

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES DE LA DIABETES Y  
ADHERENCIA A LA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA EN  
PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD “SAN  
JUAN BAUTISTA” JULIO - AGOSTO DEL 2022 – ICA**

**TESIS**  
**PRESENTADA POR BACHILLER**  
**LADERA GAVILAN JHADIRA SONIA**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**  
**MÉDICO CIRUJANO**

**ICA – PERÚ**

**2022**

**ASESOR**

**Mg. MALLMA SOTO JOSE CARLOS**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por concederme la gracia de otorgarme una maravillosa familia quienes siempre han dado un claro ejemplo de superación, humildad y sacrificio, inculcándome siempre el valorar todo lo que tengo.

## **DEDICATORIA**

A mis padres y a mi hermano, porque todo lo que soy se lo debo a ellos, y además por su apoyo incondicional y estímulo constante en este arduo caminar a fin cumplir mi meta trazada.

## RESUMEN

**Objetivo.** Identificar las complicaciones de la diabetes relacionada con la adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica.

**Metodología.** Estudio de tipo Analítico, Observacional, Transversal, Retrospectiva. Cuya población fueron los pacientes diabéticos que acuden al Centro de salud San Juan Bautista para su tratamiento y controles de diabetes mellitus que son 160 pacientes, de donde se obtuvo un tamaño de muestra representativa de 106 pacientes diabéticos. El instrumento para medir la adherencia al tratamiento antidiabético fue el Cuestionario de MMAS-8 (8-item Morisky Medication Adherence Scale). **Resultados:** El 34,9% (37) de los pacientes presentaron baja adherencia a la terapéutica antidiabética, 38,7% (41) tuvieron adherencia media y 26,4% (28) tuvieron adherencia alta. La neuropatía diabética se presentó en el 29,2% (31) de los pacientes, el pie diabético en el 44,3% (47) y las deformaciones en los pies en el 13,2% (14) de los pacientes en estudio. La neuropatía diabética está asociada al bajo grado de adherencia terapéutica antidiabética, con valor de  $p= 0,004$ . El pie diabético está asociada al grado de adherencia terapéutica antidiabética, manifestándose esta complicación sobre todo en los pacientes con baja adherencia al tratamiento con valor de  $p= 0,01$ . Las deformaciones en los pies están asociadas al grado de adherencia terapéutica antidiabética, manifestándose esta complicación sobre todo en los pacientes con baja adherencia al tratamiento, valor de  $p= 0,035$ .

**Conclusión.** Las complicaciones en el pie diabético están asociadas al grado de adherencia terapéutica antidiabética, manifestándose estas complicaciones sobre todo en los pacientes con baja adherencia al tratamiento con valor de  $p= 0,005$ .

**Palabras clave:** Complicaciones diabetes, adherencia tratamiento.

## ABSTRACT

**Objective.** Identify the complications of diabetes related to adherence to pharmacological therapy in patients treated at the "San Juan Bautista" Health Center July - August 2022 - Ica

**Methodology.** Analytical, Observational, Transversal, Retrospective study. Whose population were diabetic patients who attend the San Juan Bautista Health Center for treatment and diabetes mellitus controls, which are 160 patients, from which a representative sample size of 106 diabetic patients was obtained. The instrument to measure adherence to antidiabetic treatment was the MMAS-8 Questionnaire (8-item Morisky Medication Adherence Scale). **Results:** 34.9% (37) of the patients had low adherence to antidiabetic therapy, 38.7% (41) had medium adherence and 26.4% (28) had high adherence. Diabetic neuropathy occurred in 29.2% (31) of the patients, diabetic foot in 44.3% (47), and foot deformities in 13.2% (14) of the study patients. . Diabetic neuropathy is associated with a low degree of antidiabetic therapeutic adherence, with a value of  $p = 0.004$ . The diabetic foot is associated with the degree of antidiabetic therapeutic adherence, manifesting this complication above all in patients with low adherence to treatment with a value of  $p = 0.01$ . Foot deformities are associated with the degree of antidiabetic therapeutic adherence, manifesting this complication above all in patients with low adherence to treatment,  $p$  value = 0.035

**Conclusion.** Complications in the diabetic foot are associated with the degree of antidiabetic therapeutic adherence, manifesting these complications above all in patients with low adherence to treatment with a value of  $p = 0.005$ .

**Keywords:** Diabetes complications, treatment adherence.

## INTRODUCCIÓN

Las personas con diabetes están expuestas a múltiples riesgos para la salud, que van desde complicaciones leves pero crónicas hasta complicaciones tardías. También lo hacen otros con una naturaleza aguda que puede poner en peligro su integridad física y mental, e incluso su propia vida<sup>1</sup>.

Las complicaciones se pueden producir en cualquier órgano sobre todo riñones, ojos, y pies y en esta investigación tratamos complicaciones relacionados con los pies siendo los más importantes la neuropatía diabética, pie diabético y deformación de los pies<sup>1</sup>.

Para evitar la presencia de complicaciones una adherencia adecuada a la terapia es la norma, sin embargo, las causas de incumplimiento del tratamiento se deben a la no aceptación del diagnóstico, la negación de la enfermedad, el estigma, los efectos secundarios, la falta percibida de beneficio del tratamiento, las circunstancias cambiantes y, sobre todo, los aspectos económicos<sup>2</sup>.

Por ello, los familiares y pacientes deben ser conscientes de su enfermedad y explicarles que es una enfermedad crónica que requiere paciencia y dedicación<sup>2</sup>.

La falta de adherencia al tratamiento es un problema de gran relevancia en enfermedades crónicas como la diabetes. Por ello desarrollamos esta investigación cuyo objetivo fue: Identificar las complicaciones de la diabetes relacionada con la adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud "San Juan Bautista" Julio - Agosto del 2022 – Ica.

Se desarrolló la investigación en base a cinco capítulos, tratándose en el primer capítulo de la problemática los objetivos y la justificación, mientras que el segundo capítulo se trata las bases teóricas, hipótesis y variables, y en el capítulo tres se muestra el diseño del estudio la población muestra, técnica y manejo estadístico de los datos, así como, los aspectos éticos. En el capítulo cuatro se presenta los resultados y discusión, y en el capítulo cinco se determina las conclusiones y recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

<b>ÍNDICE</b>	<b>Pág</b>
CARATULA	
ASESOR	ii
AGRADECIMIENTO	iii
DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	vii
ÍNDICE	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE ANEXOS	xi
<b>CAPITULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1. Planteamiento del Problema	1
1.2. Formulación del Problema	3
1.2.1. Problema General	3
1.2.2. Problemas Específicos	3
1.3. Justificación	3
1.4. Delimitación del área de estudio	5
1.5. Limitaciones de la investigación	5
1.6. Objetivos	5
1.6.1. Objetivo General	5
1.6.2. Objetivos Específicos	6
1.7. Propósito	6
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes bibliográficos	7
2.2. Bases Teóricas	14
2.3. Marco conceptual	27
2.4. Hipótesis de la Investigación	28
2.4.1 Hipótesis general	28
2.4.2. Hipótesis específicas	28
2.5. Variables	29



2.5.1. Variable dependiente	29
2.5.2. Variables independientes	29
2.6. Definición operacional de variables	29

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

3.1. Diseño metodológico	30
3.1.1. Tipo de investigación	30
3.1.2. Nivel de investigación	30
3.2. Población y muestra	30
3.2.1. Población	30
3.2.2. Muestra	30
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.3.1. Técnicas	31
3.3.2. Instrumentos	32
3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos	32
3.5. Diseño y esquema de análisis de datos	33
3.6. Aspectos éticos	33

### **CAPITULO IV: RESULTADOS**

4.1. Resultados	35
4.2. Discusión	38

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

5.1. CONCLUSIONES	41
5.2. RECOMENDACIONES	42

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

### **ANEXOS**

Operacionalización de las variables	50
Matriz de consistencia	52
Instrumento	55
Juicio de expertos	57

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características de la muestra en estudio	35
Tabla 2. La adherencia a la terapéutica farmacológica como factor relacionado a las complicaciones de la diabetes en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica	36
Tabla N° 3. La adherencia a la terapéutica farmacológica como factor relacionado al desarrollo de la neuropatía diabética en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica	36
Tabla N° 4. La adherencia a la terapéutica farmacológica como factor relacionado al desarrollo del pie diabético en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica	37
Tabla N° 5. La adherencia a la terapéutica farmacológica como factor relacionado al desarrollo de deformaciones del pie diabético en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica	37

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Operacionalización de las variables	50
Anexo 2. Matriz de consistencia	52
Anexo 3. Instrumento	55
Anexo 4. Juicio de expertos	57

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La diabetes mellitus es una de los principales motivos de discapacidades y muertes prematuras, y una de las patologías crónicas con mayor tasa de fracaso y mal cumplimiento del tratamiento lo que condiciona a los enfermos a presentar complicaciones posteriores<sup>1</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), hay 5 motivos que influyen en la adherencia al tratamiento de esta enfermedad: 1: socio-económico, 2: El relacionado con la terapia, 3: El relacionado con el enfermo, 4: El relacionado con la patología, 5: Y el relacionado con el equipo de salud<sup>2</sup>.

El número de diabéticos se incrementó de 108 millones en los 1980 a 422 millones en el 2018. La prevalencia de la patología se está incrementando más frecuentemente en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos. La diabetes es la principal causa de ceguera, daño renal, infartos cardíacos, accidentes cerebrovasculares y amputaciones de las extremidades inferiores. Del 2000 al 2016, la mortalidad prematura por diabetes aumentó en un 5%. Se estima que la diabetes fue la causa directa de 1,5 millones de muertes en 2019 como resultado de la hiperglicemia. Una dieta saludable, las actividades físicas periódicas y regulares tienen a mantener el peso normal y evitar el consumo de tabaco previenen o retrasan la aparición de la diabetes tipo 2. Por lo que una dieta saludable, sin hábitos nocivos, con ejercicios periódicos pueden retrasar el desarrollo de la diabetes y a los que ya lo sufren puede contribuir significativamente con su control<sup>3</sup>.

La prevalencia mundial de diabetes (según edad) se ha duplicado desde el 2019, del 4,7% al 8,5% de la población adulta<sup>4</sup>.

Y la diabetes tipo II constituye el 90 a 95% de las diabetes mellitus debiéndose a una pérdida progresiva de la secreción de insulina de las células B, la mayoría de estos pacientes tienen sobrepeso o son obesos. Este

exceso de peso provoca cierto grado de resistencia a la insulina, que puede mejorarse con la pérdida de peso y el tratamiento farmacológico de la hiperglucemia<sup>4</sup>.

Mientras que en Latinoamérica alrededor de 62 millones de sujetos tienen diabetes en las Américas, afectándose casi 244.084 personas directamente por la diabetes cada año. Notándose un incremento progresivo y constante a través de los años de esta enfermedad<sup>5</sup>.

Según datos de Federación Internacional de la Diabetes y PERUDIAB en 2017, alrededor del 7% de la población peruana tiene diabetes, más comúnmente en las zonas costeras del país donde la prevalencia es de 8,2%<sup>6</sup>.

La situación es particularmente difícil porque el Perú atraviesa constantes cambios epidemiológicos. Las Encuestas de Demografía y Salud Familiar (ENDES 2017) muestran que el 3,3% de la población mayor de 15 años está diagnosticada de diabetes mellitus, siendo el sexo femenino el más afectado (3,6%). Y Lima Metropolitana tiene 4,1% tiene la mayor proporción de diabéticos<sup>6</sup>.

En el Perú, nuestro país, se estima que al menos 1,3 millones de personas padecen la enfermedad y mueren 5.500 cada año. Es decir, de cada 100.000 peruanos mueren 19 de diabetes<sup>7</sup>.

