. 2001; 32 (12): 446-53.

18. - American Diabetes Association. Standards of medical care for patients with diabetes mellitus. *Diabetes Care*, 2003; 25 (1): 33-50.
- 19.- Organización Mundial de la Salud, Adherencia a los tratamientos a largo plazo. Pruebas para la acción: 2004- [Acceso el 28 de diciembre del 2018]. Disponible en: <http://www.farmacologia.hc.edu.uy/images/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>
- 20.- OMS. La OMS alerta del bajo seguimiento de los tratamientos por parte de pacientes con enfermedades crónicas. Madrid, 2003. [Acceso el 05 de enero del 2019]. Disponible en: <https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=24950>.
- 21.-Martin A, Sairo M, et al. Frecuencia de cumplimiento del tratamiento médico en pacientes hipertensos. Cuba. *Rev Cubana Med Gen Integ*. 2003; 19 (2):20
- 22.- Rozenfeld Y, Hunt J, Plauschinat C, Wong K, Oral antidiabetic medication adherence and glycemic control in managed care; *Rev. AJMC*. 2008; 14 (2): 71.
- 23.- Shobhana R, Begum R, Snehalatha C, Vijay V, Ramachandran A. Patients' Adherence to Diabetes. *J Asoc. Médicos India*. 1999; 47: 5.
- 24.- Bello E, Montoya C, Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados, Chile, *Rev Gerokomos*. 2016; 28(2): 73-77.
- 25.- Martos MJ, Pozo C, Alonso E. Influencia de las relaciones interpersonales sobre la salud y la conducta de adherencia en una muestra de pacientes crónicos. *Boletín de Psicología N.º 93*. España, 2008: 59-77.
- 26.- Dailey G, Myoung S, et al, Patient compliance and persistence with antihyperglycemic drug regimens: Evaluation of a Medicaid patient population with type 2 diabetes mellitus. USA. *Rev Clinical Therapeutics*. 2001; 23 (8): 1311–1320.



- 27.- Yawn B, et al, Is diabetes treated as an acute or chronic illness in community family practice? USA. *Rev Diabetes Care*. 2001; 24(8) ,2001: 1390–1396.
- 28.- Kern D, Mainous A. Disease management for diabetes among family physicians and general internists. Opportunism or planned care?, *Rev Family Medicine*. 2001; 33(8): 621–625.
- 29.- Boccuzzi S, et al. Utilization of oral hypoglycemic agents in a drug-insured U.S.population. *Rev Diabetes Care*. 2001: 24(5): 1411–1415.
30. - Schultz J, et al. A comparison of views of individuals with type 2 diabetes mellitus and diabetes educators about barriers to diet and exercise. *Rev Journal of Health Communication*.2001; 6(8): 99–115.
- 31.- Anderson J, Gustafson N. Adherence to high-carbohydrate,high-fiber diets. *Rev Diabetes Educator*. 1998; 15(5): 429–434.
- 32.- Hearnshaw H, et al. Development and validation of the diabetes obstacles questionnaire to assess obstacles in living with type 2 diabetes. *Rev Diabete Met*.2007;24(8): 878- 892.
- 33.- Escobar I, Kobel H, et al. Recomendaciones GESIDA/SEFH/PNS para mejorar la adherencia al tratamiento antiretroviral. *Rev Enf infecc y Microbiologia Clinic*. 2002; 20(10):481-483.
- 34.- Anderson R, Freedland K, et al. The prevalence of comorbid depression in adults with diabetes: A meta analysis. *Diabetes Care*, 2011; 24(1): 1069-1078.
- 35.- Figueroa P, Factores asociados a la no adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos en un programa de control de riesgo cardiovascular de una empresa promotora de salud de Bucaramanga, Colombia 2010. [Tesis para grado de maestría]. Colombia: Universidad de Santander. 2010