Por dichos motivos, es que se realiza este proyecto de investigación con el objeto de determinar los factores que se asocian a la adherencia a la terapia antidiabética, fin de poder facilitar a los profesionales de la salud intervenir en aspectos puntuales que disminuyen la adherencia al tratamiento y mejorar o reforzar aquellos aspectos que los favorecen.

Los estudios en esta zona de Ica son escasos y no se encuentran publicados por lo que esta investigación, contribuirá en el conocimiento de una realidad local en beneficio de los pacientes diabéticos.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema principal**

¿Es la adherencia a la terapéutica farmacológica un factor relacionado a las complicaciones de la diabetes en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica?

### **1.2.2. Problemas específicos**

¿Es la adherencia a la terapéutica farmacológica un factor relacionado al desarrollo de la neuropatía diabética en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica?

¿Es la adherencia a la terapéutica farmacológica un factor relacionado al desarrollo del pie diabético en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica?

¿Es la adherencia a la terapéutica farmacológica un factor relacionado al desarrollo de deformaciones del pie diabético en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica?

## **1.3. Justificación**

La diabetes mellitus tipo 2 tiene múltiples factores que desencadenan su desarrollo sobre una base genética, siendo los más destacados los estilos de vida, obesidad, el síndrome metabólico y factores psíquicos como el estrés, sin embargo, su control una vez desarrollada depender del estricto tratamiento medicamentoso y no medicamentoso, por lo que en este estudio se analiza los factores que se asocian a la adherencia a la terapia antidiabética, con pilar fundamental del control de esta enfermedad que si no se controla adecuadamente produce daños a múltiples órganos siendo los más afectados, los riñones, sistema cardiovascular y ocular. Por ello la justificación de realizar este estudio en bien de los pacientes con diabetes.

## **Importancia**

Relevancia científica. La investigación utiliza instrumentos validados y utilizados en múltiples estudios que demostraron su validez y confiabilidad por lo que los resultados obtenidos serán contundentes de utilidad para comparaciones con otros estudios en realidades distintas o en la misma realidad en tiempo diferentes a fin de verificar la mejora o empeoramiento del control de la diabetes mellitus.

Relevancia social. La investigación se desarrolla sobre una enfermedad prevalente de gran repercusión en la salud de las personas que a muchos los limita en diversos aspectos físicos, psicológicos o sociales, por lo que abordar esta problemática con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los pacientes diabéticos justifica su realización desde el punto de vista social.

Relevancia práctica. El objetivo del sector salud es mejorar la calidad de vida de los pacientes, y la diabetes mellitus afecta en gran medida la calidad de vida de los pacientes que lo sufren, lo que le da una relevancia práctica al estudio al orientar sus resultados en la mejora de la calidad de vida de los enfermos sobre la base de los hallazgos.

Relevancia teórica. La diabetes mellitus es una patología que aun no se conoce algunos aspectos de su etiopatogenia, sin embargo, su control con medicamentos o con cambios en la conducta de vida, tienen repercusiones positivas en la salud de los enfermos de allí que el estudio fortalece el conocimiento de esta enfermedad desde un punto de vista conductual al verificar el grado de adherencias y los factores que se asocian al cumplimiento del tratamiento to medicamentoso de la diabetes mellitus.

## **Viabilidad.**

El estudio es viable pues será autofinanciada por la investigadora, así mismo se cuenta con una cantidad de muestra suficiente para desarrollar el estudio, los mismos que acuden periódicamente al Centro de salud,

se cuenta además con asesorías metodológicas, y estadísticas de docentes de la Universidad San Juan Bautista.

#### **1.4. Delimitación del área de estudio**

- Delimitación espacial. La investigación se desarrolló en el distrito de San Juan Bautista, que pertenece al departamento de Ica y cuenta con 13,846 habitantes. específicamente en el Centro de Salud a donde acuden los pacientes. (Datos del Consejo Local)
- Delimitación temporal. El trabajo de investigación se realizó entre Julio - Agosto del 2022 tiempo en que los pacientes con esta patología acuden al Centro de Salud para sus controles.
- Delimitación social. El trabajo de investigación se realizó en los pacientes diabéticos que acuden al Centro de Salud para su tratamiento o control de la diabetes mellitus tipo 2
- Delimitación conceptual. La investigación se limita a identificar los factores demográficos, socioculturales y personales que se asocian a la adherencia de la terapia medicamentosa antidiabética.

#### **1.5. Limitaciones de la investigación**

El estudio aborda los principales factores que estarían asociadas a la adherencia de la terapia para la diabetes en dichos enfermos, sin embargo, existen otros factores de importancia que deben ser obtenidos del entorno donde vive el paciente que por motivos de tiempo y de la pandemia del COVID-19 dificultan el acercamiento a los pacientes y a su entorno para evitar contactos y contagios por el virus, siendo esta una oportunidad para futuras investigaciones cuando las circunstancias así lo permitan.

#### **1.6. Objetivos**

##### **1.6.1. Objetivo General**

Identificar si la adherencia a la terapéutica farmacológica es un factor relacionado a las complicaciones de la diabetes en pacientes



atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica

### **1.6.2. Objetivos Específicos**

Determinar si la adherencia a la terapéutica farmacológica es un factor relacionado al desarrollo de la neuropatía diabética en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica

Precisar si la adherencia a la terapéutica farmacológica es un factor relacionado al desarrollo del pie diabético en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica

Valorar si la adherencia a la terapéutica farmacológica es un factor relacionado al desarrollo de deformaciones del pie diabético en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica

### **1.7. Propósito**

El propósito del estudio es mejorar la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus, contribuyendo con los resultados, para intervenir en los factores que se asocian a la adherencia del tratamiento para la diabetes, fortaleciendo los factores que lo favorecen y mejorando aquellos que lo impiden.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes bibliográficos

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

Contreras H<sup>8</sup>. En un estudio sobre factores que se relacionan con el cumplimiento medicamentoso en los enfermos de diabetes mellitus 2 en Colombia en el 2018. Cuyo objetivo principal fue: determinar los factores socio-demográficos, clínico y los relacionados a los servicios que brindan los profesionales der salud y el establecimiento en general que influyan en la adherencia farmacológica en diabéticos tipo 2. Método: El trabajo de investigación es de tipo analítica, transversal en 282 enfermos de diabetes tipo 2 mayores de 18 años a quienes se les aplicó la prueba de Morisky-Green de cuatro ítems que midió la adherencia a la medicación. Los resultados indican que: El 68% de los pacientes con DM2 tenían adherencia a su terapia farmacológica siendo los factores que se asociaron el sexo femenino OR=1,26; IC del 95%: 1.02-4.07). HbA1c cuando está entre 6,0 y 6,9 con OR=1,67, IC del 95%: 1,37-11,80 concluyen que los factores relacionados con la adherencia es el sexo femenino mujeres y tener niveles elevados de hemoglobina glicosilada.

Parody E<sup>9</sup>. Desarrollo su estudio sobre la prevalencia y factores que se asociarían a la adherencia de la terapia para la diabetes en un Centro de salud de Cali Colombia, cuyo objetivo general fue la de identificar la frecuencia las condiciones que se asocian a la adherencia a la terapia medicamentosa para la DM2. Metodo. El cumplimiento farmacológico se evaluó mediante las pruebas de Haynes-Saket, Morisky-Green y Batalla. Se incluyeron 85 pacientes, el 68% eran mujeres y la edad promedio fue de 59 años. El 91% de los pacientes se adhirió a la terapia según el test de Haynes-Saket, el 20% según el test de Moriskey-Green y el 64% según el test de Batalla. Conclusión. La adherencia al tratamiento osciló entre el 20%

y el 91% según las pruebas utilizadas. Se confirmó la asociación entre edad y ocupación con la adherencia a la terapia farmacológica para la DM2.

Consuegra D<sup>10</sup>. En un trabajo sobre factores que se asocian con la adherencia a la terapia medicamentosa para la diabetes mellitus tipo2 en pacientes tratados en un Hospital de primer nivel en Bogotá Colombia en el 2017. Metodología: Investigación de tipo no experimental cuantitativa, de correlación trasversal en un grupo de pacientes conformada por 187 enfermos de diabetes tipo 2. Para medir la adherencia se utilizó la prueba de Morisky, Los resultados determinaron que las variables relacionadas con el cumplimiento del tratamiento son: Estilo de vida inadecuado OR=9,4 (IC del 95%: 2,7 a 32,3) concluyen que promover un estilo de vida saludable y facilitar la asistencia médica puede ser beneficioso para adherirse al tratamiento de los pacientes con diabetes tipo 2.

Ramírez M<sup>11</sup>. Realizó un estudio sobre factores que influyen en la adherencia a la terapia antidiabética del paciente con DM2. Cuyo objetivo fue: Identificar los motivos por lo que no existe una adherencia adecuada a la terapia medicamentosa para la diabetes en pacientes con DM2 .El estudio se realizó es una muestra conformada por 106 pacientes con diabetes tipo 2, el estudio fue de tipo cuantitativo, trasversal y prospectiva no experimental, cuyos resultados muestran que las mujeres representaron el 68%. La edad de 51 a 55 años, fueron lo que más prevalecieron con 19,8%. El 70,8% tenía primaria y el 66% se dedica a las tareas del hogar. Las condiciones que se asociaron a la no adherencia fueron conductas personales en el 88% de pacientes y el 77% manifestaron por una mala atención por parte del sector salud. Conclusión: La población en estudio está en riesgo de desarrollar conductas de no adherencia y tiene un conocimiento moderado sobre su enfermedad.

Domínguez L<sup>12</sup>. en un estudio sobre factores asociados a la no adherencia a la terapia medicamentosa para la diabetes en pacientes con DM2 en el 2018 atendidos en el Hospital de Itauguá en pacientes con diabetes mellitus

tipo 2. Objetivo: Identificar factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2 que visitaron el Hospital Nacional de Itauguá en 2018. Método: Estudio de tipo no experimental observacional, descriptiva prospectiva, cuantitativa, y longitudinal, en pacientes mayores de 18 años a quienes se les aplicó el cuestionario de Morisky-Green, los resultados demuestran que, de los 338 pacientes, el 66% eran mujeres. La edad promedio fue de  $56 \pm 7$  años. La frecuencia de incumplimiento del tratamiento fue del 70%, y los factores relacionados de manera significativa fueron el tener patologías crónicas en el 53%, la ausencia de monoterapia 35%, la presencia de efectos secundarios en el 17% y el tiempo de evolución mayor de 10 años en el 16%.

Báez E<sup>13</sup>. en un estudio sobre factores que se asocian a la adherencia de la terapia farmacológica en diabéticos del Hospital Regional de Coronel Oviedo en Paraguay en el 2017. Cuyo objetivo principal fue: Identificar factores relacionados con la adherencia al tratamiento de los pacientes diabéticos Método: Estudio de tipo observacional, de caso y control. En 28 pacientes que conformaron el grupo de casos y 104 pacientes que conformaron el grupo de controles. Los resultados indican que: De los 132 enfermos de diabetes la edad osciló entre 36 a 91 años ( $64 \pm 12,4$ ), 81 (61%) pacientes fueron de sexo femenino. Se encontró que 67 (51%) pacientes eran de áreas rurales. Se registraron treinta y cinco (27%) pacientes en el nivel de educación primaria. Por lo que concluyen que: El nivel de adherencia al tratamiento registrado fue de 29%.

Flores D<sup>14</sup>. En un estudio sobre adherencia a la terapia medicamentosa en los pacientes con DM2 atendidos en el CIMFA Manco Kapac de la Caja Nacional de Salud en Bolivia en el 2017. Con el objeto de identificar los motivos por los que no existe una adherencia adecuada a la terapia para la diabetes mellitus tipo2 en un estudio de tipo descriptiva, transversal, prospectiva, no experimental en una muestra conformada por 237 enfermos de diabetes tipo 2. Los resultados indican que el 43,9% cumplen adecuadamente con la terapia antidiabética, además la no adherencia está

asociada a el nivel instructivo primaria, tiempo de evolución prolongado. En conclusión, el cumplimiento deficiente del tratamiento antidiabético se ve afectado por varios factores.

Ramos Y<sup>15</sup>. En su estudio sobre adherencia a la terapia antidiabética en pacientes con DB2 tratados en La Habana en Cuba en el 2017. Cuyo objetivo fue identificar los factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento en pacientes diabéticos tipo 2: Los resultados indican que el 63% de los pacientes diabéticos tipo 2 siguen las recomendaciones de tratamiento, siendo las de sexo femenino las que más cumplen con el tratamiento (73 %), las amas de casa tuvieron mayor adherencia que las que trabajan de manera independiente o dependiente (54,5%). Después de los primeros 2 y 10 años, de evolución de la enfermedad aumentó la adherencia a 82%. La monoterapia facilita la adherencia. Conclusión: Existen factores que se asocian a la adherencia al tratamiento para la diabetes.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

Vilcamango J<sup>16</sup>. En un estudio que trata sobre los factores involucrados en la no adherencia a la terapia en diabéticos tratado en Hospitales del Perú en el 2021. Con el objeto principal de identificar los factores que influyen en el cumplimiento de la terapia antidiabética en pacientes con DM2 en hospitales de Lambayeque Método: Se trata de una investigación de tipo no experimental, transversal, cuantitativa en 119 pacientes con diabetes tipo 2 con microangiopatías y / o neuropatías a quienes se les aplicó el cuestionario de Morisky-Green para conocer el grado de adherencia al tratamiento para la diabetes, los resultados muestran que el 61,3% fueron del sexo femenino, el 56,3% fueron de 65 años o más, el 43,7% tenían neuropatía. El 26,9% mostró cumplimiento del tratamiento. Los factores que se asociaron a la no adherencia fueron ser de sexo femenino y nivel de instrucción bajo por lo que concluyen que los pacientes estudiados presentan mala adherencia al tratamiento. Los factores que se relacionados

con la mala adherencia fueron ser de sexo femenino y de bajo nivel instructivo.

Padilla S<sup>17</sup>. En un estudio sobre factores que se asocian a la adherencia al tratamiento farmacológico oral de los pacientes diabéticos del Hospital de EsSalud Iquitos – 2020. Metodología: Este estudio es un diseño cuantitativo, observacional, transversal, de correlación en donde se entrevistó a 168 pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en el Hospital EsSalud durante un mes. El instrumento utilizado fue la prueba de Morisky-Green. Los resultados son: Predominaron los pacientes de edades entre 40 a 59 años, de sexo femenino (53%) y educación secundaria (59,5%). El tiempo de la enfermedad es de 5 a 9 años (38%). El 28,6% de los diabéticos se adhieren a los medicamentos orales, que se ven afectados por los pacientes mayores ( $p = 0,042$ ) y tienen un mayor nivel de educación ( $p = 0,009$ ). Los que tienen más tiempo de enfermedad ( $p = 0.035$ ), Conclusión: La adherencia al tratamiento para la diabetes es baja en los pacientes atendidos en el Hospital de EsSalud de Iquitos.

Román E<sup>18</sup>. en un trabajo sobre condiciones relacionadas a la usencia de adherencia a la terapia para diabetes en pacientes con DM2 del Hospital Central de la FAP en el 2018. Cuyo objetivo principal fue: Identificar las circunstancias que se asocian al incumplimiento del tratamiento para pacientes diabéticos. Materiales y métodos: Estudio de tipo observacional cuantitativa, de diseño transversal. La población estuvo conformada por todos los pacientes ambulatorios del servicio de endocrinología que fueron atendidos durante el período octubre-diciembre de 2018, y se aplicó un cuestionario estructurado del Test Morisky Green, los resultados fueron: En cuanto a la edad, los pacientes menores de 65 años tienen 2,62 veces más probabilidades de no ceñirse al tratamiento ( $p = 0,004$ ). Los pacientes con educación básica tienen un riesgo 3,2 veces mayor de incumplimiento del tratamiento en  $p = 0,000$ . Los pacientes con conocimientos inadecuados tenían 7,60 veces más riesgo de incumplimiento del tratamiento en  $p =$

0,000. Conclusión: Las condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento son: pacientes menores de 65 años, con poca educación, y menos conocimiento de la diabetes.

Barra S<sup>19</sup>. En su estudio sobre adherencia de la terapia oral para diabetes en personas diabéticas de 7 localidades de la Costa de Perú 2018. Cuyo objetivo general fue: Establecer las causas del incumplimiento de la medicación oral para diabéticos en siete regiones del litoral peruano. Con la finalidad de determinar los factores que influyen negativamente en el cumplimiento del tratamiento para la diabetes Metodología: Investigación cuantitativa, observacional, transversal utilizando el instrumento test de Morisky Green que mide el cumplimiento del tratamiento. Resultados: De los 284 pacientes incluidos en el estudio, el 27,8% se adhirió al tratamiento antidiabético oral. Existe una mayor adherencia en pacientes que tienen tiempos de tratamiento más cortos y trabajan fuera del hogar. Concluyen que los pacientes diabéticos su adherencia al tratamiento es de 27,8%.

Vega M<sup>20</sup>. En un trabajo de investigación titulado: factores que se asocian a la adherencia de medicamentos antidiabéticos orales diabéticos atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2020. Siendo el objetivo principal: Determinar los factores asociados al cumplimiento de los fármacos hipoglucemiantes orales en pacientes con diabetes tipo 2 Metodología. Estudio analítico retrospectivo de caso y control. Los resultados son. La única variable estadísticamente significativa que influye en la adherencia de manera negativa es la presencia de comorbilidades. La adherencia en los pacientes fue de 32%. Concluyen que: la presencia de comorbilidad se asocia a la no adherencia siendo el riesgo de OR = 1,32.

Salas L<sup>21</sup>. En su estudio sobre factores que influyen en el tratamiento farmacológico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 tratados en la botica Alina Puente Piedra, 2020. El propósito es determinar los factores relacionados con la adherencia a la medicación en diabéticos. Estudio de

tipo básico, nivel de correlación, corte transversal, método deductivo. La muestra recolectada fue de 100 personas. El cuestionario empleado fue la prueba de Morisky Green. El 9% de los pacientes que tomaron metformina una vez al día mostraron adherencia al tratamiento hasta en el 78,0% de los pacientes y el 13% de los pacientes que utilizaron glibenclamida como monoterapia no mostraron adherencia al tratamiento. En cuanto a los factores demográficos, el 85% de la población fue de 40 a 99 años. Conclusión: El sexo, la ocupación del paciente y el tiempo de enfermedad no se relacionaron directamente con la adherencia de los pacientes con diabetes tipo 2.

Vargas C<sup>22</sup>. En su estudio sobre factores clínico-epidemiológico asociados a la falta de adherencia a la terapia antidiabética en Hospital Apoyo II Sullana en el 2019. Cuyo objetivo fue: Identificar los factores clínico-epidemiológico asociadas a incumplimiento de la terapia antidiabética. Metodología: Se realizó un estudio de caso y control con un tamaño de muestra de 152. Son 76 pacientes que tuvieron mala adherencia al tratamiento que son los casos y 76 tuvieron buena adherencia al tratamiento que son los controles. Los resultados son: Se encontró que el sexo, la edad y el nivel educativo no intervinieron significativamente en la mala adherencia al tratamiento antidiabético, participación significativa del tiempo hasta el diagnóstico superior a 3 años ( $p < 0,01$ , OR 2,8 [1,22-7,12]) y uso de más de 3 fármacos por día ( $p < 0,01$ , OR 2,5 [1,14-5,61]) ( $P < 0,05$ ) influyen en el cumplimiento insuficiente del tratamiento antidiabético. Aunque la comorbilidad no fue estadísticamente significativa. Conclusión: La mala adherencia al tratamiento son 2,8 veces más frecuentes en pacientes con enfermedad mayores de 3 años y 2,5 veces más frecuentes en pacientes con 3 o más fármacos al día. La edad, el sexo, el nivel educativo y la comorbilidad no son factores asociados a una mala adherencia al tratamiento.

### **2.1.3. Antecedentes locales**

No se encontraron estudios relevantes en la web



## 2.2. BASES TEÓRICAS

**Diabetes tipo 2.** Como regla general, la hiperglucemia en los pacientes con diabetes tipo 2 es producto de la incapacidad de respuesta celular a la insulina lo que se conoce como "resistencia a la insulina". En condiciones de resistencia a la insulina, las hormonas son ineficaces y se incrementa la secreción de insulina. Luego, las células beta pancreáticas no satisfacen la demanda, lo que puede provocar una producción inadecuada de insulina. Si bien es cierto la diabetes tipo 2 es más común en las personas adultas, pero se está volviendo cada vez más evidente en niños y adultos debido a los niveles elevados de obesidad, la falta de ejercicio y una dieta inadecuada<sup>23</sup>.

Este tipo de diabetes puede manifestarse con síntomas semejantes al de la diabetes tipo 1, aunque generalmente su aparición es más tardía y progresiva que muchas veces tarda demasiado en que el paciente presente síntomas habiendo permanecido en estado de hiperglicemia por un periodo largo por lo que a menudo es imposible determinar el momento exacto de aparición de la diabetes tipo 2, lo que resulta en períodos de pre-diagnóstico más largos, de un tercio a la mitad de los pacientes con diabetes tipo 2. Si la enfermedad no se identifica durante un período prolongado, es posible que en el momento del diagnóstico ya estén presentes ciertas complicaciones, como retinopatía y úlceras en las extremidades inferiores. La causa de la diabetes tipo 2 no se comprende adecuadamente, pero está fuertemente asociada con el sobrepeso, la obesidad, la mediana edad, raza y los antecedentes familiares. Al igual que la diabetes tipo 1, la diabetes tipo 2 es el resultado de una combinación de predisposición a múltiples genes y factores predisponentes de tipo ambiental<sup>23</sup>.

La clave para tratar la diabetes tipo 2 es promover un estilo de vida como una dieta saludable, ejercicio regular, dejar de fumar y mantener un peso saludable<sup>23</sup>.

**Epidemiología.** A nivel mundial, la prevalencia de la diabetes tipo 2 es alta y está aumentando en todas las regiones. Este aumento se debe al envejecimiento de la población, el desarrollo económico y la urbanización, lo que conlleva un aumento de los estilos de vida sedentarios y un mayor consumo de alimentos no saludables asociados a la obesidad. Sin embargo, las consecuencias beneficiosas de la detección temprana, el tratamiento más eficaz y la supervivencia a largo plazo resultante también contribuyen a aumentar la prevalencia<sup>24</sup>.

La diabetes tipo 2 en niños y adolescentes también es motivo de preocupación como resultado de la mayor prevalencia de la obesidad. Sin embargo, está claro que la diabetes tipo 2 es particularmente prevalente en ciertos grupos, como los indios Pima, Los pueblos que componen los grupos indígenas de Canadá, y el sector con los descendientes de asiático-americanos y afro-americanos. La diabetes tipo 2 parece estar aumentando en estos grupos y en los niños hispanoamericanos, de Japón y de China, pero no hay evidencia de un aumento en los niños caucásicos no hispanos tal vez se deba a que la genética es diversa, lo que refleja susceptibilidad, pero se ha observado que, en todos los grupos, las mujeres son las más afectadas por la diabetes tipo 2.<sup>23</sup>

La intolerancia a la glucosa y la alteración de la glucosa en ayunas son condiciones inherentes a la hiperglucemia que cuando exceden los límites normales, traen consecuencias en diversos órganos afectándoles en una medida tal que se hace irreversible<sup>23</sup>.