## **ANEXOS**

**ANEXO N°1: Operacionalización de variables.**

**ALUMNO:** Rivadeneyra Romero Rosa Mirian.

**ASESOR:** Dr. Angulo Reyes, Roy Martin.

**LOCAL:** Chorrillos.

**TEMA:** Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores.</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>Nº DE ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
<b>FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS</b>			
Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activo en el hogar</li> <li>- Trabajador</li> <li>- Desempleado</li> <li>- Cesante</li> </ul>	Nominal	Encuesta
Nivel de escolaridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analfabeto</li> <li>- Primaria</li> <li>- Secundaria</li> <li>- Superior</li> </ul>	Ordinal	Encuesta
Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soltero</li> <li>- Casado</li> <li>- Conviviente</li> <li>- Viudo</li> </ul>	Nominal	Encuesta
Seguro de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seguro integral de salud</li> <li>- ESSALUD</li> <li>- Particular</li> <li>- NINGUNO</li> </ul>	Nominal	Encuesta
<b>FACTORES CLÍNICOS</b>			
Tiempo de enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Menos de 1 año</li> <li>- De 1 año a 5 años</li> <li>- De 05 años a 10 años</li> <li>- Más de 10 años</li> </ul>	Nominal	Encuesta

Polifarmacia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ninguno</li> <li>- Un medicamento</li> <li>- Dos medicamentos</li> <li>- Más de dos medicamentos</li> </ul>	Nominal	Encuesta
<b>FACTORES TERAPÉUTICOS</b>			
Esquema terapéutico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Glibenclamida y</li> <li>- Metformina</li> <li>- Glibenclamida</li> <li>- Metformina</li> <li>- Otro.</li> </ul>	Nominal	Encuesta
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Adherencia al tratamiento.</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>Nº DE ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Adherencia al tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adherente</li> <li>- No adherente</li> <li>- No refiere</li> </ul>	Nominal	encuesta
<b>VARIABLES INTERVINIENTES: Grupo etario y sexo.</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>Nº DE ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Grupo etario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 18-59 años.</li> <li>- &gt;60 años.</li> </ul>	Nominal	Encuesta
Sexo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Femenino</li> <li>- Masculino</li> </ul>	Nominal	Encuesta

## ANEXO N°2: Instrumento.

### ENCUESTA

**“Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.”**

#### Presentación:

El presente instrumento se utilizará para verificar las técnicas y desenvolvimiento de factores que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019, la encuesta consiste en observar y marcar la opción que crea conveniente.

#### Instrucciones:

**Responda las preguntas con una (X).**

#### 1. Edad

- a) 18 a 59 años
- b) Mayor de 60 años

#### 2. Sexo

- a) Femenino
- b) Masculino

#### 3. Ocupación

- a) Activo en el hogar
- b) Trabajador
- c) Desempleado
- d) Cesante

#### 4. Nivel de escolaridad

- a) Analfabeto
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior

#### 5. Estado civil

- a) Soltero
- b) Casado
- c) Conviviente
- d) Viudo

#### 6. ¿Con qué tipo de seguro de salud cuenta ud.?

- a) SIS (Seguro Integral de Salud)
- b) ESSALUD (Seguro Social de Salud)

- c) Particular
- d) Ninguno

**7. ¿Hace cuánto tiempo le diagnosticaron diabetes?**

- a) Menos de 1 año
- b) De 1 a 5 años
- c) De 05 a 10 años
- d) Más de 10 años

**8. Polifarmacia: ¿Cuántos medicamentos toma adicional al tratamiento de diabetes?**

- a) Ninguno
- b) Un medicamento
- c) Dos medicamentos
- d) Más de dos medicamentos

**9. ¿Qué medicamentos para la diabetes toma?**

- a) Glibenclamida
- b) Metformina y Glibenclamida
- c) Metformina
- d) Otro.

**10.- Por favor, conteste el siguiente test teniendo en cuenta la siguiente escala de respuesta 1 (SI) 2 (No)**

N°	Ítems	ESCALA	
		1 (SI)	2 (NO)
	<b>ADHERENCIA AL TRATAMIENTO</b>		
01	¿Ud. Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar la diabetes?		
02	¿Toma sus medicamentos para la diabetes a las horas indicadas?		
03	Cuando se encuentra bien ¿Deja de tomar su medicación?		
04	Si alguna vez el medicamento le sienta mal ¿Deja de tomarlo?		