Detectar la intolerancia a la glucosa es de gran interés pues permite un diagnóstico oportuno de la diabetes, por lo que se le denomina prediabetes, que al ser monitorizado se puede iniciar un tratamiento oportuno y evitar serias complicaciones en otros órganos como son accidentes

cerebrovasculares, infartos cerebrales o mesentéricos, y necrosis de las partes distales de las extremidades inferiores<sup>23</sup>.

La progresión de intolerancia a la glucosa en ayunas a incremento de la glicemia en ayunas o diabetes tipo 2 se asocia con la gravedad (según los niveles de hiperglucemia) y factores de riesgo como la edad y el peso. Se estima que la incidencia acumulada de progresión de la diabetes tipo 2 a 5 años después del diagnóstico de intolerancia a la glucosa a hiperglicemia en ayunas oscila entre el 26% y 50%.<sup>23</sup>.

La octava edición del Atlas de la Diabetes de la Federación Internacional (FID) de la Diabetes enfatizó la importancia de estas categorías y la falta de información sobre su prevalencia. Solo 47 países tenían fuentes de datos de alta calidad para pacientes con intolerancia para la glucosa en ayunas. En contraste, muchos menos países están realizando estudios de calidad sobre la prevalencia de pacientes con intolerancia a la glucosa<sup>23</sup>.

### **Criterios de diagnóstico de diabetes**

La inclusión de hemoglobina glicosilada (HbA1c) como parte de los criterios de diagnóstico de diabetes ha permitido detectar más casos de prediabetes. La Organización Mundial de la Salud (OMS) apoya el criterio de niveles de más de 6.5% de HbA1c en el diagnóstico de diabetes porque las mediciones de HbA1c no están disponibles a nivel mundial<sup>25</sup>.

Actualmente, la OMS y la FID recomiendan realizar pruebas de tolerancia a la glucosa vía oral de 2 horas (PTGO) para la detección de Tolerancia Anormal a la Glucosa (TAG) y Glucosa Alterada en Ayunas (AGA)<sup>25</sup>.

Sin embargo, existe una creciente evidencia de que realizar una hora de prueba de tolerancia a la glucosa oral es un método más preciso para la identificación temprana de la hiperglucemia moderada<sup>25</sup>.

En el caso de diabetes tipo 1, si aparecen síntomas (polidipsia, polidipsia, pérdida de peso inexplicable), el diagnóstico se puede hacer sin realizar la prueba de tolerancia oral a la glucosa sobre todo si ocurre niveles de glucosa en plasma venoso  $\geq 11,1$  mmol /L o si la la concentración de glucosa en plasma en ayunas es más de 7,0 mmol /L (sangre de  $\geq 6,1$  mmol / L o  $\geq$ HbA1c de 6,5%)<sup>25</sup>.

**Adherencia** La OPS / OMS conceptualizan la adherencia de la siguiente manera: "El comportamiento de los pacientes con respecto a la medicación, después de la dieta o los cambios en los hábitos de estilo de vida según las recomendaciones brindadas por los profesionales de la salud". El cumplimiento del tratamiento se define como "los pacientes actúan de acuerdo con la dosis, la dosificación régimen y duración prescrita "<sup>26</sup>.

La adherencia es la capacidad y la voluntad de los proveedores de servicios de salud y los pacientes para llegar a un consenso y compromiso sobre las recomendaciones de salud adecuadas con los pacientes. Este concepto involucra a ambas partes responsables de la consecución de los objetivos terapéuticos y deja atrás un concepto pasivo asociado a la enfermedad del paciente<sup>27</sup>.

Existen otros determinantes de la mala adherencia, por lo que es importante proporcionar a los pacientes información relevante sobre la importancia de la adherencia a los tratamientos farmacológicos y no farmacológicos. Los términos "seguimiento del tratamiento" y "cumplimiento del tratamiento" reflejan el concepto pasivo del paciente, involucrado el papel del médico como el que dirige y monitoriza el tratamiento, y se limita a instruir al paciente sobre lo que debe hacer. Hoy en día, estos conceptos están pasando de la participación pasiva a la interacción con el equipo médico<sup>26</sup>.

Por tanto, surge un modelo de colaboración entre prestadores de servicios y pacientes como medio para lograr una adherencia más eficaz al tratamiento. Con esta comprensión de la adherencia, los pacientes tienen autonomía para decidir si seguir las recomendaciones médicas y se sienten motivados para hacerlo pues saben que no están solos, siempre existe un médico de tras de su enfermedad cuidando de su salud. Por tanto, cuanto mayor sea el compromiso del paciente, mejor se podrá conseguir la adherencia. Para lograr que se establezcan acuerdos, los médicos gestionan y regulan el tratamiento, los pacientes mejoran el comportamiento de autocuidado, los prestadores de servicios son conscientes de esta responsabilidad en la atención al paciente y dejan a la libertad a los pacientes a que tomen sus decisiones oportunas<sup>27</sup>.

Con comunicar adecuadamente la información que el equipo médico proporciona al paciente, es posible obtener no solo el suficiente entendimiento sino también satisfacción, logrando así el cumplimiento de las indicaciones médicas. Sin embargo, siempre hay que tener en cuenta los factores de la memoria del paciente y buscar estrategias objetivas cuando sea difícil retener información para evitar las consecuencias del olvido de la indicación<sup>27</sup>.

Cumplir con el tratamiento para enfermedades crónica como la diabetes es un problema importante de salud pública y desempeña un papel importante en el proceso de desarrollo y prevención de la morbilidad y la mortalidad. Pero también es un objetivo difícil de lograr. El cumplimiento se ha considerado un tema importante pues compromete a los proveedores de atención médica como a los usuarios. Al mismo tiempo el incumplimiento conlleva graves riesgos para la salud y enormes costes médicos. Varias revisiones relativamente recientes han concluido que solo el 50% de pacientes se adhiere a las recomendaciones de tratamiento<sup>28</sup>.

Si los intentos de cambiar los estilos de vida para controlar los niveles de azúcar en sangre fracasan, la administración oral del fármaco suele iniciarse utilizando metformina como primera línea, sin embargo, si los estilos de vida perjudiciales no cambian, lo más probable es que el tratamiento medicamentoso fracase<sup>23</sup>.

Si la monoterapia antidiabética no es suficiente, existen varias opciones de tratamiento conjunto y es posible que se requieran inyecciones de insulina si los medicamentos orales no son adecuados para controlar la hiperglucemia a los niveles recomendados<sup>24</sup>.

Además de monitorear los niveles elevados de glucosa en sangre, es esencial monitorear la presión arterial y los niveles de lípidos en sangre, y monitorear el control metabólico de manera regular (al menos una vez al año). Esto hace posible que para detectar complicaciones renales, retinopatías, neuropatías, enfermedad arterial periférica y la aparición de úlceras en los pies<sup>27</sup>.

Con pruebas periódicas, un control eficaz del estilo de vida y los medicamentos necesarios, las personas con diabetes tipo 2 pueden vivir más y mantenerse saludables, es una enfermedad perfectamente controlable con la ayuda del propio paciente y de su entorno sobre todo si se trata de ancianos<sup>24</sup>.

Así la adherencia se reconoce como un vínculo importante entre la rentabilidad y la calidad de la atención. Hay mucha frustración en el equipo médico si la adherencia del paciente es inadecuada cuando resulta que muchos de los esfuerzos del paciente son en vano. Frustración que genera especial preocupación en los pacientes diabéticos crónicos y otras enfermedades que requieren un estricto cumplimiento de las indicaciones como en la hipertensión y en las enfermedades cardiovasculares<sup>27</sup>.

Finalmente, la adherencia juega un papel importante para quienes presentan condiciones de riesgo que desarrollen futuros procesos de morbimortalidad. Se trata de una recomendación de cambio de comportamiento o estilo de vida orientada a abandonar hábitos peligrosos como el tabaco, el alcohol, la ingesta de grasas saturadas y el sedentarismo<sup>29</sup>.

Dimensión 1: Predictores de falta de adherencia farmacológica. Los factores más relevantes presentados como factores o variables que influyen en la adherencia terapéutica son.

- 1) Características de la enfermedad y el tratamiento: gravedad, duración del tratamiento, efectos secundarios y simplicidad del tratamiento, complejidad o recomendaciones de tratamiento.
- 2) Características personales del paciente: nivel cognitivo, percepción de la gravedad y grado de estrés.
- 3) Factores sociales: relaciones con los familiares, niveles altos de cohesión y apoyo del entorno social.
- 4) Relación médico-paciente: comunicación, empoderamiento y confianza con el paciente, empatía.

La duración de la terapia debe tenerse muy en consideración pues cuanto más tiempo de evolución tiene la enfermedad menos es el cumplimiento. Esto es especialmente importante para enfermedades crónicas que requieren un seguimiento a largo plazo<sup>29</sup>.

Lo complejo de la terapia es otro factor relevante, y cuantos más medicamentos deba tomar una persona, es más probable que no los tome según lo prescrito. Las características personales y sociales son otras variables relacionadas. Al igual que con la edad, cuanto mayor sea, mayor será su cumplimiento. El género y el equilibrio se inclinan hacia el lado femenino. Apoyo social de familiares y amigos, esto mejora el cumplimiento, el apoyo emocional de los esposos y las esposas, los rasgos

de personalidad y la adherencia a las obsesiones, así como las creencias personales influyen en el cumplimiento del tratamiento<sup>30</sup>.

La comunicación es un elemento importante de la relación médico-paciente. La confianza mutua que se genera en la relación médico-paciente es un factor importante y, según diversos estudios, es el factor más influyente en el cumplimiento del tratamiento<sup>30</sup>.

Dimensión 2: Diagnóstico de la falta de adherencia farmacológica:

Hay varias formas de medir la adherencia, que se pueden categorizar directa o indirectamente. Tienen sus fortalezas y debilidades. Aunque los métodos indirectos son los que más se utilizan, tienen el inconveniente de ser menos objetivos porque la información utilizada suele ser del propio paciente y, en general, sobrevaloran el cumplimiento del tratamiento<sup>27</sup>.

Entre los métodos indirectos, la mayoría de los autores recomiendan las entrevistas personales o el autocuestionario, en los que el test de Morisky Green o el test de Haynes-Sackett son los de mayor utilización pues son conocidos como los test de cumplimiento del tratamiento<sup>31</sup>.

El test de Morisky-Green<sup>32</sup> valora si el paciente tiene la actitud correcta con respecto al tratamiento. Costa originalmente de cuatro preguntas.

- 1) ¿Alguna vez se olvidó de tomar medicamentos para el tratamiento de su enfermedad?
- 2) ¿Está tomando el medicamento a la hora designada?
- 3) ¿Deja de tomar el medicamento cuando se siente bien?
- 4) Si se siente mal, ¿deja de tomar el medicamento?

Para considerar el cumplimiento, las respuestas a todas las preguntas deben ser adecuadas (sí, no).

La prueba de Haynes-Sackett consiste en hacerle una pregunta al paciente.

"La mayoría de las personas tienen dificultades para tomar pastillas, pero



¿usted tiene dificultades para tomarlas?" Si la respuesta es positiva, el paciente tendrá un período de tiempo (p. Ej., Los últimos 7 días o el último mes). El número medio de comprimidos olvidados se calcula y se determina un porcentaje para la cantidad de tabletas mostradas. Se considera buen cumplimiento en pacientes que declaran haber tomado un número de comprimidos superior al 80% e inferior al 100% de los comprimidos prescritos <sup>31,32</sup>.

### **Intervención para incrementar la adherencia**

A pesar de haber aplicado varias estrategias para mejorar la Adherencia Farmacológica, ninguna de ellas ha demostrado ser superior hasta el momento, por lo que su manejo debe incluir una o más estrategias de intervención. Sin embargo, lo que puede hacer es estandarizar el diagnóstico y el control. Criterios para evitar fluctuaciones en la evaluación y seguimiento<sup>30</sup>.