### ANEXO N°3: Validez de instrumento - Consulta de expertos.

#### I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Roy Martin Angulo Reyes.

1.2 Cargo o Institución donde labora: Asesor de Proyecto de Tesis en la Universidad Privada San Juan Bautista

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico

1.4 Nombre del Instrumento: Encuesta de "Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019"

1.5 Autor del Instrumento: Rivadeneyra Romero, Rosa Mirian.

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre adherencia al tratamiento farmacológico en diabetes mellitus tipo 2. (variables).					85
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en diabetes mellitus tipo 2 (relación a las variables).					85
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación correlacional (tipo de investigación)					85

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, 17 Enero de 2018



*M. C. Roy Martín Augusto Rojas*  
C.M.P. 32882

Firma del Experto

D.N.I. N° 06190093

Teléfono 923354110



## Informe de Opinión de Experto

### I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Chavez Pacherras Segundo

1.2 Cargo o Institución donde labora: Medico asistente del servicio de medicina interna del Hospital Nacional Hipólito Unanue

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico

1.4 Nombre del Instrumento: Encuesta de " Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019"

1.5 Autor del Instrumento: Rivadeneyra Romero, Rosa Mirian.

### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre adherencia al tratamiento farmacológico en diabetes mellitus tipo 2.					85
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en diabetes mellitus tipo 2.					85
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación correlacional.					85

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Aplicable* ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85 %

Lugar y Fecha: Lima, *18* Enero de 2018

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "HIPOLITO UYANQUE"  
DR. SEGUINDO C. CHAVEZ PACHERRES  
- MÉDICO INTERNISTA  
C.M.F. 16267 R.N.E. 8511  
D.N.I. 07677197

Firma del Experto

D.N.I. Nº *07672597*

Teléfono *997 117 325*

## Informe de Opinión de Experto

### I.- DATOS GENERALES:

1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Elsi Bazán Rodríguez de Tarrillo

1.2 Cargo o Institución donde labora: Estadista de Proyecto de Tesis en la Universidad Privada San Juan Bautista

1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico

1.4 Nombre del Instrumento: Encuesta de " Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019"

1.5 Autor del Instrumento: Rivadeneyra Romero, Rosa Mirian.

### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					80%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					80%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre adherencia al tratamiento farmacológico en diabetes mellitus tipo 2.					80%
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					80%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					80%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en diabetes mellitus tipo 2.					80%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					80%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					80%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación correlacional.					80%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Alice* ..... (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

*80%*

Lugar y Fecha: Lima, *16* Enero de 2018

*Eli Bazán*  
.....  
**Eli Bazán Rodríguez**  
**COESPE N° 444**

Firma del Experto

D.N.I. N° ..... *18709583* .....  
Teléfono ..... *97741487-9* .....

## ANEXO N°4: Confiabilidad de instrumento - Estudio piloto.

### VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Se realizó una prueba piloto con 30 pacientes de consultorio externo del Hospital Nacional Arzobispo Loayza para validar el instrumento "Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019".

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,711	,719	8

La confiabilidad del alfa de Cronbach es de 0.711 por lo tanto se considera que el resultado es confiable.

Estadísticas de total de elemento					
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
OCUPACIÓN	17,72	19,241	,192	,143	,727
NIVEL DE ESCOLARIDAD	16,91	19,055	,282	,195	,706
ESTADO CIVIL	16,84	16,523	,511	,417	,657
SEGURO SOCIAL	18,03	16,225	,492	,426	,661
TIEMPO DE ENFERMEDAD	17,03	17,322	,503	,434	,663
POLIFARMACIA	17,66	16,555	,466	,390	,668
ESQUEMA TERAPEUTICO	17,50	17,806	,336	,239	,698
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	17,66	18,555	,498	,357	,673

Considerando el resultado del Alfa de Cronbach, para cada pregunta, teniendo como resultado a partir de 0.657, por lo tanto, se considera que todas las preguntas son confiables.

Lima, 16 enero de 2019



Elsi Bazán Rodríguez  
COESPE N° 444

Firma del Experto  
D.N.I N° 79205483  
Teléfono 372414879

**ANEXO N°5:** Matriz de consistencia.

**ALUMNO:** Rivadeneyra Romero Rosa Mirian.

**ASESOR:** Dr. Angulo Reyes, Roy Martin.

**LOCAL:** Chorrillos.

**TEMA:** Factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.

71

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b></p> <p>PG: ¿Cuáles son los factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019?</p>	<p><b>General:</b></p> <p>OG: Determinar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en paciente con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.</p>	<p><b>General:</b></p> <p>HG: Existen factores que se correlacionan con la adherencia al tratamiento farmacológico en paciente con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue- enero 2019.</p>	<p><b>Variable Independiente:</b> Factores</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocupación</li> <li>- Nivel de escolaridad</li> <li>- Estado civil</li> <li>- Seguro de salud</li> <li>- Tiempo de enfermedad</li> <li>- Polifarmacia</li> <li>- Esquema terapéutico</li> </ul>

<p><b>Específicos:</b></p> <p>PE 1: ¿Cuáles son los factores sociodemográficos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019?</p> <p>PE 2: ¿Cuáles son los factores clínicos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019?</p> <p>PE 3: ¿Cuáles son los factores terapéuticos que influyen en la adherencia al tratamiento</p>	<p><b>Específicos:</b></p> <p>OE1: Identificar los factores sociodemográficos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.</p> <p>OE2: Identificar los factores clínicos que influyen en la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.</p> <p>OE3: Identificar los factores terapéuticos que influyen en la adherencia al tratamiento</p>	<p><b>Específicas</b></p> <p>HE 1: Los factores sociodemográficos se correlacionan con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.</p> <p>HE 2: Los factores clínicos se correlacionan con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.</p> <p>HE 3: Los factores</p>	<p><b>Variable Dependiente:</b> Adherencia al tratamiento</p> <p><b>Indicadores:</b> -Adherencia al tratamiento</p> <p><b>Variables Intervinientes:</b> Grupo etario. Sexo.</p>
---	--	--	---



farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019?	farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.	terapéuticos se correlacionan con la adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, enero 2019.	
<b>Diseño metodológico</b>	<b>Población y Muestra</b>		<b>Técnicas e Instrumentos</b>
<p>- Nivel: Correlacional.</p> <p>- Tipo de Investigación: Observacional, prospectivo y de corte transversal.</p>	<p>Población: Todos los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que sean atendidos por consultorio externo de endocrinología en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – Lima, durante el mes de enero del año 2019.</p> <p>N = Total de la población.</p> <p>Criterios de Inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacientes mayores de 18 años con el diagnóstico de Diabetes mellitus tipo 2.</li> </ul>		<p>Técnica: Encuesta autocompletada.</p> <p>Instrumento: Encuesta.</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pacientes que acepten completar la encuesta.</li></ul> <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pacientes que presenten trastornos neurológicos, cognitivos o cualquier enfermedad que les impidan comprender las indicaciones.</li><li>- Pacientes que reciban como tratamiento insulina.</li></ul> <p>N=: Población objetivo: Pacientes que acudan a consultorio de endocrinología en el periodo 19 de enero hasta el 25 de enero del 2019.</p> <p><b>Tamaño de muestra:</b> Pacientes que acudan a consultorio de endocrinología en el periodo 19 de enero hasta el 25 de enero del 2019. Lo cual fue un total de 70 encuestados.</p> <p><b>Muestreo:</b> No probabilístico.</p>	
--	---	--

**ANEXO N°6: Consentimiento informado.**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**FICHA N°:**

He sido informado por la señorita Rosa Mirian Rivadeneyra Romero, egresada de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada San Juan Bautista acerca de esta encuesta como parte del desarrollo de su trabajo de investigación en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, titulado: FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPOLITO UNANUE, ENERO 2019. Por lo cual yo:

1. Consiento de manera libre y voluntaria en participar en su investigación brindando información acerca de cuál ha sido mi comportamiento en la toma de medicamentos.
2. Permito que la investigadora utilice los datos obtenidos mediante la encuesta sin dar a conocer mi identidad y que los utilice con el fin que busca su investigación.
3. He sido informado que puedo retirar mi participación en cualquier momento, previo o durante, la aplicación de la encuesta.

---

FIRMA