Casi todas las estrategias efectivas incluyen tratamiento farmacológico, recordatorios, seguimiento en profundidad, autocontrol supervisado, terapia familiar, entrevistas emocionales, programas educativos y estrategias que combinan estrategias<sup>30</sup>.

La intervención debe tener como objetivo enfatizar el uso correcto del fármaco y mejorar el nivel de conocimiento que tiene el paciente sobre su enfermedad, tratamiento farmacológico y no farmacológico. Muchos pacientes tienen dificultades para adaptarse a las ingestas diarias que deben tomar, por lo que la estrategia debe estar dirigida a conseguir dosis y frecuencias adecuadas de antidiabéticos orales<sup>30</sup>.

Es importante involucrar a los pacientes y sus familias en las decisiones de tratamiento. Esto se debe a que la estrategia aplicada probablemente tiene ciertos problemas o necesidades que, si no se hacen, o se ignoraron como

las creencias, la consecución de los objetivos terapéuticos no se logrará. Por tanto, se debe considerar lo siguiente:

- 1) Tener un registro diario de los medicamentos que está tomando el paciente la que debe ser de conocimiento del paciente.
- 2) Involucrar al paciente en el seguimiento de la enfermedad.
- 3) Cambiar y simplificar el régimen de dosificación<sup>24</sup>.

Probablemente sea la estrategia con mayor evidencia de efectividad. Utilización de pastilleros o sistemas dispensadores personalizados (SPD). Los SPD le permiten organizar los blísteres semanales preparados en la farmacia de acuerdo con su prescripción en términos de dosis, frecuencia e identificación clara de cada fármaco<sup>24</sup>.

Si el paciente hace todo lo posible para superar los efectos secundarios, considerar la posibilidad de integrar al paciente en la decisión, evaluando no solo los efectos a largo plazo del fármaco, sino también los efectos secundarios del fármaco, la que puede superarse al disminuir la dosis momentáneamente o cambiar la droga<sup>24</sup>.

Debe considerarse la parte económica para asegurar la compra del medicamento pues muchos pacientes no cuentan con seguros y tiene que adquirir el medicamento por el resto de su vida<sup>33</sup>.

Hay otros problemas relacionados con la diabetes en los adultos. La administración y el cumplimiento de los medicamentos requieren no solo habilidades básicas, sino también funciones cognitivas más avanzadas, como la codificación y el almacenamiento en la memoria, la adquisición de información y el mantenimiento a largo plazo. Por tanto, es un proceso que puede ser un gran desafío para las personas mayores. Las evidencias muestran que la adherencia a la terapia farmacológica es un factor clave en el manejo de la diabetes mellitus y permite mantener los niveles de glucosa en sus rangos normales logrando la recuperación de la salud del

usuario. Sin embargo, solo el 34,3% de la población diabética tiene menos del 7% la hemoglobina glucosilada, lo que corresponde a las pautas actuales recomendadas como objetivo de manejo de la diabetes. Lamentablemente, el incumplimiento de la meta se debe al incumplimiento de la medicación prescrita, lo que afecta el pronóstico y tratamiento de la enfermedad ya que más del 10% de las hospitalizaciones se deben a esta causa<sup>34</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el costo directo de las complicaciones de una diabetes mal controlada es de tres a cuatro veces mayor que con un buen control. Incrementar la efectividad de las indicaciones de adherencia al tratamiento puede tener un mayor impacto en la salud de la población que mejorar procedimientos médicos específicos. El sistema sanitario debe considerar un conjunto de factores que influyen y determinan el cumplimiento del tratamiento y no tiene por qué centrarse únicamente en cuestiones biomédicas<sup>34</sup>.

La participación activa de los pacientes que son los responsables del estado de salud apoyados por los profesionales sanitarios, no solo en las necesidades médicas sino también en las educativas, teniendo en cuenta que la educación no es solo informativa, sino que aporta un conjunto de datos, pues se trata de capacitar, ayudar a desarrollar, inspirar y motivar al paciente en el autocuidado<sup>35</sup>.

La medicina es uno de los principales recursos terapéuticos para la gestión de la salud, sin embargo, la falta de cumplimiento puede socavar ese beneficio. La mala adherencia es responsable del 5-10% de las hospitalizaciones en los Estados Unidos, 2,5 millones de atención médica de emergencia y 125,000 muertes al año<sup>24</sup>.

De hecho, el incumplimiento conduce a un agravamiento de la enfermedad, aumento de la morbilidad y mortalidad, mala calidad de vida y la necesidad

de otros tratamientos, además de un mayor consumo de recursos sociosanitarios<sup>24</sup>.

Cuando un paciente acude al sistema médico, existe una serie de costos asociados con esta práctica médica.

- Costos de adquisición, preparación, manejo y monitoreo de medicamentos.
- Gastos para pacientes hospitalizados, ambulatorios y / o visitas a médicos de familia, paramédicos, etc.
- Costos entre niveles de consulta o atención hospitalaria
- Pruebas complementarias realizadas y análisis realizados
- Cirugía y otros procedimientos (diálisis, trasplante, etc.)
- Recaídas / recurrencia de los costos del tratamiento<sup>24</sup>.

Estos costes aumentan exponencialmente en el momento en que no se cumple el tratamiento. "De hecho, los costos de hospitalización por cumplimiento deficiente ascienden a casi \$ 13,350 millones en los Estados Unidos, lo que representa el 1,7% de los costos médicos"<sup>24</sup>.

Por el contrario, se ha demostrado que una buena adherencia se asocia a un menor consumo de recursos médicos. En general, los costos médicos se han reducido a la mitad en diabéticos donde la adherencia redujo la tasa de gastos médicos y de hospitalización<sup>33</sup>.

La terapia debe adaptarse a las necesidades y la vida diaria del paciente para equilibrar los riesgos y beneficios. Debe proporcionar información sobre los posibles efectos secundarios, su relevancia e interacciones, y debe proporcionar información precisa oral y escrita sobre su prescripción. Para mejorar las tasas de cumplimiento, la información sobre la enfermedad y su gravedad, el propósito del tratamiento a seguir, la dosis exacta, la frecuencia de administración y la duración del tratamiento, debe comunicarse a los pacientes de una manera adecuada y fácil de entender<sup>36</sup>.

Es imperativo construir una buena relación entre médicos y pacientes. A través de esto, los pacientes están informados de todo lo que necesitan. Si a una persona se le explica por qué y para qué se le prescribe el medicamento, comprenderán y aceptarán mejor las decisiones tomadas<sup>36</sup>.

De hecho, la comunicación está incluida en los programas de investigación médica y en la mayoría de los programas de educación especializada. "Debido a que la atención primaria tiene menos tecnología y es el primer contacto entre el paciente y el sistema sanitario, es fundamental tratar la comunicación como una herramienta más útil tanto para el diagnóstico como para el tratamiento y seguimiento<sup>36,37</sup>.

La base del cumplimiento se centra, entre otros aspectos, en lo siguiente:

- Informar las consideraciones del proceso
- Mejorar las sugerencias de las recetas
- Escuchar a los pacientes la expresión de sus pensamientos y opiniones (preocupaciones, creencias y suposiciones)
- Buscar acuerdos con los pacientes
- Brindar alternativas
- Asegúrese de que el paciente esté de acuerdo

El grado de adherencia varía a lo largo de la misma enfermedad y de una condición a otra.

En cuanto a los factores psicológicos, la depresión se asocia con la falta de adherencia. "Los pacientes con depresión tienen tres veces más probabilidades de no ceñirse al tratamiento. De manera similar, la conciencia del riesgo de enfermarse y los posibles efectos secundarios, y el tratamiento a largo plazo pueden ser emocionalmente agotadores<sup>36,37</sup>.

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL**

Diabetes: Patología metabólica cuya etiología aun no es precisa, que tienen en común la hiperglicemia, la que se debe a resistencia de las células a la acción de la insulina o a disminución de la producción de insulina o ambas a la vez, sobre una base genética.

Pies diabéticos.- Lesiones en los pies de los pacientes con diabetes que se deben a una mala circulación arterial que condiciona necrosis y proliferación bacteriana con gangrena, que puede requerir amputación.

Conocimientos sobre diabetes. Información básica que debe disponer el paciente sobre su enfermedad la que debe ser brindada por los profesionales de la salud de manera comprensible según el nivel cultural del paciente, con la finalidad de tener un aliado en la adherencia a la terapia por el propio paciente.

Cuidado personal –O autocuidado que es lo que el paciente debe tener y practicar en su propia persona con el fin de mantener su enfermedad controlada.

Dieta equilibrada: Son dietas que contienen calorías necesarias para el consumo diario de un paciente con diabetes.

Complicaciones de la diabetes.- Son las patologías en otros órganos producto de un mal control de la diabetes, en la que la hiperglicemia y la cetosis producen daño en los diferentes órganos siendo los más afectados los riñones, la vista, el sistema cardiovascular, entre otros.

Úlcera del pie – Pérdida de sustancia por lesiones en los pies debido a una neuropatía y vasculopatía en los extremos de las extremidades inferiores que por la mala irrigación su cicatrización es prolongada.

Vigilancia –Es el seguimiento del manejo de una enfermedad por parte de los profesionales de la salud y por los familiares del tratamiento seguido por el paciente.

Adhesión al tratamiento: Es el grado de cumplimiento que los pacientes tienen sobre la terapia indicada por el médico de una determinada enfermedad.

Hábitos perjudiciales: Son conductas perjudiciales para los pacientes pudiendo ser de tipo consumo de sustancias dañinas para el paciente o por costumbres que afectan o ponen en riesgo la salud de los pacientes.

Neuropatía diabética. Presencia de parestesias o disminución de la sensibilidad en los pies de los pacientes con diabetes mellitus.

Deformaciones del pie. Cambios morfológicos en los dedos de los pies de los pacientes con diabetes mellitus como complicación del proceso metabólico alterado de la glucosa.

## **2.4. Hipótesis**

### **2.4.1. Hipótesis general**

Ha: La adherencia a la terapéutica farmacológica es un factor relacionado a la neuropatía, al pie diabético y a las deformaciones del pie en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica

### **2.4.2. Hipótesis específicas**

Ha: La adherencia a la terapéutica farmacológica es un factor relacionado al desarrollo de la neuropatía diabética en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica

Ha: La adherencia a la terapéutica farmacológica es un factor relacionado al desarrollo del pie diabético en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica

Ha: La adherencia a la terapéutica farmacológica es un factor relacionado al desarrollo de deformaciones del pie diabético en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica

## **2.5. Variables**

### **2.5.1. Variable independiente**

- Adherencia a la terapia farmacológica para pacientes con diabetes mellitus tipo 2

### **2.5.2. Variables dependientes**

- Neuropatía diabética
- Pie diabético
- Deformaciones del pie

## **2.6. Definición operacional de términos**

- Adherencia a la terapia farmacológica para diabetes mellitus tipo 2. Grado de cumplimiento de las indicaciones farmacológicas para el control de la glicemia en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2
- Neuropatía diabética. Variable obtenida de la historia clínica donde indica disminución de la sensibilidad o parestesias en las extremidades inferiores
- Pie diabético. Variable obtenida de la historia clínica donde indica lesiones de diverso grado en los pies.
- Deformaciones del pie. Variable obtenida de la historia clínica donde se indica la presencia de deformaciones de diferentes grados en los dedos de los pies.



## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Diseño metodológico

#### 3.1.1. Tipo

Estudio de tipo no experimental al no existir intervención en las variables

Transversal al realizar una vez mediciones en las variables.

Prospectiva, pues se trató de identificar en el paciente el grado de adherencia farmacológica y observar las complicaciones derivadas de ella.

Analítica, al tener dos variables la adherencia y lo factores que influyen en ella

#### 3.1.2. Nivel

Correlacional pues es un estudio que busca encontrar una correlación entre un factor (Adherencia a la terapéutica antidiabética) con las complicaciones que se deriven de ella.

### 3.2. Población y muestra

**3.2.1. Población.** Son los pacientes diabéticos que acuden al Centro de salud San Juan Bautista para su tratamiento y controles de diabetes mellitus que son 160 pacientes entre Julio – Agosto del 2022

#### 3.2.2. Muestra:

Se estudió en una muestra la que fue calculada según la fórmula para población conocida

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

Dónde:

N= 160

$Z_{\alpha}$ = 1.96

$Z_{\beta}$ = 0.84

P1 = Proporción de adherencia al tratamiento aprox. =  $0.286^{17}$  = 28,6%

E= 0.05

n= 106 pacientes

## **CASOS**

### **Criterios de inclusión de los casos**

Paciente diabético adulto de la jurisdicción del Centro de Salud de San Juan Bautista que acude para su control o tratamiento.

Paciente con diabetes mellitus tipo 2 que desee participar del estudio previo consentimiento informado.

Paciente que esté en condiciones mentales de contestar el cuestionario.

Paciente que no sufra de otras enfermedades que impidan el desarrollo del cuestionario como son neoplasias.

### **Criterios de exclusión de los casos**

Paciente no diabético.

Paciente que responde al cuestionario de manera equivocada

Paciente con diabetes mellitus tipo I

### **Técnicas de Muestreo.**

La selección de la muestra se realizó por muestreo aleatorio sistemático hasta completar el tamaño de la muestra conforme acudan a su atención en el Centro de Salud.

### **3.3. Técnica e instrumentos de recolección de información**

#### **3.3.1. Técnica**

Previa autorización de la dirección ejecutiva del Centro de Salud y del propio paciente mediante el consentimiento informado, se procedió a aplicarle el cuestionario de adherencia al tratamiento farmacológico para la diabetes mellitus tipo 2 la que se realizará en momento en que el paciente se encuentre emocionalmente estable y con el tiempo disponible.

#### **3.3.2. Instrumento**

Ficha de datos generales

Test de MMAS-8 (8-item Morisky Medication Adherence Scale)

Se trata de una versión que amplía las 4 preguntas del test de Morisky Green a 8 preguntas.

Estas 8 preguntas miden el grado de cumplimiento del consumo de los medicamentos tal como fueron indicados, con los que se amplía el conocimiento sobre las barreras que los pacientes tienen para no cumplir con la terapia para la diabetes mellitus tipo2.

Esta nueva versión recoge información sobre incumplimiento por olvido o por falta de memoria, consta de 7 preguntas cuyas respuestas pueden ser Si o No, y la octava es disgregada en puntajes que adquieren según su grado de cumplimiento.

La quinta pregunta es la única cuya afirmación vale 1 puntos y su negación vale 0 puntos<sup>38</sup>.

Este test tiene una confiabilidad alfa de Cronbach de 0,83 por lo que su fiabilidad es muy alta<sup>38</sup>.

### **3.4. Técnica de procesamiento y análisis de datos**

Los datos obtenidos del test de 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) fueron digitados en el programa Excel de donde se

extrapolaron al programa estadístico SPSS v24, para a partir de ésta obtener las tablas estadísticas de una entrada y de doble entrada, así como los estadísticos descriptivos como son valores absolutos y porcentuales, además de la media y la desviación estándar, y los estadísticos de contraste como son el chi cuadrado.

### 3.5. Diseño y esquema de análisis estadístico

		Adherencia			Total
Factor		Alta	Media	Baja	
	A	a	b	c	a+b+c
	B	d	E	f	d+e+f
Total		a+d	b+e	c+f	n

### 4.6. Aspectos éticos

La investigación utiliza cuestionarios que no afectan a los participantes de física ni mentalmente (Principio de no maleficencias) y están diseñadas para obtener información del grado de adherencia farmacología para la diabetes con la finalidad de mejorar la calidad de vida del paciente al intervenir en los factores que impiden una adecuada adherencia al tratamiento (Principio de beneficencia), cada paciente se encuestará en condiciones similares respetando su autonomía con la obtención del consentimiento informado (Principio de justicia), todo participante será identificado con un número para respetar el anonimato. Por lo que el estudio cumplirá con los principios éticos que rigen las investigaciones, estipuladas en las Normas de Helsinki y el reporte Belmont. Los datos serán guardados en un archivo electrónico con clave, de conocimiento solo del investigador.

La investigación se realizó previa aprobación del comité de Ética de la Privada San Juan Bautista

## **CAPITULO IV: RESULTADOS**

## 4.1. Resultados

### Descriptivos

**Tabla 1. Características de la muestra en estudio**

<b>Adherencia</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Adherencia baja	37	34,9%
Adherencia media	41	38,7%
Adherencia alta	28	26,4%
Total	106	100,0%
<b>Neuropatía diabética</b>		
Presente	31	29,2%
Ausente	75	70,8%
Total	106	100,0%
<b>Pie diabético</b>		
Presente	47	44,3%
Ausente	59	55,7%
Total	106	100,0%
<b>Deformaciones en los pies</b>		
Presente	14	13,2%
Ausente	92	86,8%
Total	106	100,0%

**Fuente: Elaboración propia**

La tabla indica que 34,9% (37) de los pacientes presentaron baja adherencia a la terapéutica antidiabética, 38,7% (41) tuvieron adherencia media y 26,4% (28) tuvieron adherencia alta. La neuropatía diabética se presentó en el 29,2% (31) de los pacientes, el pie diabético en el 44,3% (47) y las deformaciones en los pies en el 13,2% (14) de los pacientes en estudio.

**Tabla 2. La adherencia a la terapéutica farmacológica como factor relacionado a las complicaciones de la diabetes en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica**

Complicación	Adherencia			Total	Estadístico
	Adherencia baja	Adherencia media	Adherencia alta		
Presente	30 81,1%	23 56,1%	12 42,9%	65 61,3%	X <sup>2</sup> = 10,6 p=0,005
Ausente	7 18,9%	18 43,9%	16 57,1%	41 38,7%	
Total	37 100,0%	41 100,0%	28 100,0%	106 100,0%	

Fuente: Elaboración propia

Las complicaciones en el pie diabético considerados en el estudio (Neuropatía diabética, pie diabético y deformaciones en los pies) están asociadas al grado de adherencia terapéutica antidiabética, manifestándose estas complicaciones sobre todo en los pacientes con baja adherencia al tratamiento 81,1% (30) seguida de los que tienen adherencia media 56,1% (23) con valor de p= 0,005

**Tabla N° 3. La adherencia a la terapéutica farmacológica como factor relacionado al desarrollo de la neuropatía diabética en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica**

Neuropatía diabética	Adherencia			Total	Estadístico
	Adherencia baja	Adherencia media	Adherencia alta		
Presente	18 48,6%	9 22,0%	4 14,3%	31 29,2%	X <sup>2</sup> = 10,8 p=0,004
Ausente	19 51,4%	32 78,0%	24 85,7%	75 70,8%	
Total	37 100,0%	41 100,0%	28 100,0%	106 100,0%	

Fuente: Elaboración propia

El desarrollo de la neuropatía diabética está asociada al grado de adherencia terapéutica antidiabética, manifestándose esta complicación considerablemente en los pacientes con baja adherencia al tratamiento 48,6% (18) seguida de los que tienen adherencia media 22% (9) con valor de p= 0,004

**Tabla N° 4. La adherencia a la terapéutica farmacológica como factor relacionado al desarrollo del pie diabético en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica**

Pie diabético	Adherencia			Total	Estadístico
	Adherencia baja	Adherencia media	Adherencia alta		
Presente	23 62,2%	17 41,5%	7 25,0%	47 44,3%	X <sup>2</sup> = 9,1 p=0,01
Ausente	14 37,8%	24 58,5%	21 75,0%	59 55,7%	
Total	37 100,0%	41 100,0%	28 100,0%	106 100,0%	

Fuente: Elaboración propia

El desarrollo del pie diabético está asociado al grado de adherencia terapéutica antidiabética, manifestándose esta complicación considerablemente en los pacientes con baja adherencia al tratamiento 62,2% (23) seguida de los que tienen adherencia media 41,5% (17) con valor de p= 0,01

**Tabla N° 5. La adherencia a la terapéutica farmacológica como factor relacionado al desarrollo de deformaciones del pie diabético en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica**

Deformaciones en los pies	Adherencia			Total	Estadísticos
	Adherencia baja	Adherencia media	Adherencia alta		
Presente	9 24,3%	4 9,8%	1 3,6%	14 13,2%	X <sup>2</sup> = 6,7 p=0,035
Ausente	28 75,7%	37 90,2%	27 96,4%	92 86,8%	
Total	37 100,0%	41 100,0%	28 100,0%	106 100,0%	

Fuente: Elaboración propia

El desarrollo de las deformaciones en los pies están asociadas al grado de adherencia terapéutica antidiabética, manifestándose esta complicación considerablemente en los pacientes con baja adherencia al tratamiento 24,3% (9) seguida de los que tienen adherencia media 9,8% (4) con valor de p= 0,035



## 4.2. Discusión

La investigación determinó que existe una alta proporción de pacientes diabéticos que no cumplen adecuadamente con su tratamiento, lo que le condiciona a presentar complicaciones propias de la diabetes o de la hiperglicemia que caracteriza a esta enfermedad, así se determinó que 73,6% de los pacientes tienen una adherencia al tratamiento entre bajo y medio, la que se asocia significativamente con las complicaciones consideradas en este estudio como son la neuropatía diabética, el pie diabético y las deformaciones en los pies. Sin embargo, la adherencia al tratamiento depende de muchas variables las que pueden ser significativamente diferentes según el lugar donde se desarrolle el estudio como es el caso de Contreras<sup>8</sup> en su estudio en Colombia determina una adherencia al tratamiento antidiabético de 68%. Y en algunos casos la variabilidad es amplia como el encontrado en el estudio de Parody<sup>9</sup> en la que la adherencia al tratamiento oscila entre 20 a 91%. Báez<sup>13</sup> en su estudio determina un porcentaje de solo 29% de adherencia adecuada al tratamiento en los diabéticos, lo que facilita la aparición de complicaciones propias de la diabetes mellitus. Así mismo encuentra Padilla<sup>17</sup> en Iquitos que indica que existe una baja adherencia al tratamiento antidiabético. Barra<sup>19</sup> encuentra 27% de adherencia al tratamiento antidiabético en la Costa del Perú, siendo las comorbilidades las que coadyuvan a la mala adherencia según el estudio de Vega<sup>20</sup> y Vargas<sup>22</sup>.

Al evaluar la adherencia del tratamiento antidiabético relacionado con la neuropatía diabética se determinó que ambas variables se encuentran significativamente asociadas, en el sentido de que, a menor adherencia al tratamiento antidiabético mayor son las probabilidades de desarrollar neuropatía diabética, la que se debe a que las hiperglicemias en un paciente mal controlado de su diabetes trae consigo daño crónico a los nervios periféricos sobre todo a los más distales ubicados en los pies, con la consiguiente parestesias, hipostesia y anestesia de la zona vulnerándole contra heridas que pueden ocurrir sin que el paciente sienta dolor. Esta complicación se presentó en el 29% de los pacientes en estudio. En este sentido Flores<sup>14</sup> en su investigación en Bolivia

encuentra una adherencia adecuada al tratamiento de solo 43,9%, siendo la monoterapia la que mejora la adherencia al tratamiento como lo indica en su estudio Ramos<sup>15</sup>.

El pie diabético es una complicación que también está asociada a la baja adherencia terapéutica antidiabética, pues se observa que a medida que el paciente no cumple adecuadamente con su tratamiento antidiabético tiene más probabilidad de presentar pie diabético, la que se debe a lesiones vasculo-nerviosas que se producen por un mal control de las hiperglicemias, por lo que cualquier lesión en los pies puede evolucionar a una infección del mismo, atribuido a una mala circulación sanguínea en las partes distales de los pies que impiden que el oxígeno llegue a las células así como cualquier antibiótico que se le pueda aplicar al paciente. Esta complicación se desarrolló en el 44,3% de los pacientes estudiados. Por lo que según el estudio de Consuegra<sup>10</sup> concluye que llevar un estilo de vida favorable beneficia la adherencia al tratamiento.

Las deformaciones en los pies tipo Hallux Valgus es más frecuente en los pacientes con baja adherencia al tratamiento, que son alteraciones óseas observadas en los pacientes con diabetes mellitus sobre todo de larga evolución que son los pacientes que tienen baja adherencia al tratamiento antidiabético, se debería a la pobre irrigación arterial en las partes distales de los pies que comprometen incluso la irrigación ósea. Esta patología está presente en el 13,2% de los pacientes. De allí que llevar una adherencia adecuada al tratamiento evitaría estas complicaciones, como lo indica Ramírez<sup>11</sup> en su estudio en la que concluye que la mala adherencia al tratamiento se debe sobre todo a malas conductas en los pacientes, pues incluso el estudio de Domínguez<sup>12</sup> y Salas<sup>21</sup> indican un incumplimiento del tratamiento antidiabético de hasta 70% sobre todo en los pacientes con más de 10 años con la enfermedad. Esta baja adherencia se debe en muchos casos al bajo nivel instructivo de los pacientes como lo demuestra en su investigación Vilcamango<sup>16</sup> y Román<sup>18</sup>.

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

## **5.1. CONCLUSIONES**

La baja adherencia a la terapéutica farmacológica es un factor relacionado a la neuropatía, al pie diabético y a las deformaciones del pie en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio -Agosto del 2022 – Ica

La baja adherencia y la adherencia media a la terapéutica farmacológica son factores considerablemente relacionados al desarrollo de la neuropatía diabética en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica

La baja adherencia y la adherencia media a la terapéutica farmacológica son factores considerablemente relacionados al desarrollo del pie diabético en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica

La baja adherencia y la adherencia media a la terapéutica farmacológica son factores considerablemente relacionados al desarrollo de deformaciones del pie diabético en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica

## **5.2. RECOMENDACIONES**

Promover una conducta responsable ante el tratamiento antidiabético en los pacientes inclusive desde el inicio del diagnóstico con la primera línea de tratamiento siendo metformina o glibenclamida, apelando a la conciencia de la gravedad de las complicaciones por falta de una adherencia terapéutica adecuada ello es posible mediante campañas de información en la comunidad.

Recomendar a los pacientes sobre todo los de larga evolución, controles periódicos con el especialista en neurología y endocrinología a fin de detectar a tiempo y brindar un tratamiento integral de la neuropatía diabética.

Evaluaciones periódicas de los pies por el podólogo para evitar la presencia del pie diabético, recomendarlo zapatos ortopédicos y una higiene adecuada de los pies, previniendo cualquier herida o lesión en los pies, son actividades que deben ser desarrolladas por el personal de salud mediante acciones preventivo promocionales en la comunidad, orientado a los pacientes con diabetes.

Realizar visitas domiciliarias a los pacientes con diabetes que incluya una evaluación integral e integrada que involucre a la familia en el cuidado de los pies y de un adecuado manejo de la diabetes para evitar cualquier tipo de complicación incluyendo la deformación de los pies con vista de los ortopedistas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.- Calderón-Barahona G. Diferencias y similitudes en la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus e hipertensión arterial en Latinoamérica. *Crea Ciencia* 2020, 12 (2). Disponible en:

<https://www.lamjol.info/index.php/CREACIENCIA/article/view/10165>

2.- Ortega-Cerda J. Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta Médica Grupo Ángeles* 2018. 16(3). Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-72032018000300226](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032018000300226)

3.- OMS 2021. Diabetes - WHO | World Health Organization. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

4.- Molina-Verón B. Adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes Tipo II. Disponible en:

<https://ri.unsam.edu.ar/bitstream/123456789/1351/1/TFI%20ICRM%202020%20MVBM-GFI.pdf>

5.- Mendoza-Romo M. Prevalencia mundial de la diabetes mellitus tipo 2 y su relación con el índice de desarrollo humano. *Rev Panam Salud Publica* 2018; 41 Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.103>

6.- Velarde-Gutierrez L. Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en establecimientos de salud del primer nivel de atención del distrito de Independencia, julio – diciembre 2019. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/6961/Adherencia\\_VelardeGutierrez\\_Luz.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/6961/Adherencia_VelardeGutierrez_Luz.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

7.- Acuña-Carbajal G. Adherencia terapéutica en adultos con diabetes tipo 2 en un programa de enfermedades crónicas. Huánuco 2017. Disponible en: <http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/repis/article/view/499/452>

8.- Eraso-Paredes J. Factores asociados a la adherencia farmacológica de pacientes con diabetes mellitus tipo dos en un programa de nefroprotección.

Colombia 2018. Universidad CES – Facultad de Medicina Maestría de Epidemiología Pasto 2018. Disponible en:

<https://repository.ces.edu.co/bitstream/10946/4216/1/Factores%20Asociados%20Factores%20Farmacol%C3%B3gicos.pdf>

9.- Parody-Rua, E, y Vásquez Vera A. Prevalencia y factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes de un programa integral de crónicos en un centro de atención primaria de Cali: comparación de diferentes test de adherencia 2019. *Pharmaceutical Care España*, 21(1), 23–40. Disponible en: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/view/487>

10.- Consuegra-Cabally, D. Factores asociados con la adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en la consulta de medicina interna de un hospital de II nivel de Bogotá 2017. Disponible en: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/18036>

11.- Ramírez-García M. Factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Horiz. Sanitario Villahermosa* 2019; 18(3) Disponible en: <https://doi.org/10.19136/hs.a18n3.2888>

12.- Domínguez-Gallardo L. Factores asociados a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, 2019; 6(1) 63-74. Disponible en: <https://www.revistaspmi.org.py/index.php/rvspmi/article/view/21>

13.- Báez-Bogado E. Factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes diabéticos. Hospital Regional de Coronel Oviedo, Paraguay 2017. URI: <https://repositorio.fcmunca.edu.py/xmlui/handle/123456789/211>

14.- Flores-García, D. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes del CIMFA Manco Kapac de la Caja Nacional de Salud en 2017. Bolivia. URI: <http://repositorio.umsa.bo/xmlui/handle/123456789/22949>

15.- Ramos-Rangel Y, Morejón-Suárez R, Gómez-Valdivia M, Reina-Suárez M, Rangel-Díaz C, Cabrera-Macías Y. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Finlay [revista en Internet]*. 2017 [citado 2021 Dic 8]; 7(2): Disponible en:

<http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/%20article/view/474/1578>

16.- Vilcamango-Ugaldez J. Factores asociados a la adherencia terapéutica en diabéticos atendidos en dos hospitales peruanos. Rev. Cubana de Medicina Militar. 2021; 50(2). Disponible en:

<http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1201>

17.- Padilla-Rios S. Factores asociados a la adherencia al tratamiento farmacológico oral de los pacientes diabéticos del Hospital de Essalud Iquitos – 2020. Disponible en:

<http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/1310/SHONY%20SUMMER%20PADILLA%20RIOS%20Y%20LUCIA%20ISABEL%20ALVAREZ%20CHUQUIMBALQUI%20-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

18.- Román-Cusipuma E. Condiciones asociadas a la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el Hospital Central de la FAP en el 2018. [Tesis]. Universidad Ricardo Palma. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1837/EROMAN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

19.- Barra-Malig S. Adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus en 7 localidades de la Costa de Perú 2018. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/3737>

20.- Vega-Obregón M. Factores asociados a la adherencia de agentes antidiabéticos orales en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2020. URI: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/5062>

21.- Salas-Andia, L. Factores relacionados a la adherencia farmacologica en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 atendidos en botica Alina Puente Piedra, julio 2020. URI: <http://repositorio.unid.edu.pe/handle/unid/93>

22.- Vargas-Machuca C. Factores clínicos epidemiológicos asociados a la mala adherencia al tratamiento antidiabético en Hospital Apoyo II Sullana 2019. URI: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/5593>



- 23.- Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención / Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Prevención de Enfermedades No Transmisibles y Oncológicas. Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de ENT -- Lima: Ministerio de Salud; 2016. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
- 24.- Organización Panamericana de la Salud, 2020. Diagnóstico y manejo de la diabetes de tipo 2 (HEARTS-D). Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53007/OPSWNMHNV200043\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53007/OPSWNMHNV200043_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 25.- Federación Internacional de diabetes. Atlas de la diabetes de la FID Novena edición 2019. Disponible en. <https://diabetesatlas.org/resources/material/202...>
- 26.- Paz-Ibarra J. Manejo de la diabetes mellitus en tiempos de COVID-19. Acta Med Peru. 2020;37(2):176-85. doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.372.962>
- 27.- Rafael-Heredia A, Iglesias-Osores S. Factores asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en un hospital amazónico de Perú. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2020 [citado: Fecha de acceso]; 16(2):e493. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/493>
- 28.- Martínez-Urrutia, R. Adherencia terapéutica y calidad de vida de pacientes diabéticos de un Hospital Público. Chimbote, 2018. [Tesis]. Universidad Nacional del Santa. Disponible en: <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/3363/49100.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 29.- Carrillo-Larco R. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. Rev. perú. med. exp. salud publica 2019; 36(1) Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.4027>

- 30.- Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019. Asociación Latinoamericana de Diabetes España. <https://www.revistaalad.com> › guías
- 31.- Pagès-Puigdemont N. Métodos para medir la adherencia terapéutica. *Ars Pharm.* 2018; 59(3): 163-172. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ars/v59n3/2340-9894-ars-59-03-163.pdf>
- 32.- Carmona-Herrera, F. Factores asociados a la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, que asisten al Centro de Salud Carlos Rugama, Managua–Nicaragua, II semestre 2019. URI: <http://repositorio.unan.edu.ni/id/eprint/14384>
- 33.- Sulca-Garibay J. Adherencia al tratamiento antidiabético de pacientes del Servicio Académico Asistencial de Análisis Clínicos, junio- agosto 2019. [Tesis]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11352/Sulca\\_gj.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11352/Sulca_gj.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- 34.- Bello-Escamilla N. Adherencia al tratamiento farmacológico en adultos mayores diabéticos tipo 2 y sus factores asociados. *Gerokomos Barcelona* 2017; 28(2) Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134-928X2017000200073](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2017000200073)
- 35.- Del Carmen Villalobos-Rios M. La educación como piedra angular de la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. *Rev Med Hered Lima* 2017; 28(3) Disponible en: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v28i3.3194>
- 36.- American Diabetes Association 2020. Disponible en: <https://sinapsismex.files.wordpress.com/2020/02/resumen-de-clasificac3b3n-y-diagnc3b3stico-de-la-diabetes-american-diabetes-association-2020.pdf>
- 37.- OPS/OMS 2021. Diabetes| Organización Panamericana de la Salud. <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>

38.- Rodríguez-Chamorro M. Revisión de test validados para la valoración de la adherencia al tratamiento farmacológico utilizados en la práctica clínica habitual. Pharm Care Esp. 2020; 22(3): 148-172. Disponible en: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/download/572/460>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

**ALUMNO: LADERA GAVILAN JHADIRA SONIA**

**ASESOR: Mg.MALLMA SOTO JOSE CARLOS**

**LOCAL: Filial Ica**

**TEMA: RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES DE LA DIABETES Y ADHERENCIA A LA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD “SAN JUAN BAUTISTA” JULIO - AGOSTO DEL 2022 – ICA**

VARIABLES DEPENDIENTES						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Adherencia a la terapia farmacológica para diabetes mellitus tipo 2	Grado de cumplimiento de las indicaciones farmacológicas para el control de la glicemia en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2	Obtenida con el test de Morisky Medication Adherence Scale	Puntuación 8 Puntuación 6-7 Puntuación < 6	Adherencia alta Adherencia media. Adherencia baja	Test Morisky Medication Adherence Scale	Paciente diabético

VARIABLE INDEPENDIENTE						
VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERATIVA	INDICADORES	VALOR FINAL	INSTRUMENTO	FUENTE
Neuropatía diabética	Presencia de parestesias o disminución de la sensibilidad en los pies de los pacientes con diabetes mellitus	Variable obtenida de la historia clínica donde indica disminución de la sensibilidad o parestesias en las extremidades inferiores	Hipoestesia Parestesia	Presente Ausente	Ficha de datos	Paciente diabético

Pie diabético	Lesiones en los pies de los pacientes con diabetes que se deben a una mala circulación arterial que condiciona necrosis y proliferación bacteriana con gangrena, que puede requerir amputación.	Variable obtenida de la historia clínica donde indica lesiones de diverso grado en los pies.	Ulceras en pies	Presente Ausente	Ficha de datos	Paciente diabético
Deformaciones en los pies	Cambios morfológicos en los dedos de los pies de los pacientes con diabetes mellitus como complicación del proceso metabólico alterado de la glucosa.	Variable obtenida de la historia clínica donde se indica la presencia de deformaciones de diferentes grados en los dedos de los pies.	Deformaciones	Presente Ausente	Ficha de datos	Paciente diabético



Mg. MALLMA SOTO JOSE CARLOS

FIRMA DEL ASESOR



Harry Levesu Bartra Ph. D.  
C.M.P. 27304 R.N.E. 11562  
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA  
Mg. y Dr. en Salud Pública  
Ph. D. en Investigación Bioestadística

FIRMA DEL ESTADISTICO



Dr. Luis Hernán Cáceres Roca  
MEDICINA INTERNA  
C. M. P. 065915

FIRMA DEL ESPECIALISTA

## Anexo 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

**ALUMNO: LADERA GAVILAN JHADIRA SONIA**

**ASESOR: Mg.MALLMA SOTO JOSE CARLOS**

**LOCAL: Filial Ica**

**TEMA: RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES DE LA DIABETES Y ADHERENCIA A LA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD “SAN JUAN BAUTISTA” JULIO - AGOSTO DEL 2022 – ICA**

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuáles son las complicaciones de la diabetes relacionada con la adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿Es la neuropatía diabética una complicación relacionada con la adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica?</p> <p>¿Es el pie diabético una complicación relacionada con la adherencia a la</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Identificar las complicaciones de la diabetes relacionada con la adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Determinar si la neuropatía diabética es una complicación relacionada con la adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica</p> <p>Indicar si el pie diabético es una complicación relacionada con la</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Ha: Existen complicaciones de la diabetes relacionada con la adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>Ha: La neuropatía diabética es una complicación relacionada con la adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica</p> <p>Ha: El pie diabético es una complicación relacionada con la adherencia a la terapéutica</p>	<p><b>Variables Independientes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Adherencia a la terapia farmacológica para diabetes mellitus tipo 2</li> </ul> <p><b>Variable Dependiente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Neuropatía diabética</li> <li>•Pie diabético</li> <li>•Deformaciones del pie</li> </ul>

<p>terapéutica farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica?</p> <p>¿Son las deformaciones del pie diabético una complicación relacionada con la adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica?</p>	<p>adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica</p> <p>Establecer si las deformaciones del pie diabético una complicación relacionada con la adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica</p>	<p>farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” enero-febrero del 2022 – Ica</p> <p>Ha: Las deformaciones del pie diabético son una complicación relacionada con la adherencia a la terapéutica farmacológica en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio - Agosto del 2022 – Ica</p>	
Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos	
<p>- Nivel: Relacional</p> <p>- Investigación: Según el estudio es: Analítico, Observacional, Transversal, Retrospectiva.</p>	<p><b>Población.</b> Son los pacientes diabéticos que acuden al Centro de salud San Juan Bautista para su tratamiento y controles de diabetes mellitus que son 160 pacientes.</p> <p><b>Muestra:</b> 106 participantes</p> <p><b>Muestreo:</b> Aleatorio simple</p>	<p><b>Técnica:</b> Previa autorización de la dirección ejecutiva del Centro de Salud y del propio paciente mediante el consentimiento informado, se procederá a aplicarle el cuestionario de adherencia al tratamiento farmacológico para la diabetes mellitus tipo 2 la que se realizará en momento en que el paciente se encuentre emocionalmente estable y con el tiempo disponible.</p> <p><b>Instrumentos:</b> Ficha de datos generales Cuestionario de MMAS-8 (8-item Morisky Medication Adherence Scale)</p>	





Mg. MALLMA SOTO JOSE CARLOS

---

FIRMA DEL ASESOR



Harry Leveau Bartra Ph. D  
C.M.P. 27304 R.N.E. 11599  
ESPECIALISTA EN CIRUGÍA  
Mg. y Dr. en Salud Pública  
Ph. D. en Investigación Bioestadística

---

FIRMA DEL ESTADISTICO



Dr. Luis Hernán Cáceres Roca  
MEDICINA INTERNA  
C.M.P. 065915

---

FIRMA DEL ESPECIALISTA



### Anexo 3. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.- FICHA N° \_\_\_\_\_

**Neuropatía diabética** (disminución de la sensibilidad o parestesias en las extremidades inferiores)

(Presente) (Ausente)

**Pie diabético** (lesiones de diverso grado en los pies)

(Presente) (Ausente)

**Deformaciones en los pies** (presencia de deformaciones de diferentes grados en los dedos de los pies.)

(Presente) (Ausente)

#### Adherencia al tratamiento antidiabético

Escala MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale)

1	¿Se le olvida alguna vez tomar los medicamentos para su diabetes?	Si=0	No=1
2	En las dos semanas pasadas. ¿Dejo de tomar los medicamentos para su diabetes algún día?	Si=0	No=1
3	¿Alguna vez ha tomado menos pastillas, o ha dejado de tomarlas, sin decírselo al médico porque se sentía peor cuando las tomaba?	Si=0	No=1
4	¿Cuando viaja o sale de casa olvida de llevar sus medicamentos para su diabetes alguna vez?	Si=0	No=1
5	¿Tomó sus medicamentos para la diabetes ayer?	Si=1	No=0
6	Cuando siente que su diabetes está controlada, ¿deja a veces de tomar sus medicamentos?	Si=0	No=1

7	Tomar los medicamentos todos los días puede ser un problema para muchas personas, ¿se siente alguna vez molesto por seguir el tratamiento para su diabetes?	Si=0	No=1
8	¿Con qué frecuencia tiene dificultades para recordar tomar todos sus medicamentos para la diabetes?		
Nunca/Raramente		1	
De vez en cuando		0,75	
A veces		0,5	
Normalmente		0,25	
Siempre		0	
Puntuación 8: Alta adherencia. Puntuación 6-7: Adherencia media. Puntuación < 6: Baja adherencia.			

**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES DE LA DIABETES Y ADHERENCIA A LA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD "SAN JUAN BAUTISTA" JULIO - AGOSTO DEL 2022 – ICA**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Harry Leveau Bartra
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Universidad Privada San Juan Bautista
- 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.4 Autor (s) del instrumento: JHADIRA SONIA LADERA GAVILAN

**Anexo 4. Informe de Opinión de Experto**

**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					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					98%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems					97%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables)					96%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					96%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					96%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					96%

**III.- OPINION DE APLICABILIDAD:**

APLICABLE

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

97%
-----

Lugar y Fecha: Ica, 15 de junio del 2022

  
**Harry Leveau Bartra Ph. D**  
Car. 27304 0001, 111009  
 ESPECIALISTA EN CALIDAD  
 M.D. y ED. en Salud Pública  
 M. D. en Investigación Operativa

Firma del Experto

**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES DE LA DIABETES Y ADHERENCIA A LA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD “SAN JUAN BAUTISTA” JULIO - AGOSTO DEL 2022 – ICA**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: José Carlos Mallma Soto
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Universidad Privada San Juan Bautista
- 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.4 Autor (a) del instrumento: JHADIRA SONIA LADERA GAVILAN

**Anexo 5. Informe de Opinión de Experto**

**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					97%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					98%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					98%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables)					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					98%
COHERENCIA	Entre los indices e indicadores					98%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					98%

**III.- OPINION DE APLICABILIDAD:**

APLICABLE

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

97%
-----

Lugar y Fecha: Ica, 15 de junio del 2022



Firma del Experto

**RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES DE LA DIABETES Y ADHERENCIA A LA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD "SAN JUAN BAUTISTA" JULIO - AGOSTO DEL 2022 – ICA**

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Luis Hernán Cáceres Roca
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Hospital Regional de Ica
- 1.3 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.4 Autor (a) del instrumento: JHADIRA SONIA LADERA GAVILAN

**Anexo 6. Informe de Opinión de Experto**

**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					98%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					97%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre (variables).					98%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems					98%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad					98%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer (relación a las variables)					98%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos					98%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores					98%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación (tipo de investigación)					98%

**III.- OPINION DE APLICABILIDAD:**

APLICABLE

**IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN**

97%
-----

Lugar y Fecha: Ica, 15 de junio del 2022

  
**Dr. Luis Hernán Cáceres Roca**  

**MEDICINA INTERNA**  
**C M P 065915**

Firma del Experto

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado (a) señor, me encuentro realizando un trabajo de investigación titulado: **“RELACIÓN ENTRE COMPLICACIONES DE LA DIABETES Y ADHERENCIA A LA TERAPÉUTICA FARMACOLÓGICA EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD “SAN JUAN BAUTISTA” JULIO - AGOSTO DEL 2022 – ICA”**. Antes que aceptes participar en el estudio se te ha tenido que explicar lo siguiente: Objetivo del estudio, riesgos, beneficios, confidencialidad, para que finalmente puedas aceptar la participación de manera libre y voluntaria.

### **Objetivo del estudio:**

El estudio tiene como objetivo Identificar si la adherencia a la terapéutica farmacológica es un factor relacionado a las complicaciones de la diabetes en pacientes atendidos en el Centro de Salud “San Juan Bautista” Julio – Agosto del 2022 – Ica

### **Riesgos:**

El estudio de investigación trabajará cuestionarios debidamente identificados, no se realizará ningún otro tipo de evaluación. Por tanto, se considera que el estudio no representa ningún riesgo para el participante, cualquier consulta puedes realizarla a la Srta. JHADIRA SONIA LADERA GAVILAN que es la investigadora con teléfono 956572366 y/o el Comité Institucional de Ética e Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista.

### **Beneficios:**

El estudio no representa beneficios económicos para los participantes, la información brindada de manera veraz ofrecerá datos que pueden utilizarse para gestionar soluciones acordes a la realidad estudiada.

### **Confidencialidad**

Para efectos de la investigación, la única autorizada a la información será la investigadora, para efectos posteriores se procederá a colocar código de

identificación (ID) que consistirá en un número correlativo, lo que permitirá la elaboración de la base de datos, para el posterior análisis estadístico. Así mismo informo que antes de aplicar el cuestionario, el proyecto fue evaluado y aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista, con quien usted puede comunicarse a través del correo institucional: [ciei@upsjb.edu.pe](mailto:ciei@upsjb.edu.pe)

Por lo tanto, yo \_\_\_\_\_, manifestó que he sido informado (a) sobre el estudio y doy mi conformidad para participar en el estudio de investigación.

---

Nombre y Apellidos

---

Firma